Les référentiels des

COLLÈGES

Collège National des Enseignants de Gériatrie

CNEG
Collège National des Enseignants de Gériatrie

sba-Médecine
La communauté médicale des étudiants en médecine

Gériatrie



Réussir ses ECNi

Le cours officiel
+ entraînements types corrigés

4e édition

ELSEVIER

Elsevier Masson

This page intentionally left blank

sba-medecine
La communauté médicale des étudiants en médecine

livres gratuits,polyc,ECNi,paces,résidanat,astuces....
cliquez ici:www.sba-medecine.com



pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Gériatrie

Signé numériquement par
dr_adrénaline
ND : OU=sba-medecine,
O=sba-medecine.com,
CN=dr_adrénaline,
E=admin@sba-medecine.com

Chez le même éditeur

Dans la même collection

Anatomie pathologique, par le Collège français des pathologistes (CoPath), 2013, 416 pages.

Cardiologie, par le Collège National des enseignants de cardiologie – Société Française de Cardiologie (CNEC-SFC), 2e édition, 2014, 464 pages.

Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie, par le Collège hospitalo-universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie. 3e édition, 2014, 384 pages.

Dermatologie, par le Collège des enseignants en dermatologie de France (CEDEF). 7e édition, 2017, 472 pages.

Gynécologie – Obstétrique, par le CNGOF (Collège national des gynécologues et obstétriciens français). 4e édition, 2018, 768 pages.

Hématologie, par la Société française d'hématologie. 3e édition, 2018, 400 pages.

Hépato-gastro-entérologie, par la Collégiale des universitaires en hépato-gastro-entérologie (CDU-HGE), 4e édition, 2018, 536 pages.

Imagerie médicale – Radiologie et médecine nucléaire, par le Collège des enseignants de radiologie de France (CERF) et le Collège national des enseignants de biophysique et de médecine nucléaire (CNEBMN), 2015, 632 pages.

Immunopathologie, par le Collège des enseignants d'immunologie, 2015, 328 pages.

Médecine physique et réadaptation, par le Collège français des enseignants universitaires de médecine physique et de réadaptation (COFEMER). 2018, 6e édition 296 pages.

Neurologie, par le Collège français des enseignants en neurologie (CEN). 2015, 4e édition, 600 pages.

Neurochirurgie, par le collège de neurochirurgie, 2016, 272 pages.

Nutrition, par le Collège des enseignants de nutrition. 2e édition, 2015, 256 pages.

Ophtalmologie, par le Collège des ophtalmologistes universitaires de France (COUF), 3e édition, 2017, 336 pages.

ORL, par le Collège français d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, 4e édition, 2017.

Parasitoses et mycoses des régions tempérées et tropicales, par l'Association française des enseignants de parasitologie et mycologie (ANOFEL). 3e édition, 2013.

Pédiatrie, par A. Bourrillon, G. Benoist, le Collège national des pédiatres universitaires, 7e édition, 1016 pages.

Réanimation et urgences, par le Collège national des enseignants de réanimation (CNER). 2012, 4e édition, 676 pages.

Rhumatologie, par le Collège français des enseignants en rhumatologie (COFER). 6e édition, 2018, 456 pages.

Santé publique, par le Collège universitaire des enseignants de santé publique (CUESP). 3e édition, 2015, 464 pages.

Urologie, par le Collège français des urologues (CFU). 4e édition, 2018, 448 pages.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Gériatrie

Coordonné par Jacques Boddaert
Professeur des Universités - praticien hospitalier
Sorbonne Université - APHP

Comité éditorial - Bureau du Collège National
des Enseignants de Gériatrie

Pr Gaetan Gavazzi, Grenoble
Pr Jacques Boddaert, Paris
Pr Sylvie Bonin-Guillaume, Marseille
Pr Benoit de Wazières, Nîmes
Pr Armelle Gentric, Brest
Pr Eric Pautas, Ivry-sur-Seine
Pr Yves Rolland, Toulouse
Pr Nathalie Salles, Bordeaux
Pr Dominique Somme, Rennes
Pr Achille Tchalla, Limoges

4e édition

Elsevier Masson

ELSEVIER

Elsevier Masson SAS, 65, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux cedex, France

Gériatrie – Réussir les ECNI *2018*, 4e édition, du Collège national français des enseignants-chercheurs de gériatrie.

© 2018, Elsevier Masson SAS

ISBN : 978-2-294-76064-8

e-ISBN : 978-2-294-76147-8

Tous droits réservés.

Les figures, tableaux et encadrés sans source spécifiée proviennent soit des auteurs soit du fonds du Cneg.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (art. L. 122-4, L. 122-5 et L. 335-2 du Code de la propriété intellectuelle).



Ce logo a pour objet d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine universitaire, le développement massif du « photocopillage ». Cette pratique qui s'est généralisée, notamment dans les établissements d'enseignement, provoque une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que la reproduction et la vente sans autorisation, ainsi que le recel, sont passibles de poursuites. Les demandes d'autorisation de photocopier doivent être adressées à l'éditeur ou au Centre français d'exploitation du droit de copie : 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris. Tél. 01 44 07 47 70.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Table des matières

Retrouvez toute l'actualité relative aux Référentiels des Collèges en vous connectant à l'adresse suivante : http://www.blog-elsevier-masson.fr/2018/06/lactualite-referentiels-colleges/

Contributeurs XIII
Avant-propos XV
Abréviations XVII

I Connaissances

1 Item 119 – UE 5 – Vieillissement normal 3
Aspects biologiques, fonctionnels et relationnels. Données épidémiologiques et sociologiques. Prévention du vieillissement pathologique 3
I. Définitions et concepts en gérontologie 3
A. Vieillissement 3
B. Gérontologie 4
C. Gériatrie et raisonnement gériatrique 4
D. Vieillesse et sujet âgé 5
E. Quelques définitions démographiques à connaître 5
F. Tendances et données en France 5
II. Conséquences économiques et sociales du vieillissement démographique 6
III. Vieillissement : vulnérabilité ou fragilité ? 7
IV. Méthodes d'étude du vieillissement 7
A. Principaux modèles d'étude du vieillissement 7
B. Études transversales et longitudinales 8
C. Sélection des sujets âgés dans les études sur le vieillissement 8
V. Mécanismes cellulaires et moléculaires du vieillissement 8
VI. Effets du vieillissement sur l'organisme 10
VII. Stratégies pour ralentir le vieillissement : nutrition, vitamine D et activité physique 13
A. Restriction calorique 13
B. Activité physique 13
C. Antioxydants 13
D. Régimes alimentaires : régime méditerranéen, huile d'olive extravierge et acides gras oméga-3 14
E. Correction des déficits hormonaux 14
F. Supplémentation vitaminique D 14
VIII. Vieillissement réussi ou vieillissement en bonne santé 14

2 Item 120 – UE 5 – Ménopause et andropause 17
I. Ménopause 17
A. Symptômes du climatère 18
B. Examen de la femme en période périménopausique et post-ménopausique 20
C. Traitements : indications et risques 20
II. Andropause ou hypogonadisme de survenue tardive chez l'homme 23
A. Tableau clinique 23
B. Exploration biologique d'un hypogonadisme clinique 24

3 Item 121 – UE 5 – Troubles de la miction et incontinence urinaire de l'adulte et du sujet âgé Item 342 – UE 11 – Rétention aiguë d'urine 27
I. Pour comprendre 27
A. Définitions 27
B. Épidémiologie 28
C. Physiopathologie 28

II. Étiologies . . . 29
A. Rétention aiguë d'urine . . . 29
B. Incontinence urinaire . . . 29
III. Comment orienter le diagnostic ? . . . 32
A. Anamnèse . . . 32
B. Examen physique . . . 32
IV. Quels sont les examens complémentaires pertinents ? . . . 32
V. Prise en charge multidisciplinaire . . . 33
A. Rétention aiguë d'urine . . . 33
B. Incontinence urinaire . . . 33

4 Item 124 – UE 5 – Ostéopathies fragilisantes . . . 37
I. Bases physiologiques du vieillissement osseux . . . 37
II. Épidémiologie, étiologies de l'ostéoporose et facteurs de risque de fracture ostéoporotique . . . 38
A. Fractures sévères . . . 39
B. Étiologies et facteurs de risque de l'ostéoporose . . . 41
C. Facteurs de risque de fracture ostéoporotique . . . 42
III. Diagnostic de l'ostéoporose . . . 43
A. Diagnostic positif . . . 43
B. Diagnostic étiologique et différentiel de l'ostéoporose . . . 44
IV. Traitements de l'ostéoporose . . . 45
A. Calcium-vitamine D . . . 45
B. Biphosphonates . . . 46
C. Dénosumab . . . 46
D. Parathormone (PTH) 1-34 ou tériparatide . . . 47
V. Stratégie thérapeutique de l'ostéoporose primitive . . . 47
A. Calcium . . . 47
B. Vitamine D . . . 48
C. Mesures générales . . . 48
D. Choix du traitement de l'ostéoporose (recommandations du GRIO 2018) . . . 48
VI. Prévention de l'ostéoporose . . . 49

5 Item 125 – UE 5 – Arthrose . . . 51
I. Introduction . . . 51
A. Généralités et épidémiologie . . . 51
B. Physiopathologie . . . 51
C. Facteurs de risque de l'arthrose . . . 52
II. Coxarthrose . . . 52
A. Quand évoquer le diagnostic ? . . . 52
B. Évaluation du patient . . . 53
C. Examen clinique de la hanche . . . 54
D. Démarche diagnostique et examens complémentaires . . . 54
E. Évolution et pronostic . . . 58
F. Forme clinique à connaître : la coxarthrose destructrice rapide (CDR) . . . 58
G. Traitement médical et chirurgical . . . 58
III. Gonarthrose . . . 59
A. Examens cliniques, complémentaires, pronostic et traitement . . . 59
B. Diagnostic différentiel de la gonarthrose . . . 62
C. Pièges diagnostiques de la gonarthrose . . . 62
IV. Arthrose digitale . . . 62
A. Quand évoquer le diagnostic ? . . . 63
B. Examen clinique de la main . . . 63
C. Examens complémentaires . . . 63
D. Pronostic . . . 64
E. Forme clinique particulière : l'atteinte érosive des doigts . . . 64
F. Traitement . . . 64
V. Arthropathies microcristallines . . . 65

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

6 Item 126 – UE 5 – La personne âgée malade : particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques . . . 69

I. Expliquer les concepts de vieillissement pathologique, de polypathologie et de vulnérabilité en gériatrie . . . 69
A. L'évaluation gériatrique est globale . . . 69
B. Le « 1 + 2 + 3 » ou le « 1 + 3 », le gériatre maîtrise l'addition . . . 70
C. Polypathologie du sujet âgé . . . 73
II. Particularités cliniques, sémiologiques et physiques de la personne âgée malade . . . 76
A. Particularités sémiologiques liées à la polypathologie . . . 76
B. Cascade gériatrique . . . 76
C. Cercle vicieux . . . 77
D. Principes de prise en charge . . . 77
III. Concept de fragilité . . . 78

7 Item 127 – UE 5 – Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé
Item 79 – UE 5 – Altération de la fonction visuelle . . . 81

I. Presbyacousie . . . 82
A. Symptômes de la presbyacousie . . . 82
B. Évolution . . . 82
C. Démarche diagnostique . . . 83
D. Facteurs aggravants ou précipitants . . . 83
E. Diagnostics différentiels . . . 84
F. Prise en charge thérapeutique la plus précoce possible . . . 85
II. Troubles visuels . . . 86
A. Déficit visuel et comorbidités . . . 86
B. Principales pathologies ayant un retentissement sur la vision . . . 86
C. Handicap visuel . . . 89
III. Troubles du goût et de l'odorat . . . 89
A. Le goût . . . 89
B. L'odorat . . . 89
C. Évaluation clinique des troubles du goût et de l'odorat . . . 90
D. Prise en charge et conseils au patient . . . 90
IV. Troubles de la sensibilité . . . 91
A. Examen de la sensibilité . . . 91
B. Principales étiologies et conduite à tenir . . . 91

8 Item 250 – UE 8 – Troubles nutritionnels chez le sujet âgé . . . 95

I. Nutrition normale dans le grand âge . . . 96
A. Dépenses énergétiques chez la personne âgée . . . 96
B. Besoins nutritionnels chez la personne âgée . . . 96
II. Troubles nutritionnels et dénutrition . . . 99
A. Obésité du sujet âgé . . . 99
B. Dénutrition du sujet âgé . . . 100
III. Prise en charge nutritionnelle . . . 106
A. Prévention de la dénutrition . . . 106
B. Prise en charge de la dénutrition . . . 107
C. Différents modes de prise en charge nutritionnelle . . . 107
D. Aide à la prise en charge de la dénutrition . . . 111
E. Surveillance nutritionnelle . . . 112
F. Éléments de coordination . . . 112
G. Contexte de fin de vie : place de l'alimentation et de l'hydratation . . . 112

9 Item 128 – UE 5 – Troubles de la marche et de l'équilibre . . . 115

I. Marche et équilibre – Effets du vieillissement . . . 116
A. Généralités . . . 116
B. Effets du vieillissement sur la marche et l'équilibre . . . 116

II. Évaluation de la marche . . . 117
III. Première étape face à une chute : rechercher les signes de gravité . . . 119
A. Gravité liée aux conséquences de la chute . . . 119
B. Gravité liée au caractère répété des chutes . . . 120
C. Autres signes de gravité de la chute . . . 120
D. Examens paracliniques dans le cadre du bilan de gravité de chute . . . 121
IV. Deuxième étape face à une chute : déterminer les mécanismes de chute . . . 122
A. Facteurs de risque . . . 122
B. Examens paracliniques dans le cadre du bilan étiologique de chute . . . 124
V. Prise en charge des personnes âgées après une chute . . . 125

10 Item 106 – UE 4 – Confusion, troubles neurocognitifs majeurs du sujet âgé (voir item 129) . . . 127
I. Maladie d'Alzheimer . . . 127
A. Neuropathologie . . . 128
B. Symptômes et signes cliniques . . . 129
C. La neuro-imagerie, marqueur de topographie lésionnelle . . . 129
II. Encéphalopathies vasculaires . . . 130
III. Troubles cognitifs et syndromes parkinsoniens . . . 131
A. Maladie à corps de Lewy et troubles cognitifs de la maladie de Parkinson . . . 131
B. Syndrome de paralysie supranucléaire progressive (PSP) . . . 132
C. Syndrome de dégénérescence corticobasale (DCB) . . . 132
D. Dégénérescences frontotemporales . . . 133
E. Démences par lésions intracrâniennes expansives . . . 134
F. Maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) . . . 135
G. Démences liées à une affection générale . . . 135
IV. Prise en charge et traitement des troubles neurocognitifs majeurs du sujet âgé . . . 138
A. Annonce du diagnostic . . . 138
B. Plan de soins et d'aides des troubles neurocognitifs majeurs . . . 139
C. Traitements médicamenteux spécifiques . . . 139
D. Utilisation des autres médicaments . . . 140
E. Actions non médicamenteuses envers le patient . . . 140

11 Item 129 – UE 5 – Troubles cognitifs du sujet âgé (voir item 106) Item 338 – UE 11 – État confusionnel et trouble de conscience chez l'adulte . . . 145
I. Physiopathologie . . . 146
II. Épidémiologie . . . 146
III. Diagnostic . . . 146
A. Critères diagnostiques du DSM-5 . . . 146
B. Sous-types de syndrome confusionnel . . . 147
C. Outils de dépistage . . . 147
D. Diagnostics différentiels . . . 147
E. Démarche diagnostique . . . 148
F. Bilan d'un syndrome confusionnel . . . 150
IV. Prise en charge . . . 151
A. Prise en charge de l'étiologie : objectif numéro 1 . . . 151
B. Mesures non médicamenteuses : un prérequis indispensable, notamment dans la gestion comportementale . . . 151
C. Mesures médicamenteuses : attention à l'escalade thérapeutique . . . 152
D. Place de la contention : l'ultime recours . . . 153
V. Pronostic du syndrome confusionnel . . . 153
VI. Prévention du syndrome confusionnel . . . 153
A. Mesures non pharmacologiques . . . 153
B. Mesures pharmacologiques . . . 154
VII. Trouble neurocognitif majeur (ex. : syndrome démentiel) et syndrome confusionnel . . . 154
A. Qui de la poule ou de l'œuf ? . . . 154
B. Cas particulier de la démence à corps de Lewy . . . 154
VIII. Conclusion . . . 154

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

**12 Item 68 – UE 3 – Troubles psychiques du sujet âgé
Item 72 – UE 3 – Prescription et surveillance des psychotropes (voir item 326)
Item 326 – UE 10 – Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte** . . . 157

I. Dépression du sujet âgé . . . 158
A. Épidémiologie, prévalence . . . 158
B. Pronostic de la dépression chez le sujet âgé . . . 158
C. Démarche diagnostique de la dépression chez une personne âgée . . . 161
D. Conduite du traitement antidépresseur . . . 164
E. Mesures non médicamenteuses . . . 165
II. Troubles psychotiques du sujet âgé . . . 165
A. Épidémiologie . . . 165
B. Prise en charge des troubles psychotiques . . . 165
I. Antidépresseurs . . . 166
A. Différents types d'antidépresseurs . . . 167
B. Choix de l'antidépresseur . . . 168
C. Conduite du traitement antidépresseur . . . 168
II. Benzodiazépines et molécules apparentées . . . 168
III. Antipsychotiques . . . 169
A. Indications . . . 169
B. Choix des antipsychotiques . . . 170
C. Principaux effets secondaires . . . 171
IV. Thymorégulateurs . . . 171

13 Item 130 – UE 5 – Autonomie et dépendance chez le sujet âgé . . . 173

I. Définitions : autonomie ou dépendance ? . . . 174
II. Épidémiologie de la dépendance . . . 174
III. Causes de la perte d'indépendance . . . 174
A. La dépendance : une conséquence des maladies chroniques . . . 174
B. Hospitalisation, facteur de dépendance . . . 175
IV. Conséquences de la perte d'indépendance . . . 176
A. Conséquences pour la personne âgée . . . 176
B. Conséquences sur les aidants . . . 176
V. Prévention . . . 176
VI. Évaluation de la personne âgée dépendante . . . 177
A. Évaluation de la dépendance . . . 177
B. Évaluation globale de la personne . . . 180
VII. Établir un plan d'aide de la personne âgée dépendante (PPS) . . . 180
A. Aides à domicile . . . 180
B. Changement de lieu de vie . . . 182
Annexe 13.1 – Paerpa (référence ARS) . . . 184
Annexe 13.2 – Grille AGGIR (autonomie gérontologie groupes iso-ressources) . . . 185

14 Item 116 – UE 5 – Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge . . . 191

I. Prévalence et incidence . . . 191
II. Causes du syndrome d'immobilisation . . . 192
III. Conséquences physiologiques de l'alitement . . . 192
A. Syndrome de désadaptation psychomotrice . . . 193
B. Perte des capacités en endurance . . . 193
C. Perte de la masse musculaire . . . 194
D. Complications digestives . . . 195
E. Désadaptation cardiovasculaire . . . 197
F. Risque de complications thromboemboliques . . . 197
G. Risque d'escarre . . . 198
H. Retentissement psychologique . . . 206

**15 Item 8 – UE 1 – Éthique médicale
Item 131 – UE 5 – Bases neurophysiologiques, mécanismes physiopathologiques d'une douleur aiguë et d'une douleur chronique** 209

I. Définition de la douleur et caractéristiques de la douleur 210
A. Composantes de la douleur 210
B. Caractéristiques de la douleur 210
II. Particularités de la douleur chez le sujet âgé 211
A. Effet de l'âge sur le phénomène douloureux 211
B. Cas particulier du sujet âgé avec trouble neurocognitif (TNC) 211
C. Souffrance morale ou psychologique 212
III. Prévalence de la douleur chez le sujet âgé 212
IV. Comportements liés à la douleur chez le sujet âgé 212
V. Évaluation de la douleur chez le sujet âgé 212
A. Recommandations de l'évaluation de la douleur 213
B. Échelles d'évaluation 213
VI. Principes généraux de traitement 216
A. Douleurs nociceptives 216
B. Douleurs neuropathiques 217
C. Traitement non médicamenteux 217
D. Par ailleurs 217
I. Mesures de protection juridique : pourquoi, pour qui, comment ? 217
II. Sauvegarde de justice 218
III. Curatelle 218
IV. Tutelle 219
V. Habilitation familiale 219
VI. Mandat de protection future 220
VII. Pour conclure 220
I. Directives anticipées 221
II. La personne de confiance 221
III. Obstination déraisonnable 221
IV. Refus de l'acharnement thérapeutique 221
V. Traitement de la souffrance 222

16 Items 136 à 138 – UE 5 – Soins palliatifs pluridisciplinaires chez un malade en phase palliative ou terminale d'une maladie grave, chronique ou létale 223

I. Se comporter de façon appropriée avec une personne atteinte de maladie létale 225
A. Communication verbale et non verbale 225
B. L'écoute 225
II. Communiquer avec les personnes malades et leurs proches lorsque la visée principale des traitements devient palliative 225
III. Mécanismes psychoadaptatifs du patient atteint d'une maladie grave 226
A. Théorie de E. Kübler-Ross 226
B. Théorie de S. Ionescu 226
IV. Repères pour être en relation et accompagner une personne malade et son entourage 227
V. Se comporter de façon adaptée lorsqu'un patient formule un refus de traitement ou un souhait de mourir 228
A. Refus de traitement 228
B. Souhait de mourir 228
C. Dans tous les cas 228
VI. Participer à une délibération, personnelle et collective, et à une prise de décision dans les situations où se pose un questionnement relatif à des investigations, des orientations de traitements (notion de proportionnalité) : hydratation ou nutrition artificielles, transfusion, antibiotique, corticoïdes, anticoagulants, chimiothérapies 229
A. Situations fréquentes nécessitant des concertations 230
B. Particularités de la prise en charge thérapeutique chez le sujet âgé dans le cadre de soins palliatifs 230

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces, préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

17 Item 319 – UE 10 – La décision thérapeutique personnalisée : bon usage dans des situations à risque . . . 233
I. Enjeux pharmacologiques . . . 234
A. Généralités et rappels importants . . . 234
B. Apport de la pharmacogénétique à la prescription médicamenteuse et à la médecine personnalisée . . . 234
C. Identification des sujets à risque : âge, comorbidités, évaluation du risque de non-observance . . . 235
II. Décision médicale partagée avec un malade et son entourage . . . 237
A. Information . . . 237
B. Consentement . . . 238
C. Cas particulier de la recherche . . . 238
III. Argumenter une prescription médicamenteuse, les modalités de surveillance et d'arrêt du médicament . . . 239
IV. Conduite à tenir pour le traitement médicamenteux en cas d'intervention chirurgicale ou de geste invasif programmé . . . 240
V. Interactions médicamenteuses . . . 241
A. Propriétés pharmacocinétiques des médicaments . . . 241
B. Action pharmacodynamique . . . 242
I. Principaux facteurs de risque iatrogène chez le patient âgé . . . 242
A. Polymédication . . . 242
B. Principales adaptations thérapeutiques : la fonction rénale . . . 243
II. Risques des principales interactions médicamenteuses . . . 244
A. Risque hémorragique . . . 244
B. Risque d'insuffisance rénale aiguë et/ou d'hyperkaliémie . . . 246
C. Risque de déshydratation . . . 246
III. Molécules anticholinergiques et leur association . . . 246
Annexe 17.1 – Médicaments et cytochromes P450 . . . 248

18 Item 322 – UE 10 – Identification et gestion des risques liés aux médicaments et aux biomatériaux, risque iatrogène, erreur médicamenteuse . . . 251
I. Effets indésirables médicamenteux, iatrogénie – Définitions, conséquences, et facteurs de risque . . . 251
II. EIM – Iatrogénie – Bonnes pratiques gériatriques de prescription – Prévention . . . 253
A. Prescription gériatrique : bonnes pratiques . . . 253
B. Prévention primaire des EIM (lors de la prescription d'un nouveau médicament ou du renouvellement d'une prescription) . . . 254
C. Prévention secondaire des EIM (après survenue d'un EIM) . . . 255
III. Déclaration des événements indésirables médicamenteux – Centre de pharmacovigilance . . . 257
IV. Responsabilité juridique du médecin et aléa thérapeutique . . . 257

19 Item 325 – UE 10 – Transfusion sanguine et produits dérivés du sang : indications, complications. Hémovigilance . . . 259
I. Indication de transfusion de CGR . . . 260
II. Complications de la transfusion de CGR . . . 261
A. Procédure en cas de suspicion d'EIR . . . 261
B. Indications des différents types de CGR . . . 262
III. Transfusion de CGR en pratique . . . 262

II Entraînement

Exercices au format ECN

20 Dossiers progressifs . . . 267
Énoncés et questions . . . 267
Réponses . . . 294

21 Questions isolées 303
Questions 303
Réponses 331

Exercices bonus hors format ECN

22 Questions à réponse ouverte courte 345
Questions 345
Réponses 347

Index 353

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Contributeurs

Cet ouvrage a été réalisé sous l'égide du Collège National des Enseignants de Gériatrie (CNEG).

Coordination

Pr Jacques Boddaert, Paris.

Relecture

Pr Jacques Boddaert, Paris.
Pr Gaëtan Gavazzi, Grenoble.
Pr Éric Pautas, Ivry-sur-Seine.

Auteurs

Pr Cédric Annweiler, Angers.
Dr Cyprien Arlaud, Nice.
Dr Lorette Averlant, Lille.
Pr Athanase Bénétos, Nancy.
Pr Michel Benoit, Nice.
Pr Gilles Berrut, Nantes.
Pr Hubert Blain, Montpellier.
Pr Frédéric Bloch, Amiens.
Pr Sylvie Bonin-Guillaume, Marseille.
Pr Marc Bonnefoy, Lyon.
Dr Anaïs Bosetti, Limoges.
Pr Isabelle Bourdel-Marchasson, Bordeaux.
Dr Arnaud Caupenne, Poitiers.
Pr Philippe Chassagne, Rouen.
Dr Lola Corsin, Créteil.
Pr Laure de Decker, Nantes.
Dr Hélène Domergue, Bordeaux.
Dr Sabine Drevet, Grenoble.
Dr Maria Dubos, Bordeaux.
Dr Guillaume Duval, Angers.
Pr Claire Falandry, Lyon.
Dr Jean-Bernard Gauvain, Orléans.
Pr Armelle Gentric, Brest.
Dr Alice Gioanni, Paris.
Pr Olivier Guerin, Nice.
Dr Rebecca Haddad, Paris.
Dr Caroline Hyernard, Bordeaux.
Pr Claude Jeandel, Montpellier.
Pr Pierre Jouanny, Dijon.
Pr Georges Kaltenbach, Strasbourg.
Dr Flora Ketz, Ivry-sur-Seine.

Dr Kiyoka Kinugawa, Ivry-sur-Seine.
Pr Pierre Krolak-Salmon, Lyon.
Dr Carmelo Lafuente-Lafuente, Ivry-sur-Seine.
Dr Pierre-Olivier Lang, Genève.
Dr Marie Laurent, Créteil.
Dr Clémence Lecardonnel, Lyon.
Dr Rachel Litke, Lille.
Dr Nina Liu, Créteil.
Pr Patrick Manckoundia, Dijon.
Dr Florian Maronnat, Ivry-sur-Seine.
Dr Julie Mercier, Lyon.
Dr Maxence Meyer, Strasbourg.
Dr Céline Motte, Nancy.
Pr Jean-Luc Novella, Reims.
Pr Marc Paccalin, Poitiers.
Pr Elena Paillaud, Paris.
Pr Éric Pautas, Ivry sur Seine.
Dr Marion Pépin, Boulogne Billancourt.
Pr Christine Perret-Guillaume, Nancy.
Dr Matthieu Piccoli, Paris.
Dr Joaquim Prud'homm, Rennes.
Pr François Puisieux, Lille.
Dr Alain Putot, Dijon.
Pr Muriel Rainfray, Bordeaux.
Pr Agathe Raynaud-Simon, Paris.
Pr Anne-Sophie Rigaud, Paris.
Pr Yves Rolland, Toulouse.
Dr Claire Roubaud, Bordeaux.
Pr Nathalie Salles, Bordeaux.
Dr Manuel Sanchez, Paris.
Pr Achille Tchalla, Limoges.
Pr Laurent Teillet, Boulogne-Billancourt.
Dr Hélène Vallet, Paris.
Pr Marc Verny, Paris.
Dr Antoine Vignoles, Lyon.
Dr Cédric Villain, Paris.
Pr Thomas Vogel, Strasbourg.
Pr Benoit de Wazières, Nîmes.
Dr François Weill, Strasbourg.
Dr Lorène Zerah, Paris.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Avant-propos

De très nombreux enseignants de Gériatrie se sont une nouvelle fois mobilisés pour cette version actualisée du polycopié du Collège National des Enseignants de Gériatrie, dans le contexte de la création du DES de gériatrie. Pour les ECN, ce polycopié est la référence pour notre spécialité ; il comprend l'ensemble des acquisitions gériatriques attendues pour préparer le module d'enseignement transversal 5. Ainsi, des notions essentielles telles que la dépendance, l'iatrogénie, la fragilité, côtoient la compréhension des conséquences du vieillissement et les grandes pathologies gériatriques. Les chapitres tiennent compte des dernières recommandations, à l'exemple du chapitre sur l'ostéoporose qui intègre celles du Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses (GRIO) de 2018. Certaines pathologies sont abordées dans des ouvrages issus de collèges d'autres spécialités, mais le regard gériatrique sur ces pathologies a pu nous paraitre suffisamment important et spécifique pour que nous les abordions à nouveau sans qu'il n'y ait aucune contradiction entre les différentes visions.

Cette nouvelle version de ce polycopié intègre aussi une banque richement fournie de dossiers type ECN, pour lesquels de nombreux chefs de clinique – assistants de Gériatrie ont également fortement participé.

Cet ouvrage a été construit avec une volonté pédagogique de synthèse pour améliorer encore la lisibilité de son contenu. Nous souhaitons cependant aussi que cet ouvrage offre à l'étudiant en médecine à la fois une vision générale de notre spécialité et une visibilité de ses particularités, et de son esprit. La Gériatrie est une spécialité en plein essor, dont l'avenir est « assuré » par le vieillissement de la population. La population vieillit certes mais vous verrez que pour une part, c'est au prix de l'accumulation de pathologies chroniques de plus en plus sévères. Cette multimorbidité, au cœur de notre métier, peut mettre en difficulté les autres spécialistes non rompus à cet exercice, exercice rendu particulièrement délicat en raison des conséquences cumulées du vieillissement, et de la polymédication.

Le gériatre doit donc continuer à prendre en charge les patients âgés dans l'ensemble de leurs dimensions (médicales, psychologiques, sociologiques) dans des unités dédiées. Il doit aussi intégrer dans ses pratiques les apports des autres spécialistes d'organes en échangeant quotidiennement avec eux et construire les parcours de soins les plus personnalisés. Il doit enfin, pour répondre aux besoins de la population, s'ouvrir d'avantage sur la ville et collaborer avec tous les acteurs de la communauté médicaux et paramédicaux pour permettre notamment une meilleure prévention de la dépendance et des ses complications ainsi qu'un meilleur dépistage des pathologies chroniques et de leur complications. Devenir gériatre est donc une promesse d'avenir, riche d'une médecine intégrative technique et complexe mais aussi particulièrement humaine.

Nous espérons que ce polycopié apportera son lot de découvertes, de questionnements, et de connaissances aux étudiants qui seraient tentés par la belle aventure de la Gériatrie.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


Abréviations

AAP	antiagrégant plaquettaire
AASAL	antiarthrosique symptomatique d'action lente
ADH	*antidiuretic hormone*
ADL	*Activity of Daily Living*
ADN	acide désoxyribonucléique
AET	apport énergétique total
Afssap	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
AG	anesthésie générale
AGE	*advanced glycation end product* ou produit de glycation non enzymatique
AGGIR	autonomie gérontologie groupes iso-ressources
AINS	anti-inflammatoire non stéroïdien
AIT	accident ischémique transitoire
AL	anesthésie locorégionale
ALA	acide alpha-linolénique
AME	aide médicale d'État
AMM	autorisation de mise sur le marché
Ansm	Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
AOD	anticoagulant oral direct
APA	allocation personnalisée d'autonomie
APP	*amyloid precursor peptide*
ARA II	antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II
ARS	agence régionale de santé
AVC	accident vasculaire cérébral
AVK	antivitamine K
AVQ	acte de la vie quotidienne
AVQI	activité instrumentale de la vie quotidienne
BMV	bouffée vasomotrice
BPCO	bronchopneumopathie obstructive
CAM	*Confusion Assessement Method*
CCP	concentré complexe prothrombique
CDR	coxarthrose destructrice rapide
CGR	concentré de globules rouges
CIF	Classification internationale du fonctionnement
CIRS-G	*Cumulative Illness Rating Scale-Geriatric*
CLAN	comité de liaison alimentation et nutrition
CLIC	centre local d'information et de coordination
CMP	centre médicopsychologique
CMV	cytomégalovirus
CNID	contraction non inhibée du détrusor
CNO	compléments nutritionnels oraux
CPAM	caisse primaire d'assurance maladie
CPK	créatine phosphokinase
CREX	comité de retour d'expérience
CRP	C-*reactive protein*
CSF	congé de solidarité familial
CTA	coordination territoriale d'appui
DCB	dégénérescence corticobasale

DER	dépense énergétique de repos
DET	dépense énergétique totale
DFG	débit de filtration glomérulaire
DGEA	déhydroépiandrostérone
DHA	acide docosahexaénoïque
DHEA	déhydroépiandrostérone
DLC	démence à corps de Lewy
DMLA	dégénérescence maculaire liée à l'âge
DMO	densité minérale osseuse
DNF	*dégénérescence neurofibrillaire*
DPC	développement professionnel continu
DPD	dihydropyrimidine déshydrogénase
DPE	dénutrition protéino-énergétique
DS	déviation standard
DTA	démence de type Alzheimer
DXA	*dual X-ray absorptiometry* ou absorptiométrie biphotonique à rayons X
ECAB	échelle cognitive d'attachement aux benzodiazépines
ECBU	examen cytobactériologique des urines
ECG	électrocardiogramme
ECPA	échelle comportementale de la personne âgée
ECT	électroconvulsivothérapie
EEG	électroencéphalogramme
EFS	Établissement français du sang
EIG	événement indésirable grave
EIM	effet indésirable médicamenteux
EIR	événement indésirable receveur
EMA	*European Medicines Agency*
EMG	électromyogramme
EN	échelle numérique
EPA	acide eicosapentaénoïque
EPHAD	établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
ESA	équipe spécialisée Alzheimer
ESC	*European Society of Cardiology*
ESG	évaluation gériatrique standardisée
ETO	échographie transœsophagienne
ETT	échographie transthoracique
EV	espérance de vie
EVA	échelle visuelle analogique
EVS	échelle verbale simplifiée
FA	fibrillation atriale
FC	fréquence cardiaque
FESF	fracture de l'extrémité supérieure du fémur
FMC	formation médicale continue
GDS	*Geriatric Depression Scale*
γGT	gammaglutamyl-transférase
GH	*growth hormone* ou hormone de croissance
GPE	gastrostomie percutanée endoscopique
GRIO	Groupe de recherche et d'information sur les ostéoporoses
HAD	hospitalisation à domicile
HAS	Haute Autorité de santé
HBPM	héparine de bas poids moléculaire

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

HDJ	hôpital de jour
HGT	hémoglucotest
HMU	hypermobilité urétrale
HNF	héparine non fractionnée
HPN	hydrocéphalie à pression normale
HSD	hématome sous-dural
HSP	*heat shock proteins*
HTA	hypertension artérielle
HTO	hypotension orthostatique
HVG	hypertrophie du ventricule gauche
IADL	*Instrumental Activity of Daily Living*
IASP	*International Association for the Study of Pain*
IDE	infirmier(ière) diplômé(e) d'État
IEC	inhibiteur de l'enzyme de conversion
IGF1	*insulin-like growth factor-1*
IMC	indice de masse corporelle
IMO	inhibiteur de la monoamine-oxydase
INR	*international normalized ratio*
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
IPD	interphalangienne distale
IPP	interphalangienne proximale
IPP	inhibiteurs de pompe à protons
IS	insuffisance sphinctérienne
ISRS	inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine
ISRSNA	inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline
IU	incontinence urinaire
IUE	incontinence urinaire d'effort
IUM	incontinence urinaire mixte
IUTR	incontinence urinaire transitoire réversible
IUU	incontinence urinaire sur urgenturie
KOOS	*Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score*
LCS	liquide cérébrospinal
LLC	leucémie lymphoïde chronique
LP	libération prolongée
LPPR	liste des produits et prestations remboursables
MA	maladie d'Alzheimer
MAIA	méthode d'action pour l'intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'autonomie
MARPA	maison d'accueil rural des personnes âgées
MCJ	maladie de Creutzfeldt-Jakob
MCL	maladie à corps de Lewy
MCP	métacarpophalangienne
MET	*metabolic equivalent task*
MIBG	méta-iodobenzylguanidine
MMSE	*Mini Mental State Examination*
MNA	*Mini Nutritional Assessment*
MNA-SF	*Mini Nutritional Assessment Short-Form*
MP	maladie de Parkinson
NE	nutrition entérale
NFS	numération-formule sanguine
NPI	*Neuro-Psychiatric Inventory*

OAP	œdème aigu du poumon
OCT	*optical coherence tomography* ou tomographie en cohérence optique
OMI	œdème des membres inférieurs
ONIAM	Office national d'indemnisation des accidents médicaux
PA	pression artérielle
Pacs	Pacte civil de solidarité
PAD	pression artérielle diastolique
PAL	phosphatase alcaline
PAS	pression artérielle systolique
PASA	pôle d'activités et de soins adaptés
PCH	prestation de compensation du handicap
PET	*positron emission tomography*
Pgp	glycoprotéine-P
PL	ponction lombaire
PMI	prescription médicamenteuse inappropriée
PMO	prescription médicale omise
PMSA	prescription médicamenteuse chez le sujet âgé
PNNS	Programme national nutrition et santé
PP	pression pulsée
PPS	projet personnalisé de santé
PR	polyarthrite rhumatoïde
PRS	projet régional de santé
PSA	*prostatic specific antigen*
PSP	paralysie supranucléaire progressive
PTH	parathormone
RAI	recherche d'agglutinines irrégulières
RAU	rétention aiguë d'urine
REM	*rapid eye movement*
RMM	revue de mortalité morbidité
RNP	référence nutritionnelle pour la population
RPM	résidu post-mictionnel
SAAD	service d'aide et d'accompagnement à domicile
SAD	sonde à demeure
SAU	service d'accueil des urgences
SC	syndrome confusionnel
SCPD	symptôme comportemental et psychologique de la démence
SFAP	Société française d'accompagnement et de soins palliatifs
Sfar	Société française d'anesthésie et de réanimation
SFGG	Société française de gériatrie et gérontologie
SFNEP	Société francophone nutrition clinique et métabolisme
SGOT	sérum glutamo-oxaloacétate transférase
SGPT	sérum glutamopyruvate transférase
SIADH	syndrome de sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique
SPASAD	service polyvalent d'aide et de soins à domicile
SPE	sciatique poplité externe
SPECT	*single photon emission tomography*
SRE	*skeletal related event*
SSIAD	service de soins infirmiers à domicile
SSR	soins de suite et de réadaptation
TACO	*transfusion associated circulatory overload*
TDM	tomodensitométrie

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

TDR	test de diagnostic rapide
TEM	tomographie d'émission monophotonique
THM	traitement hormonal de la ménopause
THS	traitement hormonal substitutif
TNC	trouble neurocognitif
TNCM	trouble neurocognitif majeur
TP	taux de prothrombine
TPHA	*treponema pallidum hemagglutinations assay*
TR	toucher rectal
TRALI	*transfusion related acute lung injury*
TSH	*thyroid stimulating hormone* ou thyréostimuline
TVP	thrombose veineuse profonde
UHR	unité d'hébergement renforcé
USLD	unité de soins de longue durée
VDRL	*venereal disease research laboratory*
VEMS	volume expiratoire maximal par seconde
VG	ventricule gauche
VHB	virus de l'hépatite B
VIH	virus de l'immunodéficience humaine
VPPB	vertige positionnel paroxystique bénin
WOMAC	*Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index*

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


I

Connaissances

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


1

Item 119 – UE 5 – Vieillissement normal

Aspects biologiques, fonctionnels et relationnels. Données épidémiologiques et sociologiques. Prévention du vieillissement pathologique

I. Définitions et concepts en gérontologie
II. Conséquences économiques et sociales du vieillissement démographique
III. Vieillissement : vulnérabilité ou fragilité ?
IV. Méthodes d'étude du vieillissement
V. Mécanismes cellulaires et moléculaires du vieillissement
VI. Effets du vieillissement sur l'organisme
VII. Stratégies pour ralentir le vieillissement : nutrition, vitamine D et activité physique
VIII. Vieillissement réussi ou vieillissement en bonne santé

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Connaître les conséquences sociales et économiques de l'évolution de la pyramide des âges.
- Connaître les aspects fonctionnels, biologiques et psychologiques du vieillissement.
- Connaître les principes de la prévention des maladies et des troubles dont l'incidence augmente avec l'âge.

CNEG

- Connaître les termes de vieillissement, gériatrie, gérontologie.
- Connaître l'espérance de vie à la naissance, l'espérance de vie à un âge donné et l'espérance de vie sans incapacité.
- Connaître les principaux effets du vieillissement fonctionnel chez l'homme.
- Comprendre, en les illustrant, les notions de vieillissement différentiel entre organes, entre individus, entre espèces.
- Connaître le concept de vieillissement réussi.
- Connaître les principes de la prévention au cours du vieillissement.
- Comprendre les difficultés et les biais de sélection des études longitudinales dans la description du vieillissement.

I. Définitions et concepts en gérontologie

A. Vieillissement

Le vieillissement est défini par l'ensemble des processus physiologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme mûr. Il est :

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

- la résultante des effets intriqués de facteurs génétiques, de facteurs environnementaux mais également de facteurs aléatoires (stochastiques) auxquels est soumis l'organisme tout au long de sa vie ;
- un processus lent et progressif qui doit être distingué des manifestations des maladies même si les altérations liées au vieillissement favorisent le développement de plusieurs maladies chroniques et l'apparition de décompensations aiguës ;
- un facteur de vulnérabilité pour affronter un stress, mais n'est jamais responsable seul d'une symptomatologie aiguë.

B. Gérontologie

La gérontologie est définie par l'étude du vieillissement dans tous ses aspects : biomédical, sociologique, géographique, économique, culturel, démographique… C'est donc un champ d'étude situé au carrefour de nombreuses sciences : médecine, sociologie, psychologie, économie, démographie, anthropologie… La biologie du vieillissement est l'étude des mécanismes et des manifestations du vieillissement *in vitro* sur des modèles cellulaires, tissulaires, et *in vivo* chez l'animal, expérimental chez l'homme.

C. Gériatrie et raisonnement gériatrique

La gériatrie est définie comme la médecine des personnes âgées. Spécialité médicale dans la plupart des pays développés, y compris en France depuis 2004, elle est validée en France depuis 2017 par un diplôme d'étude spécialisée « DES ».

Ainsi, lorsqu'un gériatre prend en charge un patient âgé, il doit considérer l'état de santé dans son ensemble, résultant habituellement des effets du vieillissement et des effets additifs de maladies passées (séquelles) et actuelles, qu'elles soient chroniques ou aiguës. Pour cela, le raisonnement gériatrique proposé par J.-P. Bouchon permet de lister, en présence d'une situation aiguë donnée, les différents acteurs aboutissant à une décompensation (apparition d'une symptomatologie). Il permet de modéliser le poids de l'âge (facteur 1, vieillissement physiologique de l'organe), le poids de la maladie chronique (facteur 2, maladie d'organe), et surtout de penser systématiquement à rechercher un facteur précipitant (facteurs 3), plus accessible à une intervention pour améliorer la situation aiguë et prévenir la récidive (fig. 1.1) (*cf.* chapitre 6).

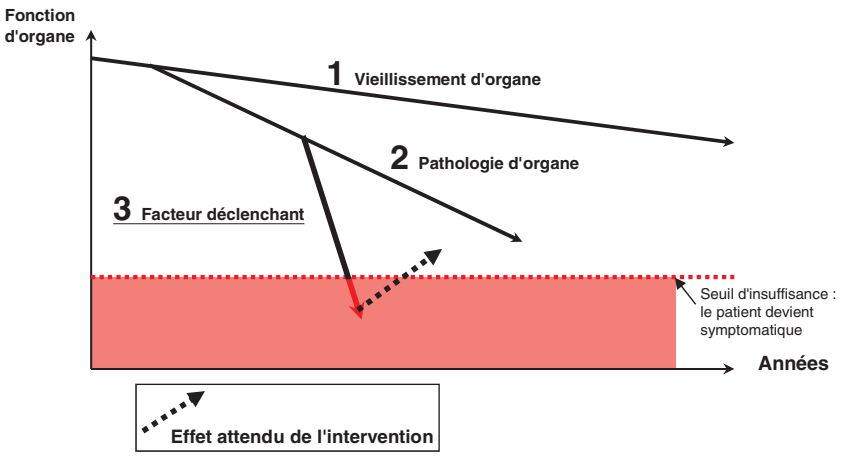


Fig. 1.1. Le raisonnement gériatrique : modèle de décompensation gériatrique 1 + 2 + 3 dit de Bouchon.
Source : d'après Bouchon JP. 1 + 2 + 3 ou comment tenter d'être efficace en gériatrie ? Rev Prat 1984 ; 34 : 888-92.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

D. Vieillesse et sujet âgé

C'est la partie de la vie correspondant à l'aboutissement du vieillissement, qui correspond socialement à l'âge de la cessation d'activité professionnelle (65 ans ?).

On est un sujet âgé :

- à partir de 60 ans pour les prestations sociales en France ;
- à partir de 65 ans pour l'Organisation mondiale de la santé ;
- à partir de 75 ans pour le risque de perte d'autonomie et de fragilité ;
- à partir de 75 ans pour entrer dans un service de gériatrie, avec une moyenne de plus de 80 ans.

E. Quelques définitions démographiques à connaître

Tableau 1.1. Définitions démographiques.

Longévité moyenne	Durée de vie biologiquement programmée en conditions idéales
Longévité maximale	Durée de vie maximale observée
Espérance de vie	Nombre moyen d'années de vie pour une classe d'âge donnée
Espérance de vie sans incapacité	Nombre moyen d'années sans handicap

- La longévité maximale d'une espèce varie fortement d'une espèce à l'autre (1 mois chez la mouche drosophile, jusqu'à 150 ans chez les tortues). Le record pour l'espèce humaine est de 122 ans et 6 mois et est détenu par Jeanne Louise Calment depuis 1997. Ce record ne sera pas battu avant plusieurs années puisqu'actuellement la personne la plus âgée a moins de 117 ans et que la probabilité de battre ce record est < 1 %.
- L'espérance de vie (EV) de la population actuelle peut être estimée par calcul en appliquant à la population actuelle les taux de mortalité en cours.
- L'EV à la naissance, par exemple pour des femmes nées en 1910, se calcule comme la différence entre l'année de naissance et l'année qui cumule 50 % de mortalité de ces femmes. Si 50 % de ces femmes sont décédées en 1992 (par exemple), l'EV sera de 1992 – 1910 = 82 ans.
- Pour le calcul de l'EV sans incapacité, le critère utilisé est le délai nécessaire pour que 50 % des personnes soient décédées ou atteintes d'une incapacité.
- L'EV peut aussi être calculée à un âge donné, correspondant au nombre moyen d'années restant à vivre au-delà de cet âge, dans les conditions de mortalité par âge de l'année considérée.

F. Tendances et données en France

En France :

- l'espérance de vie à la naissance a énormément augmenté au cours du XX^{e} siècle, passant de 47 ans à environ 80 ans. Ceci est essentiellement lié à la réduction drastique de la mortalité précoce (infantile et celle liée aux maladies infectieuses) grâce aux progrès des conditions d'hygiène et de la médecine ;
- l'espérance de vie en 2015–2017 :
  - à la naissance est de 85 ans pour les femmes et presque 80 ans pour les hommes,
  - à 60 ans est de 27 ans chez les femmes et 23 ans chez les hommes ;
- l'allongement de la vie s'est accompagné d'une diminution du nombre moyen d'années vécues en incapacité par chaque individu ;
- l'augmentation de l'espérance de vie est de 1,3 an tous les 10 ans ;
- chez les personnes de plus de 80 ans, l'espérance de vie totale et l'espérance de vie sans incapacité augmentent, mais les résultats sont variables selon les pays.

II. Conséquences économiques et sociales du vieillissement démographique

L'augmentation du nombre de sujets âgés a des conséquences économiques :

- implication directe sur les dépenses de santé, car ils sont de gros consommateurs de soins et d'hospitalisations ;
- augmentation du coût des prestations sociales versées aux personnes âgées et en particulier, l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) attribuée aux personnes âgées dépendantes ;
- augmentation du besoin de places en institutions gériatriques, notamment en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD).

Même si les personnes âgées génèrent une activité économique spécifique (*cf*. encadré), et représentent un pouvoir économique important (partie importante du patrimoine), la question des retraites et pensions est cruciale dans le système français où les cotisations des individus en activité – les adultes jeunes – financent les retraites des sujets âgés. Pour maintenir le niveau des pensions versées aux retraités, de nombreux pays font le choix de retarder l'âge du départ à la retraite.

Activité économique liée aux personnes âgées

- Emplois dans le secteur de l'aide à domicile.
- Emplois dans les établissements gériatriques.
- Emplois du secteur médicosocial.
- Géronto-technologies et leur développement (matériel d'aide technique, fauteuils et lits médicalisés, entreprises de téléassistance et de domotique, prothèses auditives) : « silver économie ».

Les conséquences sociales du vieillissement démographique conduisent à s'interroger sur la place des personnes âgées dans la société :

- des familles de plus en plus nombreuses comportent quatre générations et les familles à cinq générations ne sont plus exceptionnelles, où les aînés aident à financer les plus jeunes ;
- l'âge de départ à la retraite (retraite à 62 ans, préretraites) et l'amélioration de l'état de santé de la population ont créé une génération de jeunes retraités en bon état de santé, bénéficiant de temps disponible et, pour nombre d'entre eux, de grandes compétences professionnelles. Certains s'engagent dans des activités utiles pour la société : vie politique, associations, actions bénévoles…
- la représentation sociale des personnes âgées est complexe et multiforme. Une représentation négative est celle de la personne affaiblie, inutile et improductive, avec de nombreuses pertes : santé, beauté, vie sexuelle, travail et donc utilité pour la société. Une autre représentation bien plus positive concerne celle du « patriarche » ayant sagesse et expérience : image des grands-parents avec leur rôle de transmission (savoir, expérience, traditions, biens…) vers les plus jeunes, et aussi de repère et d'union ou de réunion de la famille ;
- l'âgisme est une attitude de discrimination négative envers les personnes âgées du fait de leur âge : elle est parfois rencontrée en médecine comme une attitude de rejet de personnes âgées (refus ou délai de prise en charge) du seul fait du grand âge. À mesure que la société vieillit et que les connaissances progressent, les *a priori* et des idées reçues reculent, et cette attitude est en voie de régression.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

III. Vieillissement : vulnérabilité ou fragilité ?

Les effets du vieillissement sur l'organisme se caractérisent par une **vulnérabilité** des sujets âgés vis-à-vis de certaines maladies ou agressions, liée à une diminution des capacités de réserve de l'organisme. Ainsi, en conditions basales, sans besoin de puiser dans ses réserves fonctionnelles, le sujet âgé reste asymptomatique. Mais c'est lors d'une agression de l'organisme telle que l'effort, le stress ou les maladies aiguës, que la vulnérabilité du patient âgé va se démasquer, le rendant symptomatique ou favorisant un moins bon pronostic.

À cette vulnérabilité induite par le vieillissement (*cf. infra*), s'ajoute la vulnérabilité induite par des séquelles de maladies passées et par les conséquences des maladies chroniques.

La **fragilité** est un syndrome gériatrique facilement mesurable, qui permet d'appréhender de manière plus globale la vulnérabilité du sujet âgé, et repose sur au moins trois critères de Fried sur cinq.

- 1. Perte de poids involontaire dans la dernière année.
- 2. Impression subjective de fatigue.
- 3. Réduction des activités physiques.
- 4. Vitesse de marche.
- 5. Force musculaire (mesure par *hand grip*).

Tous les sujets âgés ne sont pas fragiles. La fragilité est associée à un déclin fonctionnel, au risque de passer en institution, mais présente l'intérêt d'être parfois réversible et donc améliorable par des interventions ciblées comme la nutrition, l'activité physique, l'activité sociale, les traitements…

Finalement, la diminution des capacités fonctionnelles survenant au cours du vieillissement limite les réponses de l'organisme dans les situations de stress qui nécessitent la mise en jeu des capacités fonctionnelles de réserve. Cette diminution peut être limitée et n'avoir aucune conséquence, chez un sujet totalement autonome, avec une bonne activité physique et dans l'interaction sociale, dans le cadre d'un vieillissement réussi. À l'opposé, elle peut rendre le patient vulnérable au moindre événement intercurrent, en particulier lorsque différentes pathologies s'ajoutent à l'effet de l'âge. On parle alors de vieillissement pathologique qui ne connaît pas de définition précise.

Pour bien comprendre l'effet de l'âge sur l'organisme, il faut en connaître les principales causes, soient les principaux mécanismes cellulaires et moléculaires du vieillissement, mais également toutes les modifications de fonctionnement d'organe qu'il faut prendre en compte en pratique clinique.

IV. Méthodes d'étude du vieillissement

A. Principaux modèles d'étude du vieillissement

L'étude du vieillissement concerne tous les domaines de la biologie et de la physiologie.

La recherche en biologie du vieillissement peut être conduite sur différents modèles :

- « vieillissement *in vitro* » : étude de certains gènes, modifications post-traductionnelles des protéines, biologie cellulaire à partir de cellules provenant d'organismes jeunes et âgés (viabilité, apoptose, nécrose…) ;
- « vieillissement *in vivo* » : animaux jeunes et âgés ou de longévité variée (vers, drosophiles, souris, rats, lapins, singes…) et études chez l'homme.

Par ailleurs, certaines maladies rares (syndrome de Werner, progéria, trisomie 21, etc.) sont responsables d'un vieillissement prématuré et d'un raccourcissement de l'espérance de vie. Ces maladies peuvent servir de modèle d'étude du vieillissement.

Inversement, certaines recherches sur le vieillissement sont menées chez les centenaires. Ces personnes représentent le vieillissement extrême, mais le plus souvent, leur santé est aussi affectée par de nombreuses maladies, ce qui rend difficile l'étude du vieillissement. Leur observation est parfois utile pour savoir si un trait fréquemment observé chez les personnes âgées résulte d'une maladie très fréquente dans le grand âge ou du vieillissement physiologique.

B. Études transversales et longitudinales

Les recherches étudiant les effets du vieillissement chez l'homme sont construites selon certains grands types méthodologiques :

- les études transversales, qui comparent des individus de classes d'âge différentes à un moment donné. Elles sont plus faciles à réaliser, mais mesurent, en plus des effets du vieillissement, d'autres effets (différences entre générations, effets de sélection, différences entre groupes d'âge…) ;
- les études longitudinales, qui suivent le vieillissement d'un groupe d'individus pendant une période de temps assez longue. Elles sont plus difficiles à réaliser en raison de leur durée et de leur coût ;
- les études mixtes : de façon plus pragmatique, de nombreuses études sur le vieillissement combinent les deux méthodes d'étude en sélectionnant des individus d'âges différents et en les suivant pendant une durée raisonnable de quelques années.

C. Sélection des sujets âgés dans les études sur le vieillissement

La principale difficulté de la recherche clinique chez les patients âgés, est qu'ils ont en moyenne cinq maladies associées, autant de traitements, et que les effets du vieillissement sont étroitement intriqués aux effets de ces maladies. On quitte le modèle monopathologique (simple à comprendre et qui intéresse les chercheurs du domaine) pour étudier le modèle polypathologique (plus complexe) qui correspond à la « vraie vie », puisque moins de 5 % des patients de 85 ans sont indemnes de pathologies.

De plus, l'existence assez fréquente de maladies méconnues car *pauci-* ou asymptomatiques chez les personnes âgées pose un problème difficile qui peut affecter la qualité des résultats, comme dans le cas du vieillissement cardiaque où la dégradation de la fraction d'éjection rapportée à l'âge dans les années 1980 était en fait liée à une ischémie myocardique silencieuse.

V. Mécanismes cellulaires et moléculaires du vieillissement

Le vieillissement fait intervenir des facteurs génétiques et environnementaux. Il traduit l'équilibre entre les lésions induites par des facteurs exogènes (environnement) et endogènes (notamment les lésions au cours de la réplication cellulaire), et la capacité de l'organisme à éliminer les agresseurs (nettoyer les radicaux libres) ou réparer les lésions au niveau cellulaire ou tissulaire. Avec l'âge, le nombre d'agressions et de lésions augmente tandis que les capacités de correction et de réparation diminuent. Ce déséquilibre lésions/réparation va progressivement s'amplifier et contribuer aux conséquences du vieillissement.

Le tableau 1.2 reprend les principaux systèmes/mécanismes biologiques majeurs impliqués dans le processus du vieillissement (Cell, 2013), dont le détail figure dans l'encadré 1.1.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 1.2. Principaux systèmes/mécanismes biologiques majeurs impliqués dans le processus du vieillissement.

Mécanismes moléculaires primaires	Mécanismes antagonistes, en réponse aux lésions cellulaires	Facteurs intégratifs
Instabilité génomique Attrition des télomères Altérations épigénétiques Perte de protéostasie	Sénescence cellulaire Dysfonction mitochondriale Dérégulation de la sensibilité aux nutriments	Épuisement des cellules souches Altérations de la communication intercellulaire

Source : d'après The Hallmarks of Aging. Cell. *2013 ; 153 : 1194-1217. López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G.*

Encadré 1.1

Pour en savoir plus sur le vieillissement cellulaire

Instabilité génomique

Des facteurs endogènes (liés à la réplication cellulaire et aux radicaux libres) et exogènes (environnementaux) sont responsables de l'accumulation de lésions au niveau de l'ADN nucléaire et mitochondrial. Ces lésions peuvent compromettre la stabilité et l'intégrité génomique. Ce phénomène augmente avec l'âge puisqu'avec le temps ces agressions/lésions augmentent tandis que la capacité des mécanismes de réparation/correction diminue. Cet équilibre, qui détermine les rythmes de vieillissement de différents organes et systèmes, dépend à la fois de facteurs génétiques et environnementaux.

Raccourcissement des télomères

- Le **télomère** : partie extrême des chromosomes composée d'une séquence répétitive (répétition de la séquence GGGTTA) non codante de l'ADN, qui raccourcit à chaque réplication cellulaire. La longueur des télomères est fixée à la naissance (9 kbases).
- La **télomérase** : enzyme capable de remplacer la partie télomérique perdue à chaque réplication cellulaire, surtout active sur les cellules sexuelles et les cellules souches.

Pour la plupart des cellules, chaque réplication s'accompagne donc d'un raccourcissement des télomères, rendant le chromosome vulnérable (vieillissement, instabilité de la chromatine). Le raccourcissement des télomères chez des patients est associé à un risque accru de mortalité et de maladies dégénératives liées au vieillissement.

Altérations épigénétiques

L'épigénétique correspond à l'étude des changements dans l'activité des gènes, n'impliquant pas de modification de la séquence d'ADN et pouvant être transmis lors des divisions cellulaires. Contrairement aux mutations qui affectent la séquence d'ADN, les modifications épigénétiques sont réversibles. Les altérations épigénétiques représentent essentiellement des modifications de la méthylation de l'ADN, de l'acétylation des histones et du remodelage de la chromatine. L'épigénétique joue un rôle important dans les rythmes du vieillissement biologique et la longévité.

Perte de protéostasie

La protéostasie concerne l'organisation et le repliement corrects des protéines, primordiale pour le fonctionnement cellulaire. Les protéines sont soumises à de nombreux stress (stress oxydant, température par exemple) qui peuvent altérer la protéostasie, et favoriser l'apparition de maladies liées au vieillissement comme les maladies neurodégénératives ou le cancer.

Défaut de détection des éléments nutritifs : la protéine kinase TOR

La détection des nutriments est le processus cellulaire permettant d'assurer des niveaux appropriés de nutrition pour une fonction métabolique et une croissance optimales. Le principal médiateur de la détection des nutriments cellulaires est la protéine kinase TOR (cible de la rapamycine), qui reçoit des informations sur les niveaux d'énergie et d'acides aminés cellulaires, et régule les processus impliqués dans la croissance cellulaire tels que la synthèse des protéines et l'autophagie. Avec le vieillissement, ce processus cellulaire est endommagé et incapable de fonctionner correctement ; les voies de détection des nutriments sont perturbées, et ne s'adaptent plus à la nutrition. Cela peut donc altérer considérablement le métabolisme, et entraîner obésité, diabète et autres maladies métaboliques.

Dysfonction mitochondriale

Le dysfonctionnement mitochondrial qui se produit progressivement au cours du vieillissement entraîne une augmentation de la production de radicaux libres, qui à leur tour provoquent une détérioration des mitochondries et des dommages à plusieurs niveaux : altérations des protéines et lipides membranaires, mutations de l'ADN chromosomial et de l'ADN mitochondrial, attrition télomérique, augmentation des produits de glycation non enzymatique (AGE), etc. Actuellement, la dysfonction mitochondriale est plutôt considérée comme un mécanisme secondaire du vieillissement dans le sens où il s'agit d'une réponse à des mécanismes primaires.

Sénescence cellulaire

La sénescence cellulaire peut affecter à la fois la capacité de réparation de l'organisme et le développement de mutations et autres lésions. La sénescence réplicative limite le nombre de divisions subies par les cellules (théorie de Hayflick).

Dans un organisme jeune, la sénescence cellulaire et l'apoptose qui suit sont limitées et servent à éliminer les cellules lésées, jouant un rôle protecteur contre le vieillissement et la mutagenèse. Dans un organisme vieilli, la sénescence est souvent massive et source de perte d'un très grand nombre de cellules, de leur remplacement par des tissus moins fonctionnels voire délétères (ex. : fibrose), avec des cellules sénescentes de phénotype différent. Ces cellules ont une action pro-inflammatoire, avec synthèse de cytokines inflammatoires en faible quantité, entraînant une inflammation à bas bruit (notion d'*inflamm-aging*). Ainsi dans ce cas de figure, la sénescence cellulaire est l'un des mécanismes majeurs de vieillissement organique, malgré le fait qu'elle a toujours un intérêt pour éliminer les cellules à haut risque de mutagenèse.

Épuisement des cellules souches

La diminution du potentiel de régénération des tissus est l'une des caractéristiques les plus marquées du vieillissement. Les conséquences biologiques et cliniques de cet épuisement sont les anémies et l'immunosénescence par épuisement des cellules souches hématopoïétiques, et également plusieurs autres maladies dégénératives chroniques liées au vieillissement telles que l'athérome, l'ostéoporose, la sarcopénie et les maladies neurodégénératives, où la régénération des tissus lésés est réduite. Une attrition fonctionnelle similaire des cellules souches a été observée dans pratiquement tous les compartiments de cellules souches adultes.

Altération de la communication intercellulaire

Au-delà des modifications au niveau cellulaire, le vieillissement s'accompagne de difficultés de communication intercellulaire endocrinienne, neuroendocrine ou neuronale, avec des conséquences immunologiques (immunosénescence), inflammatoires (*inflamm-aging*), cérébrales (réduction de la plasticité neuronale) ou neurohormonales (signalisation rénine-angiotensine, insuline-IGF1, etc.).

VI. Effets du vieillissement sur l'organisme

Le vieillissement :

- se traduit par la diminution des capacités fonctionnelles de l'organisme donc une réduction de capacité et inadaptation de réaction à faire face à un stress ;
- est très variable chez un sujet d'un organe à l'autre (variations interorganes) ;
- est très variable d'un sujet à l'autre à âge égal (variations interindividuelles).

Les effets du vieillissement sur les organes doivent être connus, car certains d'entre eux ont des conséquences importantes, et peuvent représenter une véritable bombe à retardement clinique chez le sujet âgé, comme par exemple le vieillissement cardiovasculaire.

Les principaux mots clés du vieillissement d'organes

- Vasculaire : rigidité artérielle.
- Cardiaque : trouble de la relaxation myocardique et hypertrophie ventriculaire gauche.
- Cerveau : troubles de l'attention.
- Muscle : sarcopénie.
- Rein : réduction néphronique.
- Neurosensoriel : presbyacousie, presbytie.
- Digestif : ralentissement du transit intestinal.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Comprendre le vieillissement cardiovasculaire

Ce qui change

Au niveau artériel, les **altérations de la matrice extracellulaire** (essentiellement par la désorganisation du réseau de l'élastine, la glycation non enzymatique du collagène et les modifications de la fibronectine et de ses récepteurs) entraînent l'augmentation des résistances périphériques et la rigidité des gros troncs artériels.
Cette **rigidité artérielle**, en diminuant l'amortissement de la pression aortique et du flux sanguin au cours de la systole, favorise l'augmentation :

- de la pression artérielle essentiellement systolique ;
- de la pression pulsée (PP = PAS – PAD) puisque la PA diastolique n'augmente plus après 50 ans ;
- de la vélocité de l'onde de pouls avec un retour plus précoce de l'onde de pouls réfléchie au niveau aortique, perturbant l'éjection systolique.

Ces modifications favorisent l'apparition d'une **HTA systolique**, et d'une **hypertrophie ventriculaire gauche** (HVG).
Au niveau cardiaque, en plus de l'HVG induite par l'augmentation de la postcharge, les modifications avec l'âge de la matrice extracellulaire (fibrose, glycation du collagène) et du fonctionnement des myofibrilles au niveau des myocytes (modifications des échanges calciques par défaut de recapture du calcium par le réticulum endoplasmique) entraînent un **défaut de compliance** myocardique.
Ce trouble de la relaxation myocardique entraîne un **défaut du remplissage du ventricule gauche**, qui normalement repose à 90 % sur la composante initiale passive (pression négative du ventricule gauche qui aspire le sang à l'ouverture de la valve mitrale et écoulement passif) puis à 10 % sur la systole auriculaire tardive. L'altération du remplissage passif ventriculaire en début de diastole avec l'âge nécessite la mise en place progressive, avec le temps, d'un mécanisme de compensation : c'est l'augmentation de la part de remplissage par la **systole auriculaire** en fin de diastole, qui devient prépondérant après 80 ans (visualisée sur l'échographie cardiaque transthoracique par l'inversion du rapport E/A, fig. 1.2).
De plus, chez le patient âgé :

- fréquence des troubles du rythme et de la conduction (favorisés par les zones de fibrose) ;
- diminution de la fréquence cardiaque maximale (d'où moins bonne tolérance à l'effort) ;
- plus grande sensibilité à l'ischémie myocardique.

Ce qui ne change pas

- Le débit et la fréquence cardiaques de repos.
- La fraction d'éjection.

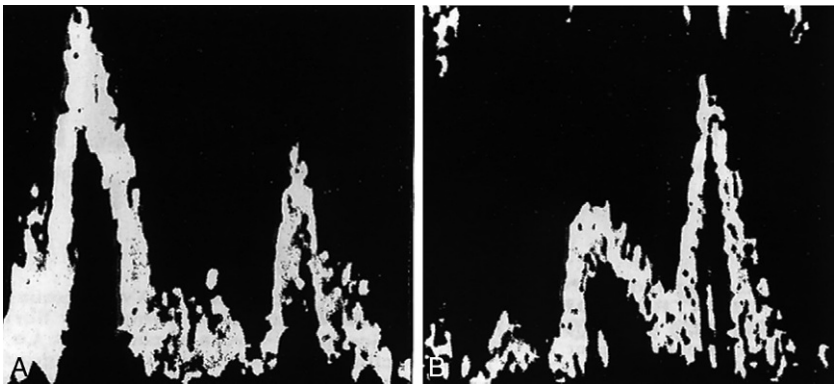


Fig. 1.2. Doppler mitral en ETT.
A. Flux mitral normal : avec une grande onde E, correspondant au remplissage passif du ventricule gauche à l'ouverture de la valve mitrale et largement prédominant chez le sujet jeune sain, puis une petite onde A de systole auriculaire.
B. Flux mitral anormal : avec inversement du rapport E/A, montrant la prédominance du remplissage par la systole atriale (grande onde A) comme on pourrait le voir chez un patient âgé avec trouble de la relaxation myocardique.

Encadré 1.2

Pour en savoir plus sur le vieillissement des organes

Composition de l'organisme et métabolisme

- ↓ de la masse maigre (en particulier en cas de sédentarité) donc de la masse musculaire : sarcopénie.
- ↑ de la masse grasse en particulier viscérale.
- Augmentation modérée de la résistance à l'insuline en exploration dynamique.

Organes des sens

- *Presbytie* : ↓ de l'accommodation gênant la lecture de près.
- *Cataracte* : opacification progressive du cristallin retentissant sur la vision.
- *Presbyacousie* : ↓ progressive de l'audition portant principalement sur les sons aigus.

Système nerveux

- Système nerveux central :
  - ↑ des temps de réaction ;
  - ↓ modérée des performances mnésiques (acquisition d'informations nouvelles) sans retentissement sur les actes de la vie quotidienne ;
  - ↓ des capacités attentionnelles (réalisation de doubles tâches +++) ;
  - ↓ et déstructuration du sommeil ;
  - ↓ de la sensation de soif : réduction de sensibilité des osmorécepteurs et modifications du métabolisme de l'arginine vasopressine.
- Système nerveux périphérique : diminution de la sensibilité proprioceptive (favorise l'instabilité posturale) par :
  - ↓ du nombre de fibres fonctionnelles ;
  - ↑ des temps de conduction des nerfs.
- Système nerveux autonome :
  - ↓ de sensibilité des récepteurs aux catécholamines avec augmentation réactionnelle des taux plasmatiques des catécholamines et de l'activité des nerfs sympathiques ;
  - ↓ du fonctionnement de la boucle baroréflexe (favorise l'hypotension orthostatique) ;
  - ↓ de la fréquence cardiaque maximale à l'effort (favorise l'inadaptation à l'effort).

Appareil respiratoire

↓ de la capacité ventilatoire (par diminution de la compliance pulmonaire, thoracique, du volume et de la force des muscles respiratoires).

Appareil digestif

Modifications de l'appareil buccodentaire (perte d'appétit) :

- ↓ du flux salivaire ;
- ↓ de la sécrétion acide des cellules pariétales gastriques et hypochlorhydrie gastrique ;
- ↓ du péristaltisme (d'où ralentissement du temps de transit intestinal) ;
- ↓ de la masse et du débit sanguin hépatiques.

Appareil locomoteur

- Muscle squelettique :
  - ↓ de la masse musculaire (sarcopénie), de la force et de la rapidité de réaction musculaire ;
  - ↓ de la densité en fibres musculaires (principalement de type II).
- Os :
  - ↓ de densité minérale osseuse ou ostéopénie (principalement chez la femme sous l'effet de la privation œstrogénique de la ménopause) ;
  - ↓ de la résistance mécanique de l'os.
- Cartilage :
  - ↓ de son contenu en eau et réduction du nombre de chondrocytes ;
  - amincissement du cartilage et altération de ses propriétés mécaniques.

Appareil urinaire

- ↓ de la taille des reins et de la masse rénale, surtout corticale.
- ↓ néphronique (nombre de glomérules fonctionnels, 20 à 40 % des glomérules à 70 ans).
- ↓ du débit de filtration glomérulaire de 0,5 à 1 ml/min/1,73 m^2 en moyenne par an à partir de 50 ans.
- ↓ de l'adaptation en cas de perte d'eau ou de sel.
- ↓ de la capacité des reins à concentrer ou à diluer les urines.

Organes sexuels

- Avec la ménopause, involution de l'utérus et des glandes mammaires, et perte de la fonction de reproduction.
- Avec l'andropause :
  - ↓ progressive de la sécrétion de testostérone variable d'un individu à l'autre ;
  - ↑ du volume de la prostate.

Peau et phanères

- Peau : dégradation du tissu élastique, épaississement fibreux du derme, aplanissement de la jonction dermo-épidermique et diminution du nombre de mélanocytes.
- Cheveux et ongles :
  - ↓ de la vitesse de croissance ;
  - ↓ du nombre de mélanocytes (grisonnement des cheveux) ;
  - ↓ de l'activité des glandes sébacées et sudoripares (sécheresse cutanée).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Système immunitaire

- Système inné : état pro-inflammatoire (*inflamm-aging*), ↑ de l'IL-6.
- Système adaptatif :
  - ↑ du compartiment mémoire et oligoclonalité ;
  - ↓ du nombre de cellules naïves (involution thymique) à l'origine d'une restriction du répertoire T ;
  - ↓ du taux et de l'affinité des anticorps.

VII. Stratégies pour ralentir le vieillissement : nutrition, vitamine D et activité physique

Actuellement, de nombreux chercheurs mènent des travaux fondamentaux, et dans une mesure plus limitée des travaux cliniques, pour tester les effets de la modulation des mécanismes biologiques du vieillissement que nous avons mentionnés dans le paragraphe précédent. Les manipulations sur le génome, l'épigénome, le métabolome et le transfert de cellules souches ont pu montrer certains effets de rajeunissement cellulaire et/ou tissulaire, mais les applications en médecine clinique sont encore incertaines. Dans cette partie, nous développons brièvement les stratégies les plus répandues ayant des effets réels ou supposés sur le processus du vieillissement.

A. Restriction calorique

La restriction calorique pourrait ralentir le vieillissement biologique et allonger la durée de vie chez certaines espèces animales (nématodes, insectes, rongeurs). Néanmoins, la restriction calorique n'a pas montré d'effet significatif sur la longévité des primates, alors que chez l'homme elle est à la fois peu efficace voire même délétère.

Rappelons que le substrat consommé le plus rapidement en période de jeûne ou d'agression, est le muscle. Ainsi, chez le sujet âgé, le régime expose à une perte musculaire le plus souvent définitive car la reprise de poids concerne essentiellement la masse grasse. Les régimes hypocaloriques sont donc à proscrire le plus souvent.

B. Activité physique

L'activité physique s'oppose à plusieurs effets du vieillissement. Une activité physique régulière ralentit la perte de la masse musculaire et le déclin de la fonction musculaire liés à l'âge, et limite les problèmes métaboliques associés comme l'intolérance au glucose par insulinorésistance. Les fonctions cardiovasculaire et respiratoire sont aussi mieux préservées chez les sujets âgés pratiquant une activité physique régulière. Même débutée à un âge avancé, l'activité physique peut avoir des effets positifs sur la santé, notamment en réduisant le risque de maladie cardiovasculaire, en préservant la masse osseuse et en prévenant le risque de chute. Plusieurs études observationnelles et plus récemment des études contrôlées interventionnelles indiquent que l'activité physique aurait des effets bénéfiques sur le vieillissement cérébral, la plasticité neuronale et les processus neurodégénératifs.

Une activité physique adaptée (reprise de la marche, vélo d'appartement) est donc le plus souvent recommandée, et devra tenir compte des handicaps physiques éventuels du patient.

C. Antioxydants

Les effets protecteurs contre le vieillissement de certains systèmes – notamment cardiovasculaire et nerveux central – ont été observés dans des travaux expérimentaux, des études observationnelles chez l'homme et plus rarement dans des études interventionnelles à court terme. Mais toutes les études interventionnelles contrôlées pour tester à long terme l'efficacité

de substances antioxydantes (vitamine E, vitamine C, vitamine A, ginkgo biloba…) se sont avérées négatives, que cela soit dans le domaine du vieillissement cardiovasculaire, des cancers ou du déclin cognitif.

Bien entendu, en cas de carence vitaminique prouvée et si les apports alimentaires ne peuvent pas la corriger, des traitements de supplémentation doivent être administrés.

D. Régimes alimentaires : régime méditerranéen, huile d'olive extravierge et acides gras oméga-3

Le régime méditerranéen (présence d'huile d'olive et en second lieu de quantités importantes de légumes, salades, fruits, fruits secs, poissons, et viandes maigres) pourrait avoir des effets protecteurs par rapport aux pathologies liées au vieillissement notamment cardiovasculaires, neurodégénératives et des cancers.

La consommation des acides gras oméga-3 (n-3) pourrait avoir un effet bénéfique sur l'état cognitif.

E. Correction des déficits hormonaux

En dehors du traitement hormonal substitutif (THS) de la ménopause sur les signes fonctionnels de la ménopause et l'ostéoporose, aucune autre supplémentation n'a montré son intérêt dans la médecine dite anti-âge (GH, DHEA) visant à compenser une baisse de production de ces hormones.

F. Supplémentation vitaminique D

L'administration systématique de vitamine D (qui devrait être considérée comme une hormone) chez la personne de plus de 80 ans présente un intérêt dans la prévention de l'ostéoporose et de la perte de la masse musculaire.

VIII. Vieillissement réussi ou vieillissement en bonne santé

Le vieillissement en bonne santé n'est pas exactement superposable au vieillissement réussi. En effet, la notion de vieillissement en bonne santé fait référence au fait de n'avoir qu'une faible diminution des capacités fonctionnelles, d'avoir peu de maladies chroniques, et de vivre sans dépendance, en étant capable de réagir en présence d'un stress. La notion de vieillissement réussi sort du cadre seul de la gériatrie, car elle intègre tous les aspects psychosociaux, propres à chaque individu, ce qui, pour un individu donné, est plus important que les aspects médicaux et biologiques. Ainsi, on peut être dépendant et avoir un vieillissement réussi.

Pour vieillir « en forme », il est donc essentiel de mener tout au long de sa vie des activités qui entretiennent les réserves fonctionnelles et mettent en jeu les capacités d'adaptation de l'organisme, et d'autre part :

- d'entretenir, voire d'améliorer le capital de base intellectuel, physique et relationnel ;
- de prévenir les maladies accessibles à une prévention (grippe, maladies cardiovasculaires…) ;
- prendre en charge précocement les maladies ou les troubles susceptibles d'entraîner des désordres en cascade des autres fonctions de l'organisme (troubles de la marche, état dépressif, altération de l'état nutritionnel…).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Points clés

Trois points importants

- Le vieillissement modifie la plupart des fonctions de l'organisme, sans pour autant provoquer l'insuffisance du fonctionnement de l'organe en question.
- Le vieillissement réduit, par la diminution des capacités de réserve fonctionnelle, la capacité de réaction du corps à faire face à un stress.
- Les différents effets physiologiques du vieillissement s'expliquent souvent par les modifications structurales de la matrice extracellulaire avec le temps (plus de rigidité et moins d'élasticité).

Quelques définitions en gérontologie

- Gériatrie : spécialité médicale consacrée à la médecine des personnes âgées.
- Gérontologie : étude du vieillissement dans tous ses aspects qui concerne de nombreuses sciences.
- Vieillissement : ensemble des processus physiologiques qui modifient l'organisme à partir de la maturité. Il est lent et progressif.
- Vieillesse : partie de la vie où on est une personne âgée. La définition varie selon les contextes : 60, 65, 75 ou encore 80 ans.
- Longévité : durée de vie pour laquelle l'espèce est biologiquement programmée.
- Espérance de vie : nombre moyen d'années de vie observé chez les personnes d'une classe d'âge donnée
- Espérance de vie sans incapacité : nombre moyen d'années de vie sans incapacité, observé chez les personnes d'une classe d'âge donnée.
- Vulnérabilité : diminution de la capacité de l'organisme à faire face à une agression ou un stress ; elle est liée à une diminution des capacités de réserver de l'organisme.

Méthodes d'étude du vieillissement

- Étude transversale : étude de sujets d'âges variés à un temps T et d'étude du paramètre d'intérêt en fonction de l'âge ou du groupe d'âge.
- Étude longitudinale : étude de l'évolution d'un paramètre d'intérêt chez des individus entre le temps T1 et T2.
- Étude mixte : étude transversale complétée d'un suivi de X années chez les individus inclus.

Mécanismes à l'origine du vieillissement

- Facteurs génétiques innés ou acquis.
- Radicaux libres.
- Glycation des protéines.
- Autres.

Effets du vieillissement sur l'organisme[1]

- **Composition de l'organisme et métabolisme** :
  - modifiés : masse maigre (↓), proportion de masse grasse (↑), tolérance au glucose (↓) ;
  - inchangés : besoins alimentaires.
- **Organes des sens** :
  - modifiés : presbytie, cataracte, presbyacousie.
- **Système nerveux** :
  - modifiés : temps de réaction (↑), mémoire et attention (↓), sommeil (↓), rythme circadien (↓), sensibilité à la soif (↓), sensibilité proprioceptive (↓) ;
  - inchangés : fonctions motrices, sensitive nociceptive, tonus.
- **Système cardiovasculaire** :
  - modifiés : fibrose (↑), compliance des ventricules et gros troncs artériels (↓), remplissage du ventricule gauche (↓), activité du système sympathique (↑), réponses sympathiques (↓), pression artérielle systolique (↑), pression pulsée (↑), fonctions endothéliales (↓) ;
  - inchangés : débit cardiaque de repos ou à l'effort, fonction contractile des ventricules.
- **Appareil respiratoire** :
  - modifiés : compliance pulmonaire et thoracique (↓), capacité ventilatoire (↓), capacité de diffusion de l'oxygène (↓), PaO_2 (↓) ;
  - inchangé : $PaCO_2$.

1. Symboles et abréviations utilisés dans ce paragraphe : ↓ : diminué, ↑ : augmenté, S : stoppé.

- **Appareil digestif** :
  - modifiés : flux salivaire (↓), sécrétion acide de l'estomac (↓), temps de transit intestinal (↑), masse et débit sanguin hépatiques (↓).
- **Appareil locomoteur** :
  - modifiés : masse musculaire (↓), densité des fibres de type II (↓), densité minérale osseuse (↓), contenu en eau de cartilage (↓), nombre de chondrocytes (↓).
- **Appareil urinaire** :
  - modifiés : nombre de néphrons (↓), débit de filtration glomérulaire (↓), capacité de concentrer ou diluer l'urine (↓).
- **Organes sexuels** :
  - modifiés : F : sécrétion en œstrogène (↓) et progestérone (S), cycles menstruels (S), capacité de reproduction (S) ; H : sécrétion de testostérone (↓), capacité de reproduction (↓).
- **Peau et phanères** :
  - modifiés : élasticité cutanée (↓), épaisseur du derme (↑), mélanocytes (↓), activité des glandes sébacées et sudoripares (↓).
- **Système immunitaire** :
  - modifiés : réponses à médiation cellulaire liées aux lymphocytes T et certaines interleukines (↓) ;
  - inchangé : réponse humorale.
- **Psychologie et communication** :
  - modifiés : modifications variables selon les individus et les expériences de vie ;
  - inchangé : personnalité.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

2

Item 120 – UE 5 – Ménopause et andropause

I. Ménopause
II. Andropause ou hypogonadisme de survenue tardive chez l'homme

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Diagnostiquer la ménopause et ses conséquences pathologiques.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi d'une femme ménopausée.
- Diagnostiquer une andropause pathologique.

I. Ménopause

La ménopause est un événement physiologique survenant chez la femme autour des 50 ans qui peut être à l'origine d'une altération de la qualité de vie dès l'âge adulte, puis dans le grand âge. Elle consiste en l'arrêt de toute menstruation secondaire à la cessation définitive de l'activité folliculaire ovarienne.

Grâce à l'augmentation de l'espérance de vie, la période post-ménopausique a toute probabilité d'être aussi longue que la période dite d'activité génitale. La médicalisation de la ménopause (consultations, thérapeutiques, examens complémentaires) peut témoigner des aspirations à l'éternelle jeunesse, comme simplement du souci de préserver des organes sensibles à la privation œstrogénique, tout en prenant en compte les risques éventuellement mortels liés à des prescriptions inappropriées.

Quelques notions à retenir sur la ménopause :

- définie par une aménorrhée consécutive de 12 mois sans cause évidente, de définition rétrospective, et qui survient en moyenne à 50–51 ans ;
- précédée de la préménopause ou climatère, avec activité ovarienne perturbée (dysfonctionnement ovarien occulte) ;
- suivie de la post-ménopause ;
- fait partie du climatère, ou périménopause, qui représente les années de changement hormonal avant et après la ménopause.

L'âge de survenue de la ménopause avance sous l'effet du tabac et de la nulliparité et recule sous l'effet de la multiparité. L'âge habituel de la ménopause ainsi que les principales modifications hormonales sont rappelés dans les tableaux 2.1 et 2.2.

Tableau 2.1. Dénomination de l'arrêt de la production folliculaire selon l'âge de survenue.

Arrêt de la production folliculaire	Âge de survenue
Ménopause	50–51 ans
Ménopause anticipée	45–49 ans
Ménopause précoce	40–44 ans
Insuffisance ovarienne prématurée	< 40 ans

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Tableau 2.2. Principales modifications hormonales accompagnant le climatère.

	Insuffisance ovarienne occulte	Périménopause = climatère			Post-ménopause
		Préménopause – 2 à 6 ans – Alternance cycles courts/longs	Ménopause	Un an après	
Conséquences	Diminution de la fertilité	– Symptômes climatériques – Insuffisance lutéale	– Aménorrhée – Symptômes climatériques	– Aménorrhée – Symptômes climatériques – Syndrome urogénital – Accélération de la perte osseuse	– Aménorrhée – Disparition progressive des symptômes climatériques – Syndrome urogénital – Accidents coronariens – Ostéoporose
Concentrations hormonales					
E2	Inchangé	Inchangé	Très diminué	Très diminué	Très diminué
Progestérone	Diminuée	Diminuée ou absente	Absente	Absente	Absente
Inhibine	Diminuée		Absente	Absente	Absente
FSH	Normale	Normale ou élevée	Élévation progressive	Taux × 10 à 15	Taux × 10 à 15
LH	Normale	Normale ou élevée	Élévation progressive	Taux × 3	Taux × 3
Androgènes	Inchangés	Inchangés	Inchangés	Inchangés	Inchangés

E2 : œstradiol.

A. Symptômes du climatère

Pendant la période périménopausique, les femmes vont diversement ressentir certains signes qui pourront amener à une demande de soins. Ces symptômes ne sont pas tous soulagés par la substitution œstrogénique. Certains vont disparaître peu à peu dans la période post-ménopausique (dysménorrhées, bouffées de chaleur, symptômes psychologiques), d'autres vont au contraire s'installer durablement (sécheresse vaginale, symptômes urinaires, modification des phanères) (tableau 2.3). Certaines femmes vont voir s'installer des pathologies comme ostéoporose, insuffisance coronarienne qui posent le problème de leur prévention.

Tableau 2.3. Principaux symptômes et pathologies associés au climatère.

Symptômes		Prise en charge
Troubles des règles	Dysménorrhée	Soulagée par l'administration d'un progestatif en deuxième partie de cycle
Syndrome prémenstruel exacerbé	Algies pelviennes, mastodynies	Soulagées par l'administration d'un progestatif en deuxième partie de cycle
Prise de poids		La substitution œstrogénique ne la prévient pas mais ne l'aggrave pas
Céphalées Maladie migraineuse	Aggravation en préménopause	Favorisée par la supplémentation œstrogénique en particulier discontinue
Bouffée de chaleur et sudation nocturne	Peuvent apparaître plusieurs années avant la ménopause et disparaissent 5 à 10 ans après la ménopause	La substitution œstrogénique les fait habituellement disparaître

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Symptômes psychologiques	Irritabilité, dépression	Très partiellement soulagés par les œstrogènes
Syndrome génito-urinaire	*Cf*. encadré *infra*	
Modifications cutanées	Diminution de l'épaisseur du derme et de l'épiderme, l'élasticité cutanée, la pigmentation. Signes de virilisation	
Ostéoporose	*Cf*. encadré *infra*	
Risque cardiovasculaire	Augmentation des événements coronariens après la ménopause, pour rejoindre le niveau de risque des hommes	
Troubles cognitifs	Pas de lien démontré	Pas d'effet démontré du THM

Syndrome génito-urinaire (SGU)

Il se définit par une détérioration de la structure et du fonctionnement des tissus urogénitaux découlant du vieillissement des tissus et de la carence en œstrogènes (qui n'explique pas tous les symptômes). Source de grand handicap, le SGU concernerait :

- 50 % des femmes en périménopause ;
- > 70 % en post-ménopause.

Le SGU associe les trois symptômes cardinaux suivants.

Sécheresse vaginale

Le revêtement du vagin s'amincit, s'assèche et perd de son élasticité ; les sécrétions liées aux activités sexuelles diminuent ; le vagin rétrécit et diminue de longueur. La flore vaginale (bacilles de Döderlein) disparaît progressivement secondairement à la disparition des sécrétions du vagin et du col utérin.

Symptômes urinaires

Ils associent des infections urinaires récurrentes et des symptômes comme les urgences mictionnelles, la pollakiurie et la dysurie. Chez la femme post-ménopausique, la vitesse du flux urinaire diminue, le résidu post-mictionnel augmente ainsi que la pression intravésicale de fin de remplissage. La capacité vésicale diminue. Les œstrogènes locaux et des probiotiques ont une efficacité sur la prévention des infections urinaires.

Symptômes sexuels

Une perte d'intérêt pour l'activité sexuelle est fréquente et de plus aggravée par une éventuelle sécheresse vaginale à l'origine de dyspareunie. La substitution œstrogénique systémique ou locale ne restaure pas significativement cet intérêt, mais les œstrogènes locaux et des probiotiques ont une efficacité sur la sécheresse vaginale.

Ostéoporose

Dès la période périménopausique, la perte physiologique de masse osseuse s'accélère de manière exponentielle pour reprendre après 5 ans à un rythme plus faible. La carence œstrogénique entraîne une accélération du remodelage osseux. Les sécrétions osseuses de cytokines (IL-1, IL-6, IL-11 et TNF) sont habituellement freinées par les œstrogènes et en leur absence ces cytokines sont responsables d'une activation des ostéoclastes et d'une augmentation des surfaces de résorption osseuse. Cependant la perte de masse osseuse post-ménopausique est très variable selon les femmes, de 1 à 5 %/an. D'autres facteurs de risque d'ostéoporose sont à prendre en compte : une prédisposition génétique, des antécédents familiaux d'ostéoporose, une ménopause avant 50 ans, un phénotype longiligne, une dénutrition, le tabac et l'alcool, la nulliparité et un faible niveau d'activité physique. Les œstrogènes sont capables d'inverser le processus et peuvent augmenter la masse osseuse de 1 à 7 %/an jusqu'à un plateau.

B. Examen de la femme en période périménopausique et post-ménopausique

1. Motifs de consultation

- Période climatérique : dysménorrhée, mastodynie, céphalées, troubles psychologiques.
- Période ménopausique : aménorrhée, bouffées de chaleur et sudations nocturnes, troubles psychologiques et sexuels, sécheresse vaginale, ménorragie (fréquemment liée à la sécheresse vaginale mais qui doit faire éliminer un cancer utérin), demande d'information sur la ménopause et l'intérêt d'un traitement hormonal de la ménopause (THM).
- Période post-ménopausique : troubles évoluant à bas bruit, fréquence du syndrome génito-urinaire.

2. Interrogatoire et examen clinique

L'**interrogatoire** précise la symptomatologie, la date des dernières menstruations et recherche :

- les antécédents cardiovasculaires, une affection hépatique grave ;
- un antécédent personnel ou familial de cancer du sein, de l'utérus, de l'ovaire, du côlon ;
- un accident thromboembolique veineux ainsi que les facteurs de risque cardiovasculaire (diabète, dyslipidémie, tabac, sédentarité).

L'examen clinique comporte :

- un examen général avec prise de la tension artérielle ;
- un examen gynécologique :
  - avec spéculum fin et précaution en post-ménopause,
  - trophicité vaginale, statique de l'utérus, fibrome,
  - muqueuse vaginale et le col utérin pâles ± pétéchies ;
- un examen des seins : glande mammaire (densité, sensibilité), recherche de tumeur.

3. Examens complémentaires

- Dosages hormonaux :
  - non recommandés car de peu d'apport diagnostique ;
  - pour affirmer la ménopause :
    - dosage seul de FSH (élevé) (suffit si suffisamment éloigné des dernières règles),
    - test à la progestérone (administrer 10 jours de progestatifs) : affirme la ménopause si aucun saignement ne se produit à l'arrêt.
- Mammographie :
  - systématique à partir de 50 ans tous les 2–3 ans ;
  - pas de recommandation claire sur l'âge à partir duquel on arrête.
- Frottis cervicovaginaux :
  - tous les 2 ans mais pas de consensus après 65 ans ; l'absence de clairance du virus en l'absence de menstruations augmente le risque d'infection chronique à papillomavirus ;
  - raisonnable de pratiquer un examen gynécologique annuel.
- Ostéodensitométrie : peut être indiquée en particulier si ménopause < 50 ans et antécédents familiaux d'ostéoporose post-ménopausique.

C. Traitements : indications et risques

Ne pas oublier les règles hygiénodiététiques.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

1. Traitement des symptômes

a. Bouffées vasomotrices (BVM)

- Œstrogènes.
- Alternatives médicamenteuses (hors AMM) :
  - alpha-adrénergiques centraux (clonidine) : rapport bénéfice/risque non établi ;
  - inhibiteurs de la recapture de la sérotonine : efficacité variable ;
  - gabapentine ;
  - phyto-œstrogènes (activité œstrogénique osseuse) : statut de complément alimentaire, efficacité comparable au placebo, réserves émises par l'Ansm.

b. Syndrome urogénital

- Œstrogènes locaux : pas d'effet sur l'urgenturie, mais diminuent la sécheresse vaginale, le risque d'infection urinaire, et améliorent la vie sexuelle en diminuant la dyspareunie.
- Probiotique local : diminue le risque d'infection et la sécheresse vaginale.

c. Sécheresse vaginale

Elle peut être réduite le plus efficacement par des œstrogènes locaux, qui améliorent la vie sexuelle en diminuant la dyspareunie. À défaut on peut utiliser des lubrifiants, des hydratants, des apaisants (benzydamide, Opalgyne®). Les lubrifiants n'ont qu'un effet temporaire et peuvent altérer la muqueuse vaginale.

2. Traitement hormonal de la ménopause

Définitions à retenir :

- après 50 ans on parle de traitement hormonal de la ménopause (THM) ;
- pour la ménopause précoce, anticipée, chirurgicale ou encore l'insuffisance ovarienne prématurée on parle de traitement hormonal substitutif (THS).

a. Principes du traitement

- Œstrogènes : trois voies sont possibles : orale, transdermique, et nasale (tableau 2.4). Les voies non orales seront habituellement préférées.
- Progestatifs : *per os* (tableau 2.5).
- Il existe également des traitements hormonaux locaux. Le passage systémique des œstrogènes locaux est réputé minime ou nul.

En période préménopausique, une prescription de progestatifs 12 à 15 jours par mois soulage la symptomatologie d'insuffisance lutéale.

Après la ménopause, les protocoles sans règles sont maintenant préférés en particulier à distance de la ménopause (2 ans). Ils consistent en une administration continue d'œstrogènes associés (sauf si hystérectomie) à des progestatifs non androgéniques pendant 12 à 15 jours par mois.

Tableau 2.4. Classes d'œstrogènes utilisés en THM et THS.

Œstrogènes naturels par voie orale	17β-œstradiol micronisé
Œstrogènes naturels par voie transcutanée	Patch réservoir de 17β-œstradiol Gel de 17β-œstradiol
Œstrogènes par voie nasale	Œstradiol hémihydraté

Tableau 2.5. Progestatifs utilisés en THS et THM.

Progestérone naturelle micronisée	
Dydrogestérone	
Prégnanes	– Médrogestone – Chlormadinone – Médroxyprogestérone micronisée
Norprégnane	– Promesgestone – Nomégestrol – Démégestone
Dérivé de la 19-nortestostérone	– Lynestrénol

b. Surveillance et adaptation du traitement

Pour tous les produits, la dose initiale est celle préconisée par l'AMM (autorisation de mise sur le marché). La dose d'œstrogène doit être diminuée en cas de tension mammaire, de nausées. Pour une femme ménopausée depuis plus de 5 ans, la dose d'œstrogène peut être diminuée de moitié.

La femme doit être revue après 2 mois de traitement, puis après 3 mois et enfin tous les 6 à 12 mois. L'examen initial est habituellement répété et la surveillance carcinologique doit être assurée.

c. Durée du traitement

Actuellement une durée maximale de traitement de 10 ans du THM est préconisée.

Risques, indications et contre-indications du traitement hormonal de la ménopause

Risques : estimés à partir des études observationnelles et des études interventionnelles.

Risque de cancer du sein

- Effet promoteur des œstrogènes sur les cancers du sein et de l'endomètre.
- Œstrogènes seuls : pas d'augmentation de la fréquence du cancer du sein, sans différence selon le type d'œstrogènes utilisés ni selon la voie d'administration.
- Œstroprogestatifs : augmentation du risque de cancer du sein. Pas de preuve actuelle d'une différence de risque selon le progestatif utilisé. Ce risque implique des précautions d'emploi chez des femmes à risque (antécédents familiaux) et une contre-indication en cas de cancer du sein.
- Un traitement progestatif > 7 jours par mois permet de contrôler le risque de survenue de cancer de l'endomètre.

Risque cardiovasculaire

Surrisque d'accidents coronariens et ou d'accidents vasculaires cérébraux sous œstrogènes conjugués équins et acétate de médroxyprogestérone, surtout chez les femmes de plus de 60 ans. Effet protecteur chez des femmes traitées dès le début de la ménopause par THM, œstradiol seul ou associé à la noréthistérone. Diminution de la progression de l'épaisseur intima-média carotidienne sous THM, seulement chez les femmes ayant débuté le traitement dès la ménopause (pas de différence pour celles l'ayant débuté après 10 ans).

La notion d'intervalle sans imprégnation œstrogénique est importante. Il est contre-indiqué de démarrer le traitement après un intervalle sans imprégnation œstrogénique.

Risque thromboembolique veineux

Les accidents thromboemboliques veineux sont plus fréquents chez les femmes recevant un THM. Le risque est maximal la première année de traitement. Un antécédent de maladie thromboembolique veineuse est une contre-indication au THM ou THS.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Indications et contre-indications

- THS : indication jusqu'à 50 ans.
- THM : indication limitée aux symptômes climatériques (même pour faible durée de traitement).
- THM : la prévention et le traitement de l'ostéoporose ne représentent pas une indication du THM. L'effet du THM est un maintien de la masse osseuse seulement jusqu'à l'arrêt du traitement.

Le THM est contre-indiqué en cas de :

- cancer hormonodépendant connu ou suspecté (sein, endomètre) ou antécédent de cancer du sein ou d'hyperplasie endométriale ;
- antécédent de thrombose veineuse ;
- antécédent de thrombose artérielle, de maladie coronaire, d'AVC ;
- intervalle de plus de 10 ans sans œstrogènes.

II. Andropause ou hypogonadisme de survenue tardive chez l'homme

Avec l'avancée en âge, la production de testostérone diminue progressivement avec ou sans diminution de la sensibilité aux androgènes, et avec une grande variabilité interindividuelle.

L'andropause associe une symptomatologie d'hypogonadisme à une concentration basse de testostérone (< 8 nmol/l [2,3 ng/ml] consensus).

Tableau 2.6. Principales différences entre la ménopause et l'andropause.

	Ménopause	Andropause
Survenue	Obligatoire	Fréquente, mais non obligatoire
Fonction de reproduction	Arrêtée	Hypofertilité
Diagnostic	Clinique	Clinique et biologique
Sécrétions hormonales	Œstrogènes diminués Progestérone abolie	Testostérone diminuée

A. Tableau clinique

Il comporte au minimum des signes sexuels :

- diminution de la libido et des pensées sexuelles ;
- diminution du nombre d'érections spontanées ;
- baisse de la qualité des érections.

D'autres signes sont très variables d'un sujet à l'autre :

- asthénie ;
- trouble de l'humeur et du sommeil ;
- diminution de la masse maigre, de la force et du volume musculaire ;
- augmentation de la masse grasse viscérale ;
- diminution de la pilosité corporelle ;
- diminution de la densité minérale osseuse, jusqu'à l'ostéopénie ou l'ostéoporose ;
- amincissement et sécheresse de la peau ;
- bouffées de chaleur, hypersudation ;
- gynécomastie ;

- diminution du volume testiculaire ;
- troubles mictionnels ;
- biologie : taux d'hémoglobine modérément abaissé.

B. Exploration biologique d'un hypogonadisme clinique

Le dosage de la testostérone se fait uniquement en présence de symptômes d'hypogonadisme.

- Commencer par le dosage de la testostérone totale.
- Éliminer les facteurs diminuant la testostérone :
  - stress, obésité, hyperinsulinisme ;
  - alcool ;
  - sport d'endurance ;
  - facteurs génétiques ;
  - dépression ;
  - la plupart des maladies graves et de nombreux médicaments.
- Si baisse du taux de testostérone totale, dosage de la testostérone biodisponible :
  - entre 8 et 11 h du matin ;
  - à distance de toute pathologie aiguë ;
  - à confirmer par un deuxième dosage, associé aux dosages de FSH, LH et prolactine pour éliminer une pathologie hypophysaire ;
  - traitement substitutif envisagé si taux < 225 pmol/l (65 pg/ml).
- Interprétation des taux de testostérone :
  - valeurs basses de testostérone :
    - à 60 ans : 5 à 20 % des hommes,
    - ≥ 70 ans : 20 à 70 % des hommes ;
  - perte de libido : taux < 12–15 nmol/l (3,5–4,3 ng/ml) ;
  - asthénie et amyotrophie : taux < 5,2–6,9 nmol/l (1,5–2,0 ng/ml).

Traitement androgénique substitutif

Le traitement ne doit être proposé qu'en cas d'une symptomatologie d'hypogonadisme associée à une diminution de la testostéronémie biodisponible.

- **Efficacité du traitement substitutif par testostérone** :
  - augmente la libido uniquement chez les sujets dont la testostéronémie est inférieure à 120 nmol/l ;
  - amélioration inconstante de la fonction érectile ;
  - augmente la masse osseuse, la masse musculaire, la force musculaire, la sensibilité à l'insuline et le profil lipidique.
- **Différentes formes de testostérone** :
  - voie injectable intramusculaire toutes les 3 semaines ;
  - voie orale quotidienne ;
  - voie transcutanée, gel ou patch/48 h (imprégnation hormonale la plus régulière).
- **Indications** :
  - peu d'essais disponibles ;
  - informer la personne sur les effets attendus et les risques potentiels du traitement.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- **Respecter strictement les contre-indications** :
  - hypertrophie bénigne obstructive de la prostate ;
  - cancer de la prostate ;
  - polyglobulie, hématocrite > 50 % ;
  - cancer du sein, adénome à prolactine ;
  - insuffisances cardiaque, hépatique, rénale sévère.
- **Effets secondaires** :
  - augmentation de l'hématocrite ;
  - accentuation des apnées du sommeil ;
  - rétention hydrosodée minime ;
  - gynécomastie.
- **Bilan préthérapeutique et surveillance : indispensables** :
  - toucher rectal et dosage du PSA (*prostatic specific antigen*). Si le taux de PSA augmente de 0,75 ng/ml par an pendant 2 ans, une biopsie prostatique doit être réalisée, même si le toucher rectal est rassurant.
  - poids, pression artérielle, lipides, glycémie, hématocrite, avant le début du traitement ; trois mois après le début, puis régulièrement une fois par an.

Points clés

L'andropause associe une symptomatologie d'hypogonadisme à une concentration basse de testostérone.
Les symptômes associent au minimum des signes sexuels et d'autres signes peu spécifiques et très variables d'un individu à l'autre.
Les dosages hormonaux ne doivent se faire qu'en présence de symptômes en particulier sexuels.
Dosage de la testostérone totale :
- Si testostérone totale basse
- Testostérone biodisponible le matin
- FSH, LH et prolactine à la recherche d'une pathologie hypophysaire.

Traitement :
- Androgènes transdermiques (gel, patch), injectables ou par voie orale.

Indication :
- Uniquement si testostérone basse.

Efficacité :
- Amélioration possible de la libido uniquement si testostérone basse.

Respecter strictement les contre-indications :
- hypertrophie bénigne obstructive de la prostate ;
- cancer de la prostate ;
- polyglobulie, hématocrite > 50 % ;
- cancer du sein, adénome à prolactine ;
- insuffisances cardiaque, hépatique, rénale sévère.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


3

Item 121 – UE 5 – Troubles de la miction et incontinence urinaire de l'adulte et du sujet âgé Item 342 – UE 11 – Rétention aiguë d'urine

I. Pour comprendre
II. Étiologies
III. Comment orienter le diagnostic ?
IV. Quels sont les examens complémentaires pertinents ?
V. Prise en charge multidisciplinaire

Objectifs pédagogiques

Nationaux

Item 121

- Devant un trouble de la miction ou une incontinence urinaire de l'adulte, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

Item 342

- Diagnostiquer une rétention aiguë d'urine.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

I. Pour comprendre

A. Définitions

L'incontinence urinaire (IU) est un syndrome gériatrique, et l'une des six causes de dépendance iatrogène acquise à l'hôpital (*cf.* chapitre 13). Elle est définie comme une perte involontaire d'urine :

- soit à l'effort (rire, toux, éternuement, sport et autres activités physiques) et non précédée de la sensation de besoin : c'est l'IU d'effort (IUE) ;
- soit au repos ou la nuit, sans notion d'effort, précédée par un besoin d'emblée urgent et non inhibé : c'est l'IU sur urgenturie (IUU) ou hyperactivité vésicale ;
- soit aux deux moments : c'est l'IU mixte (IUM).

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

B. Épidémiologie

La prévalence de l'IU varie en fonction du lieu de vie, elle augmente en cas d'hospitalisation (14 % à l'entrée et 33,5 % à la sortie) et constitue donc une des dépendances induites par l'hospitalisation. Avec l'âge, la sévérité et la gravité de l'IU augmentent, tandis qu'elle reste fréquemment sous-diagnostiquée.

Elle constitue un authentique handicap, et représente un facteur de risque de :

- déclin fonctionnel ;
- chute ;
- infection urinaire ;
- altération de la qualité de vie ;
- entrée en institution.

La typologie de l'IU se modifie avec l'âge :

- augmentation de prévalence de l'IUM ;
- diminution de prévalence de l'IUE et de l'IUU isolées ;
- association possible à une incontinence fécale ;
- par ailleurs, augmentation de la prévalence de la rétention urinaire (*cf.* § III. Comment orienter le diagnostic ?).

La rétention urinaire et le sondage vésical sont des facteurs de risque d'incontinence urinaire secondaire, de confusion, de syndrome d'immobilisation et d'infection urinaire.

C. Physiopathologie

1. Continence

Chez la personne âgée, l'incontinence urinaire dépend de trois facteurs :

- la dépendance physique ;
- la dépendance psychique ;
- les éventuelles pathologies d'organe.

Comprendre la miction

La continence est un phénomène réflexe à contrôle volontaire, dépendant du système nerveux central et périphérique (structures inhibitrices et activatrices supra-pontiques, sympathique thoraco-lombaire, nerf pudendal, parasympathique sacré), mais aussi du détrusor (muscle lisse de la paroi vésicale), de l'urothélium, de la musculature périnéale lisse et striée, sous l'influence du système hormonal (fig. 3.1).

En conditions normales, chez un patient continent, le tonus sympathique entraîne la contraction musculaire du sphincter lisse urétral et l'inhibition de la contraction du détrusor. S'il décide d'uriner, les structures encéphaliques lèvent leur inhibition sur le pont avec :

- diminution du tonus sympathique → relaxation du sphincter lisse ;
- activation du tonus parasympathique :
  - → contraction du détrusor,
  - → relaxation du sphincter strié (nerf pudendal).

L'ensemble permettant une miction volontaire, rapide, facile et complète.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

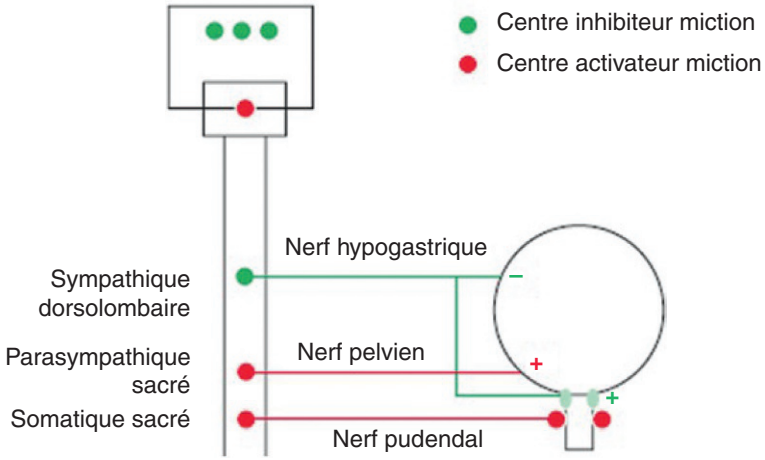


Fig. 3.1. Contrôle neurologique de la miction.

2. Vieillissement du bas appareil urinaire

Impact variable selon les individus, comprenant :

- diminution de la contractilité du détrusor ;
- augmentation des contractions non inhibées du détrusor (CNID) ;
- modification des récepteurs muscariniques et développement d'une transmission non adrénergique non cholinergique ;
- diminution de la sensibilité vésicale ;
- diminution des pressions urétrales chez la femme.

II. Étiologies

A. Rétention aiguë d'urine

- Obstacle sous-vésical : hypertrophie bénigne de la prostate, prostatite, cancer de la prostate, sténose de l'urètre, prolapsus génital chez la femme, caillotage vésical.
- Défaut de contractilité vésicale : fécalome, causes neurologiques ou médicamenteuses (*cf.* tableau 3.1 et fig. 3.2).

B. Incontinence urinaire

1. Incontinence urinaire transitoire réversible (IUTR)

Une des spécificités de l'IU chez la personne âgée est le rôle que jouent les facteurs précipitants pouvant engendrer une IU aiguë (encadré 3.1). Dans ce contexte, l'IU est réversible dès lors que l'on identifie et traite ces causes curables répertoriées dans l'acronyme DIAPPERS.

Comorbidités	Mécanisme	Classes pharmacologiques
Asthme, BPCO, surpoids, diabète	IUE	Antagonistes alpha-adrénergiques, inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Accident vasculaire cérébral (AVC), constipation, diabète	Rétention urinaire	Anticholinergiques, inhibiteurs calciques, psychotropes, gabapentine, prégabaline
AVC, maladie de Parkinson	Constipation	Anticholinergiques
Démence	Syndrome confusionnel	Anticholinergiques, psychotropes
Diabète, syndrome métabolique, AVC, maladie de Parkinson, hydrocéphalie à pression normale (HPN), démence, dépression	↑contractilité vésicale	Anticholinestérasiques, inhibiteur de recapture de la sérotonine
Diabète, insuffisance cardiaque, OMI, syndrome d'apnée du sommeil	↑diurèse	Diurétique, lithium
Arthrose, AVC, maladie de Parkinson, HPN	↓mobilité	

Fig. 3.2. Liste des comorbidités et des classes pharmacologiques pouvant contribuer à la survenue d'une IU.

Pour faciliter la compréhension du tableau, les comorbidités et les classes pharmacologiques ont été associées au type d'IU sans qu'il n'y ait forcément de lien entre la classe pharmacologique et la pathologie sur une même ligne.

Encadré 3.1

Facteurs précipitants réversibles d'une incontinence urinaire à rechercher absolument et corriger devant toute IU aiguë

- *D*elirium (= terme anglo-saxon pour confusion).
- **I**nfection urinaire symptomatique.
- **A**trophie vaginale (ou inflammation).
- Causes **P**sychologiques.
- Causes **P**harmacologiques.
- **E**xcès de diurèse.
- **R**estriction de mobilité.
- **S**elles (= constipation).

DIAPPERS

- D. *Delirium* (syndrome confusionnel). Il s'agit d'une rétention urinaire révélée par une IU permanente dans le contexte d'un syndrome confusionnel sans cause apparente. Ce dernier est généralement résolutif après sondage vésical. **En pratique, l'apparition d'une IU associée à un syndrome confusionnel et/ou à une aggravation de troubles cognitifs doit faire rechercher une rétention urinaire**.
- I. L'infection urinaire basse, est rarement responsable à elle seule d'IU. Étant donnée la haute prévalence des bactériuries asymptomatiques et le risque lié à l'antibiothérapie chez les sujets âgés, un dépistage et un traitement systématique en l'absence de symptômes, ne sont pas indiqués.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- A. La carence hormonale est souvent associée à des manifestations d'hyperactivité vésicale, mais n'est jamais la seule cause de l'IU. Son traitement fait partie du traitement de première ligne de la femme incontinente.
- P. Les causes psychologiques en particulier la dépression sont impliquées dans l'IU, soit comme facteur causal, soit comme conséquence de l'IU.
- P. La polymédication et la iatrogénie médicamenteuse sont souvent incriminées dans la genèse de l'IUTR (*cf.* encadré 3.1).
- E. L'excès de diurèse peut être lié à une augmentation des apports (perfusion), aux diurétiques, à une hyperglycémie ou à une hypercalcémie.
- R. La restriction de mobilité est une cause d'IU, dite **fonctionnelle**. À l'hôpital, elle peut être induite par des contentions physiques, par l'absence d'aide adéquate aux déplacements, ou encore par les difficultés d'accès aux toilettes.
- S. La constipation, voire un fécalome, est une cause d'IU sous-estimée. Elle peut être masquée par une incontinence fécale.

2. Comorbidités et traitements

La présence d'une IU impose de réévaluer les comorbidités du patient (fig. 3.2), ces dernières devant être prises en charge avant le traitement symptomatique de l'IU. Certaines classes pharmacologiques peuvent avoir le même effet que certaines comorbidités : par exemple, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion et la bronchopneumopathie obstructive (BPCO) peuvent tous les deux être responsables d'une IUE alors que cette classe pharmacologique et cette pathologie ne sont pas liées entre elles.

3. Étiologie par type d'incontinence urinaire

Tableau 3.1. Étiologies en fonction du type d'incontinence urinaire.

Type d'IU	Niveau lésionnel	Étiologies
IUU Mécanisme = CNID, trouble sensibilité détrusor, trouble de la compliance	Système nerveux central	Encéphalique : AVC, hydrocéphalie chronique de l'adulte, maladie de Parkinson… Médullaire : myélopathie cervico-arthrosique, autres compressions médullaires, myélite (infectieuse, radique, inflammatoire), ischémie médullaire
	Système nerveux autonome	Diabète
	Vésical	Infection, lithiase, tumeur vésicale, cystopathie diabétique
	Sous-vésical	Obstacle sous-vésical : sténose urétrale, hypertrophie bénigne de la prostate, prolapsus
IUE Mécanisme = insuffisance sphinctérienne (IS), plus fréquent chez la femme âgée, cervicocystoptose/ hypermobilité urétrale (HMU), insuffisance de musculature périnéale	Système nerveux central	Atteinte du cône terminal
	Système nerveux périphérique	Syndrome de la queue de cheval Atteinte plexique : irradiation de cancers pelviens… Neuropathies périphériques : neuropathie pudendale d'étirement (constipation chronique, traumatismes obstétricaux), diabète…
	Système nerveux autonome	Dysautonomie : diabète, atrophie multisystématisée
	Vésical	Extrophie vésicale
	Sous-vésical	Lésion directe du sphincter urétral : chirurgie périnéale, prostatectomie, résection transurétrale de prostate, traumatisme périnéal direct

AVC : accident vasculaire cérébral ; CNID : contractions non inhibées du détrusor ; IUE : incontinence urinaire d'effort ; IUU : incontinence urinaire sur urgenturie.

III. Comment orienter le diagnostic ?

Les étapes de la démarche diagnostique sont avant tout cliniques.

A. Anamnèse

- Éliminer une rétention aiguë d'urine et une IUTR.
- Rechercher les signes associés (dysurie, nycturie, pollakiurie, douleur, hématurie, infections urinaires récurrentes, suspicion de fistule, hyperthermie), et antécédents (RAU, irradiation/chirurgie pelvienne, traumatisme obstétrical, tabagisme) faisant discuter de façon précoce des explorations complémentaires, ou orientant vers une pathologie neurologique (troubles anorectaux et génitosexuels associés).
- Évaluation de la mobilité, recensement des comorbidités et des médicaments potentiellement en cause (*cf.* fig. 3.2) pour rechercher une cause de RAU et différencier une IU fonctionnelle d'une IU organique.

En cas d'IU, il faudra préciser :

- le type d'IU : le mécanisme oriente vers un niveau lésionnel et vers l'étiopathogénie des troubles ;
- l'importance de l'IU par des questionnaires de symptômes (USP®) et de qualité de vie (Contilife®).

Intérêts du catalogue mictionnel (fait par les patients, sur 3 jours au mieux, qui notent l'heure et la quantité de chaque miction, ainsi que les fuites éventuelles et leurs circonstances d'apparition) :

- oriente vers une hyperactivité vésicale (pollakiurie, nycturie, urgenturie, faible capacité vésicale) ;
- évalue la compliance du patient au traitement et sa compréhension des consignes ;
- détermine la diurèse diurne et nocturne et les circonstances des fuites.

B. Examen physique (*cf.* tableau 3.1)

- Recherche d'une rétention aiguë d'urine (masse sus-pubienne, mate à la percussion pouvant s'accompagner d'un syndrome confusionnel, la douleur n'est pas systématique chez le patient âgé) avec un toucher rectal systématique à la recherche d'un fécalome et palpation de la prostate. En cas de doute, le volume vésical peut être mesuré au lit du patient par un BladderScan®. Une rétention aiguë d'urine sera fortement suspectée en cas de volume supérieur à 400 ml dans la vessie.
- Examen neurologique, évaluation cognitive, examen gynécologique et du périnée (palpation des organes génitaux externes, *testing* du sphincter anal et de la sensibilité périnéale, recherche d'une atrophie vulvovaginale, d'un prolapsus, de fuites urinaires à l'effort de toux et de poussée, d'une hypermobilité de l'urètre).
- Recherche de freins à la mobilité.

IV. Quels sont les examens complémentaires pertinents ?

Dans l'incontinence d'organe, les indications des examens complémentaires ne diffèrent pas de celles de l'adulte jeune (*cf.* le référentiel du Collège français des urologues[2]).

Dans l'IU fonctionnelle, ils seront décidés en fonction du désir de traitement par le patient et son entourage, du retentissement de l'IU et du bénéfice attendu de la prise en charge.

2. Collège français des urologues. Urologie. Collection Les référentiels des collèges. Paris : Elsevier ; 2018.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

V. Prise en charge multidisciplinaire

A. Rétention aiguë d'urine

La prise en charge est une urgence thérapeutique et consiste en un drainage vésical par cathétérisme urétral ou sus-pubien (fig. 3.3). Dans le même temps, les facteurs précipitants type fécalome sont corrigés.

B. Incontinence urinaire

1. Principes thérapeutiques quel que soit le type d'IU

- La mise en place d'une protection ou d'une sonde vésicale en l'absence de rétention urinaire **ne fait pas partie** du traitement de première intention devant une IU.
- Le traitement de première intention est la **mise en place de mictions programmées** en dehors de tout besoin urinaire et à intervalle régulier (toutes les 4 heures excepté la nuit) pour valoriser le fait d'uriner de façon volontaire et autonome (*cf.* fig. 3.3).
- En cas d'échec, une analyse des freins à la continence doit être réalisée (W.-C. trop bas ou non accessibles, habillement, etc.).
- Le traitement médicamenteux est un traitement de deuxième intention chez les patients âgés fragiles. Peu d'études interventionnelles ont été réalisées chez ces patients.
- Il n'existe pas de traitement médicamenteux de l'IU d'effort. Les options chirurgicales sont détaillées dans la figure 3.3.
- En cas d'échec des mesures proposées, il peut être proposé des mesures palliatives : protections, étuis péniens, pince à verge.

2. Incontinence urinaire par urgenturie (hyperactivité vésicale)

Les traitements de l'IUU sont largement validés chez l'adulte jeune alors qu'il existe peu d'études de bonne qualité méthodologique en population gériatrique.

a. Traitement non médicamenteux

- Neuromodulation périphérique des racines sacrées par stimulation du nerf tibial postérieur (dispositif transcutané de stimulation électrique à la cheville) :
  - réalisée par le patient ou son aidant au domicile, une fois par jour à heure fixe ;
  - pas utilisable en cas de pacemaker ou de troubles cognitifs invalidants chez un patient sans aidant.

b. Traitement médicamenteux : anticholinergiques vésicaux en 1re intention

- Oxybutynine, trospium, solifénacine, fésotérodine :
  - à réserver à des patients sélectionnés (*cf.* fig. 3.3) ;
  - avec réévaluation de la tolérance (fonction cognitive, rétention urinaire) compte tenu des effets secondaires périphériques (xérostomie, constipation, troubles de l'accommodation, rétention urinaire) et centraux (vertiges, chutes, troubles cognitifs, syndrome confusionnel).
- Une méta-analyse et des travaux récents suggèrent, l'efficacité et la bonne tolérance dans cette population âgée du chlorure de trospium en raison de sa faible liposolubilité et de son absence de passage de la barrière hématoencéphalique, ou d'anticholinergiques de dernière génération comme la fésotérodine et la solifénacine.
- Le mirabegron, bêta3-agoniste relaxant du détrusor, sans effet anticholinergique, peut être proposé en deuxième intention.

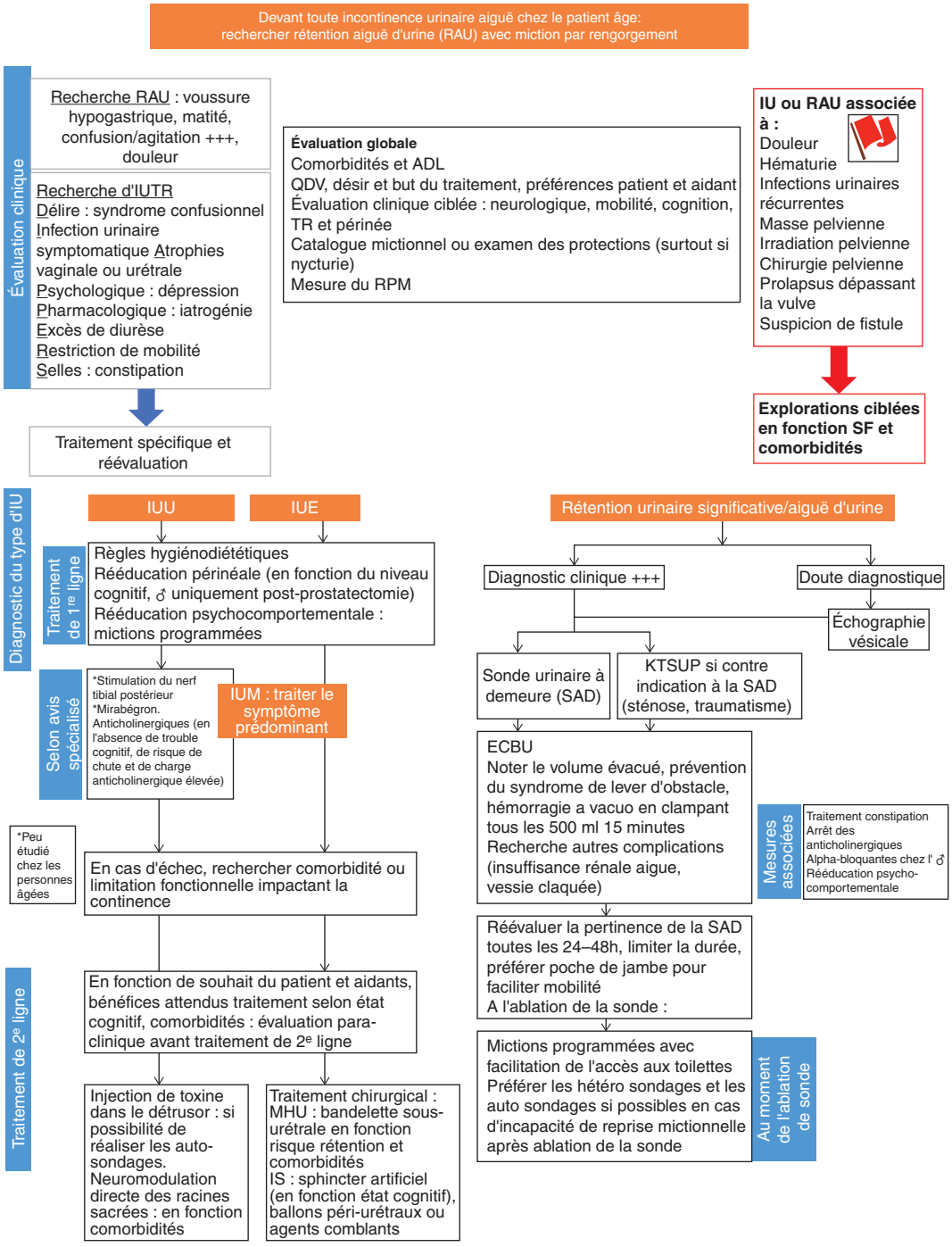


Fig. 3.3. Évaluation et traitement de l'incontinence urinaire et de la rétention aiguë d'urine de la personne âgée.

ADL : *Activity of Daily Living*; IUU : incontinence urinaire par urgenturie; IUTR : incontinence urinaire transitoire et réversible; IUE : incontinence urinaire d'effort; IUM : incontinence urinaire mixte; MHU : mesure du handicap urinaire; RPM : résidu post-mictionnel. Source : d'après Wagg A, Gibson W, Ostaszkiewicz J, Johnson T 3rd, Markland A, Palmer MH et al. Urinary Incontinence in frail elderly persons : Report From the 5th International Consultation on Incontinence. Neurourol Urodyn 2015; 34(5) : 398–406.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Points clés

- L'IU est un syndrome gériatrique d'origine multifactorielle, dont la fréquence est augmentée avec l'âge et majorée en cas d'hospitalisation. C'est un facteur de risque de déclin fonctionnel, de chute, d'infection urinaire, d'altération de la qualité de vie et d'entrée en institution.
- Le diagnostic d'une IU est clinique. **Toute IU doit faire rechercher une rétention aiguë d'urine avec mictions par regorgement**.
- **Mécanismes de l'IU** :
  - l'IU d'effort par cervicocystoptose/hypermobilité urétrale ou par insuffisance sphinctérienne, rarement isolée chez le sujet âgé ;
  - l'IU sur urgenturie par hyperactivité du détrusor (hyperactivité vésicale), pouvant être isolée chez le sujet âgé ;
  - l'IU mixte, associant la composante à l'effort et sur urgenturie, la plus fréquente chez le sujet âgé.

Spécificité gériatrique = **incontinence urinaire transitoire et réversible** (IUTR) dont il faudra rechercher et traiter la cause sous-jacente : **d**élire, **i**nfection urinaire symptomatique, **a**trophie vaginale, causes **p**sychologiques et **p**harmacologiques, **e**xcès de diurèse, **r**estriction de mobilité, **s**elles-constipation.

La rétention aiguë d'urine et la mise en place d'une sonde urinaire sont des facteurs de risque d'IU secondaires. Les complications de la rétention aiguë d'urine sont l'insuffisance rénale aiguë, la « vessie claquée » ou hypocontractilité du détrusor et l'hémorragie *a vacuo* (en l'absence de clampage à 500 ml).

- **Diagnostic** : **IU fonctionnelle ou d'organe** ?
  - déterminer la plainte principale, l'existence d'une gêne réelle et d'une demande de traitement ;
  - rechercher des facteurs d'IUTR ;
  - réaliser un bilan minimal comprenant un catalogue mictionnel, la recherche d'un résidu postmictionnel, l'analyse des comorbidités, l'examen neurologique et périnéal, de la mobilité ;
  - peser les indications des examens complémentaires qui sont guidés par la clinique et ne sont justifiés que dans certains cas : chirurgie de l'IUE envisagée, suspicion de tumeur, calcul, IU compliquée.
- **Prise en charge au long cours** selon l'EGS plus que sur l'âge, multidisciplinaire :
  - traiter les causes d'IUTR et d'**IU fonctionnelle** ;
  - IU sur rétention urinaire aiguë : traitement de l'obstacle sous-vésical si envisageable, sinon sondage à demeure en 1re intention avec réévaluation précoce du bénéfice de la sonde ;
  - IUU : mictions programmées, rééducation périnéale en 1re intention. En cas d'échec : traitement médicamenteux à éviter. Si l'on prescrit un anticholinergique vésical, il est impératif de réévaluer la cognition et l'existence d'une rétention. La stimulation du nerf tibial postérieur peut être proposée ;
  - IUE : mictions programmées, rééducation périnéale en 1re intention. En cas d'échec : options chirurgicales limitées par le risque de rétention, anesthésique et l'existence de troubles cognitifs.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


4

Item 124 – UE 5 – Ostéopathies fragilisantes

I. Bases physiologiques du vieillissement osseux
II. Épidémiologie, étiologies de l'ostéoporose et facteurs de risque de fracture ostéoporotique
III. Diagnostic de l'ostéoporose
IV. Traitements de l'ostéoporose
V. Stratégie thérapeutique de l'ostéoporose primitive
VI. Prévention de l'ostéoporose

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Diagnostiquer une ostéoporose, évaluer le risque fracturaire.
- Argumenter l'attitude thérapeutique devant une ostéoporose et planifier le suivi du patient.
- Diagnostiquer une ostéomalacie et connaître les principes du traitement d'une ostéomalacie carentielle.

CNEG

- Connaître la physiologie du vieillissement osseux et la physiopathologie de l'ostéoporose.

Définition : l'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette, caractérisée par une réduction de la densité minérale osseuse et une altération de la microarchitecture et de la qualité osseuse qui diminuent la résistance osseuse entraînant un risque accru de fracture.

I. Bases physiologiques du vieillissement osseux

L'os est en perpétuel remodelage se résorbant et se formant sans cesse. La résorption osseuse est assurée par des cellules multinucléées dénommées ostéoclastes. D'autres cellules, les ostéoblastes forment le tissu ostéoïde qui se minéralise ensuite sous l'action de la vitamine D et du calcium. Il existe un équilibre entre résorption osseuse et formation osseuse en faveur de la formation osseuse pendant la période d'acquisition du pic de masse osseuse puis, après un plateau, en faveur de la résorption osseuse chez les sujets âgés (tableau 4.1).

Il existe une grande variabilité interindividuelle du capital osseux au début de la vie adulte.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Tableau 4.1. Évolution du capital osseux.

Adolescence Phase prépubertaire +++	Adulte jeune	Adulte vieillissant	Sujet âgé > 75 ans
Formation du capital osseux Croissance Facteurs : – génétiques – nutritionnels (Ca^{2+}, protéines) – mécaniques (activité physique en charge) – toxiques (OH, tabac, médicaments)	– Maturation – Masse osseuse maximale 35–40 ans	– Perte progressive de masse osseuse – Étape constante mais variable selon le sexe – Début : – 40–45 ans chez la femme avec accélération les 5–10 ans suivant la ménopause – 50–60 ans chez l'homme	Femme : – perte non linéaire (ménopause) de 40 % de la masse osseuse entre 20 et 80 ans, surtout spongieuse – Homme : – perte linéaire de 30 % de la masse osseuse entre 20 et 80 ans, surtout spongieuse
– Apposition sous-périostée pour l'os cortical – Activité des cartilages de conjugaison pour le secteur spongieux	– Discret épaississement des corticales – Augmentation progressive de la densité minérale sous l'effet de la croissance (90 à 95 %) et de la maturation (5 à 10 %)	– Amincissement progressif des corticales – Raréfaction de l'os spongieux – Concerne tous les os	1. Perte osseuse rapide de la femme en période post-ménopausique : – ↑ activité des ostéoclastes – ↑ remodelage avec perte osseuse à chaque cycle – se traduit par une perforation des travées osseuses, une raréfaction de l'os trabéculaire et une altération de l'architecture osseuse 2. Perte osseuse lente des sujets très âgés après 75 ans : – ↓ activité des ostéoblastes – se traduit par une diminution de l'épaisseur des travées et une diminution des corticales osseuses

Notion de seuil fracturaire

Deux mécanismes essentiels s'associent chez une personne pour expliquer la survenue d'une ostéoporose :
- l'acquisition d'un pic de masse osseuse faible au cours de la croissance ;
- la perte osseuse accrue à l'âge adulte.

La perte de masse osseuse et les altérations de qualité osseuse entraînent une diminution de la résistance biomécanique de l'os qui, lorsqu'elle atteint un certain seuil, appelé seuil fracturaire, augmente le risque fracturaire en cas de traumatisme à basse énergie (fracture non traumatique ou de fragilité). Ceci explique qu'après une fracture de fragilité le risque de nouvelle fracture est plus élevé qu'en l'absence de fracture prévalente, ce risque étant dépendant du nombre de fractures prévalentes.

II. Épidémiologie, étiologies de l'ostéoporose et facteurs de risque de fracture ostéoporotique

Le coût global de l'ostéoporose est estimé à plus de 4,5 milliards d'euros par an en France, dont la moitié portée par les fractures de l'extrémité supérieure du fémur (FESF). L'ostéoporose affecte plus souvent la femme que l'homme, l'incidence des fractures ostéoporotiques étant environ trois fois plus importante chez les femmes. En France, chaque année surviennent environ :
- 35 000 fractures du poignet (Pouteau-Colles) ;
- 50 000 FESF ;
- 50 000 à 75 000 fractures vertébrales (diagnostiquée 1 fois sur 3).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

A. Fractures sévères

Par définition sont appelées fractures sévères, les fractures :

- de l'extrémité supérieure du fémur (fig. 4.1) ;
- de l'extrémité inférieure du fémur (fig. 4.3) ;
- de l'extrémité supérieure de l'humérus (FESH) (fig. 4.2) ;
- de vertèbres (fig. 4.4) ;
- du pelvis ;
- du tibia proximal.

Pourquoi sont-elles considérées comme sévères ?

- Elles sont associées à une augmentation significative de la morbimortalité.
- Elles témoignent d'une fragilité osseuse quand elles surviennent après un traumatisme de basse énergie.
- Sauf exception (densité osseuse normale), un traitement anti-ostéoporotique sera le plus souvent indiqué.

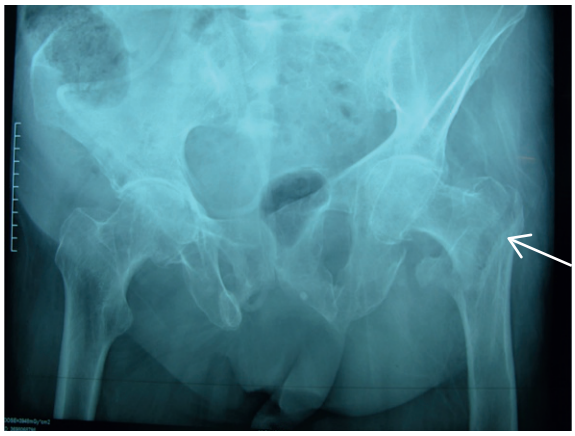


Fig. 4.1. Fracture pertrochantérienne gauche.



Fig. 4.2. Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus.



Fig. 4.3. **Fracture de l'extrémité inférieure du fémur.**



Fig. 4.4. **Fractures vertébrales L3 et L2 avant et après cimentoplastie (image TDM avant cimentoplastie puis contrôle radiographique montrant une fuite de ciment).**

1. Fractures vertébrales

Moins de 50 % des patients souffrant d'une fracture vertébrale consultent un médecin, ce qui explique l'incertitude importante de l'estimation. Seules les radiographies permettent de diagnostiquer une fracture vertébrale. Les conséquences morbides des fractures vertébrales sont pourtant nombreuses : douleurs chroniques, troubles posturaux, réduction de la capacité pulmonaire totale, responsables d'une altération significative de la qualité de vie ; elles sont plus marquées en cas de fractures vertébrales multiples.

Indication de radiographie du rachis pour suspicion de fracture vertébrale aiguë :

- après la ménopause ou après 60 ans chez l'homme ;
- douleur vertébrale aiguë ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- diminution de taille inexpliquée ≥ 4 cm ou diminution ≥ 2 cm prospective ou modification de la courbure rachidienne (cyphose) ;
- en particulier si corticothérapie ou inhibiteurs de l'aromatase (fragilité osseuse trabéculaire).

2. FESF

Compte tenu du vieillissement attendu de la population française, le nombre de FESF devrait tripler d'ici 2050. Cependant les estimations récentes montrent une moindre augmentation du nombre de FESF, en raison d'une tendance à la réduction du risque relatif de FESF par tranche d'âge chez la femme après 40 ans alors que ce risque relatif augmente chez l'homme.

Témoin des comorbidités associées, le pronostic à 1 an des FESF est grave, en particulier chez l'homme :

- 20–30 % de mortalité ;
- 20–25 % d'institutionnalisation ;
- 40–60 % de perte importante d'autonomie, essentiellement motrice.

3. En pratique

Toute fracture survenant après un traumatisme à bas niveau d'énergie (inférieur ou égal à une chute de sa hauteur) et après l'âge de 50 ans doit faire évoquer une ostéoporose !

… Sauf en cas de fracture d'os indemnes d'ostéoporose :

- crâne, face ;
- rachis cervical ;
- trois premières vertèbres thoraciques ;
- doigts et orteils.

B. Étiologies et facteurs de risque de l'ostéoporose

L'âge est un facteur de risque d'ostéoporose mais n'est cependant pas suffisant pour atteindre le seuil fracturaire. À l'âge doit donc s'associer un ou plusieurs autres facteurs de risque (tableau 4.2), et l'ostéoporose peut aussi être secondaire à une autre étiologie (tableau 4.3). Parmi ces facteurs surajoutés, il faut particulièrement noter :

- la **carence œstrogénique** chez la femme : ménopause essentiellement, d'autant plus qu'elle est précoce et quelle que soit son origine (naturelle ou par ovariectomie) ;

Tableau 4.2. Facteurs de risque d'ostéoporose.

Génétiques	Sexe féminin, antécédents familiaux, origine caucasienne ou asiatique ; faible poids (IMC < 19 kg/m²)
Nutritionnels	Faibles apports calciques, dénutrition, alcoolisme
Liés au style de vie	Tabagisme, faible activité physique
Endocrinologiques	Ménopause précoce ou ancienne ou ovariectomie, maigreur (faible IMC)
Autres	Nulliparité, diurétiques hypercalciuriants, carence en vitamine C, carence en vitamine D ; maladies rares (ostéogenèse imparfaite, mastocytose, Ehlers-Danlos, Marfan, lithiases rénales calciques récidivantes par hypercalciurie, intolérance au lactose)

Tableau 4.3. Étiologies de l'ostéoporose.

Ostéoporose primitive	– Vieillissement – Carence en œstrogènes
Ostéoporoses secondaires	– Immobilisation prolongée – Maladies endocriniennes : Cushing, hypogonadisme, acromégalie, insuffisance antéhypophysaire, hyperthyroïdie, hyperparathyroïdie primaire, hémochromatose – Maladies de l'appareil digestif : gastrectomie, résections intestinales étendues, entérocolopathies inflammatoires, syndromes de malabsorption, maladie cœliaque… – Rhumatismes inflammatoires chroniques : polyarthrite rhumatoïde, spondyloarthropathies… – Intolérance au lactose – Insuffisance rénale chronique

- l'**hyperparathyroïdie** : le plus souvent secondaire (parathormone élevée et calcémie normale ou basse) à des apports calciques ou en vitamine D insuffisants (carence alimentaire, exposition solaire insuffisante, insuffisance rénale), plus rarement primitive (calcémie élevée et parathormone normale ou haute) ;
- le **caractère familial** : la variance de la masse osseuse dépend de la génétique dans une proportion de 70 à 80 % et le risque de survenue d'une fracture est élevé chez les femmes ayant un antécédent de FESF au premier degré (mère, sœur par exemple) ;
- la **sédentarité** : une activité physique régulière, « en charge », augmente le gain de masse osseuse au cours de la croissance et contribue à préserver le capital osseux à l'âge adulte. À l'inverse, l'immobilisation ou l'alitement prolongé induisent une perte osseuse ;
- un faible poids (un indice de masse corporelle faible), la prise de toxiques osseux (tabagisme, corticoïdes, alcool, antiandrogènes, antiaromatases, anti-œstrogènes en particulier) et certaines maladies (hyperthyroïdie, ostéogenèse imparfaite, maladies inflammatoires, hémochromatose, en particulier) sont aussi à l'origine d'une altération de la qualité osseuse.

C. Facteurs de risque de fracture ostéoporotique

L'enjeu actuel du traitement de l'ostéoporose est d'identifier chez les patients ostéoporotiques les individus à risque de fracture devant bénéficier d'un traitement anti-ostéoporotique.

La diminution de la densité minérale osseuse (DMO) est le déterminant principal du risque de fracture ostéoporotique. Les études épidémiologiques montrent qu'une diminution d'un écart-type de la DMO par rapport à la moyenne pour l'âge multiplie par deux le risque de fracture. Cependant, la valeur de la DMO, ne permet d'expliquer qu'une partie de ce risque et il existe un important chevauchement des valeurs de DMO entre les sujets avec et sans fracture. Il existe donc d'autres facteurs de risque de fracture à prendre en compte et notamment :

- **un antécédent personnel de fracture ostéoporotique**, ce d'autant qu'il s'agit d'une fracture sévère, augmente significativement le risque de survenue d'une nouvelle fracture, indépendamment de la valeur de la DMO ;
- **la survenue d'une chute est un facteur de risque majeur de fracture**, particulièrement chez les personnes âgées. La démarche devant une chute doit donc être entreprise de manière très rigoureuse (*cf.* chapitre 9), afin de mettre en place une intervention qui limitera le risque de récidive.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

III. Diagnostic de l'ostéoporose

A. Diagnostic positif

Le diagnostic d'ostéoporose repose sur la constatation :

- d'une **fracture ostéoporotique** suspectée devant une fracture « non traumatique » ou après traumatisme de faible énergie (c'est-à-dire dont l'intensité est inférieure ou égale à une chute de sa hauteur) ou l'existence de facteurs de risque d'ostéoporose ;
- et/ou d'une densité osseuse basse mesurée par absorptiométrie à rayons X en double énergie (*dual X-ray absorptiometry* [DXA] ou ostéodensitométrie).

1. Indications et remboursement de l'ostéodensitométrie

L'ostéodensitométrie doit être réalisée dès que l'on évoque la possibilité d'une ostéoporose. L'ostéodensitométrie est remboursée par l'assurance maladie dans les situations suivantes (Afssaps 2006) :

- en population générale, en cas de signes d'ostéoporose ou en cas de pathologie ou traitement potentiellement inducteur d'ostéoporose :
  - découverte ou confirmation radiologique d'une fracture vertébrale (déformation du corps vertébral) sans contexte traumatique ni tumoral évident,
  - antécédent personnel de fracture périphérique survenue sans traumatisme majeur (sont exclues de ce cadre les fractures du crâne, des orteils, des doigts et du rachis cervical),
  - lors d'une corticothérapie systémique (de préférence au début) prescrite pour une durée d'au moins 3 mois consécutifs, à une dose > 7,5 mg/j d'équivalent prednisone,
  - antécédent documenté de pathologie ou de traitement inducteur d'ostéoporose : hyperthyroïdie évolutive non traitée, hypercorticisme, hyperparathyroïdie primitive, hypogonadisme prolongé (incluant l'androgénoprivation par orchidectomie ou médicamenteuse [traitement prolongé par un analogue de la Gn-RH]) et ostéogenèse imparfaite ;
- chez les femmes ménopausées :
  - antécédents de fracture du col fémoral sans traumatisme majeur chez un parent au 1er degré,
  - indice de masse corporelle < 19 kg/m^2,
  - ménopause avant 40 ans quelle qu'en soit la cause,
  - antécédent de corticothérapie prolongée (> 3 mois) à la dose de corticoïde équivalent prednisone > 7,5 mg par jour.

Plus récemment, le Groupe de recherche et d'information sur les ostéoporoses (GRIO – recommandations 2018) a proposé d'ajouter l'**antécédent de chute dans la dernière année**, comme facteur devant faire rechercher une ostéoporose ostéodensitométrique, la chute étant un facteur de risque de fracture indépendant de la densité osseuse.

La densité minérale osseuse (DMO) chez le sujet âgé :

- doit être mesurée **au niveau de l'extrémité supérieure du fémur** car la mesure au niveau du rachis n'est pas conseillée car souvent faussée par l'arthrose vertébrale, très fréquente chez le sujet âgé ;
- est une méthode **précise** (1 à 2 %), **reproductible** (coefficient de variation : 0,5 à 1 %), non irradiante ;
- est exprimée en g/cm^2, ou en valeur relative (%) ou déviations standard (DS) par rapport à un sujet de même sexe et de même âge (Z-score) ou bien par rapport à un sujet de même sexe et âgé de 25 et 40 ans (T-score) ;
- est **très prédictive** du risque fracturaire ultérieur : toute diminution de 10 % ou d'une déviation standard de la DMO multiplie par 2 le risque fracturaire.

2. Interpréter la DMO

Ne pas confondre +++ :

- l'ostéoporose densitométrique définie par l'OMS par un T-score ≤ –2,5 ;
- et le seuil de DMO qui indique un traitement anti-ostéoporotique selon le risque fracturaire, dépendant d'autres facteurs tels que les antécédents de fracture et des autres facteurs listés ci-après.

Ainsi en 2018, le GRIO recommande (fig. 4.5) l'introduction d'un traitement anti-ostéoporotique :

- en cas de T-score ≤ – 1 en cas d'antécédent de fracture sévère (FESF par exemple) ;
- en cas de T-score ≤ – 2 en cas de fracture non sévère (poignet par exemple) ;
- en cas de T-score ≤ – 3 en l'absence de fracture ;

B. Diagnostic étiologique et différentiel de l'ostéoporose

La recherche d'une ostéoporose secondaire repose essentiellement sur les données cliniques : études des antécédents et des traitements reçus, examen à la recherche de signes de maladies endocriniennes, rhumatologiques ou digestives. L'ostéoporose concerne 7 à 8 % des hommes âgés, mais les ostéoporoses secondaires sont plus fréquentes et concernent environ la moitié des cas, en recherchant en particulier des signes cliniques et biologiques d'intoxication alcoolique chronique, d'hémochromatose, d'hypogonadisme ou d'hypercorticisme (*cf.* tableau 4.1, étiologies de l'ostéoporose secondaire).

Le diagnostic différentiel de l'ostéoporose est essentiellement représenté par les atteintes osseuses d'origine cancéreuse, notamment le myélome et les métastases osseuses. Là encore, le contexte clinique peut orienter vers ces diagnostics.

Devant une fracture vertébrale, plusieurs éléments plaident en faveur de sa nature ostéoporotique, mais ne l'affirment pas :

- fracture située sous la quatrième vertèbre dorsale ;
- absence d'ostéolyse ;
- respect du mur vertébral postérieur et de l'arc postérieur en particulier les pédicules.

En fonction du T score (au site le plus bas)	Fractures sévères (fémur, vertèbres, humérus, bassin)	Fractures non sévères	Absence de fracture et facteurs de risque d'ostéoporose ou de chutes multiples
T > – 1	Avis du spécialiste	Pas de traitement	Pas de traitement
T ≤ – 1 et > – 2	**Traitement**	Avis du spécialiste	Pas de traitement
T ≤ – 2 et > – 3	**Traitement**	**Traitement**	Avis du spécialiste
T ≤ – 3	**Traitement**	**Traitement**	**Traitement**

Fig. 4.5. Indications des traitements anti-ostéoporotiques.

Source : Briot K, Roux C, Thomas T, Blain H, Buchon D, Chapurlat R et al. Actualisation 2018 des recommandations françaises du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique. Rev Rhum. 2018. Elsevier-Masson SAS. Tous droits réservés.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

En cas de doute, la réalisation d'un scanner, ou mieux d'une IRM, permettra de confirmer l'absence de signes évocateurs d'une autre origine, en particulier tumorale.

L'enquête diagnostique doit être complétée par les dosages biologiques suivants :

- CRP ;
- électrophorèse des protides ;
- calcémie, phosphorémie ;
- créatininémie et calcul de la clairance de la créatinine ;
- ± TSH (car l'hyperthyroïdie est une cause de perte osseuse) ;
- avec dosage de la vitamine D totale (D2 + D3) systématique puisqu'une DMO basse ou une fracture peuvent être liées à une ostéomalacie et qu'une normalisation du statut vitamino-calcique est un prérequis pour optimiser l'efficacité des traitements anti-ostéoporotiques. Le dosage est remboursé dans cette situation de doute sur une ostéomalacie et avant mise en place d'un traitement anti-ostéoporotique.

IV. Traitements de l'ostéoporose

Le risque de fracture ostéoporotique est directement corrélé à la diminution de la masse osseuse qui elle-même dépend du capital osseux acquis en fin de croissance et de la quantité de tissu osseux perdue ultérieurement. Le risque de fracture est aussi relié à d'autres facteurs non osseux comme le risque de chute. La prévention de l'ostéoporose et des fractures ostéoporotiques consiste idéalement à optimiser le pic de masse osseuse de fin de croissance et à ralentir ou empêcher la perte osseuse qui survient ultérieurement, sécuriser l'environnement et réduire le risque de chute.

Traitements utilisables pour l'ostéoporose du sujet âgé en gériatrie

- Calcium-vitamine D : oui.
- Biphosphonates : oui.
- Dénosumab : oui.
- Tériparatide : oui.
- Raloxifène : pas après 70 ans, non abordé.
- Traitement hormonal substitutif : pas d'indication, non abordé.

A. Calcium-vitamine D

- Efficacité pour prévenir les fractures non vertébrales chez des sujets âgés carencés, vivant en institution ou confinés à domicile.
- Efficacité en partie liée à un effet sur la prévention des chutes.
- Efficacité établie avec une dose de calcium d'au moins 1 g/j et une dose de vitamine D d'au moins 800 UI/j. Chez les sujets âgés en institution des doses séquentielles de vitamine D3 peuvent être prescrites : 100 000 à 200 000 UI tous les 3 mois en solution buvable, par exemple.

Chez les personnes âgées non institutionnalisées, les apports en calcium et vitamine D ne permettent pas de prévenir les fractures. Toutefois, en cas d'ostéoporose, la prescription d'un traitement par calcium (1 g/j) et vitamine D (800 UI/j) doit être systématique sauf cas particulier, dans la mesure où l'efficacité des médicaments anti-ostéoporotiques n'a été montrée qu'en cas de normalisation du statut vitaminocalcique.

B. Biphosphonates

- Prescription de première intention dans l'ostéoporose de la personne âgée ; les principaux effets secondaires des biphosphonates et leur prévention sont décrits dans le tableau 4.4.
- Action anti-ostéoclastique.
- Efficacité pour :
  - augmenter la densité minérale osseuse ;
  - diminuer le risque de fracture vertébrale et non vertébrale.
- Contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 30 ml/min, voire 35 ml/min pour le zolédronate) et en cas d'hypocalcémie.
- La décision de début de traitement par biphosphonates passe par une évaluation du rapport risque (dentaire essentiellement)/bénéfice (sur la récidive fracturaire). Ainsi, il ne faut pas décaler le moment de l'instauration du traitement par biphosphonates quand le risque de refracture dans l'année est élevé, en particulier après une fracture sévère (vertèbre, ESF, bassin, tout particulièrement), et le traitement peut être débuté avant une consultation chez le dentiste après un examen buccodentaire au lit du malade sans foyer évident. Mais si le pronostic « dentaire » nécessite une prise en charge avec besoin d'avulsions urgentes pour des raisons infectieuses par exemple, il est alors préférable d'attendre la consultation et les soins chez le dentiste et jusqu'à la cicatrisation de la muqueuse.

Plusieurs molécules ont une indication dans l'ostéoporose et plusieurs modalités d'administration sont disponibles :

- une prise hebdomadaire : alendronate 1 cp à 70 mg, risédronate 1 cp à 35 mg ;
- une prise mensuelle : risédronate 2 cp à 75 mg (2 jours consécutifs) ;
- une prise annuelle : zolédronate 4 mg en perfusion veineuse d'au moins 20 minutes.

L'alendronate et le risédronate sont indiqués dans la prévention de l'ostéoporose induite par les corticoïdes. Ces médicaments sont remboursés dans le traitement de l'ostéoporose chez la femme ménopausée et chez l'homme à haut risque de fracture (*cf*. fig. 4.5).

Les principaux effets secondaires des biphosphonates et leur prévention sont décrits tableau 4.4.

C. Dénosumab

- Anticorps anti-RANK ligand : ce traitement inhibe la résorption osseuse en inhibant l'action de RANK ligand sur le récepteur RANK des ostéoclastes.
- Réduit de 68 % l'incidence des fractures vertébrales, de 20 % l'incidence des fractures non vertébrales et de 40 % l'incidence des fractures de hanche.
- Administration par injection sous-cutanée de 60 mg tous les 6 mois pendant 3 ans.

Tableau 4.4. Principaux effets secondaires des biphosphonates et leur prévention.

Effet indésirable	Fréquence	Prévention
Syndrome pseudo-grippal	Très fréquent pour la forme IV	Paracétamol
Toxicité digestive (contact direct de la muqueuse)	Fréquente	Prise à jeun et en position assise Avec 1 grand verre d'eau non minéralisée (l'apport concomitant de calcium entraîne une réduction de l'absorption digestive du biphosphonate et réduit donc son efficacité) Puis rester assis ou debout après la prise
Ostéonécrose de la mâchoire	Exceptionnelle	Bilan et soins dentaires avant traitement
Fractures atypiques fémorales (trait de fracture perpendiculaire)	Exceptionnelles	Arrêt définitif

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- Indiqué dans le traitement de l'ostéoporose post-ménopausique chez les patientes à risque élevé de fracture, en seconde intention en relais des biphosphonates ou en cas de contre-indication aux biphosphonates (clairance de créatinine ≤ 30 ml/min). À l'arrêt du traitement par dénosumab, il existe une accélération du remodelage qui expose rapidement à nouveau à un risque fracturaire, nécessitant un relais pendant un an par un biphosphonate.
- Peut être prescrit en cas d'insuffisance rénale (clairance de la créatinine ≥ 15 ml/min) sans modification de posologie.

Comme les biphosphonates, le dénosumab est contre-indiqué en cas d'hypocalcémie, peut induire une ostéonécrose de la mâchoire et exceptionnellement des fractures atypiques de hanche (imposant dès lors les mêmes précautions d'emploi que les biphosphonates).

D. Parathormone (PTH) 1-34 ou tériparatide

- Équivalent de la parathormone recombinante.
- Stimule la formation osseuse : c'est la seule molécule ayant cette action actuellement.
- Prévient les fractures vertébrales (– 65%) et périphériques (– 53 % pour les fractures du col).
- Administré par voie sous-cutanée quotidienne (20 µg/j), pour une durée de traitement au maximum de 18 mois.
- Remboursé uniquement en présence d'au moins deux fractures vertébrales. Dans cette indication, il est considéré comme un traitement de première intention dans les recommandations du GRIO de 2018. Le traitement sera relayé après 18 mois par un traitement par un antirésorbeur (biphosphonate ou en seconde intention dénosumab) en l'absence de contre-indication (le traitement peut être poursuivi 24 mois mais ne sera remboursé que 18 mois).

Les contre-indications sont la maladie de Paget, l'ostéomalacie, les antécédents de radiothérapie ou de tumeur osseuse, l'hypercalcémie, l'hyperparathyroïdie primitive, l'insuffisance rénale sévère.

Les principaux effets secondaires sont des céphalées, des nausées, des hypotensions orthostatiques. Une hypercalcémie asymptomatique transitoire survient dans 20 % des cas dans les heures qui suivent l'injection.

V. Stratégie thérapeutique de l'ostéoporose primitive

1. En premier lieu, toujours penser :
   - calcium et vitamine D ;
   - mesures générales.
2. Choisir un traitement de l'ostéoporose.
3. Prescrire un cycle de 18 mois ou 3 à 5 ans selon la molécule.
4. Anticiper les séquences thérapeutiques (après dénosumab ou tériparatide).
5. Assurer le suivi.

A. Calcium

- L'apport en calcium doit être de 1 200 mg/j chez la personne âgée.
- Privilégier les apports naturels (au moins un produit laitier à chaque repas) car le calcium *per os* est mal toléré (nausées, constipation), source de mauvaise observance.
- Favoriser la boisson d'eaux fortement minéralisées (Hépar, Contrexéville par exemple).

B. Vitamine D

En cas de déficience ou de carence en vitamine D, une recharge du stock vitaminique est indiquée en utilisant par exemple le protocole de Souberbielle :

- 4 ampoules de 100 000 ou 80 000 unités espacées de 15 jours si 25(OH) D < 10 ng/ml (25 mmol/l) ;
- 3 ampoules espacées de 15 jours si 25(OH) D comprise entre 10 et 20 ng/ml (25–50 mmol/l) ;
- 2 ampoules espacées de 15 jours si 25(OH) D comprise entre 20 et 30 ng/ml (50–75 mmol) ;
- avec relais par un traitement quotidien (cholécalciférol 800 UI/j) ou trimestriel (100 000 UI) à vie.

C. Mesures générales

- Suppression des facteurs de risque modifiables (alcoolisme, tabagisme).
- Activité physique en charge (programmes spécifiques d'exercices physiques adaptés aux sujets ostéoporotiques).
- Prévention des chutes +++++ (*cf.* chapitre 9).
- Port d'un protecteur de hanche : efficacité limitée par une mauvaise observance.

D. Choix du traitement de l'ostéoporose (recommandations du GRIO 2018)

En cas de :

- fracture sévère ;
- ou de DMO très basse (T-score < 3) ;
- ou de comorbidités avec polymédication (notamment troubles mnésiques avec risque de défaut d'observance des traitements oraux) ;
- utiliser en première intention un traitement **injectable** en l'absence de contre-indication en privilégiant :
  - acide zolédronique après FESF,
  - tériparatide en présence d'au moins deux fractures vertébrales,
  - dénosumab quand la clairance de la créatinine est comprise entre 15 et 30 ml/min.

Dans les autres situations, les biphosphonates oraux constituent la première intention, le dénosumab pouvant être donné en relais des biphosphonates ou en première intention en cas de clairance de la créatinine comprise entre 15 et 30 ml/min.

1. Séquences thérapeutiques

Le tériparatide après 18 mois devra être relayé par un traitement antirésorbeur (biphosphonate ou en seconde intention dénosumab).

Le dénosumab, vu l'accélération du remodelage et le risque de fracture qui accompagne son arrêt, devra être relayé par au moins 1 an de biphosphonates.

2. Suivi du traitement

Un dosage de CTX sérique (télopeptides C terminaux du collagène de type I qui est un marqueur de résorption osseuse) peut être réalisé entre le 3e et 12e mois sous biphosphonates ou dénosumab. Le fait que le CTX ne revienne pas à la médiane des femmes non ménopausées suggère une inefficacité du traitement et l'intérêt de le changer (passer à un autre traitement, changer de galénique ou vérifier l'observance). Le suivi comprendra une évaluation régulière de la fonction rénale, de la calcémie ou de l'éventuelle survenue de contre-indications spécifiques à chaque traitement.

Une DMO sera réalisée après 3 à 5 ans de traitement pour décider de sa poursuite, sa modification ou son arrêt.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

3. Durée du traitement

- Les médicaments anti-ostéoporotiques sont habituellement prescrits pendant 3 à 5 ans (hormis pour la PTH qui est prescrite 18 mois et relayée par un biphosphonate). Un cycle de 3–5 ans est prescrit.
- Quand prescrire une deuxième séquence de 3 à 5 ans ?

  En cas de :
  - survenue de fracture sous traitement ;
  - nouveaux facteurs de risque de fracture ajoutés ;
  - diminution significative de la DMO à l'un des deux sites (FESF et rachis) ($\geq 0{,}03$ g/cm^2) ou en cas de persistance d'un T-score abaissé ($\leq -2{,}5$).

VI. Prévention de l'ostéoporose

La prévention de l'ostéoporose primitive fait appel à diverses mesures visant à corriger les facteurs de risque modifiables. Ces mesures doivent être mises en œuvre à différents moments de la vie : apports alimentaires riches en calcium et, d'une façon plus générale, alimentation équilibrée avec apports suffisants en protides, prévention ou arrêt du tabagisme et de l'alcoolisme, détection et correction des carences en vitamine D et en calcium, activité physique régulière.

Chez les femmes ayant une ménopause précoce ou chirurgicale, le THS de la ménopause doit être discuté s'il existe des troubles du climatère et en l'absence de contre-indication. Chez les patients sous corticothérapie prolongée, un traitement préventif de l'ostéoporose par biphosphonates doit être mis en œuvre.

Prise en charge de l'ostéoporose cortisonique

Les corticoïdes induisent une ostéoporose par plusieurs mécanismes :
- dépression des ostéoblastes ;
- stimulation des ostéoclastes par hyperparathyroïdisme secondaire ;
- diminution de l'absorption calcique ;
- diminution de la synthèse des dérivés actifs de la vitamine D ;
- diminution des hormones sexuelles par freination de l'axe hypothalamo-hypophysaire.

Ils favorisent les fractures par augmentation du risque de chute secondaire à l'atteinte musculaire. Les fractures peuvent être graves, chez des patients fragilisés par la maladie qui a justifié la prescription de cortisone : un asthmatique peut aggraver son insuffisance respiratoire si des fractures de côtes l'empêchent de tousser, une patiente polyarthritique peut avoir une perte de mobilité sévère après une fracture du col. En cas de prise prolongée de glucocorticoïdes, le GRIO recommande de prévenir les fractures par la prescription d'un traitement anti-ostéoporotique chez les femmes ménopausées et les hommes de plus de 60 ans quand le risque de fracture est élevé, c'est-à-dire dans quatre situations suivantes :
- T-score $\leq -2{,}5$ sur au moins un site ;
- antécédent personnel de fracture par fragilité osseuse après 50 ans ;
- âge ≥ 70 ans ;
- corticothérapie avec une posologie $\geq 7{,}5$ mg équivalent prednisone pour une durée > 3 mois.

Dans tous les cas peuvent être prescrits des biphosphonates. Le tériparatide peut être prescrit en première intention chez les patients à risque élevé de fracture mais n'est remboursé qu'en présence d'au moins deux fractures vertébrales prévalentes.

Points clés

Diagnostic

- Le diagnostic d'ostéoporose peut être posé devant :
  - une fracture ostéoporotique ;
  - et/ou une faible densité minérale osseuse (DMO) mesurée par absorptiométrie.
- La détermination de la DMO doit être largement pratiquée si on suspecte une ostéoporose. Elle est remboursée dans les cas suivants :
  - fracture ;
  - traitement susceptible d'induire une ostéoporose ;
  - femmes ayant un ou plusieurs facteurs de risque d'ostéoporose : antécédents de fracture du col fémoral chez un parent du premier degré, faible poids (IMC < 19), précocité de la ménopause (< 40 ans), antécédent de corticothérapie prolongée.
- Le GRIO propose de rajouter les sujets âgés chuteurs.
- **L'OMS a fixé des seuils pour interpréter une mesure de densité minérale osseuse** : ostéoporose si T-score < – 2,5 DS.
- Cependant, l'indication d'un traitement anti-ostéoporotique sera basée sur l'évaluation du risque de fracture, qui tient compte de la densité osseuse mais aussi d'autres facteurs de risque.
- **En cas d'ostéoporose, rechercher une étiologie** :
  - immobilisation prolongée ;
  - maladies endocriniennes : hypogonadisme, hyperthyroïdie, hyperparathyroïdie primaire ;
  - médicaments : corticoïdes ;
  - rhumatismes inflammatoires chroniques ;
  - intolérance au lactose.
- Diagnostic différentiel avec les atteintes osseuses d'origine cancéreuse : myélome, métastases osseuses.

Stratégie thérapeutique

- Prévention des chutes.
- Rechercher et corriger une carence en vitamine D.
- Assurer des apports quotidiens suffisants en calcium et en vitamine D.
- Supprimer les facteurs de risque modifiables (tabac, alcool).
- Un traitement anti-ostéoporotique est indiqué en présence d'une fracture sévère quand le T-score est ≤ – 1, en présence d'une fracture non sévère quand le T-score est ≤ – 2, et, en l'absence de fracture quand le T-score est ≤ – 3. Un avis spécialisé se discute dans les cas limites.
- *Chez les femmes* :
  - entre 50 et 60 ans : en l'absence de fracture, le THS est indiqué en cas d'ostéoporose vertébrale, quand le risque de fracture non vertébrale est faible, en l'absence de contre-indication ;
  - à distance de la ménopause et avant 70 ans : le raloxifène est indiqué, en cas d'ostéoporose vertébrale, quand le risque de fracture non vertébrale est faible, en l'absence de contre-indication ;
  - le tériparatide est indiqué en première intention en cas présence d'au moins deux fractures vertébrales et sera relayé après 18 mois par un biphosphonate ;
  - dans tous les autres cas, les biphosphonates sont les molécules à utiliser en première intention en l'absence de contre-indication (insuffisance rénale sévère, hypocalcémie), l'acide zolédronique injectable étant à privilégier en cas de FESF ;
  - le dénosumab est à utiliser en seconde intention en relais des biphosphonates, ou en cas de contre-indication aux biphosphonates (clairance de la créatinine entre 15 et 30 ml/minute) en l'absence d'hypocalcémie ;
  - des mesures seront à prendre pour prévenir le risque d'ostéonécrose de la mâchoire sous biphosphonates et dénosumab, ces deux traitements pouvant donner dans de très rares cas des fractures atypiques du fémur.
- *Chez les hommes* : biphosphonates.

Prévention de l'ostéoporose

- Corriger les facteurs de risque modifiables tout au long de la vie.
- En cas de traitement par corticoïdes pendant 3 mois ou plus, un traitement par biphosphonates sera proposé chez les personnes à haut risque de fracture (antécédent de fracture de fragilité, âge > 70 ans, T-score < – 2,5, posologie > 7,5 mg équivalent prednisone).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

5

Item 125 – UE 5 – Arthrose

I. Introduction
II. Coxarthrose
III. Gonarthrose
IV. Arthrose digitale
V. Arthropathies microcristallines

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Diagnostiquer les principales localisations de l'arthrose.
- Argumenter l'attitude thérapeutique, planifier le suivi et apprendre au patient à gérer les différentes composantes, notamment antalgiques, de son traitement (traitement médicamenteux et non médicamenteux).

CNEG

- Connaître la définition, l'épidémiologie et les principales étiologies de l'arthrose.
- Connaître la symptomatologie des principales localisations de l'arthrose (genou, hanche, main).
- Connaître les signes radiologiques en radiographie standard de l'arthrose et leurs valeurs diagnostiques.
- Connaître le profil évolutif, les différentes formes cliniques et radiologiques des principales localisations de l'arthrose.
- Connaître les principes thérapeutiques de l'arthrose et connaître les éléments du suivi d'un patient arthrosique.

I. Introduction

A. Généralités et épidémiologie

L'arthrose :

- est la plus fréquente des maladies rhumatismales (9 et 10 millions de patients en France) ;
- est à l'origine d'un coût médico-économique estimé à 1 milliard d'euros en France ;
- a une prévalence importante : un adulte sur deux après 60 ans.

Son incidence annuelle varie selon la localisation :

- coxarthrose symptomatique : 80/100 000 patients ;
- arthrose digitale symptomatique : 100/100 000 patients ;
- gonarthrose symptomatique : 240/100 000 patients.

B. Physiopathologie

Le cartilage est un tissu avasculaire, non innervé, comprenant un seul type de cellules : les chondrocytes.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Tableau 5.1. Dégradation cartilagineuse dans l'arthrose.

	Stade initial	Stade intermédiaire	Stade final
Cartilage	Œdème	Fissures superficielles par hyperactivité catabolique des chondrocytes	– Destruction des couches profondes – Os sous-chondral à nu
	– Surproduction de protéoglycanes → hyperhydratation néfaste – Synthèse d'un néocollagène (type I)	– Relargage d'enzymes protéolytiques et de cytokines pro-inflammatoires dans le liquide synovial – Prolifération, puis hypertrophie puis apoptose des chondrocytes	Progression de la chondrolyse sous l'effet des débris de cartilages et des microcristaux

L'architecture du cartilage est complexe avec l'agencement d'un réseau de fibres collagènes qui emprisonnent des protéoglycanes fortement hydrophiles, à l'origine des propriétés biomécaniques du cartilage articulaire.

L'atteinte du cartilage au cours d'un processus dégénératif comme l'arthrose est due à un déséquilibre entre une synthèse défaillante et une destruction enzymatique accrue. L'arthrose est ainsi caractérisée par une dégradation prématurée du cartilage associée à des remaniements de l'os sous-chondral, une production d'ostéophytes et des épisodes d'inflammation synoviale (tableau 5.1).

C'est donc une maladie de l'articulation et pas seulement une maladie du cartilage. Elle peut toucher l'ensemble des articulations de l'organisme, avec une prédominance pour celles qui subissent de fortes contraintes comme le rachis, la hanche ou le genou.

C. Facteurs de risque de l'arthrose

Facteurs de risque de l'arthrose

- Âge.
- Surpoids.
- Hérédité.
- Statut hormonal (femmes, et post-ménopause ++).
- Facteurs biomécaniques (charges lourdes, traumatismes répétés, lésion ou chirurgie méniscoligamentaire).
- Anomalies métaboliques (diabète, microcristaux, hémochromatose).
- Anomalies de l'architecture des membres congénitales ou acquises (ex. : *genu varum* ou *valgum*).

II. Coxarthrose

- Pathologie de hanche la plus fréquente.
- Prédominance féminine.
- Augmentation de l'incidence avec l'âge pour atteindre 445/100 000 chez les femmes > 70 ans.

A. Quand évoquer le diagnostic ?

- Douleurs mécaniques (sauf lors des poussées congestives) augmentées à l'effort avec possible dérouillage court (< 15 minutes).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- Douleurs classiquement inguinocrurales (plus rarement en face latérale ou postérieure de hanche) mais pouvant :
  - mimer une cruralgie (pas de lombalgie concomitante, pas d'impulsivité) ;
  - être en regard du grand trochanter ;
  - être projetées en regard du genou.
- Trouble de la marche avec boiterie d'esquive.
- Raideur.
- Limitation des capacités fonctionnelles : perte d'autonomie.
- Diminution de la qualité de vie.

B. Évaluation du patient

- Évaluation globale du patient (comorbidités, polymédication, autres causes de perte d'autonomie).
- Évaluer l'intensité de la douleur (EVA) (durée, efficacité et tolérance des antalgiques essayés).
- Chercher les facteurs de risque améliorables :
  - arthropathies inflammatoires et microcristallines, ostéonécrose ;
  - diminuer les contraintes mécaniques comme la surcharge pondérale (mais prudence habituelle pour initier un régime chez la personne âgée) ;
  - suppression du tabac.
- Apprécier l'autonomie :
  - réduction de la marche (périmètre, vitesse) ;
  - difficultés à mettre des chaussettes, couper les ongles des orteils, enfiler un collant, s'accroupir, sortir de voiture ou retentissement sur la vie sexuelle ;
  - utilisation de questionnaires algofonctionnels initial et pour le suivi (HOOS, WOMAC ou Lequesne) (tableau 5.2).

Tableau 5.2. Indice fonctionnel des coxopathies de Lequesne.

Évaluation		Cotation
Douleur ou gêne		
Douleur nocturne	Aucune Seulement aux mouvements et dans certaines postures Même immobile, sans bouger	0 1 2
Dérouillage matinal	Aucun ou inférieur à 1 minute Pendant quelques minutes Plus d'un quart d'heure	0 1 2
Douleurs lors du stationnement debout ou du piétinement pendant une demi-heure	Aucune Douleurs	0 1
À la marche	Aucune Après quelque distance Dès les premiers pas et allant croissant	0 1 2
Gêne lors de la station assise prolongée	Aucune Douleur	0 1

(*Suite*)

Tableau 5.2. Suite.

Évaluation	Cotation
Marche maximale	
Aucune limitation	0
Plus de 1 km mais limitée	1
Environ 1 km (environ 15 minutes)	2
500 à 900 mètres (environ 8 à 15 minutes)	3
300 à 500 mètres	4
100 à 300 mètres	5
Moins de 100 mètres	6
Avec une canne ou canne-béquille*	+ 1
Avec deux cannes ou cannes-béquilles*	+ 2
Difficultés pour :	
Enfiler une chaussette ou un collant par devant	0 à 2**
Ramasser un objet à terre	0 à 2
Monter et descendre un étage	0 à 2
Sortir d'une voiture	0 à 2
Retentissement sur l'activité sexuelle	0 à 2
L'indication chirurgicale est à discuter vers 10 à 12 points.	

* L'utilisation de 1 ou 2 cannes-béquilles majore le score obtenu.

** La cotation : 0 : sans difficulté ; 0,5 : assez facilement ; 1 : avec difficulté ; 1,5 : avec beaucoup de difficulté ; 2 : impossible.

Source : d'après Lequesne M, Mery C, Samson M, Gérard P. Indexes of severity for osteoarthritis of the hip and knee. Scand J Rheumatol 1987 ; 65 : 85-9.

C. Examen clinique de la hanche

Il doit pouvoir affirmer la responsabilité de la hanche.

- **En position debout** : rechercher une attitude vicieuse (*flessum* de hanche, rotation externe).
- **À la marche** : rechercher une boiterie :
  - d'esquive liée à la douleur ;
  - de **Trendelenburg** (par insuffisance du moyen glutéal) avec bascule de l'épaule homolatérale ;
  - par déficit d'extension de la hanche, etc.
- **En position couchée** :
  - mobilisation passive :
    - douleur et/ou limitation douloureuse,
    - au début, limitation sur la rotation interne et l'extension ;
  - mobilité active :
    - syndrome clinostatique (difficulté à décoller le talon du plan du lit),
    - déficit,
    - amyotrophie des muscles de loge antérieure de cuisse (psoas, quadriceps).

D. Démarche diagnostique et examens complémentaires

1. Radiographies (fig. 5.1 et 5.2)

Attention ++, l'importance de l'atteinte radiologique n'est pas corrélée avec la douleur et/ou au retentissement fonctionnel :

- bassin en charge de face avec les membres inférieurs en rotation interne à 20° ;
- comparatif des deux hanches en incidence de faux profil de Lequesne – indispensable – pour évaluer l'interligne articulaire en avant et en arrière (qui croît normalement d'arrière en avant et de bas en haut).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

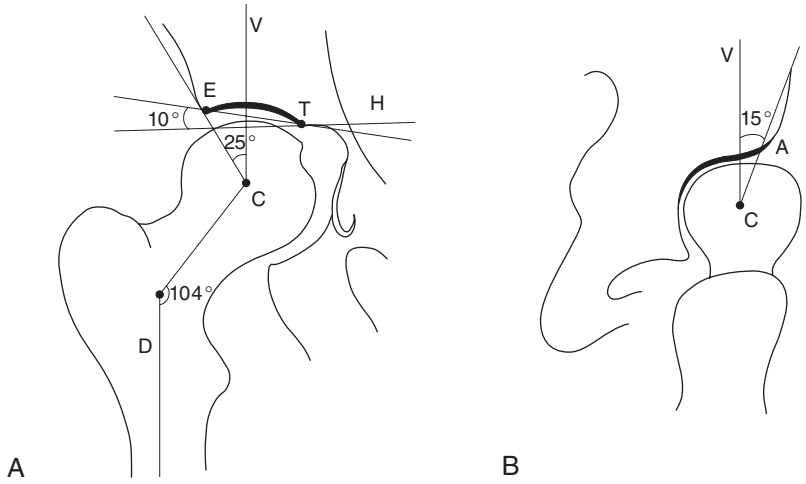


Fig. 5.1. Coxométrie.
A. Hanche de face. B. Faux profil de Lequesne.

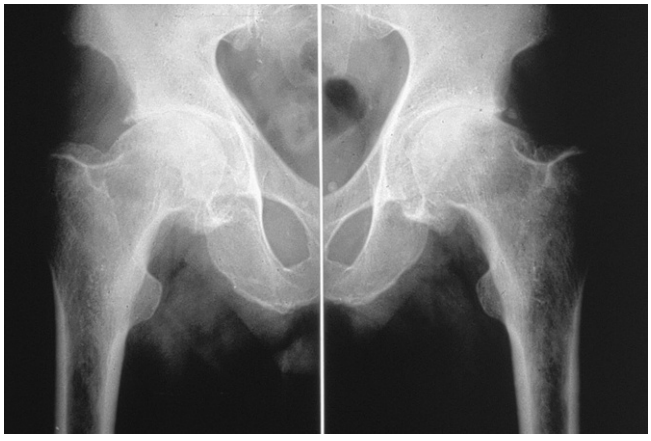


Fig. 5.2. Coxarthrose.

Les signes évocateurs de coxarthrose (fig. 5.3) :

- évocateurs de la dégradation du cartilage :
  - pincement articulaire,
  - géodes d'hyperpression ;
- évocateurs de tentative de réparation du cartilage :
  - ostéocondensation sous-chondrale,
  - ostéophytose.

Quelques particularités :

- l'interligne sur le cliché de face peut être normal dans les formes débutantes ;
- les géodes : lacunes cerclées en regard du pincement de l'interligne articulaire ;
- l'ostéosclérose condensante de l'os sous-chondral : dans les zones d'hyperpression (pôle supérieur de la tête et/ou toit du cotyle) ;
- l'ostéophytose marginale : avant-toit, péricéphalique, périfovéale, céphalique postéro-inférieure, « en hamac » sous le col fémoral ;
- la perte de sphéricité dans les formes plus évoluées ;

Ⓐ Pincement articulaire supéro-externe
Ⓑ Ostéocondensation sous-chondrale
Ⓒ Géodes sous-chondrales
Ⓓ ostéophytose
1 cotyloïdienne
2 péricapitale
3 cervicale inférieure
4 sous-capitale
5 de l'arrière fond du cotyle
6 périfovéale

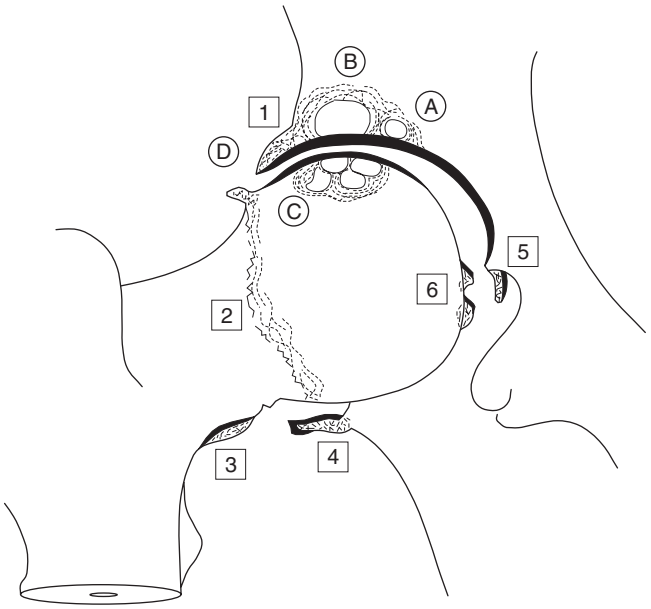


Fig. 5.3. **Coxarthrose polaire supérieure.**

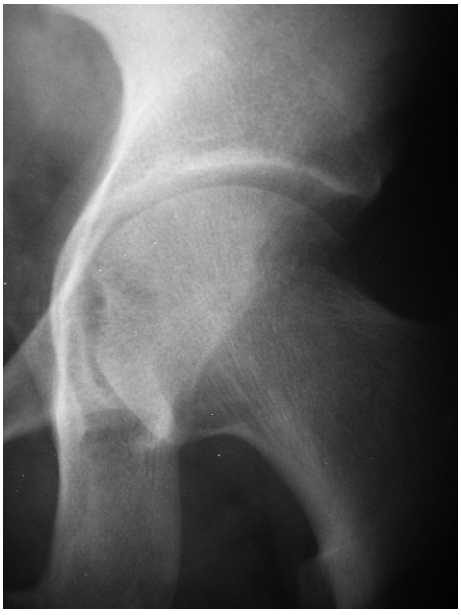


Fig. 5.4. **Coxarthrose secondaire à une dysplasie interne.**

- la cotation de l'atteinte radiologique par la classification de Kellgren et Lawrence (qui tient compte du pincement et des ostéophytes) ou la mesure du pincement de l'interligne ;
- les formes dites secondaires à une anomalie d'architecture (fig. 5.4) : dysplasie supéro-externe, dysplasie interne (ou protrusion acétabulaire), *coxa plana*, *coxa retorsa*.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

On définit quatre angles fondamentaux (fig. 5.1) :
- angle VCE, couverture externe du cotyle, normalement supérieur à 25° ;
- angle HTE, obliquité du toit du cotyle, normalement inférieur à 10° ;
- angle céphalo-cervico-diaphysaire, normalement inférieur à 135° ;
- angle VCA, couverture antérieure de la tête fémorale, défini sur le faux profil de Lequesne, normalement supérieur à 25°.

V : verticale ; H : horizontale ; C : centre de la tête fémorale ; D : axe de la diaphyse fémorale ; E : point externe du toit du cotyle ; T : point interne du toit du cotyle ; A : point antérieur du toit du cotyle.

2. Échographie de hanche

Elle peut aider au diagnostic de bursite associée à une coxopathie, ou à démontrer l'existence d'un épanchement (à suspecter si *flessum* de hanche qui est limitée dans toutes les directions).

3. Imagerie complémentaire

Indications de :
- l'arthroscanner :
  - épisodes cliniques de blocages articulaires (corps étrangers non calcifiés annonçant une chondromatose),
  - suspicion de lésion du labrum (kyste simple, fissure ou désinsertion partielle) quand la douleur apparaît en rotation interne – adduction ;
- l'IRM :
  - douleurs d'aggravation récente, dont la brutalité fait suspecter une fissure de contrainte ou une ostéonécrose,
  - suspicion de lésion du labrum.

4. Biologie

- Absence de syndrome inflammatoire (VS et CRP toujours normales).
- L'examen du liquide synovial est inutile dans une coxarthrose, et serait de type mécanique (non inflammatoire).

5. Diagnostics différentiels

- **Cruralgie** +++ : mais présence de lombalgies et d'impulsivité, tonalité volontiers neurogène de la douleur, diminution ou abolition d'un réflexe rotulien, hypoesthésie de la face antérieure de cuisse.
- Névralgie du nerf fémoro-cutané.
- Pathologie osseuse : s'aider de la scintigraphie osseuse – éventuellement couplée au scanner.
- Fracture de contrainte du sujet âgé : sacrum ou branche).
- Ostéonécrose aseptique de la tête fémorale.
- Algoneurodystrophie de hanche : post-traumatique.
- Atteinte abarticulaire.
- Tendinopathies :
  - du moyen fessier (douleur externe, en regard du grand trochanter et manœuvre du moyen fessier positive).
  - du droit antérieur (douleurs provoquées à la flexion de la cuisse jambe tendue).
- Pathologie synoviale (rarissime) : synovite villonodulaire (IRM).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

E. Évolution et pronostic

- Grande variabilité interindividuelle (moins de 10 % des patients n'évoluent pas).
- Pincement moyen à la hanche de 0,2 à 0,3 mm par an.
- Aggravation possible *via* des épisodes de chondrolyse semi-rapide, voire de chondrolyse rapide.

F. Forme clinique à connaître : la coxarthrose destructrice rapide (CDR)

- Définie par un pincement de plus de 50 % de l'interligne, ou de plus de 2 mm en l'espace d'un an.
- Caractérisée par une douleur de début brutal, très intense, à recrudescence nocturne.
- Touche préférentiellement la femme de 65 ans, obèse.
- Peut être déclenchée par un traumatisme articulaire ou un surmenage physique.
- Destruction rapide avec pincement global de l'interligne sans ostéophytose.
- Répéter les clichés à 3 mois d'intervalle minimum pour mettre en évidence la chondrolyse.

G. Traitement médical et chirurgical

Traitement médical

Toujours indiqué pour limiter le retentissement fonctionnel.
Son bénéfice doit être évalué sur des critères validés (périmètre de marche, douleur à la marche mesurée sur une EVA, indices algofonctionnels, indices de qualité de vie).

- Ménagement de l'articulation douloureuse :
  - corriger un excès de poids mais en évitant dénutrition et sarcopénie ;
  - respecter un repos quotidien en position allongée, hanches en extension ;
  - favoriser la marche au quotidien en dehors des poussées très douloureuses et la pratique du vélo et de la piscine ;
  - prendre une canne du côté opposé à la hanche malade ;
  - éviter les stations debout prolongées, le port de charges lourdes, et les marches dans les périodes les plus douloureuses.
- Rééducation douce de la hanche (balnéothérapie).
- Traitement médicamenteux :
  - antalgiques simples (paracétamol) ; AINS contre-indiqués après 75 ans (recommandations ACR 2012) ;
  - antiarthrosiques à action lente (AASAL) : peuvent diminuer la douleur, effet antalgique différé (1 à 2 mois) ;
  - injections d'acide hyaluronique (viscosupplémentation) : peuvent limiter le retentissement fonctionnel mais pas d'effet sur la dégradation du cartilage.

Traitement chirurgical

Prothèse totale de hanche (fig. 5.5)

En aucun cas, l'imagerie seule (degré d'atteinte radiologique) ne permet de porter l'indication de la mise en place d'une prothèse totale de hanche. Seul le retentissement clinique (douleur et handicap) justifie l'intervention.
La durée de vie d'une prothèse totale de hanche est de 15 ans.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

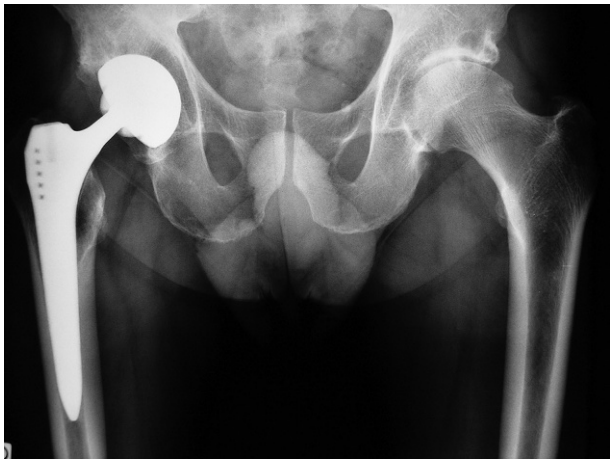


Fig. 5.5. Prothèse totale de hanche à droite et coxarthrose à gauche.

Organisation

L'indication chirurgicale chez les plus de 75 ans doit :
- prendre en compte le souhait du patient ;
- évaluer au mieux le rapport risque/bénéfice en prenant en compte :
  - pour le risque : les comorbidités, la polymédication, le risque anesthésique et chirurgical, les capacités à effectuer la rééducation au décours,
  - pour le bénéfice : l'autonomie et la qualité de vie antérieures, et ce que l'on peut améliorer ;
- l'espérance de vie du patient.

Le parcours hospitalier doit être anticipé et organisé :
- consultation de gériatrie et consultation d'anesthésie dans les suites de la consultation d'orthopédie ;
- privilégier une organisation intégrant des soins gériatriques périopératoires (ex. : unités périopératoires gériatriques) pour les plus âgés et comorbides.

III. Gonarthrose

- Arthrose la plus fréquente des membres inférieurs.
- Prédominance féminine après la ménopause.
- Touche 2 à 10 % des hommes et 3 à 15 % des femmes en France.
- Affecte différents compartiments : fémoropatellaire (35 % des cas), fémorotibiale (45–50 % des cas) et mixte (15–20 % des cas).

A. Examens cliniques, complémentaires, pronostic et traitement

Tableau 5.3. Caractéristiques de la gonarthrose selon l'atteinte compartimentale.

	Arthrose fémoropatellaire	Arthrose fémorotibiale
Épidémiologie	Femme > 40 ans Bilatérale et symétrique Compartiment externe	Femme de 65 ans avec surpoids ou obésité, ou profession avec port de charges lourdes ou activités sportives intenses Atteinte du compartiment interne (« médiale ») plus fréquente qu'en externe (« latérale »)

(*Suite*)

Tableau 5.3. Suite.

	Arthrose fémoropatellaire	Arthrose fémorotibiale
Sémiologie	Douleur mécanique en face antérieure du genou, déclenchée par l'extension (descente escalier, station assise prolongée, agenouillement)	Douleur mécanique souvent décrite de façon diffuse et globale dans le genou, mais latéralisée selon l'atteinte compartimentale Favorisée par la marche, la montée et la descente des escaliers, soulagée par le repos Retentissement évalué par indices algofonctionnels (KOOS, WOMAC ou Lequesne)
Examen clinique	Syndrome rotulien : douleur réveillée par : – l'extension contrariée de la jambe – la pression de la rotule sur le genou fléchi – le toucher rotulien – la manœuvre du rabot (douleur déclenchée au frottement de la rotule contre la trochlée) – la manœuvre de Zohlen : douleur lorsque l'examinateur s'oppose à l'ascension de la rotule lors de la contraction du quadriceps	En position debout : déviations axiales des membres (*genu varum*, *valgum* ou *recurvatum*) À la marche surtout, recherche d'une majoration d'un trouble statique En décubitus dorsal, flexion du genou (distance talon-fesse) longtemps conservée, craquements (atteinte du cartilage), choc rotulien (épanchement intra-articulaire), tuméfaction poplitée (témoin d'un kyste poplité : épanchement important)
Radiographies (fig. 5.6 à 5.9)	Fémoropatellaire (spécifique) avec incidences axiales à 30° ou 60° + incidences de face et de profil des genoux en charge : – amincissement/disparition de l'interligne externe – ostéophytose rotulienne trochléenne externe – rotule translatée vers l'extérieur (usure du cartilage)	1. Examen de face en appui bipodal, rotation nulle, genoux en extension 2. Profil comparatif des genoux 3. Défilé fémoropatellaire à 30° de flexion 4. Examen « en schuss » (de face, en charge, à 30° de flexion, cliché en postéro-antérieur pour le compartiment postérieur) – pincement de l'interligne localisé – géodes d'hyperpression – ostéophytose et ostéosclérose sous-chondrale – pas de corrélation entre la symptomatologie douloureuse et le degré de méniscopathie dégénérative
Pronostic	Évolution capricieuse (douleurs intermittentes puis gênantes pour la marche). Association à l'amyotrophie du quadriceps et au kyste poplité	Variabilité interindividuelle, périodes de poussées/accalmie
Traitement	Mesures de ménagement du genou Surtout **médical** : – kinésithérapie (rééducation isométrique du muscle vaste interne pour réaxer la rotule) – infiltrations corticoïdes en cas de poussée Chirurgie en cas de retentissement important en anticipant les capacités de réhabilitation du patient	Mesures de ménagement du genou Surtout **médical** : – rééducation : renforcement du quadriceps et lutte contre le *flessum* – orthèses plantaires, genouillères, varisantes ou valgisantes – crénothérapie (cure thermale) – traitement *per os* : antalgiques simples (paracétamol), éviter les AINS après 75 ans en raison des effets secondaires et en respectant les contre-indications, antiarthrosiques à action lente 2–3 cures de 3 mois/an (effet antalgique retardé) – traitement local : ponctions et infiltrations locales de corticoïdes (recommandées au cours des poussées), injections acide hyaluronique (effet antalgique rémanent), lavage articulaire (effet antalgique pour 50 % des patients, différé et transitoire mais possible jusqu'à un an) Chirurgie : en cas de retentissement important en anticipant les capacités de réhabilitation du patient, car la prothèse totale de genou nécessite une rééducation plus longue

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

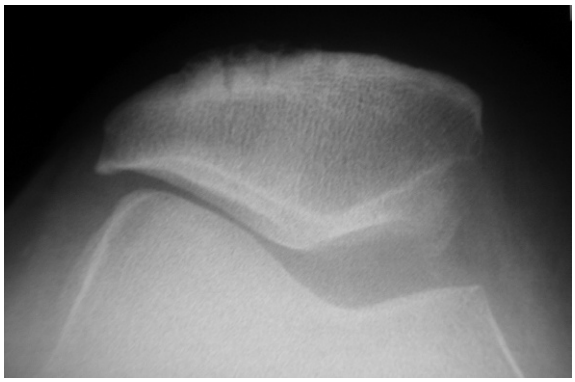


Fig. 5.6. **Arthrose fémoropatellaire avec amincissement de l'interligne externe.**

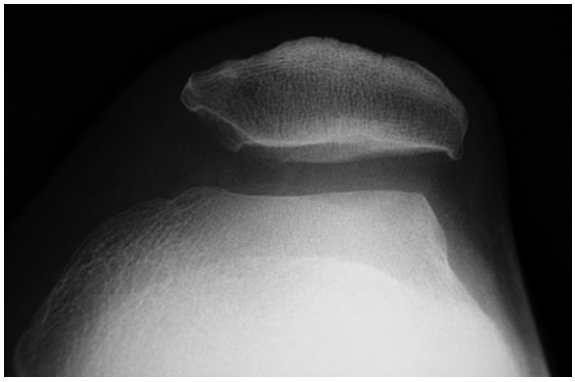


Fig. 5.7. **Dysplasie trochléopatellaire.**

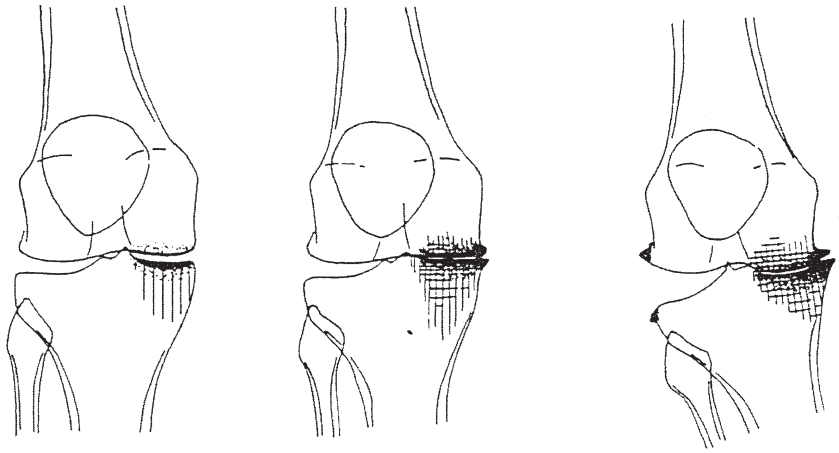


Fig. 5.8. **Gonarthrose fémorotibiale interne : évolution radiographique avec apparition d'une déformation en *varus*.**



Fig. 5.9. Gonarthrose fémorotibiale interne.

B. Diagnostic différentiel de la gonarthrose

- Atteinte méniscale isolée.
- Arthropathie microcristalline évoluant à bas bruit (qui peut favoriser la progression de l'arthrose et peut être écartée par ponction d'un épanchement).
- Ostéonécrose d'un condyle fémoral.

C. Pièges diagnostiques de la gonarthrose

- **Douleurs projetées** : coxofémorales +++, radiculalgies (L3-L4) ou cruralgie tronculaire.
- **Pathologie non articulaire** : phlébite poplitée ou surale.
- **Lésions abarticulaires tendineuses** : tendinite rotulienne de la pointe de la rotule (douleur sous-rotulienne exacerbée lors de la montée ou la descente des escaliers et la flexion en charge du genou), tendinite quadricipitale (rare), tendinite de la patte d'oie (douleur réveillée par la palpation de la face interne du tibia en dessous de l'interligne fémorotibial interne).
- **Lésions osseuses tibiales ou fémorales** : tumeur osseuse, fracture de contrainte, algo-neurodystrophie, maladie de Paget, ostéonécrose d'un condyle (début brutal, sur terrain de surcharge pondérale, avec problème axial au genou).
- **En cas de poussée de gonarthrose** : arthrite infectieuse, ou microcristalline (goutte, chondrocalcinose), ou inflammatoire (PR débutante du sujet âgé pouvant débuter par une grosse articulation), synovite villonodulaire.

IV. Arthrose digitale

- Localisation la plus fréquente de l'arthrose.
- Essentiellement interphalangienne distale (IPD) (+++), base du pouce, moins souvent interphalangienne proximale (IPP) (fig. 5.10).
- Après 55 ans, 2 femmes sur 3 et 1 homme sur 2, dont 20 % présentent des douleurs.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com



Fig. 5.10. Arthrose digitale – Atteintes caractéristiques des interphalangiennes distales et proximales.
Source : collection C. Marcelli – Caen.

A. Quand évoquer le diagnostic ?

- Développement à bas bruit.
- Tuméfactions nodulaires des IPD (nodules d'Heberden) ou des IPP (nodosités de Bouchard), parfois douloureuses et déformatrices.
- Rhizarthrose : douleurs mécaniques de la racine du pouce et la partie externe du poignet, difficultés à la préhension des objets (pince) voire recrudescence nocturne des douleurs si poussée congestive intense.

B. Examen clinique de la main

- Mobilisation trapézométacarpienne douloureuse (mise en pression de la colonne du pouce).
- Hypertrophie de l'articulation, parfois siège d'un épanchement.
- Formes évoluées : un pouce *adductus* associé à une amyotrophie de la loge thénar (pouce en « z ») (fig. 5.11).

C. Examens complémentaires

1. Imagerie

- Radiographies :
  - inutiles devant un tableau typique (lésions arthrosiques habituelles) ;
  - mais cherchent des arguments pour la chondrocalcinose (calcifications du ligament triangulaire du carpe et/ou radiocarpien) devant une arthrite fluxionnaire de la trapézométacarpienne.
- Échographie : en cas de doute diagnostique (ténosynovite).
- Scanner : en cas de doute sur une fracture du scaphoïde.



Fig. 5.11. Rhizarthrose – Déformation du pouce avec pouce *adductus*.
Source : collection C. Marcelli – Caen.

2. Biologie

- Syndrome inflammatoire et anticorps spécifiques si discussion d'un rhumatisme inflammatoire (PR pour MCP ou IPP, rhumatisme psoriasique si atteinte des IPD).
- Hyperuricémie si suspicion de goutte (tophi à ne pas confondre avec des nodosités d'Heberden et Bouchard).

D. Pronostic

- Parfois invalidante par les douleurs et/ou la gêne fonctionnelle (évaluation par indices algo-fonctionnels [Dreiser ou Cochin]).
- Évolution marquée par une régression des douleurs au prix de l'installation de nodules, parfois déformants, rarement très handicapants sur le plan fonctionnel.
- À terme, gêne fonctionnelle parfois considérable possible en raison d'une déformation vicieuse.

E. Forme clinique particulière : l'atteinte érosive des doigts

- Poussées congestives des articulations des doigts.
- Douleurs intenses, inflammatoires avec réveils nocturnes.
- Évolution sur plusieurs semaines.
- Importantes érosions avec géodes, et pincement total de l'interligne articulaire.
- Peut ressembler à un rhumatisme psoriasique (localisation interphalangienne distale).

F. Traitement

1. Médical

- Antalgiques (paracétamol).
- Antiarthrosiques d'action lente pour limiter le retentissement fonctionnel.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- Anti-inflammatoires en topiques locaux.
- Orthèses de fonction et de repos la nuit au moment des poussées (éviter les déformations notamment des interphalangiennes distales et de la rhizarthrose).
- Infiltrations cortisoniques au cours des poussées très douloureuses et résistant aux traitements habituels.

2. Chirurgie

- Chirurgie de l'arthrose des doigts : réservée à des cas exceptionnels compte tenu du caractère extensif et diffus de la maladie.
- Dans la rhizarthrose, son indication peut se poser en fonction du retentissement de l'arthrose et de l'âge (trapézectomie avec ou sans interposition ligamentaire).

V. Arthropathies microcristallines

- Caractérisées par des dépôts intra-articulaires ou périarticulaires de microcristaux, pouvant être à l'origine d'accès inflammatoires aigus, ou parfois, d'arthropathies chroniques.
- Trois types de microcristaux sont en cause : cristaux d'urate de sodium (goutte), de pyrophosphate de calcium (chondrocalcinose), de phosphates de calcium en périarticulaire (apatite).

Les caractéristiques sémiologiques des arthropathies microcristallines articulaires ou périarticulaires typiques sont :

- début brutal, forte intensité de la douleur et de l'inflammation locale, résolution spontanée en quelques jours à quelques semaines ;
- parfois syndrome inflammatoire nu, avant l'apparition de l'atteinte articulaire, ou en raison d'une localisation atypique (cervicale par exemple) ;
- des facteurs déclenchants qui sont à rechercher : traumatisme, contexte postopératoire, prise médicamenteuse, absorption de certaines boissons ou aliments pour les accès goutteux ;
- existence de signes généraux (fièvre, frissons) et d'une réaction inflammatoire biologique (élévation VS/CRP, hyperleucocytose). L'arthrite septique est le principal diagnostic différentiel.

Le terrain diffère selon la maladie : homme mûr, souvent pléthorique pour la goutte, sujet âgé pour la chondrocalcinose, femme jeune pour la tendinite calcique apatitique.

Le site de l'inflammation peut parfois orienter le diagnostic :

- la goutte donne classiquement des accès aigus de la métatarsophalangienne du gros orteil ou d'une autre articulation du pied ;
- la chondrocalcinose (parfois appelée pseudo-goutte) se manifeste souvent par une arthrite du genou ;
- les accès périarticulaires liés aux dépôts apatitiques touchent souvent l'épaule par tendinite calcifiante des muscles de la coiffe.

Les clés du diagnostic sont :

- l'analyse du liquide synovial : liquide articulaire inflammatoire (> 2 000 cellules nucléées/mm^3) à prédominance de polynucléaires neutrophiles, de microcristaux et la négativité des examens bactériologiques ;
- la radiographie standard (fig. 5.12 et 5.13), à la recherche de dépôts calciques périarticulaires pour les accès apatitiques, ou intra-articulaires pour la chondrocalcinose ou des dépôts sous forme de thophus goutteux intra- ou périarticulaire. Plus rarement, la tomodensitométrie pour une atteinte cervicale (fig. 5.14).

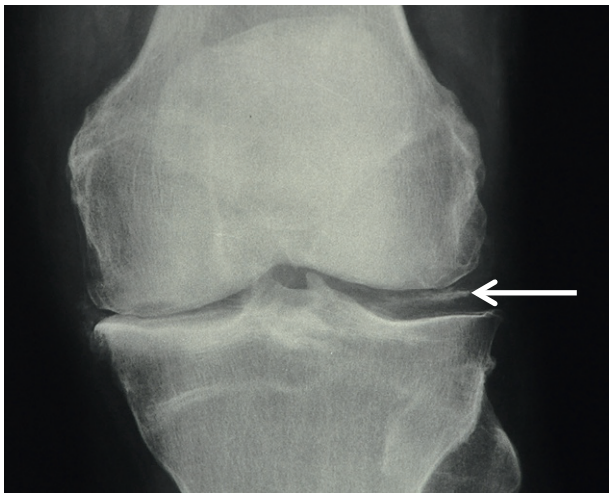


Fig. 5.12. Liseré calcique dans le cadre d'une chondrocalcinose du genou.

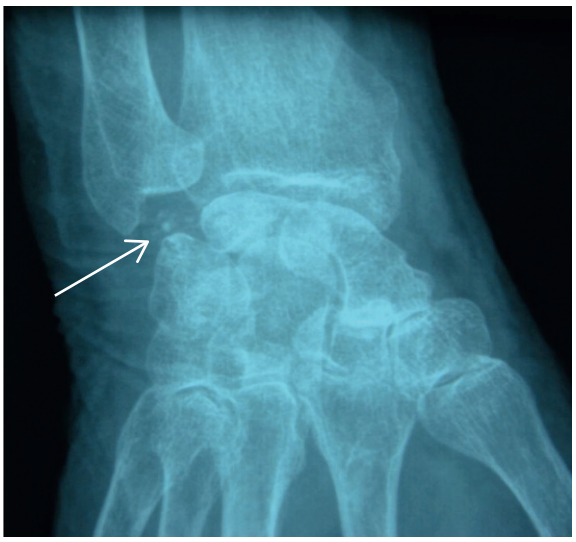


Fig. 5.13. Calcifications du carpe dans le cadre d'une chondrocalcinose.

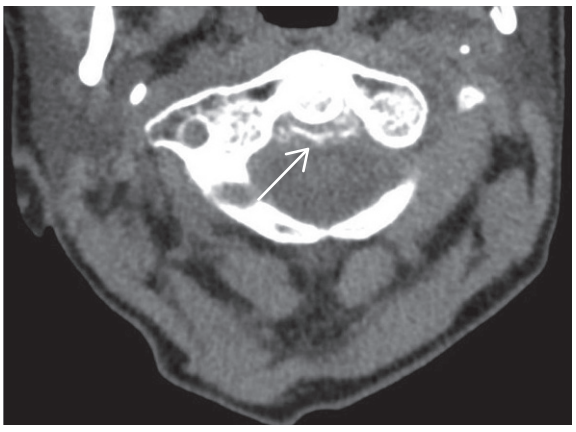


Fig. 5.14. Calcification arciforme du ligament transverse de l'atlas.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Points clés

Le cartilage articulaire permet aux surfaces de l'articulation de glisser avec un coefficient de friction faible. Il est composé :

- d'une matrice (collagène, protéoglycanes, protéines adhésives) ;
- de cellules : les chondrocytes.

Le vieillissement du cartilage est caractérisé par une diminution de son contenu en eau, une diminution de synthèse des protéoglycanes et une diminution du nombre de chondrocytes.

- **Définition de l'arthrose** : maladie de l'articulation caractérisée par une dégradation du cartilage associée à des remaniements de l'os sous-chondral, une production d'ostéophytes et des épisodes d'inflammation synoviale.
- **Facteurs favorisants** :
  - Vieillissement ;
  - augmentation de pression dans l'articulation (obésité, pathologie de l'articulation) ;
  - facteurs génétiques encore mal connus.

Coxarthrose

- **Signes cliniques** : douleur au pli de l'aine ou de la cuisse ou projetée au genou, d'horaire mécanique, ayant un retentissement fonctionnel sur la marche et la vie quotidienne. L'examen montre une douleur à la mobilisation de la hanche, une limitation de l'amplitude articulaire, et parfois une amyotrophie du quadriceps et une boiterie.
- **Radiographies** du bassin et des hanches :
  - pincement de l'interligne articulaire,
  - ostéophytes,
  - ostéosclérose de l'os sous-chondral,
  - à un stade évolué : déformation de la tête fémorale.

Il n'y a pas de relation directe entre l'aspect radiologique et l'importance des signes cliniques.

- **Formes cliniques** :
  - secondaires : dysplasie de hanche, pathologie de la hanche (coxites, fractures du cotyle, ostéonécrose de la tête fémorale, inégalité de longueur des membres inférieurs) ;
  - rapidement destructrice : début brutal et pincement articulaire > 2 mm/an.
- Traitement :
  - **médical** : soulager l'articulation douloureuse (perte de poids, canne du côté opposé), marche, vélo en dehors des périodes douloureuses, rééducation douce, médicaments antalgiques ;
  - **chirurgical** : chirurgie préventive : correction de malformation de hanche subluxante, prothèse totale de hanche : indication basée sur le retentissement fonctionnel malgré le traitement médical.

Gonarthrose

Deux types : fémoropatellaire et fémorotibiale.

Arthrose fémoropatellaire

- **Signes** : douleur à la face antérieure du genou, souvent à la descente d'escalier, de type mécanique ; douleur à l'examen en mobilisant la rotule ou en la mettant en tension.
- **Radiographies** : genou de face et profil en charge et incidence axiale 30° et 60° : pincement de l'interligne externe et ostéophytose externe. Parfois désaxation externe de la rotule.
- **Traitement** :
  - surtout médical : rééducation isométrique du muscle vaste interne ; ménager les genoux (éviter les sports comme la marche prolongée, le vélo, le ski). Infiltrations de corticoïdes, antalgiques ;
  - chirurgical, réservé aux formes rebelles et invalidantes : arthroplastie totale de rotule principalement.

Arthrose fémorotibiale

- **Signes** : douleur diffuse, ou interne, ou externe du genou (selon le ou les compartiments atteints), de type mécanique ; l'examen recherche des déformations (*genu varum*, *valgum*, *recurvatum*), une instabilité latérale, une limitation de flexion, un épanchement intra-articulaire.
- **Radiographies** : genou de face et profil (en charge et incidence axiale 30°), et schuss : pincement de l'interligne localisé à un des deux compartiments, ostéophytose marginale et du tibia, ostéosclérose sous-chondrale du compartiment fémorotibial.

- **Formes cliniques** : avec pathologie associée du genou (chondrocalcinose, Paget, ostéonécrose, kyste poplité) ; rapidement destructrices.
- **Traitement** :
  - surtout médical : rééducation du quadriceps ; ménager les genoux, antalgiques ou encore infiltration d'acide hyaluronique ; en cas de poussées inflammatoires : AINS en topiques locaux (à éviter *per os* chez la personne âgée) ou infiltrations de corticoïdes ;
  - chirurgical : traitement conservateur par ostéotomie de réaxation ou bien prothèse du genou, plus indiqué si l'arthrose est diffuse ou bien sévère avec hyperlaxité.

Autres atteintes de l'arthrose

- **Arthrose digitale** : interphalangienne, rhizarthrose.
  - Signes : nodosités d'Heberden ou de Bouchard ; douleurs (inconstantes) ; gêne fonctionnelle. Le diagnostic est clinique.
  - Forme érosive : poussées inflammatoires et douleurs intenses.
  - Traitement : antalgiques ; orthèses pour éviter les déformations ; en cas de poussées : AINS topique ; rarement chirurgie de la rhizarthrose.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

6

Item 126 – UE 5 – La personne âgée malade : particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques

I. Expliquer les concepts de vieillissement pathologique, de polypathologie et de vulnérabilité en gériatrie
II. Particularités cliniques, sémiologiques et physiques de la personne âgée malade
III. Concept de fragilité

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Expliquer les concepts de vieillissement pathologique, de polypathologie et de vulnérabilité en gériatrie.
- Décrire les particularités sémiologiques, physiques et psychiques de la personne âgée malade.
- Définir le raisonnement thérapeutique en gériatrie et citer les principales règles générales de prescription chez le sujet âgé.
- Polymédication et iatrogenèse chez la personne âgée (voir item 319).
- Syndrome de fragilité.

I. Expliquer les concepts de vieillissement pathologique, de polypathologie et de vulnérabilité en gériatrie

A. L'évaluation gériatrique est globale

Le terme de « personnes âgées » définit une population très hétérogène en ce qui concerne l'âge et l'état de santé. Il y a peu de points communs entre une personne âgée de 70 ans et une autre âgée de 95 ans ; une génération les sépare. À âge égal, le poids des maladies chroniques, leur traitement et leur impact sur les statuts nutritionnel, fonctionnel et psychique, participent aussi à l'hétérogénéité de cette population. Cette hétérogénéité se manifeste par la présence d'une grande majorité de personnes valides, en bonne santé, sans handicap majeur, vivant à domicile et d'une part plus réduite de personnes ayant des maladies chroniques souvent invalidantes, impactant leur indépendance fonctionnelle.

La prise en charge de la personne âgée relève d'une approche globale, et doit aboutir à un projet de soins. Elle prend en compte :

- le diagnostic et le traitement des pathologies aiguës et chroniques ;
- la prévention des complications ;

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

- le retentissement fonctionnel de ces pathologies ;
- la conservation de l'autonomie ;
- le devenir social du patient.

Cette prise en charge nécessite une évaluation complète de ces différents aspects du sujet âgé puis l'établissement des mesures à réaliser. C'est le concept de l'évaluation gériatrique standardisée (*cf*. encadré).

Évaluation gériatrique standardisée

L'évaluation gériatrique standardisée (EGS) est réalisée, au mieux, en dehors d'une situation aiguë, chez un patient stable. Le gériatre est souvent aidé d'un(e) infirmier(ère) et d'un(e) assistant(e) social(e), parfois même d'un(e) ergothérapeute (approche multidisciplinaire) afin d'évaluer au mieux, à l'aide d'échelles, les différentes dimensions suivantes (échelles correspondantes entre parenthèses) :

- fonctions cognitives (*Mini Mental State Examination* [MMSE]) ;
- autonomie et indépendance fonctionnelle (*Activities of Daily Living* [ADL], *Instrumental* ADL [IADL]) ;
- risque de chutes (appui unipodal, *Timed up and go test*) ;
- état nutritionnel (*Mini Nutritional Assessment* [MNA]) ;
- confusion mentale (*Confusion Assessment Method* [CAM]) ;
- dépression (*Geriatric Depression Scale* [GDS]) ;
- risque d'escarres (Norton ou Braden) ;
- comorbidités (*cf. infra*) ;
- fonction rénale et traitement (clairance de la créatinine).

Cette approche globale ne doit pas devenir un catalogue d'échelles et de problèmes médicaux ou sociaux. L'EGS émane souvent de la demande d'un confrère devant une ou plusieurs décisions à prendre. Il convient de toujours bien préciser la question initiale et de s'assurer d'y répondre de manière pragmatique.

B. Le « 1 + 2 + 3 » ou le « 1 + 3 », le gériatre maîtrise l'addition

En pratique clinique, vieillir apporte peu de conséquences dans des conditions de repos. C'est au contraire, lors d'un stress aigu, comme une infection, une anémie aiguë, que les capacités de réserve vont être testées et que le sujet âgé risque de décompenser une situation jusqu'alors asymptomatique. De plus, cette diminution des capacités de réserve fonctionnelle est très nettement accentuée par l'existence de pathologies chroniques : un cœur vieilli est encore plus vulnérable à l'agression s'il est par ailleurs atteint d'une cardiopathie ischémique. C'est pour bien analyser le rôle de chaque composante (âge, maladie, agression) et les chances d'amélioration, que le raisonnement gériatrique est important.

Raisonner en gériatrie

Le raisonnement gériatrique proposé par Jean-Pierre Bouchon permet de lister, en présence d'une situation aiguë donnée, les différents acteurs aboutissant à une décompensation d'organe selon la figure 6.1. On comprend ainsi le poids du vieillissement normal, des maladies chroniques et du ou des facteurs décompensants (ou précipitants).

- Le vieillissement « normal » ou « physiologique », représenté par la droite (facteur 1), est un déclin très progressif de la fonction d'organe. Le seuil d'insuffisance d'organe n'est jamais atteint en cas de vieillissement physiologique et ce dernier ne peut expliquer la survenue de symptômes (l'âge ne peut expliquer la survenue d'une dyspnée, d'un trouble de mémoire, d'une confusion ou d'une chute, par exemple). L'avancée en âge se traduit par une diminution progressive de la réserve fonctionnelle, distance à parcourir entre l'état basal et l'état de décompensation.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

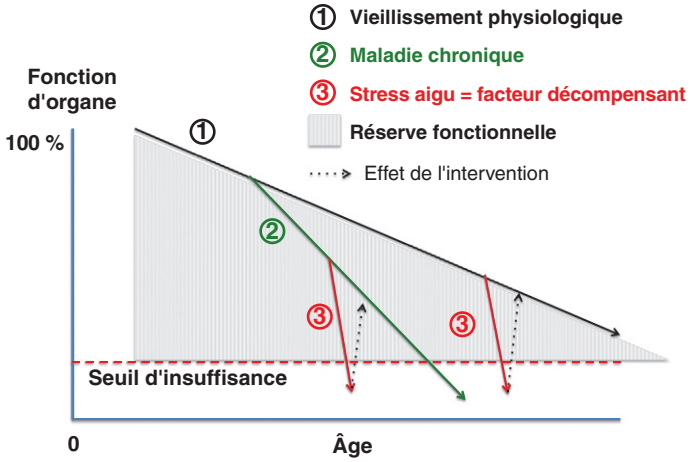


Fig. 6.1. Le raisonnement gériatrique : modèle de décompensation gériatrique 1 + 2 + 3 dit de Bouchon.

Le « 1 » correspondant au vieillissement physiologique. Le « 2 » représente les facteurs favorisants ou prédisposants qui sont des maladies chroniques. Le « 3 » correspond aux facteurs précipitants, déclenchants ou de décompensation qui sont des situations aiguës inhérentes au patient, alors qualifiés d'intrinsèques, ou liés à l'environnement, alors dits extrinsèques. Source : d'après Bouchon JP. 1 + 2 + 3 ou comment tenter d'être efficace en gériatrie ? Rev Prat 1984 ; 34 : 888-92.

- En raison de l'impact de pathologie(s) chronique(s) (facteur 2), la réserve fonctionnelle diminue plus rapidement. Le tabagisme commencé à 20 ans peut favoriser une cardiopathie ischémique à 50 ans, qui progressivement va retentir sur le fonctionnement cardiaque et rendre le cœur vulnérable au moindre événement à 80 ans. Plus ces capacités de réserve fonctionnelle sont faibles, moins le sujet âgé a la capacité de s'adapter, plus il est vulnérable.
- Face à une situation aiguë donnée (= patient symptomatique), la priorité est à comprendre ce qui a rendu le patient symptomatique, et ce qui peut être amélioré. En raison de la fréquence des **facteurs précipitants** (facteur 3) et de leur caractère plus souvent réversible, leur recherche systématique est une étape essentielle de la prise en charge des patients âgés. Ce sont par exemple une anémie, une infection, une modification thérapeutique (iatrogénie) ou un globe urinaire (tableau 6.1).
- Ce raisonnement du 1 + 2 + 3 permet de mettre en place une **intervention structurée** : corriger le facteur précipitant (facteur 3), faire le bilan de la pathologie d'organe sous-jacente, revoir le traitement de fond (facteur 2) et mettre en place des mesures améliorant les conséquences du vieillissement (facteur 1).

Dans un certain nombre de cas, plusieurs maladies chroniques sont présentes et la survenue d'un stress aigu peut entraîner un phénomène de cascade (effet domino), où une pathologie chronique décompensée va entraîner la décompensation d'une autre pathologie chronique et ainsi de suite (*cf.* exemples ci-après).

Plus les capacités de réserve sont dégradées, moins le facteur précipitant a besoin d'être important. Parfois, chez les patients très âgés, un facteur précipitant suffit à rendre symptomatique un patient sans pathologie d'organe sous-jacente (facteurs 1 + 3).

Tableau 6.1. Liste (non exhaustive) de facteurs précipitants (ou situations de stress aigu) (facteur 3).

Pathologies aiguës	Traumatismes physiques	Iatrogénie	Traumatismes psychiques
Infection Anémie Globe urinaire Fécalome Déshydratation Dysnatrémie Hypercalcémie Hypoglycémie Thrombose veineuse profonde Trouble du rythme Infarctus du myocarde Accident vasculaire cérébral	Chutes Fractures Canicule	Introduction de nouveau traitement Sevrage de traitement Modification de posologie	Agression Maltraitance Conflit Deuil Déménagement, changement de chambre ou de personnels soignants en institution

Exemples de 1 + 2 + 3 ou 1 + 3 et de pathologies en cascade fréquents en gériatrie

1. Patient âgé de 95 ans présentant un œdème aigu pulmonaire. L'électrocardiogramme (ECG) retrouve une fibrillation atriale

- Vieillissement physiologique cardiaque (trouble de la relaxation ventriculaire).
- (3) Fibrillation atriale.

→ œdème aigu pulmonaire.

Chez un sujet plus jeune, le passage en fibrillation atriale n'aurait pas entraîné une insuffisance cardiaque, car le cœur aurait pu s'adapter aux nouvelles conditions hémodynamiques, notamment en réalisant un meilleur remplissage des ventricules en début de diastole

2. Sujet âgé de 88 ans suivi pour une maladie d'Alzheimer au stade léger, reçoit un antihistaminique et devient confus

- (1) Vieillissement physiologique cérébral.
- (2) Maladie d'Alzheimer.
- (3) Antihistaminique (anticholinergique).

→ Confusion = décompensation cérébrale aiguë.

3. Sujet âgé de 95 ans, vivant seul, avec des antécédents de diabète non traité, de troubles de la marche (séquelle d'un accident ischémique cérébral), d'hypertension artérielle traitée par diurétique thiazidique, admis aux urgences pour chute. Il est confus, fébrile, dyspnéique et déshydraté (événements en cascade)

- (1) Vieillissement physiologique pancréas, appareil locomoteur, rénal et cérébral.
- (2) Diabète, troubles de la marche, hypertension artérielle et isolement social.
- (3) Grippe.

La grippe a provoqué une déshydratation, majorée par la poursuite du diurétique thiazidique favorisant asthénie et décompensation diabétique hyperosmolaire avec majoration de la déshydratation, favorisant à son tour l'hypotension orthostatique puis la chute et la confusion. L'isolement social a favorisé la déshydratation (difficulté d'accès à l'eau), la station prolongée au sol après la chute a majoré la confusion. Chez un sujet plus jeune, la même grippe n'aurait pas entraîné de coma hyperosmolaire, ni chute ni confusion

Démarche diagnostique devant une décompensation de la personne âgée

Important.

→ Détecter les situations de vulnérabilité (1) et (2) : état des lieux

Le repérage de la polypathologie est une priorité. Il est nécessaire de récupérer les antécédents du patient et d'évaluer son niveau d'autonomie et d'indépendance (patient, entourage, médecin traitant…). Le dépistage des patients à risque de décompensation en cas de stress aigu et la prévention des complications, autant que possible, sont également indispensables.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

→ **Traquer les facteurs de décompensation (3)**

Il est indispensable et prioritaire de rechercher une **iatrogénie**. **Toutes les ordonnances** doivent être récupérées, **tous les traitements**, y compris ceux récemment introduits ou arrêtés (patient, entourage, médecin traitant, pharmaciens…), seront traqués.

C. Polypathologie du sujet âgé

Le nombre de maladies chroniques augmente avec l'âge (fig. 6.2). L'hétérogénéité de la population âgée vient de la présence ou non de :

- ces maladies chroniques ;
- leurs traitements ;
- leur retentissement fonctionnel, cognitif, psychique et/ou nutritionnel.

La polypathologie, définie par la présence de plusieurs maladies chroniques chez une même personne âgée (cinq en moyenne) (fig. 6.3), est le véritable enjeu médical des patients âgés, et soulève de nombreux problèmes et questions :

- elle impose une **hiérarchisation** des explorations en privilégiant les diagnostics dits « rentables » et les thérapeutiques qui peuvent aboutir à une amélioration réelle de l'état de santé et de la qualité de vie du patient. La rentabilité signifie un risque acceptable lié aux explorations pour un bénéfice le plus important pour le patient ;
- elle entraîne une polymédication avec un risque iatrogène majoré, rendant indispensable l'**optimisation des traitements** (possibles interactions médicamenteuses, surveillance des effets indésirables) ;

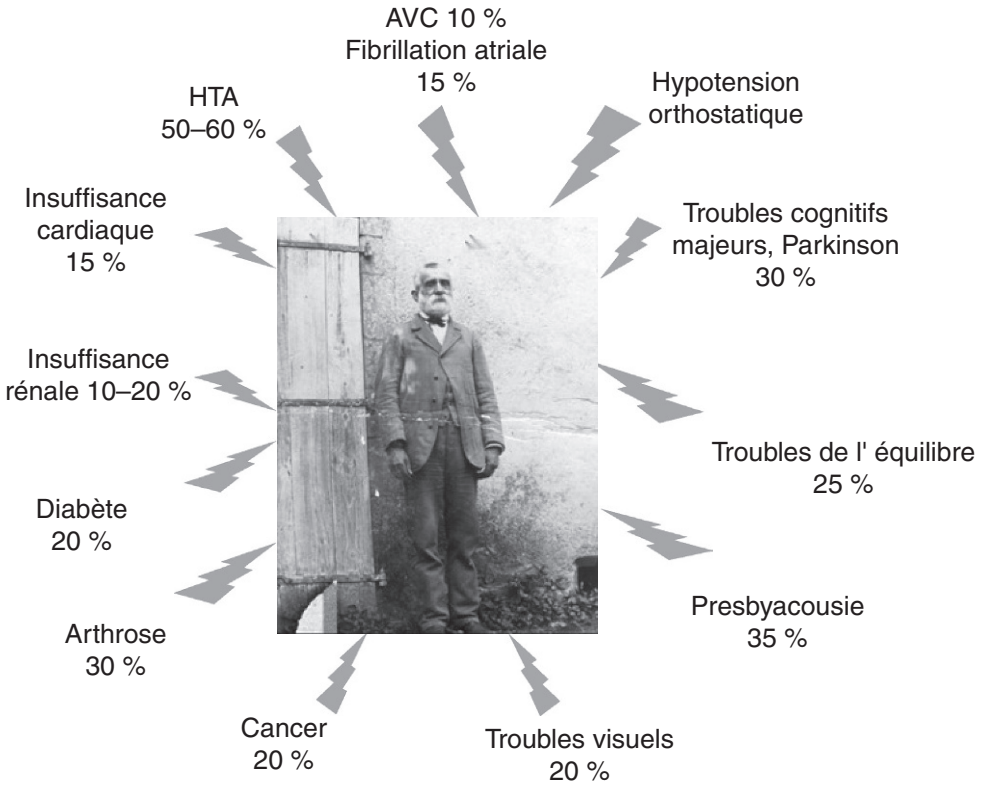


Fig. 6.2. Sujet âgé et polypathologie.

Source : d'après Boddaert J, Raux M, Khiami F, Riou B. Perioperative Management of Elderly Patients with Hip Fracture. Anesthesiology 2014 ; 121(6) : 1336-41.

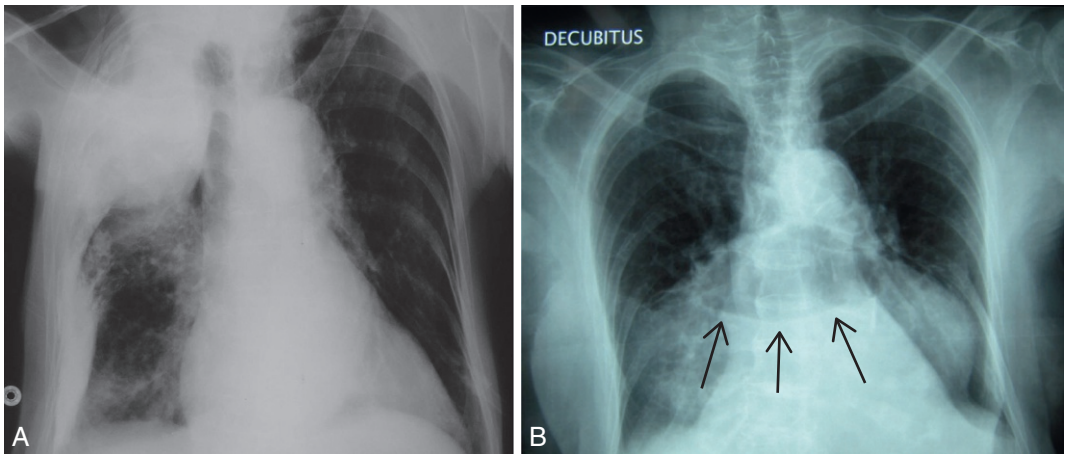


Fig. 6.3. Exemples de pathologies chroniques souvent découvertes sur une radiographie pulmonaire.
A. Séquelle de tuberculose. B. Hernie hiatale.

- elle doit faire rechercher les **répercussions** d'une maladie chronique sur l'autre (ex. : les troubles cognitifs et l'insulinothérapie d'un patient diabétique) ;
- elle doit intégrer une médecine **préventive** telle que la vaccination.

Polypathologie et comorbidités

La majorité des patients âgés de 80 ans et plus est polypathologique. Les comorbidités représentent l'ensemble des pathologies d'un individu qui impactent la prise en charge d'une nouvelle pathologie (relation entre les pathologies). La présence de ces comorbidités va influencer :

- la survenue d'une nouvelle pathologie (le diabète peut favoriser une infection) ;
- sa présentation clinique (absence de douleur thoracique en cas d'infarctus chez un patient diabétique) ;
- son traitement (insuffisance cardiaque et choix de chimiothérapie) ;
- son pronostic, car le retentissement d'une nouvelle maladie sera différent en fonction des comorbidités déjà présentes.

Il est donc important d'évaluer le poids des comorbidités. Afin de les prendre en compte, des échelles de mesure ont été développées, fournissant des scores, en particulier dans les études cliniques (*cf.* § Évaluation gériatrique standardisée). La *Cumulative Illness Rating Scale-Geriatric* (CIRS-G) (14 items, de l'absence d'atteinte [coté 1] à une atteinte sévère menaçant le pronostic et nécessitant un traitement [coté 4], donnant un total maximal de 14 × 4 = 56 ; tableau 6.2) et le score de Charlson (tableau 6.3, dont il existe une variante pondérée pour l'âge) sont les deux principales échelles utilisées.

Tableau 6.2. *Cumulative Illness Rating Scale-Geriatric* (CIRS-G).

Appareil ou système	1	2	3	4
Cœur				
Vasculaire				
Hématologie				
Respiratoire				
Yeux, oreilles, gorge et larynx				
Tube digestif supérieur				

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tube digestif inférieur				
Foie				
Rein				
Génito-urinaire				
Musculaire et cutané				
Neurologique				
Endocrinologique, métabolique et seins				
Maladies psychiatriques				

Tableau 6.3. Score de Charlson.

Pathologies	Poids assigné
Infarctus du myocarde Insuffisance cardiaque congestive Maladie vasculaire périphérique Accident vasculaire cérébral sauf hémiplégie Démence Maladie pulmonaire chronique Connectivite Ulcère gastroduodénal Hépatopathie légère Diabète	1
Hémiplégie Atteinte rénale modérée ou sévère Diabète avec atteinte d'organe cible Tumeurs Leucémie Lymphome	2
Hépatopathie modérée à sévère	3
Cancer métastasé Sida	6

Vignette clinique

Un patient âgé de 82 ans a pour antécédents un diabète, une hypertension artérielle, une gonarthrose droite, un adénome prostatique et une cataracte avec baisse de l'acuité visuelle. Son traitement comporte de la metformine 850 mg (3 par jour), du ramipril 5 mg (1 par jour), de l'indapamide à libération prolongée (LP) 1,5 mg (1 par jour), de l'alfuzosine LP 10 mg (1 par jour) et du paracétamol 1 000 mg (1 à 2 par jour). Il consulte pour chutes. Votre démarche est la suivante.

Dans un premier temps, l'analyse des chutes qui peuvent être liées à :

- l'hypotension orthostatique favorisée par les antihypertenseurs et/ou l'alfuzosine ;
- la mauvaise acuité visuelle pour éviter les obstacles, en particulier la nuit lorsque le patient se lève pour aller uriner ;
- son hypertrophie bénigne de prostate qui le fait se lever plusieurs fois la nuit ;
- la gonarthrose source de difficultés de déplacement.

Ces trois points représenteront les pistes initiales d'amélioration du motif de consultation.

Dans un second temps, l'analyse globale du patient tout aussi importante :

- la baisse d'acuité visuelle peut aussi perturber la prise de son traitement avec un risque d'erreur grave (surdosage médicamenteux, hypotension artérielle) ;
- le traitement chirurgical de la cataracte risque d'être inefficace du fait de la rétinopathie diabétique sous-jacente (hémorragies rétiniennes) ;
- le traitement d'une poussée aiguë d'arthrose par des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) est contre-indiqué en raison de l'âge et de l'association inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine I en angiotensine II (IEC) – apparenté – diurétique thiazidique (indapamide) (risque d'insuffisance rénale aiguë). Cela fait partie de l'éducation thérapeutique du patient.

II. Particularités cliniques, sémiologiques et physiques de la personne âgée malade

A. Particularités sémiologiques liées à la polypathologie

S'il est important de rappeler que la sémiologie demeure très souvent valable chez le patient âgé, cette sémiologie du sujet âgé peut cependant différer de celle de l'adulte plus jeune, qui veut qu'habituellement le patient vienne pour une symptomatologie en rapport avec une maladie, et chez qui le clinicien va essayer de rattacher tous les éléments de sémiologie à une pathologie aiguë.

La polypathologie, la polymédication et leurs conséquences physiques et psychologiques modifient l'expression des signes fonctionnels et brouillent la démarche diagnostique. Il ne s'agit alors plus d'un symptôme lié à une pathologie aiguë, mais :

- d'un facteur déclenchant (parfois plusieurs) ;
- qui décompense le fonctionnement d'un organe, voire de plusieurs organes :
  - cet organe est âgé et peut donc décompenser de manière plus sévère,
  - cette dysfonction d'organe peut elle aussi avoir des conséquences sur le fonctionnement des autres organes ;
- d'une sémiologie qui peut être abâtardie, manquer ou utiliser des signes d'emprunt, avec des signes généraux communs à plusieurs affections ;
- d'un risque de banalisation par les patients âgés ou leur médecin de signes fonctionnels d'orientation rattachés par erreur aux conséquences du seul vieillissement.

Exemples de différences de symptomatologie entre l'adulte âgé et l'adulte jeune :

- absence de douleur dans 30 % des infarctus du myocarde même en l'absence de diabète ;
- inconstance de la fièvre dans les infections ;
- absence de contracture ou de défense sur un abdomen chirurgical ;
- confusion souvent seule manifestation clinique d'un globe urinaire ou d'un fécalome ;
- ronchi en lieu et place de crépitants dans la pneumonie ;
- absence de valeur du pli cutané en cas de déshydratation (chercher la sécheresse des aisselles ou du sillon gingivolingual) ;
- faible valeur sémiologique du caractère inépuisable du réflexe nasopalpébral.

Exemples de difficultés d'interprétation des symptômes en cas de polypathologie chez la personne âgée :

- apparition d'une douleur aiguë dans un contexte de douleur chronique ;
- survenue d'une confusion en présence d'un trouble neurocognitif majeur ;
- expression d'une douleur abdominale nouvelle en cas de constipation chronique.

B. Cascade gériatrique

La décompensation en cascade dite « cascade gériatrique » est le déséquilibre en série de fonctions d'organes vulnérables après un facteur déclenchant (fig. 6.4). Elle concerne souvent les fonctions suivantes :

- cérébrale (confusion, dépression, désadaptation psychomotrice) ;
- cardiaque (insuffisance cardiaque) ;
- rénale (insuffisance rénale) ;
- alimentation (déshydratation, dénutrition).

Cette cascade gériatrique se rencontre le plus souvent chez les patients âgés avec polypathologie, polymédication, dépendance et perte d'autonomie. L'intensité du stress initial (hospitali-

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Bronchopneumonie
→ Décompensation cardiaque
→ Insuffisance rénale
→ Confusion
→ Perte d'autonomie
→ Dénutrition

Fig. 6.4. Exemple de cascade gériatrique.

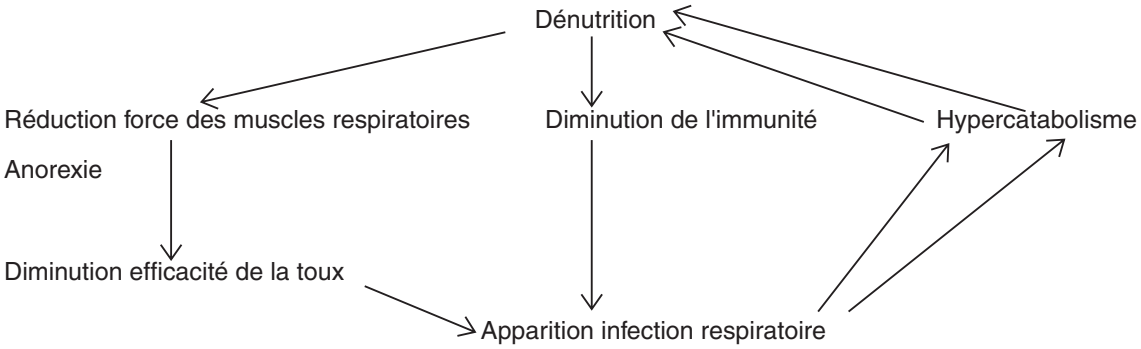


Fig. 6.5. Exemple de cercle vicieux.
La dénutrition (effet immunosuppresseur) augmente le risque de bronchopneumonie, qui aggrave la dénutrition (hypercatabolisme et anorexie). Parallèlement, la dénutrition réduit d'une part la force des muscles respiratoires (par amyotrophie) et d'autre part l'efficacité de la toux (amyotrophie des intercostaux, du diaphragme) d'où le risque d'infection bronchopulmonaire et de décompensation respiratoire.

sation surtout en chirurgie) et la moindre qualité de l'environnement (entourage professionnel ou non, iatrogénie…) sont aussi des facteurs de risque de cette cascade.

Le pronostic grave de la cascade gériatrique impose une attitude préventive permanente (prévention de la déshydratation, de la dénutrition, d'escarres et/ou de la perte de la marche, mobilisation et marche quotidiennes) lors de toute situation aiguë.

C. Cercle vicieux

Dans ce schéma physiopathologique déjà complexe du patient âgé, certaines défaillances d'organe peuvent en entraîner d'autres, qui peuvent à leur tour les entraîner à nouveau…. C'est le cercle vicieux gériatrique (fig. 6.5).

D. Principes de prise en charge

1. Pluridisciplinarité

En gériatrie, plus que dans les autres disciplines, la prise en charge doit intégrer la dimension somatique, mais aussi psychologique et sociale. Une approche pluridisciplinaire est indispensable et associe différents professionnels de santé parmi lesquels le (la) gériatre, l'infirmier(ère), l'aide-soignant(e), le (la) kinésithérapeute, le (la) psychologue, l'assistant(e) social(e), l'ergothérapeute…, voire d'autres spécialités médicales.

2. Globalité et dimension adaptative

En raison de la globalité de l'approche gériatrique, le diagnostic doit être médical, biologique, psychologique et social. Il doit aboutir à une démarche thérapeutique globale de soins, intégrant une part de prévention, de traitement actif, allant parfois jusqu'à des soins palliatifs et d'accompagnement.

L'adaptation de cette démarche thérapeutique permet de prioriser le maintien de l'indépendance et d'une bonne qualité de vie, qui doivent être anticipées au vu des explorations et des traitements à entreprendre.

Cette démarche thérapeutique doit tenir compte :

- du souhait du patient et de son entourage ;
- du rapport bénéfice/risque des explorations et des traitements estimé par le gériatre ;
- de l'avis du médecin traitant référent ;
- de l'avis d'autres spécialistes en cas de besoin sur une pathologie d'organe ;
- en milieu hospitalier de l'avis de l'ensemble de l'équipe de gériatrie (médecins, infirmier(ère)s, aides-soignant(e)s, psychologues, orthophonistes, kinésithérapeutes, ergothérapeutes).

III. Concept de fragilité

La fragilité (fig. 6.6) est un concept qui :

- répond à une définition précise (critères de Fried) ;
- ne concerne pas tous les patients âgés (15,5 % de sujets de plus de 65 ans vivant à domicile) ;

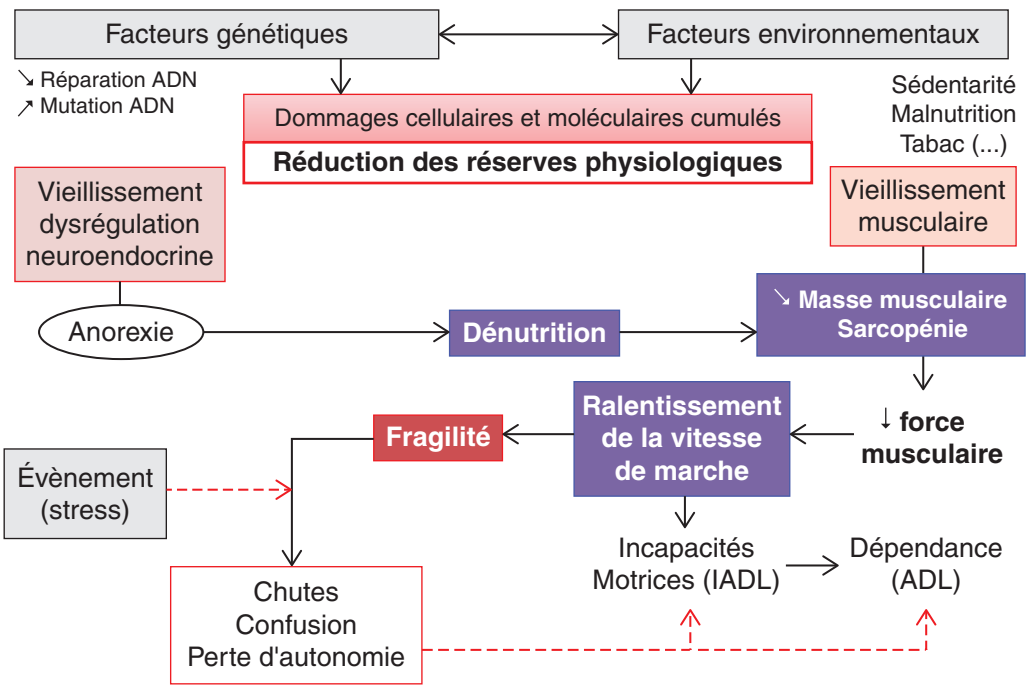


Fig. 6.6. Explication du concept de fragilité.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 6.4. Critères de fragilité Fried.

Perte de poids « Au cours des 12 mois, avez-vous perdu plus de 4,5 kg sans le vouloir ? »	
Fatigue subjective Utilisation de l'échelle de dépression	
Activité physique Questions concernant les activités sportives (marche, jardinage, vélo,…) Calcul de la consommation énergétique hebdomadaire (stratifié par sexe)	
Vitesse de marche Seuils de vitesse de marche définis pour une distance de 4,57 mètres (m)	
Force de préhension Stratifiée en fonction du sexe et de l'IMC (kg/m^2)	
Interprétation	
	Nombre de critères
Robuste (non fragile)	Aucun
Préfragile	1 ou 2 critères
Fragile	≥ 3 critères

La personne est robuste en présence d'aucun critère, elle est préfragile en présence de 1 ou de 2 critères et enfin elle est qualifiée de fragile en présence d'au moins 3 critères.

- concerne également des sujets plus jeunes ;
- s'applique au patient en conditions médicales stables ;
- désigne un état précurseur de la dépendance fonctionnelle ;
- décrit la réduction multisystémique des réserves fonctionnelles ;
- expose l'individu à un risque de décompensation fonctionnelle, de perte d'indépendance fonctionnelle, d'institutionnalisation et de décès ;
- est potentiellement réversible par des interventions ciblées.

Le modèle, développé par Linda Fried, repose sur une analyse des changements physiologiques chez certaines personnes âgées, provoqués par la senescence et les changements musculaires liés au vieillissement. Le phénotype de fragilité identifié par Fried comporte cinq dimensions (tableau 6.4).

Parmi ces critères, une vitesse de marche (< 0,60 m/s) semble être l'élément déterminant le plus important de la fragilité qui prédit à elle seule la mortalité.

- **Intérêt du dépistage de la fragilité** :
  - prédire le risque de perte d'indépendance, de chutes, d'entrée en institution, de décès et d'hospitalisation dans un délai de 1 à 3 ans ;
  - mettre en œuvre des interventions afin d'éviter la survenue de la dépendance (processus potentiellement réversible) :
    - activité physique,
    - nutrition,
    - lien social, etc.

Points clés

- **Devant une personne âgée hospitalisée en urgence** :
  - **traquer** le ou les **facteurs précipitants** (facteur 3 du 1 + 2 + 3 du Pr Bouchon) ou encore l'élément qui a déclenché la cascade : ex. : +++ médicaments (sevrage, introduction) sur **toutes** les ordonnances +++, anémie, infection, troubles du rythme…
  - dépister les maladies chroniques (facteur 2) décompensées ou non et optimiser leur prise en charge (facteurs prédisposants) ;
  - prévenir les complications hospitalières (confusion, perte d'indépendance fonctionnelle, iatrogénie…).
- **Polypathologies** = association de plusieurs maladies chroniques chez la même personne.
- Prise en charge globale **mais** avec **pragmatisme** :
  - Comment vais-je rendre service à mon malade ? Quel est le problème principal ?
  - Est-ce que cet examen complémentaire va m'apporter des éléments susceptibles de modifier la prise en charge de mon patient ?
- **Évaluation gériatrique standardisée** = état des lieux multidimensionnel (fonctionnel, nutritionnel, cognitif, psychique, social, comorbidités, traitements…) **avec** des propositions de prise en charge (l'EGS est bien plus qu'une simple liste de scores).
- Les sujets âgés peuvent présenter une **sémiologie atypique caractérisée par** :
  - absence de signe typique (ex. : absence de fièvre en cas d'infection) ;
  - présence de signes peu spécifiques (confusion, chute ou asthénie en cas d'infection) ;
  - présence d'une sémiologie d'emprunt (détresse respiratoire aiguë sur un OAP dont le facteur déclenchant est une anémie aiguë).
- La **fragilité** selon Fried est un état potentiellement réversible. Un patient fragile *versus* un patient robuste a un risque accru de perte d'indépendance fonctionnelle, chute, institutionnalisation et décès dans un délai de 1 à 3 ans.
- Les marqueurs de fragilité du sujet âgé : perte de poids involontaire ; force de préhension diminuée ; mauvaise endurance ; vitesse de marche ralentie ; sédentarité.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,…visitez: www.sba-medecine.com

7

Item 127 – UE 5 – Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé Item 79 – UE 5 – Altération de la fonction visuelle

I. Presbyacousie
II. Troubles visuels
III. Troubles du goût et de l'odorat
IV. Troubles de la sensibilité

Objectifs pédagogiques

Nationaux

Item 127

- Diagnostiquer les maladies de la vision liées au vieillissement et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.
- Diagnostiquer une cataracte, connaître les conséquences, les principes de traitement.
- Diagnostiquer les troubles de l'audition liés au vieillissement, et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.

Item 79

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents et principes de traitement.
- Citer sur les particularités chez le sujet âgé.

Le goût, l'odorat, l'audition, la vision et la sensibilité peuvent être atteints de façon variable avec le vieillissement, en particulier en présence de pathologies associées. La compréhension et la prise en compte de ces déficits sont importantes puisqu'ils peuvent retentir sur l'autonomie et la qualité de vie :

- le goût et l'odorat peuvent entraîner une anorexie et des troubles nutritionnels ;
- l'audition et la vision, essentielles pour la communication, l'interaction et l'acquisition d'informations, peuvent entraîner isolement, repli sur soi, dépression, troubles cognitifs et perte de qualité de vie.

Ainsi, dans le cadre de la prise en charge globale du patient âgé, l'évaluation des troubles sensoriels est une étape systématique.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

I. Presbyacousie

La prévalence des troubles de l'audition est très élevée dans la population âgée :

- 1/3 des sujets âgés ≥ 65 ans, 40 % des sujets > 75 ans et 60 % des sujets > 85 ans ;
- 4 à 6 millions de personnes sont malentendantes en France (les 2/3 ont plus de 65 ans).

La presbyacousie est définie comme une perte de l'audition :

- progressive, bilatérale, symétrique, et liée à l'âge ;
- liée à une surdité de perception ;
- habituellement à partir de 50 ans ;
- première cause de surdité chez la personne âgée ;
- conséquence du vieillissement des structures sensorielles de l'oreille interne (cellules sensorielles de l'organe de Corti) et des voies auditives du système nerveux central ;
- avec une grande variabilité interindividuelle (impact de l'exposition au bruit et des facteurs génétiques).

Les répercussions de la presbyacousie sur le plan personnel, familial, professionnel et social sont :

- altération de la qualité de vie ;
- isolement social ;
- troubles attentionnels ;
- association fréquente avec dépression et troubles cognitifs.

A. Symptômes de la presbyacousie

L'installation insidieuse affecte les deux oreilles de manière à peu près symétrique, la gêne est surtout ressentie pour les fréquences aiguës avec une altération de la discrimination du langage.

Les premiers symptômes de la presbyacousie sont les suivants :

- difficulté à comprendre ses interlocuteurs dans les situations bruyantes (difficulté à suivre une conversation de groupe ou, d'une façon plus générale, dans un milieu bruyant, c'est le classique signe du « cocktail ») conduisant le patient à faire souvent répéter ses interlocuteurs et à moins participer aux discussions ;
- intolérance aux sons forts (le sujet supporte mal les ambiances bruyantes). Alors même qu'il ne comprend plus les conversations courantes, il ressent douloureusement la perception de mots prononcés à haute et intelligible voix au creux de son oreille. Ceci traduit le *phénomène de recrutement* ;
- difficultés à entendre la télévision conduisant à augmenter le son ;
- impression d'avoir « les oreilles bouchées » ;
- hypoacousie souvent signalée par l'entourage alors que le patient ne se plaint pas.

B. Évolution

La dégradation est ensuite lente entraînant une **gêne sociale** grandissante et pouvant, à terme, conduire à l'**isolement** et au repli sur soi. Le handicap auditif peut être à l'origine d'un véritable **état dépressif** réactionnel d'autant qu'il s'y associe parfois des **acouphènes** gênants, bilatéraux à type de sifflement.

On décrit trois stades à la presbyacousie :

- **infraclinique** : l'unique trouble est une perte d'intelligibilité dans le bruit. L'audiogramme tonal est normal sur les graves et objective une perte inférieure à 30 dB sur la fréquence 2 000 Hz ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- **retentissement social** : la gêne auditive est nette. Le patient doit faire répéter et demande qu'on élève la voix. La perte atteint ou dépasse 30 dB sur la fréquence 2 000 Hz. La prise en charge est impérative ;
- **isolement** : le patient non traité communique de moins en moins.

C. Démarche diagnostique

- Examen otoscopique :
  - habituellement normal ;
  - cherche les sources de difficultés d'appareillage audioprothétique (anomalie anatomique du conduit auditif externe, infection ou allergie locales…).
- Audiométrie :
  - temps essentiel de l'examen, qui apprécie les possibilités d'appareillage et permet le suivi, avec des tests mesurant le gain prothétique ;
  - audiométrie tonale : surdité de perception bilatérale, symétrique, prédominant sur les fréquences aiguës ;
  - audiométrie vocale (basée sur la répétition de listes de mots) : apprécie le retentissement sur l'intelligibilité de la parole, la gêne sociale, les suppléances du patient et ses capacités attentionnelles.

D. Facteurs aggravants ou précipitants

Il existe des facteurs intrinsèques, constitutionnels et/ou génétiques qui expliquent l'existence de formes familiales et une évolution de la surdité différente selon les sexes (plus précoce chez l'homme), et la susceptibilité individuelle (tableau 7.1).

Règles de prescription chez le sujet âgé pour éviter l'ototoxicité

- Avant de prescrire un médicament ototoxique, s'inquiéter de l'état auditif et d'éventuels traitements ototoxiques antérieurement reçus.
- Ne jamais utiliser d'aminosides en l'absence d'indication formelle.
- En cas d'insuffisance rénale, adapter les doses à la fonction rénale avec recours aux dosages plasmatiques quand disponibles (sauf aminosides).
- Avant de prescrire des gouttes auriculaires, s'enquérir de l'état de la membrane tympanique.

Tableau 7.1. Facteurs aggravant une presbyacousie.

Troubles métaboliques	Diabète, dyslipidémie HTA
Exposition au bruit	Professionnelle ou loisirs
Médicaments ototoxiques :	Risque majoré par l'insuffisance rénale
– par voie générale	Aminosides, érythromycine, vancomycine, diurétiques de l'anse, sels de platine, aspirine (doses élevées)
– par voie locale	Aminoside, glycopeptide, antiseptique ou excipient Toxicité liée à la perforation tympanique et à la pénétration dans la caisse du tympan

E. Diagnostics différentiels

La presbyacousie est la première cause de surdité chez la personne âgée, mais d'autres causes peuvent se rencontrer (fig. 7.1). Certains réflexes sont importants :

- éliminer des bouchons de cérumen +++ ;
- penser neurinome de l'acoustique si atteinte audiométrique asymétrique (en tonal ou en intelligibilité en vocal) ;

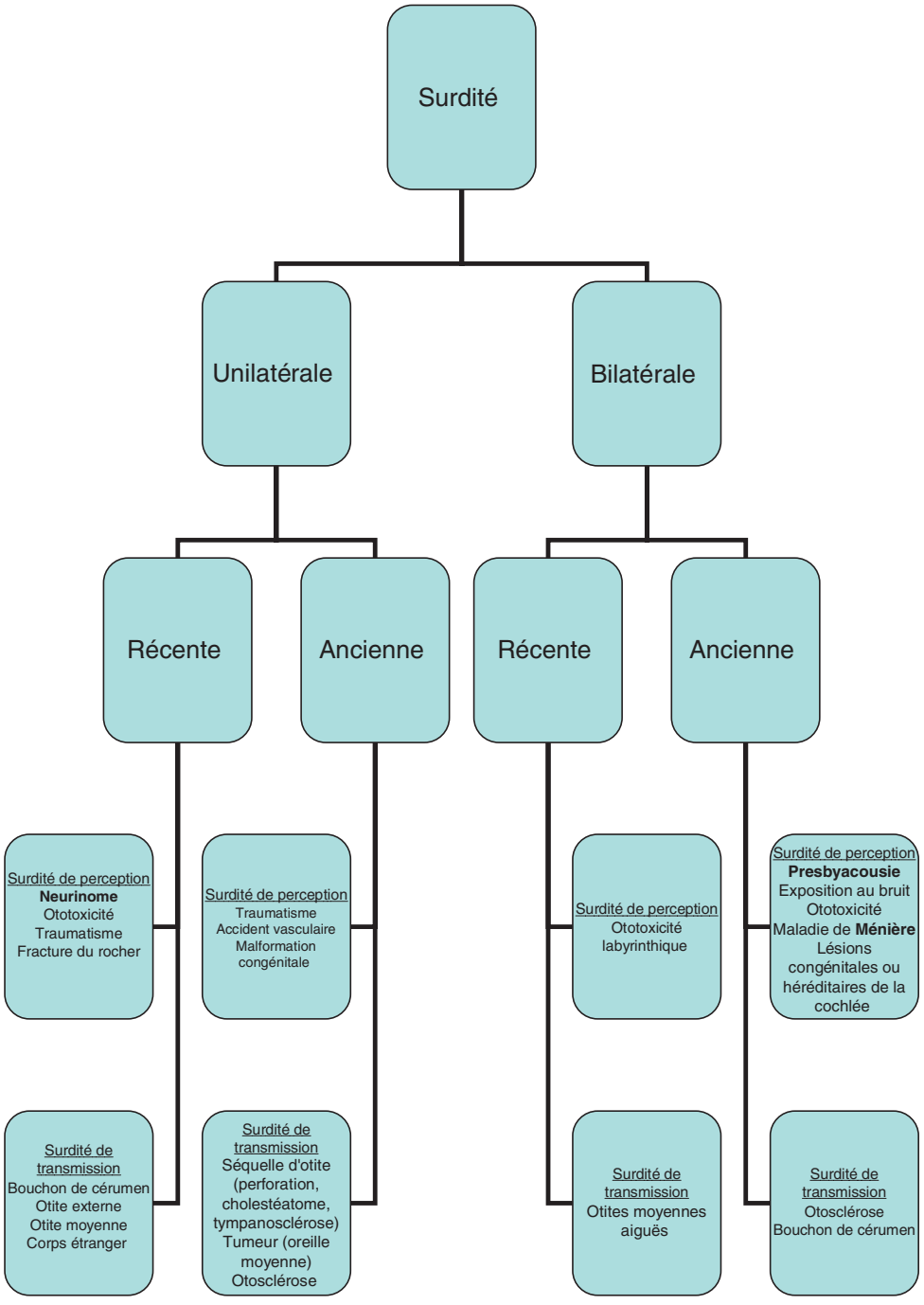


Fig. 7.1. Différentes causes de surdité.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- si altération importante de l'intelligibilité en vocal : rechercher une atteinte cognitive, en particulier troubles de la mémoire et attention ;
- si présence de vertiges et de troubles de l'équilibre : enquête étiologique nécessaire.

F. Prise en charge thérapeutique la plus précoce possible

- L'approche gériatrique place la déficience auditive et le handicap qui en résulte au sein de l'évaluation globale du patient, avec l'importance d'une prise en charge précoce pour conserver un niveau de communication satisfaisant, préserver les interactions familiales et sociales et limiter l'impact sur les fonctions cognitives.
- Le diagnostic est fait par l'ORL qui recommande le port d'un appareillage prothétique auditif.
- Le choix, le contrôle immédiat et permanent de l'appareillage sont du ressort de l'audioprothésiste.
- Il n'y a pas de traitement médicamenteux ou curatif de la presbyacousie.

Appareillage auditif

- Indiqué dès que la perte dépasse :
  - 30 dB sur les fréquences conversationnelles (1 000 et 2 000 Hz) ;
  - 30 % en audiométrie vocale sur la meilleure oreille.
- Améliore la communication mais ne permet pas un retour à une audition normale (avertir le patient).
- Doit être précoce, car l'adaptation du patient se fait d'autant mieux qu'il est moins âgé et que sa surdité est moins marquée.
- Doit être bilatéral pour favoriser la stéréophonie qui permet une meilleure localisation spatiale et une meilleure discrimination verbale en milieu bruyant.
- Doit être porté toute la journée du lever au coucher.
- Doit être porté plusieurs semaines et réglé par l'audioprothésiste pour atteindre son objectif.

Plusieurs types d'aides auditives sont disponibles. Elles diffèrent par l'emplacement de l'électronique amplificatrice : intraconduit, intraconque, contours d'oreille ou sur les branches de lunettes. La miniaturisation et le positionnement éventuel dans le conduit auditif externe rendent les prothèses plus discrètes mais aussi plus coûteuses. Les aides auditives sont aujourd'hui numériques, ce qui ouvre des perspectives importantes en termes de qualité de traitement du signal.

Le suivi du patient presbyacousique est effectué conjointement par le médecin traitant, l'ORL, l'audioprothésiste et un orthophoniste peut contribuer à améliorer la compréhension et la communication.

Il importe d'informer les personnes âgées des risques éventuels liés à l'atteinte auditive dans certaines situations de la vie quotidienne, notamment la conduite automobile (difficultés en cas de phénomènes distracteurs visuels ou auditifs).

Situations où le bénéfice de l'appareillage est limité

- Sévérité de l'atteinte auditive (aux limites des possibilités des aides auditives conventionnelles les plus puissantes) : discuter implant cochléaire.
- Mauvaise utilisation des appareils (capacités visuelles, cognitives et physiques du patient) pour :
  - changements de piles ;
  - utilisation des chargeurs ;
  - insertion des embouts dans les oreilles ;
  - nettoyage des embouts…
- Important de former et d'éduquer le patient mais aussi les aidants naturels et professionnels (domicile ou EHPAD).

II. Troubles visuels

En France métropolitaine, d'après l'Observatoire régional Pays de Loire, juillet 2005 :

- 1 700 000 personnes sont déficientes visuelles (= 2,9 % de la population) dont :
  - 207 000 aveugles ou malvoyants profonds (vision limitée à la distinction de silhouettes),
  - 932 000 malvoyants moyens (difficultés ou incapacité à reconnaître un visage à quatre mètres ou difficultés ou incapacité à lire, écrire ou dessiner),
  - 560 000 malvoyants légers sans incapacité visuelle sévère déclarée en vision de loin ou de près.

Les déficients visuels sont majoritairement des personnes âgées :

- 60 % ≥ 60 ans ;
- 40 % ≥ 75 ans.

A. Déficit visuel et comorbidités

La présence d'une déficience visuelle, en particulier sévère, est associée à des :

- déficits auditifs ;
- déficits de la parole et du langage ;
- déficits intellectuels et troubles psychiques.

Le déficit visuel accroît le risque de chute et de traumatismes secondaires (*cf*. chapitre 9).

Le syndrome de Charles Bonnet est une complication assez spécifique du déficit visuel chez la personne âgée ayant une atteinte cognitive, qui présente des hallucinations visuelles constituées d'images linéaires perçues comme des personnages, mais dont le caractère cinématographique les distingue des hallucinations psychiques.

B. Principales pathologies ayant un retentissement sur la vision

1. Cataracte

La cataracte aboutit à l'opacité partielle ou totale du cristallin. Cette opacification peut être congénitale, traumatique, toxique (UV, radiations ionisantes…), diabétique ou liée à l'âge.

2. Glaucome

a. Clinique

Le glaucome entraîne une augmentation de la pression oculaire qui évolue le plus souvent de façon insidieuse et indolore et comprime le nerf optique. Non traitée, cette hyperpression entraîne une perte progressive du champ visuel après destruction lente du nerf optique pouvant aboutir à la perte totale de la vue. C'est une affection qui touche de préférence les sujets de plus de 40 ans. Elle est très fréquente, et sa prévalence augmente avec l'âge.

L'œil est blanc non douloureux, les pupilles sont normalement réactives, et l'acuité visuelle est conservée pendant longtemps. Les trois signes principaux de la maladie sont :

- augmentation de la pression intraoculaire au-dessus de 21 mmHg (avec un angle iridocornéen ouvert en gonioscopie) ;
- excavation de la papille (la mesure de l'épaisseur de la papille par tomographie en cohérence optique [OCT] montre très précocement l'atteinte glaucomateuse) ;
- altération du champ visuel.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

À partir de l'âge de 50 ans, il est recommandé de consulter régulièrement un ophtalmologiste qui dépiste l'hypertonie oculaire. Cependant, il est possible de présenter un glaucome avec pression intraoculaire normale, c'est pourquoi l'examen doit être complété d'une OCT.

b. Traitement

Le traitement est le plus souvent médicamenteux :

- contre-indication des traitements anticholinergiques en particulier pour le glaucome à angle fermé ;
- normaliser la pression intraoculaire :
  - diminution de la sécrétion d'humeur aqueuse (collyres bêtabloquants, agonistes alpha2-adrénergiques, inhibiteurs de l'anhydrase carbonique) : attention au passage systémique des bêtabloquants,
  - augmentation de l'élimination de l'humeur aqueuse (composés adrénergiques, myotiques parasympathomimétiques ou prostaglandines).

La prise en charge chirurgicale est parfois nécessaire :

- laser de trabéculoplastie qui photocoagule de manière élective l'angle iridocornéen ;
- trabéculectomie (fistulisation sous-conjonctivale de l'humeur aqueuse) ;
- sclérectomie profonde non perforante (qui permet de respecter la paroi sclérale sans ouverture du globe oculaire).

3. Dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA)

Première cause de cécité des personnes âgées de plus de 50 ans, il s'agit d'une perte de la vision centrale par détérioration de la macula qui entraîne progressivement une perte de la lecture, de la reconnaissance des visages…

En France :

- un million de personnes concernées ;
- après 75 ans, 25 % des personnes sont atteintes de DMLA ;
- dans 20 % des cas, la DMLA conduit à l'installation d'une baisse de vision.

Facteurs de risque de DMLA

- Âge.
- Tabagisme.
- Hypertension artérielle.
- Obésité.
- Exposition solaire.
- Prédisposition génétique (facteurs familiaux).

Les symptômes habituels sont une baisse progressive de la vision globale (« les lunettes ne vont plus »), mais certains patients voient des images déformées (lignes déformées à la grille d'Amsler) ou des trous visuels (scotomes).

a. Stade initial, ou maculopathie liée à l'âge

- Absence de symptôme.
- Diagnostic au fond d'œil qui objective les « drüsen » (accumulation de dépôts sur la rétine) et les anomalies de l'épithélium pigmentaire rétinien.
- N'évolue pas obligatoirement vers une forme plus sévère.

b. Forme « atrophique » dite « sèche »

- Premiers symptômes : gêne à la lecture ou à l'écriture, ou baisse progressive de l'acuité visuelle.
- Évolue en général lentement, permettant aux patients atteints de conserver longtemps une vision relativement satisfaisante, malgré une gêne pour les activités nécessitant la reconnaissance des détails.
- Traitement par supplémentation : bêtacarotène, vitamines C et E, zinc et cuivre.
- Rééducation basse vision et aides optiques.

c. Forme « exsudative » ou « néovasculaire » dite « humide »

- Caractérisée par le développement de vaisseaux dits « néovaisseaux » dans la région maculaire. Ces vaisseaux anormaux sont fragiles et laissent diffuser du sérum, entraînant un décollement séreux, ou du sang, entraînant une hémorragie.
- Évolution dépendante du type et de la localisation de ces vaisseaux anormaux, de la survenue éventuelle de soulèvements rétiniens, d'hémorragies, et de la réponse aux traitements.
- Premiers signes d'alerte : déformations des lignes droites, diminution brutale d'acuité visuelle ou des contrastes, tache sombre centrale.
- Doivent entraîner une consultation rapide par un médecin ophtalmologiste car les traitements sont d'autant plus efficaces que le diagnostic est posé tôt.
- Laser, photothérapie dynamique, et injections vitréennes d'anticorps anti-VEGF.
- Rééducation basse vision et aides optiques.

4. Autres pathologies

a. Rétinopathie diabétique

C'est une altération progressive de la rétine liée à une microangiopathie du diabète aboutissant à la baisse de la vision. Elle est le plus souvent mise en évidence par le médecin ophtalmologiste lors de visites de routine, ou lors du suivi régulier du patient diabétique. Le traitement est celui du diabète parfois complété par des traitements locaux en fonction du stade de la rétinopathie.

b. Cécités vasculaires

- Cécité corticale : bien que rare, elle peut survenir soit lors d'un accident hémorragique (complication d'un traitement anticoagulant, angiopathie amyloïde), soit par une occlusion artérielle responsable d'un infarctus cérébral postérieur bilatéral. Le diagnostic est difficile car le patient est anosognosique, conservant ses réflexes pupillaires et un FO normal. C'est le trouble du comportement et la perte de repères spatiaux brutale qui doivent orienter le clinicien.
- Artérite temporale (maladie de Horton) : panartérite inflammatoire, subaiguë, segmentaire et plurifocale. La forme typique comporte classiquement des algies temporales, unilatérales prenant leur source au niveau d'une artère temporale qui n'est plus pulsatile, mais réduite à un cordon dur, douloureux et parfois inflammatoire. La perte brutale de la vision peut être une forme de découverte si les signes prémonitoires (amaurose transitoire) n'ont pas permis d'évoquer le diagnostic et d'initier une corticothérapie. Il peut s'agir d'une névrite optique ischémique, d'une névrite optique rétrobulbaire aiguë ischémique (à FO normal), ou plus rarement d'une cécité corticale.
- Récidive de thrombose de l'artère centrale de la rétine : recherche des facteurs thrombogènes actifs persistants, en particulier la présence d'un syndrome des anticorps antiphospholipides (normalement diagnostiqué bien avant un âge gériatrique).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C. Handicap visuel

L'approche gériatrique place la déficience visuelle et le handicap qui en résulte au sein de l'évaluation globale du patient, avec l'importance d'une prise en charge précoce pour conserver un niveau d'autonomie satisfaisant, préserver les interactions familiales et sociales et limiter l'impact sur les fonctions cognitives.

La cécité est définie par une acuité visuelle de 1/20 ou moins sur le meilleur œil après correction. On considère qu'une personne est malvoyante si son acuité visuelle est comprise entre 4/10 et 1/20 au meilleur œil après correction.

Chez les patients âgés ayant un handicap visuel, il est important :

- d'optimiser la prise en charge ophtalmologique, notamment pour éviter que la pathologie et la déficience ne s'aggravent ;
- d'entreprendre une rééducation basse vision avec un orthoptiste et les autres rééducateurs en fonction des objectifs et des besoins du patient par :
  - utilisation de néopoints de fixation pour utiliser les parties fonctionnelles de la rétine dans la DMLA,
  - le recours à des aides techniques (avec le concours d'un opticien basse vision) et à l'apprentissage de leur utilisation : aides pour le déplacement, aides pour la lecture, aides à la communication.

III. Troubles du goût et de l'odorat

Le vieillissement s'accompagne d'une altération des capacités chimiosensorielles (capacité à percevoir une odeur ou une saveur), affectant à partir de 50 ans plus l'olfaction que la gustation, avec une grande variabilité d'un sujet à l'autre.

Les causes avancées sont multiples et comprennent un ralentissement du renouvellement des cellules sensorielles, un assèchement du mucus olfactif, et une modification du flux salivaire.

Ces modifications peuvent altérer le plaisir perçu au cours de l'alimentation et conduire insidieusement à une réduction des apports alimentaires et à une certaine monotonie alimentaire.

A. Le goût

Le seuil de détection des quatre sensations de base du goût augmente avec l'âge (hypogueusie), affectant surtout la détection du salé et de l'amer. Ainsi certaines personnes en vieillissant développent une plus grande appétence pour le sucré.

Lorsque l'agueusie est le motif de consultation, semble « nouvelle » et est source de gêne pour le patient, l'enquête doit chercher chronologiquement tous les facteurs favorisants et en priorité une étiologie médicamenteuse. De très nombreuses maladies et plus de 250 médicaments peuvent entraîner des hypogueusies ou des dysgueusies, voire des agueusies (tableau 7.2).

B. L'odorat

La diminution avec l'âge des capacités de perception des changements de concentration et de discrimination des odeurs commence plus tôt chez l'homme (20–30 ans) que chez la femme (40–50 ans). Cette diminution s'accélère progressivement à partir de 60 ans :

- → à 80 ans, 10 à 15 % des personnes de 80 ans ont une anosmie totale.

Tableau 7.2. Maladies et médicaments responsables d'hyposmie et d'hypo- ou d'agueusie (liste non exhaustive).

Atteinte du système nerveux	– Tumeurs et lésions vasculaires cérébrales – Maladie de Parkinson – Maladie d'Alzheimer – Épilepsie (dans certaines atteintes anatomiques) – Sclérose en plaques
Atteintes nutritionnelles	– Cancer du pharynx et de l'estomac – Cirrhose – Carences en vitamines B ou en zinc
Atteintes endocriniennes	– Diabète – Hypothyroïdie
Causes locales	– Affections nasosinusiennes – Syndrome de Gougerot-Sjögren
Affection virale	Grippe
Causes médicamenteuses	Antibiotiques, antidépresseurs, antiépileptiques, antihistaminiques, antihypertenseurs, anti-inflammatoires, antimitotiques, antiparkinsoniens, antithyroïdiens, bronchodilatateurs, digoxine, hypolipémiants, psychotropes, vasodilatateurs

Les principales conséquences de l'anosmie du patient âgé comprennent :

- la mise en danger (non-perception d'odeurs de gaz ou de brûlé) ;
- la dénutrition (stimulation olfactive de l'appétit moins grande) *via* une diminution progressive des apports alimentaires.

Certaines pathologies, peuvent aggraver les troubles de l'odorat :

- les rhinites aiguës ou chroniques ;
- les traumatismes crâniens ;
- certaines maladies neurologiques : maladie de Parkinson, épilepsie… (la diminution de l'odorat pourrait être un symptôme précoce de la maladie d'Alzheimer, en lien avec une toxicité de la protéine bêta-amyloïde au niveau des neurones dopaminergiques du bulbe olfactif).

C. Évaluation clinique des troubles du goût et de l'odorat

L'évaluation clinique des troubles du goût et de l'odorat est difficile.

L'interrogatoire recherche les symptômes concernant cette perception (agueusie, dysgueusie, anosmie, cacosmie) et les éventuelles conséquences sur l'appétit et la vie quotidienne. L'examen ORL et respiratoire, de même que l'examen neurologique et cognitif sont décevants hors causes pathologiques patentes. Les tests spécifiques d'évaluation du goût et de l'odorat sont rarement effectués.

D. Prise en charge et conseils au patient

- Aucun traitement médicamenteux.
- Traitement des pathologies incriminées.
- Pour l'alimentation :
  - augmenter la saveur du plat lui-même ;
  - préférer les épices aux essences parfumées d'origine naturelle ou de synthèse ;
  - recommander une alimentation variée, enrichie en goût.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

IV. Troubles de la sensibilité

Les modifications de la sensibilité sont fréquentes au cours du vieillissement, en raison de la fréquence des pathologies pouvant les favoriser, parmi lesquelles les neuropathies périphériques.

L'examen de la sensibilité est un temps de l'examen clinique important dans la mesure où ces troubles majorent le risque de chute et doivent donc être systématiquement recherchés.

A. Examen de la sensibilité

Les membres doivent être explorés, en comparant toujours le côté gauche avec le côté droit, et les membres supérieurs avec les membres inférieurs. La topographie des troubles et leur nature, ainsi qu'une appréciation de la qualité des réponses du patient seront notées systématiquement.

Les symptômes sensitifs se manifestent surtout au niveau des extrémités et sont beaucoup plus fréquents aux membres inférieurs :

- paresthésies : sensations anormales, non douloureuses, ressenties par le sujet lors d'une stimulation sensitive ou en l'absence de celle-ci : fourmillements, peau cartonnée, engourdissement, picotements ;
- allodynie : sensation désagréable provoquée par une stimulation minime (par exemple, le frottement d'un vêtement ou du drap), avec diffusion de la sensation à distance du stimulus, et persistant après que celui-ci ait été supprimé ;
- douleurs neuropathiques : essentiellement à type de brûlure, morsure, déchirure, striction ; elles sont plus ou moins continues avec des exacerbations, ou évoluent par crises ;
- nécessité de bouger les membres en raison d'une sensation désagréable, voire syndrome des jambes sans repos.

L'examen clinique recherche des :

- troubles de la sensibilité proprioceptive :
  - ataxie lemniscale à l'épreuve talon-genou et doigt-nez, ou par la mise en évidence d'un signe de Romberg (déséquilibre en position debout talons joints apparaissant lors de la fermeture des yeux),
  - recherche de troubles du sens de position des extrémités par la mobilisation passive du gros orteil ou du pouce,
  - talonnement mis en évidence lors de la marche ;
- troubles de la sensibilité vibratoire mis en évidence par l'application d'un diapason sur les crêtes osseuses ;
- troubles de la sensibilité thermique, en appliquant un stimulus chaud (environ 40 °C) et froid (15 °C) sur différentes parties du corps ;
- troubles de la sensibilité algique, recherchés à l'aide d'une aiguille ou en pinçant la peau du patient.

B. Principales étiologies et conduite à tenir

1. Début des troubles brutal ou très rapidement progressif

Un début rapide des troubles sensitifs ne pose en général pas de problèmes majeurs de diagnostic et impose, dans la majorité des cas, une hospitalisation urgente. Les troubles sensitifs sont rarement isolés et s'associent à des troubles moteurs et/ou sphinctériens, voire à des troubles cognitifs.

- Une hypoesthésie ou une anesthésie d'un hémicorps de survenue brutale, isolée ou non, doit faire évoquer un **accident vasculaire cérébral** et faire prendre les mesures urgentes en rapport avec celui-ci.

- Une hypoesthésie ou une anesthésie débutant aux extrémités des membres inférieurs, remontant rapidement en proximalité, puis au tronc et aux membres supérieurs, associée à une diminution ou une abolition des réflexes ostéotendineux, doit faire évoquer une **polyradiculonévrite** aiguë de type Guillain-Barré. Habituellement, un déficit moteur s'installe dans le même temps, mais des formes sensitives pures, se limitant parfois à une ataxie, sont possibles. La réalisation rapide d'un électromyogramme (EMG) et d'une ponction lombaire permet de préciser le diagnostic.
- Exceptionnellement, des troubles sensitifs isolés des membres inférieurs d'installation rapide peuvent révéler une **myélopathie aiguë** ou un **syndrome de la queue de cheval**. Mais dans la grande majorité des cas des troubles moteurs et sphinctériens y sont associés. L'examen de choix en première intention est l'IRM explorant la moelle dorsale et le cône médullaire, et la queue de cheval.

2. Début des troubles subaigu ou chronique

Les étiologies sont dominées par :

- les neuropathies périphériques +++ :
  - prévalence qui augmente avec l'âge,
  - touchent préférentiellement les membres inférieurs (voies longues) avec une topographie distale et symétrique,
  - enquête étiologique proche de celle du sujet jeune (diabète, carences, causes dysimmunitaires et hématologiques, paranéoplasiques et toxiques [médicamenteuses]) avec absence de diagnostic plus fréquent ;
- la myélopathie cervicarthrosique +++ :
  - traduit une souffrance médullaire cervicale,
  - troubles de sensibilité (profonde surtout) des membres inférieurs et associés à des troubles moteurs (fatigabilité à la marche, paraparésie, exagération des réflexes ostéotendineux, éventuellement signe de Babinski, troubles sphinctériens),
  - signes identiques possibles aux membres supérieurs, ou signes de souffrance radiculaire (névralgie cervicobrachiale, amyotrophie distale, abolition d'un ou plusieurs réflexes, troubles sensitifs dans le territoire concerné),
  - examen de première intention : IRM cervicale (rétrécissement canalaire, retentissement médullaire, indication chirurgicale de décompression) ;
- la sclérose combinée de la moelle (paraparésie progressive, avec troubles de sensibilité profonde, abolition des réflexes ostéotendineux, et signe de Babinski) évocatrice d'une carence en vitamine B12, entrant éventuellement dans le cadre d'une maladie de Biermer (plus rarement).

Points clés

Troubles du goût et de l'odorat

- **Les troubles du goût ou de l'odorat doivent faire rechercher** :
  - maladies stomato-ORL-gastriques (tumeur, infection, inflammation) ;
  - maladies neurologiques ;
  - médicaments ;
  - maladies endocriniennes (diabète, hypothyroïdie) ;
  - autres : cirrhose, carence en vitamines B ou en zinc.

Presbyacousie

- **Rechercher une presbyacousie si le patient** :
  - parle fort ;
  - fait souvent répéter ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- comprend mal les conversations en groupe ;
- augmente le volume de la télévision ;
- a l'impression d'avoir les oreilles bouchées.

• Les **principales conséquences** de la presbyacousie (autres que la baisse auditive) sont :
- des symptômes dépressifs ;
- une communication difficile ;
- un isolement social ;
- des troubles attentionnels ;
- des troubles cognitifs ;
- des acouphènes, des vertiges.

• Le **diagnostic** de la presbyacousie repose :
- l'examen otoscopique : normal ;
- l'audiométrie : diminution de la perception sur les fréquences élevées.

• Le **traitement** est basé sur l'appareillage auditif :
- bilatéral ;
- en faisant participer le patient au choix ;
- avec accompagnement par un(e) audioprothésiste pour que l'appareil soit bien utilisé ;
- accompagnement par un(e) orthophoniste utile en cas de surdité profonde.

• La **prévention** de la presbyacousie se fait :
- tout au long de la vie ;
- en évitant les traumatismes sonores et l'exposition au bruit ;
- en évitant les médicaments ototoxiques : aminosides, diurétiques de l'anse, cisplatine, gouttes auriculaires en cas de perforation du tympan.

Handicap visuel

• Trois maladies de l'œil les plus fréquemment responsables de handicap visuel :
- DMLA ;
- rétinopathie diabétique ;
- glaucome.

Troubles de la sensibilité

• Cinq maladies fréquemment source de déficit de la sensibilité périphérique chez les sujets âgés :
- diabète ;
- carence en vitamine B12 ;
- alcoolisme ;
- causes paranéoplasiques ;
- causes médicamenteuses.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


8

Item 250 – UE 8 – Troubles nutritionnels chez le sujet âgé

I. Nutrition normale dans le grand âge
II. Troubles nutritionnels et dénutrition
III. Prise en charge nutritionnelle

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Connaître les spécificités des troubles nutritionnels du sujet âgé.

CNEG

- Décrire les besoins nutritionnels du sujet âgé.
- Savoir évaluer le statut nutritionnel d'une personne âgée.
- Identifier les facteurs de risque de la dénutrition chez le sujet âgé.
- Citer les conséquences de la dénutrition chez le malade âgé.
- Savoir prescrire un support nutritionnel chez un malade âgé dénutri ou à risque de dénutrition.

L'équilibre nutritionnel est menacé au cours du vieillissement avec de nombreuses conséquences pour le sujet âgé :

- modification de la composition corporelle : diminution de la masse musculaire et augmentation de la masse grasse ;
- altération de la régulation de l'appétit ;
- exposition au risque d'obésité et de dénutrition.

La dénutrition :

- est la conséquence d'une diminution des apports et/ou d'une augmentation des dépenses énergétiques (hypercatabolisme lié à une inflammation le plus souvent en situation pathologique) ;
- doit être identifiée précocement, ainsi que ses mécanismes, pour les corriger ;
- est une comorbidité et un facteur de risque indépendant de mauvais pronostic (autonomie, chutes, infections et décès) ;
- fait partie des causes majeures de vulnérabilité et de fragilité des individus âgés.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

I. Nutrition normale dans le grand âge

A. Dépenses énergétiques chez la personne âgée

Rappel

Dépense énergétique totale (DET) = dépense énergétique de repos (DER) + dépense énergétique liée à l'effet thermique des aliments (thermogenèse) + dépense énergétique liée à l'activité physique.

- La dépense énergétique de repos (DER) :
  - correspond à une dépense énergétique « incompressible » nécessaire au maintien de la vie (métabolisme de base) ;
  - représente environ 60 % de la DET ;
  - est modérément diminuée chez le sujet âgé à cause de la diminution de masse musculaire ;
  - ne varie pas en fonction de l'âge lorsqu'elle est rapportée à la masse maigre ;
  - représente environ 1 kcal/kg/h soit 24 kcal/kg/j.
- La dépense énergétique liée à l'effet thermique des aliments :
  - correspond à la transformation des aliments ingérés en nutriments utilisables ;
  - représente environ 10 % de la DET ;
  - est inchangée chez le sujet âgé.
- La dépense énergétique liée à l'activité physique :
  - représente la part variable de la DET ;
  - plus l'activité est intense, plus la dépense énergétique est élevée ;
  - l'activité physique diminue avec l'âge ;
  - pour assurer le même exercice physique, la dépense énergétique est par ailleurs souvent plus importante chez le sujet âgé que chez le sujet jeune.

Pour la plupart des sujets âgés ayant une activité physique modérée (une heure de marche, de jardinage ou d'activité ménagère par jour), la DET est environ 1,3 à 1,4 fois la DER.

B. Besoins nutritionnels chez la personne âgée

La référence nutritionnelle pour la population (RNP) est l'apport quotidien qui couvre les besoins de la quasi-totalité (97,5 %) de la population en bonne santé. La RNP correspond généralement à 1,3 fois les besoins nutritionnels moyens. Les principaux chiffres sont repris dans le tableau 8.1.

1. Énergie

Les besoins énergétiques d'une personne âgée en bonne santé sont proches de 30 kcal/kg/j. Ces besoins sont variables d'un individu à l'autre. **Un poids stable (en dehors de troubles de l'hydratation) est le témoin que les apports énergétiques comblent les besoins.**

Tableau 8.1. Les chiffres clés de la nutrition du sujet âgé.

Énergie	Protides	Glucides	Lipides	Acides gras essentiels	Eau	Fibres
30 kcal/kg/j	1 à 1,2 g/kg/j	50 % de l'AET	40 % des AET	9–10 g/j	40 ml/kg/j	30 g/j

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

2. Protéines

La ration recommandée en protéines est de 1 à 1,2 g/kg/j chez le sujet âgé en bonne santé. Les besoins en protéines sont ainsi légèrement supérieurs chez les personnes âgées que chez les adultes jeunes (0,8 g/kg/j). Il semble important de préserver des apports en protéines d'origine animale car leur composition en acides aminés est plus riche en acides aminés essentiels.

3. Glucides

La ration globale en glucides représente environ 40 à 55 % de l'apport énergétique total (AET). Le vieillissement s'accompagne d'une tendance à la résistance à l'insuline, en particulier au niveau du tissu musculaire. L'insulinémie, la prévalence de l'intolérance au glucose et du diabète augmentent avec l'âge. Dans les situations de pathologies aiguës avec inflammation, des glycémies élevées ou des décompensations de diabète peuvent être observées.

4. Lipides

Les lipides représentent 35 à 40 % des AET. Les besoins en acides gras essentiels sont de 9 à 10 g/j chez la personne âgée, ce qui représente environ 1 cuillerée à soupe d'huile végétale chaque jour. La recommandation pour l'acide alpha-linolénique (ALA) est fixée à 2 % des AET, et pour l'acide linoléique à 4 % des AET quotidiens. Pour les acides gras oméga-3, l'acide docosahexaénoïque (DHA) et l'acide eicosapentaénoïque (EPA), les apports doivent être de 250 mg pour chacun.

5. Eau

L'évaluation des besoins hydriques doit prendre en compte le poids, les situations climatiques avec fortes chaleurs et les situations pathologiques (hyperthermie) ainsi que les traitements (diurétiques). Le besoin hydrique quotidien total (tout volume liquidien compris) du sujet âgé vivant en milieu tempéré et ayant une activité physique moyenne est estimé entre 35 et 45 ml d'eau/kg/j, soit environ 2,5 l d'eau/j pour une personne de 60 kg. La moitié du besoin quotidien en eau est apportée par les boissons et l'autre moitié est apportée par les aliments. Les apports viennent compenser les pertes hydriques qui sont de l'ordre de 1,5 l/j dans les urines, 900 ml/j de pertes insensibles par perspiration et 100 ml/j dans les selles.

Avec le vieillissement, certaines personnes réduisent leur consommation hydrique en raison d'une diminution de la sensation de soif, ou volontairement afin d'éviter de se lever la nuit ou le risque d'incontinence.

Les besoins en eau augmentent significativement dans certaines situations pathologiques : fièvre, forte chaleur, diarrhée, vomissements. Le vieillissement s'accompagne d'un risque de déshydratation lié à une diminution de la capacité de concentration des urines.

6. Fibres

Il est conseillé un apport en fibres de 30 g/j, mais comme chez l'adulte, les apports chez la personne âgée sont le plus souvent aux alentours de 20 g/j. Des apports bas en fibres peuvent favoriser la constipation et l'intolérance au glucose.

7. Micronutriments

Les besoins en la plupart des micronutriments chez le sujet âgé en bonne santé sont globalement semblables à ceux de l'adulte jeune. Une alimentation suffisamment abondante et variée permet aux sujets âgés en bonne santé de couvrir leurs besoins nutritionnels.

Cependant, les sujets consommant moins de 1 500 kcal/j ne peuvent couvrir leurs besoins en vitamines, minéraux et oligoéléments même si leur alimentation est variée.

Tableau 8.2. Besoins en vitamines des hommes et femmes âgés de 75 ans et plus.

Vitamine	A	B2	B6	B9 (folates)	B12	C	D	E	K	Niacine	Acide pantothénique	Biotine
Unité	µg	mg	mg	µg	µg	mg	µg	mg	µg	mg	mg	µg
H	750	1,8	1,8	330	4	110	15	10,5	70	14	5	60
F	650	1,5	1,5	330	4	110	15	10	70	11	5	60

Tableau 8.3. Besoins en minéraux des hommes et femmes âgés de 75 ans et plus.

Ion	Ca	P	Mg	Na	Cl	K	Fe	Zn	Cu	Se	I	Mn	Mo	Cr
Unité	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	µg	µg	mg	µg	µg
H	1 000	700	420	1 300	2 000	3 000	10	12	1,3	70	150	2,8	51	70
F	1 000	700	360	1 300	2 000	3 000	10	12	1	70	150	2,5	51	60

Les besoins en vitamine D sont augmentés chez le sujet âgé et sont très rarement couverts par l'exposition au soleil et l'alimentation, et la carence en vitamine D est donc très fréquente. Il est recommandé de supplémenter systématiquement les personnes âgées de plus de 65 ans par 800–1 000 UI de vitamine D/j (ou l'équivalent en doses de 80 000 à 100 000 UI) pour limiter le risque de chute et de fracture.

Les déficits concernant les autres vitamines sont plus rares à domicile. Les sujets hospitalisés ou en institution, avec une alimentation insuffisante, sont particulièrement exposés aux carences en vitamines B9 (folates), B12 et C. Le tableau 8.2 présente les apports vitaminiques et le tableau 8.3 les apports en minéraux et oligoéléments recommandés pour une personne âgée.

a. Calcium

Les produits laitiers et les eaux minérales à forte teneur en calcium sont recommandés pour atteindre les RNP. Un supplément calcique médicamenteux peut être nécessaire si les apports calciques spontanés sont inférieurs à 500 mg/j.

b. Phosphore

Le phosphore est contenu dans de très nombreux aliments : poissons, œufs, viandes, produits laitiers, fruits, céréales. Ainsi, les besoins sont le plus souvent couverts par l'alimentation.

c. Magnésium

Le magnésium est apporté par des aliments comme le chocolat, les fruits secs, les fruits de mer ou les céréales entières et, de façon non négligeable, par l'eau de boisson. La moitié du capital en magnésium (24 g) est contenu dans l'os. Les muscles squelettiques, le système nerveux et les organes à haute activité métabolique en comportent aussi beaucoup. Il est possible que les pertes excessives de magnésium apparaissent chez les sujets âgés malades, alcooliques ou diabétiques, et chez les patients traités par les diurétiques thiazidiques.

d. Fer

Les besoins en fer sont généralement couverts par l'alimentation. Les carences martiales surviennent en cas de saignement occulte, digestif ou gynécologique.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

II. Troubles nutritionnels et dénutrition

A. Obésité du sujet âgé

L'obésité se définit par un IMC ≥ 30 chez la personne âgée, comme chez l'adulte plus jeune.

La prévalence de l'obésité augmente avec l'âge avec un pic à 18–20 % à 55–65 ans, puis diminue. Après 80 ans, la prévalence est de l'ordre de 10 %.

1. Conséquences

Chez la personne âgée, l'obésité peut représenter un facteur de risque ou un facteur protecteur, en fonction des situations et des pathologies. Comme chez l'adulte plus jeune, l'obésité est associée au diabète, hypertension artérielle, dyslipidémie, pathologies cardiovasculaires, insuffisance respiratoire, insuffisance veineuse, arthrose… Après 80 ans, le diabète atteint une personne sur cinq et l'HTA une personne sur quatre. Dans la population générale âgée vivant à domicile, l'association entre obésité et mortalité (toutes causes ou cardiovasculaire) persiste mais elle apparaît comme beaucoup moins forte que chez les adultes jeunes. La morbimortalité semble surtout liée à l'obésité morbide (IMC ≥ 40).

Plus spécifiquement chez la personne âgée, l'obésité a des conséquences négatives sur l'autonomie :

- complications articulaires ;
- déséquilibre entre l'excès de poids et une masse musculaire devenue insuffisante ;
- atteinte des actes de la vie quotidienne (lever d'une chaise, monter des marches) ;
- particulièrement chez les obèses sarcopéniques et/ou dénutris ;
- risque de rentrer dans la dépendance.

Cas particulier : certains obèses perdent du poids en vieillissant, en lien avec diverses pathologies (dont certaines liées aux complications de l'obésité). On observe ainsi des sujets âgés obèses et dénutris +++.

En revanche, l'obésité chez le patient âgé peut également avoir un effet protecteur :

- diminution du risque de fracture (rôle protecteur mécanique du tissu adipeux en cas de traumatisme, pression stimulante du poids sur la structure osseuse, et effet hormonal lié à la transformation des androgènes surrénaliens en œstrogènes par le tissu adipeux) ;
- augmentation de la survie dans des pathologies chroniques cachectisantes comme l'insuffisance rénale, respiratoire et cardiaque ou les rhumatismes inflammatoires lorsqu'elle est associée à des réserves énergétiques importantes.

En cas d'hospitalisation, la mortalité des patients les plus âgés en fonction de leur IMC décrit une courbe en U dont le nadir correspond à un IMC à 30–32. Ainsi, dans les pathologies chroniques ou aiguës entraînant un risque de réduction des apports alimentaires, l'obésité semble constituer un facteur protecteur chez les sujets âgés.

2. Prise en charge

Le plus souvent, l'objectif le plus raisonnable est celui d'une stabilité pondérale associée à une activité physique. Une activité physique, même modérée et débutée après l'âge de 75 ans, continue d'avoir un effet favorable sur la survie et le maintien de l'autonomie.

Envisager de faire perdre du poids doit passer par une évaluation précise du rapport bénéfice/risque chez les personnes âgées obèses. Il faudra tenir compte :

- de l'ancienneté de l'excès pondéral et du poids actuel par rapport au poids maximum atteint au cours de la vie ;

- du retentissement de cette obésité ;
- des comorbidités, de l'autonomie, de la qualité de vie et de l'espérance de vie ;
- des capacités de la personne âgée à modifier ses habitudes alimentaires ;
- d'une possible dénutrition sous-jacente.

Ainsi, il est possible qu'en cas d'obésité récemment constituée, avec un important retentissement métabolique et/ou sur la mobilité, chez une personne de moins de 80 ans sans comorbidité sévère, dont l'espérance de vie n'est pas particulièrement limitée, une perte de poids modeste (de l'ordre de 3–5 %) puisse améliorer le contrôle du diabète par exemple, ou la symptomatologie douloureuse d'une gonarthrose (l'effet à long terme sur la mortalité globale reste indéterminé).

Cependant, chez les personnes âgées, la perte pondérale s'accompagne, encore plus que chez l'adulte jeune, d'une perte de masse musculaire. S'il est prescrit, le programme diététique doit impérativement s'accompagner d'un programme d'activité physique pour limiter cette perte de masse musculaire. La forme d'exercice physique la plus efficace pour augmenter la force musculaire est l'exercice contre résistance.

Ainsi, dans la situation particulière d'une chirurgie programmée chez une personne âgée, la réduction pondérale « préopératoire » n'est plus recommandée ; les risques opératoires ne sont pas augmentés en cas d'obésité modérée et la rééducation postopératoire risque d'être compromise par une perte musculaire préalable.

B. Dénutrition du sujet âgé

La prévalence de la dénutrition protéino-énergétique (DPE) est élevée dans la population âgée. Elle varie fortement en fonction du contexte de soin et des critères utilisés pour définir la dénutrition (tableau 8.4).

1. Dépistage

Il s'agit d'identifier les situations à risque d'entraîner une dénutrition et de recherche une diminution des apports alimentaires.

a. Facteurs de risque de dénutrition

Les facteurs de risque de dénutrition sont nombreux, souvent multiples chez le même patient âgé, et repris dans le tableau 8.5. Il faut en particulier noter le rôle de :

- cancer ;
- insuffisance d'organe sévère (cardiaque, respiratoire, rénale et hépatique) ;
- pathologies digestives responsables de malabsorption ou de maldigestion ;
- pathologies inflammatoires ou infectieuses chroniques (pathologie rhumatismale, tuberculose…) ;
- et plus spécifiquement chez le sujet âgé :
  - démence,
  - dépendance,
  - dépression.

Tableau 8.4. Prévalence de la dénutrition dans la population âgée selon le lieu de vie.

	Domicile	Institution	Hospitalisation
Dénutrition	4–10 %	15–40 %	30–70 %

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 8.5. Facteurs de risque de dénutrition chez la personne âgée.

Psycho-socio-environnementaux	**Toute affection aiguë ou décompensation d'une pathologie chronique**	**Traitements médicamenteux au long cours**
– Isolement social – Deuil – Difficultés financières – Maltraitance – Hospitalisation – Changement des habitudes de vie : entrée en institution	– Douleur – Pathologie infectieuse – Fracture entraînant une impotence fonctionnelle – Intervention chirurgicale – Constipation sévère – Escarres	– Polymédication – Médicaments entraînant une sécheresse de la bouche, une dysgueusie, des troubles digestifs, une anorexie, une somnolence, etc. – Corticoïdes au long cours
Troubles buccodentaires	**Régimes restrictifs**	**Syndromes démentiels et autres troubles neurologiques**
– Trouble de la mastication – Mauvais état dentaire – Appareillage mal adapté – Sécheresse de la bouche – Candidose oropharyngée – Dysgueusie	– Sans sel – Amaigrissant – Diabétique – Hypocholestérolémiant – Sans résidu au long cours	– Maladie d'Alzheimer – Autres démences – Syndrome confusionnel – Troubles de la vigilance – Syndrome parkinsonien
Troubles de la déglutition	**Dépendance pour les actes de la vie quotidienne**	**Troubles psychiatriques**
– Pathologie ORL – Pathologie neurologique dégénérative ou vasculaire	– Dépendance pour l'alimentation – Dépendance pour la mobilité	– Syndromes dépressifs – Troubles du comportement

b. État d'hypercatabolisme

De nombreuses pathologies aiguës sont source d'hypercatabolisme, particulièrement délétère chez le sujet âgé déjà préalablement dénutri. Cet hypercatabolisme associe :

- catabolisme musculaire (diminution de la masse musculaire), qui représente la première source énergétique mobilisable ;
- fonte des réserves lipidiques (diminution du tissu adipeux) ;
- modification du métabolisme glucidique.

Comprendre l'hypercatabolisme

Les hypercatabolismes sont sous la dépendance de médiateurs ubiquitaires de l'inflammation qui entraînent une augmentation de la production des hormones cataboliques. Quel que soit le mécanisme d'activation du catabolisme, il y a hyperstimulation des monocytes et macrophages se traduisant par une augmentation du taux des cytokines pro-inflammatoires (interleukine-1, interleukine-6, *tumor necrosis factor*). Les cytokines ont un rôle central en orientant le métabolisme de l'organisme pour fournir aux cellules concernées (lymphocytes, phagocytes ou fibroblastes) les nutriments dont elles ont besoin. La synthèse des protéines de phase aiguë (*C-reactive protein* [CRP], orosomucoïde, macroglobuline…) augmente. Les cytokines ont aussi un effet anorexigène propre. Les sujets âgés sont particulièrement menacés au cours des états d'hypercatabolisme car leurs réserves (surtout musculaires) sont diminuées. Ces états s'accompagnent d'une résistance à l'anabolisme et à la renutrition.

Cette situation est fréquente dans les situations aiguës mais aussi au cours de la plupart des pathologies chroniques, entraînant une cachexie. L'hypercatabolisme est déclenché lors de

toute maladie provoquant une inflammation systémique, ou peut être médié par d'autres facteurs :

- pathologies infectieuses ;
- phénomènes de destruction et de réparation tissulaire (tumeurs, rhumatismes, fractures ou escarres) ;
- insuffisance cardiaque ;
- insuffisance respiratoire ;
- insuffisance rénale ;
- hyperthyroïdie.

c. Démarche diagnostique

Quantification des ingesta (apports alimentaires) :

- relevé aussi précis que possible des quantités de chaque plat effectivement consommées par la personne âgée au cours de la journée ;
- à réaliser sur 3 jours ;
- en prenant en compte l'ensemble des prises alimentaires, repas et collations ;
- calcul des apports énergétiques et protéiques réalisé par un diététicien ;
- approche possible en consultation en utilisant des échelles de prise alimentaire cotée de 0 à 10.

2. Diagnostic de dénutrition

Les critères diagnostiques de la dénutrition chez la personne âgée de 70 ans et plus ont été précisés dans les recommandations HAS sur la stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée en 2007 (tableau 8.6).

a. Poids

Le poids est un critère clinique essentiel du suivi des patients âgés :

- peser les personnes âgées vivant à domicile lors de toute consultation médicale ;
- peser les personnes âgées à l'entrée puis au moins une fois par semaine en court séjour ;
- peser les personnes âgées à l'entrée puis au moins une fois tous les 15 jours en soins de suite et réadaptation ;
- peser les personnes âgées à l'entrée puis au moins une fois par mois en soins de longue durée et en EHPAD.

La perte de poids involontaire est un marqueur simple et sensible pour identifier une dénutrition chez les personnes âgées, sous réserve de l'absence de troubles hydriques. Il est nécessaire d'avoir une balance suffisamment large, stable et fiable pour que la personne âgée puisse s'y

Tableau 8.6. Critères diagnostiques de la dénutrition protéino-énergétique selon la Haute Autorité de santé (HAS 2007).

	Dénutrition modérée	Dénutrition sévère
Perte de poids	≥ 5 % en 1 mois ou ≥ 10 % en 6 mois	≥ 10 % en 1 mois ou ≥ 15 % en 6 mois
IMC	< 21	< 18
Score MNA global	< 17	
Albuminémie	< 35 g/l	< 30 g/l

IMC : indice de masse corporelle (kg/m^2) ; MNA : *Mini Nutritional Assessment*.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

tenir debout. La mesure du poids est au mieux toujours réalisée dans les mêmes conditions (horaire, vêtements, vessie vide). En cas d'impossibilité de la station debout, il faut utiliser des fauteuils de pesée ou des systèmes de pesée couplés au lève-personne.

b. Indice de masse corporelle

L'indice de masse corporelle (IMC) se calcule selon la formule : poids (kg)/taille^2 (m^2). Chez un sujet âgé, le seuil est plus élevé que chez l'adulte jeune. Un IMC < 21 kg/m^2 est un critère dénutrition. Il existe une diminution de taille avec le vieillissement, variable selon les individus. La mesure de la taille est parfois difficile, notamment lorsque les personnes souffrent de déformations rachidiennes ou ne peuvent se tenir debout droit sous une toise : il est alors possible d'utiliser la taille mentionnée sur la carte d'identité (taille plus jeune) ou encore de l'estimer selon la formule de Chumlea en mesurant la distance talon-genou au moyen d'une toise, qui tient compte du facteur vieillissement. L'IMC peut être considéré comme un marqueur spécifique mais peu sensible de la dénutrition.

Formule de Chumlea

- Femme : taille (T) (cm) = 84,88 – [0,24 × âge (années)] + [1,83 × hauteur de jambe (cm)].
- Homme : T (cm) = 64,19 – [0,04 × âge (années)] + [2,03 × hauteur de jambe (cm)].

c. Autres données anthropométriques

- Mesure des circonférences de membres (hors œdèmes et avec un mètre souple de couturière) :
  - fait partie du score MNA ;
  - périmètre mollet < 31 cm = en faveur d'une dénutrition ;
  - périmètre bras < 22 cm = en faveur d'une dénutrition.
- Mesure des plis cutanés (grâce à un compas de plis de type Harpenden) : reflet de la masse grasse mais peu sensible et non recommandée pour le diagnostic ou le suivi du statut nutritionnel.
- Mesures de la composition corporelle :
  - impédancemétrie :
    - technique non invasive, indolore, reproductible et peu coûteuse,
    - utilise un courant électrique de faible intensité, non perçu par le sujet,
    - évalue les compartiments hydriques, masse maigre, masse grasse ;
  - absorptiométrie biphotonique à rayons X (DXA) :
    - technique non invasive et plus coûteuse,
    - mesure les compartiments osseux, la masse grasse et la masse maigre.

Cependant, pour des raisons matérielles, ces techniques ne sont pas actuellement utilisables en pratique clinique.

d. Biologie

- Albuminémie :
  - critère diagnostique de dénutrition et marqueur robuste de mauvais pronostic et de mortalité ;
  - demi-vie relativement longue de 21 jours en situation métabolique stable ;
  - dont le taux est influencé par l'inflammation (mesurer la CRP) et le statut hydrique. Lorsque la CRP est élevée, l'albuminémie est difficile à interpréter pour le diagnostic de dénutrition. L'hypoalbuminémie justifie d'une prise en charge nutritionnelle.

- **Transthyrétine** (ou préalbumine) :
  - demi-vie très courte de 2 jours ;
  - hors situations inflammatoires, bon reflet des variations récentes des apports protéino-énergétiques ;
  - utile pour le suivi nutritionnel lors d'une prise en charge nutritionnelle ;
  - dénutrition suspectée à partir d'un taux plasmatique < 0,2 g/l.

e. *Mini Nutritional Assessment* (MNA)

Ce questionnaire est destiné à l'évaluation du risque de dénutrition. Il peut être utilisé par les médecins et par tout professionnel de santé. Il est composé de 18 items concernant les situations cliniques qui entraînent un risque de dénutrition, l'appétit et la consommation alimentaire et des mesures anthropométriques (IMC, circonférence du bras et du mollet). Le score varie de 0 (moins bon état nutritionnel) à 30 points (meilleur état nutritionnel).

Un score < 17/30 atteste d'une dénutrition. Un score entre 18 et 23,5 indique une situation à risque de DPE. Un score ≥ 24 indique un bon état nutritionnel.

La version courte, le *Mini Nutritional Assessment Short-Form* (MNA-SF) comporte les 6 premières questions du MNA et est cotée sur 14. Si le score est ≥ 12, le statut nutritionnel est normal, un score de 8 à 11 indique un risque nutritionnel, un score ≤ 7 indique une DPE. En cas de troubles cognitifs, cette échelle peut être renseignée avec l'aidant du sujet.

3. Conséquences de la dénutrition

- Morbimortalité.
- Sarcopénie.
- Immunodépression.
- Escarres.
- Déshydratation.
- Déficit en micronutriment.

a. Morbimortalité

La dénutrition augmente significativement la morbidité et la mortalité. En augmentant les complications à l'hôpital, elle augmente la durée de séjour. La dénutrition augmente aussi le risque d'institutionnalisation chez les personnes âgées vivant à domicile.

b. Aggravation de la sarcopénie

La sarcopénie correspond à la diminution de la masse, de la force et de la fonction musculaires au cours du vieillissement. Elle est majorée par la réduction des apports alimentaires, la sédentarité, les maladies (surtout en cas de syndrome inflammatoire) et l'alitement. Le diagnostic de la sarcopénie repose sur un algorithme associant une diminution de la masse musculaire à une diminution de la force ou de la fonction musculaire (tableau 8.7 et fig. 8.1). La sarcopénie est associée à la diminution de la mobilité, au risque de chute et à la dépendance.

c. Immunodépression

La dénutrition entraîne un dysfonctionnement immunitaire :

- lymphopénie ;
- altération de l'immunité à médiation cellulaire, l'immunité humorale et l'immunité non spécifique ;
- augmente le nombre et la sévérité des infections ;
- augmente le risque d'infection nosocomiale.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 8.7. Critères de sarcopénie.

	Outil de mesure
↓ masse musculaire	Anthropométrie, impédancemétrie ou absorptiométrie biphotonique
↓ force musculaire	Force de préhension par dynamomètre : – < 20 kg chez les femmes et – < 30 kg chez les hommes
↓ fonction musculaire	Vitesse de marche < 0,8 m/s Ou autres tests fonctionnels

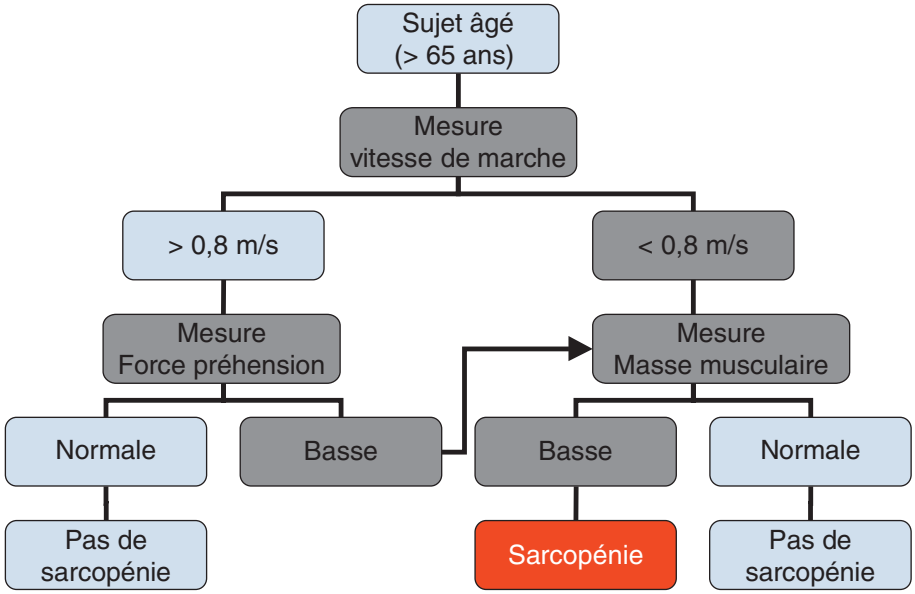


Fig. 8.1. Algorithme de dépistage de la sarcopénie proposé par l'*European Working Group on Sarcopenia in Older People*.

Source : Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F et al. Sarcopenia : European consensus on definition and diagnosis : Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing 2010 ; 39(4) : 412-23.

d. Escarres

La dénutrition augmente le risque d'apparition d'escarres. En cas d'escarres constituées, la dénutrition est associée à un retard de cicatrisation.

e. Déshydratation

La dénutrition s'accompagne d'un risque de déshydratation. En effet, environ la moitié des besoins quotidiens en eau sont assurés par l'alimentation. Or, les personnes qui s'alimentent peu sont aussi susceptibles de boire insuffisamment. Il est donc nécessaire de rechercher, et le cas échéant de corriger, une déshydratation.

f. Micronutriments

Une alimentation insuffisante s'accompagne fréquemment de déficits en vitamines et oligoéléments. Les déficits en vitamines du groupe B peuvent aggraver l'asthénie, les troubles psychiques chez les patients déments, les encéphalopathies carentielles, les neuropathies, ou être à l'origine d'anémie (folates) et de déficit immunitaire. La carence en zinc entraîne une altération du goût et participe à l'entretien de l'anorexie. Elle induit aussi un déficit immunitaire et un retard de la cicatrisation des plaies. L'augmentation du risque infectieux est aussi liée à la carence en zinc, sélénium, cuivre, carotène, vitamines C et E, vitamines B6, B9 et B12.

III. Prise en charge nutritionnelle

La prise en charge, pour être efficace, doit impliquer tous les intervenants autour de la personne âgée ainsi que son entourage :

- diététicien qui permettra une évaluation précise des apports et une adaptation des conseils alimentaires ;
- personnel de soin ;
- personnel de rééducation doivent aussi être mobilisés pour encourager les prises alimentaires et l'activité physique ;
- famille.

L'alimentation ne se limite pas à l'ingestion d'énergie et de nutriments. C'est un acte essentiel de la vie. À un âge avancé de la vie, l'alimentation doit rester ou redevenir un plaisir, et peut être aussi l'occasion de développer un lien social.

A. Prévention de la dénutrition

L'analyse de l'alimentation habituelle d'une personne âgée doit répondre aux questions suivantes.

- Les revenus permettent-ils l'achat d'aliments variés ?
- Qui fait les courses et qui choisit les aliments et prépare les repas ?
- Les aliments apportant des protéines, du calcium et des vitamines font-ils partie du menu ?
- Connaissance de la personne, ou ses aidants, des besoins en nutriments ?
- Combien de repas par jour la personne fait-elle ?
- Les repas sont-ils pris seul ou en compagnie ?
- La notion de « plaisir de manger » existe-t-elle ?
- Existe-t-il des repas pris en famille et des repas de fêtes ?
- Quelle est la quantité de liquides absorbée quotidiennement ?

En fonction des réponses à ces questions simples mais essentielles, le médecin peut ainsi apprécier les habitudes nutritionnelles et apporter des conseils alimentaires. La prévention de la dénutrition des personnes âgées figure dans les objectifs des actions de santé publique des programmes nationaux nutrition et santé successifs (Programme national nutrition et santé [PNNS]) ainsi que dans le plan national « Bien Vieillir ».

1. Activité physique

Le meilleur moyen de lutter contre la sarcopénie et de prévenir la dénutrition est de garder une activité physique régulière, adaptée aux possibilités du sujet âgé. Il n'y a pas d'âge limite au-delà duquel l'activité physique serait contre-indiquée. L'activité physique permet le maintien des capacités physiques et de l'autonomie. Les activités en endurance peuvent être complétées par des exercices contre résistance. Lorsque la marche devient difficile voire impossible, la personne peut continuer à réaliser de petits exercices permettant de mobiliser les segments corporels.

2. Hygiène buccodentaire

Une hygiène buccodentaire et des soins réguliers permettent de préserver les capacités de mastication et favorisent une alimentation diversifiée et suffisante. Les dents manquantes, les douleurs et les infections sont associées au risque de dénutrition.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

B. Prise en charge de la dénutrition

1. Évaluation clinique globale

La stratégie de prise en charge reprend l'approche clinique gériatrique :

- comorbidités ;
- traitements en cours ;
- dépendance ;
- contexte socio-environnemental ;
- et intègre pour définir le projet de soins l'espérance de vie et la qualité de vie.

Tous les facteurs pouvant contribuer à aggraver le statut nutritionnel doivent être pris en compte :

- pathologies chroniques ;
- troubles buccodentaires ;
- régimes inappropriés ;
- effets secondaires des médicaments ;
- difficultés à s'approvisionner, à cuisiner ou à s'alimenter…

L'ensemble de cette prise en charge constitue la première étape indispensable à la réussite de la thérapeutique nutritionnelle.

Ce bilan permet aussi dans certaines situations de poser les limites de la prise en charge nutritionnelle : si un ou plusieurs de ces facteurs sont inaccessibles au traitement (pathologie chronique au stade terminal…), et limitent l'espérance de vie à court terme, les objectifs de la prise en charge nutritionnelle peuvent être recentrés sur le plaisir, le confort et/ou l'aspect relationnel des repas. La prise en charge doit également intégrer l'avis du malade et/ou de son entourage ainsi que des considérations éthiques.

2. Objectifs protéino-énergétiques

L'objectif de la prise en charge nutritionnelle repose sur une consultation diététique et doit être clairement connu chez la personne âgée dénutrie :

- apport énergétique : 30 à 40 kcal/kg/j ;
- apport protidique : 1,2 à 1,5 g de protéine/kg/j.

Sans consultation diététique, ces objectifs restent souvent théoriques. Concrètement, la reprise de poids après une perte de poids dans le cadre d'une dénutrition est un critère pratique et concret.

C. Différents modes de prise en charge nutritionnelle

Il faut absolument privilégier la nutrition orale, le plus souvent utile et suffisante :

- conseils nutritionnels ;
- aide à la prise alimentaire ;
- alimentation enrichie ;
- compléments nutritionnels oraux (qui peuvent être pris en charge dans le cadre de la liste des produits et prestations remboursables [LPPR]).

Cependant, dans les situations ou l'alimentation orale s'avère impossible ou insuffisante, il faut envisager l'alimentation entérale, lorsque le tube digestif est fonctionnel, ou la nutrition parentérale, en cas d'occlusion, de malabsorption ou l'échec d'une nutrition entérale bien conduite.

Tableau 8.8. Stratégie de prise en charge nutritionnelle d'une personne âgée dénutrie (HAS 2007).

	Statut nutritionnel normal	Dénutrition	Dénutrition sévère
Apports alimentaires normaux	Surveillance	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie + CNO Réévaluation à 15 jours
Apports alimentaires ↓ > 1/2 apports habituels	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation à 15 j Si échec CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie + CNO Réévaluation à 1 sem Si échec NE
Apports alimentaires ↓↓↓ < 1/2 apports habituels	Conseils diététiques Alimentation enrichie + CNO Réévaluation à 1 sem Si échec CNO	Alimentation enrichie + CNO Réévaluation à 1 sem Si échec NE	Conseils diététiques Alimentation enrichie Et NE d'emblée Réévaluation à 1 sem

CNO : compléments nutritionnels oraux ; NE : nutrition entérale.

1. Choix des modalités de prise en charge nutritionnelle

La stratégie de prise en charge nutritionnelle est basée sur le statut nutritionnel du malade et le niveau des apports alimentaires énergétiques et protéiques spontanés (tableau 8.8). En dehors des situations qui contre-indiquent l'alimentation par voie orale, il est recommandé :

- en présence d'une dénutrition, de débuter prioritairement par :
  - des conseils nutritionnels,
  - une alimentation enrichie,
  - si possible en collaboration avec une diététicienne,
  - et en cas d'échec de recourir à une complémentation nutritionnelle orale (CNO) ;
- en présence d'une dénutrition sévère, de débuter par :
  - une complémentation nutritionnelle orale (CNO),
  - une nutrition entérale en première intention si les apports alimentaires sont effondrés, ou en deuxième intention en cas d'échec de la prise en charge nutritionnelle orale.

2. Prise en charge nutritionnelle orale

a. Conseils nutritionnels

Objectif : augmenter et de diversifier les apports alimentaires.

- Respecter les repères du Programme national nutrition santé (PNNS) pour les personnes âgées (fig. 8.2).
- Augmenter la fréquence des prises alimentaires dans la journée, en s'assurant que la personne âgée consomme trois repas quotidiens et en proposant des collations entre les repas.
- Éviter une période de jeûne nocturne trop longue (> 12 heures) en retardant l'horaire du dîner, en avançant l'horaire du petit déjeuner et/ou en proposant une collation.
- Privilégier des produits riches en énergie et/ou en protéines.
- Adapter les menus aux goûts de la personne et adapter la texture des aliments à ses capacités de mastication et de déglutition.
- Organiser une aide technique et/ou humaine au repas en fonction du handicap de la personne.
- Proposer les repas dans un environnement agréable (cadre et convives).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

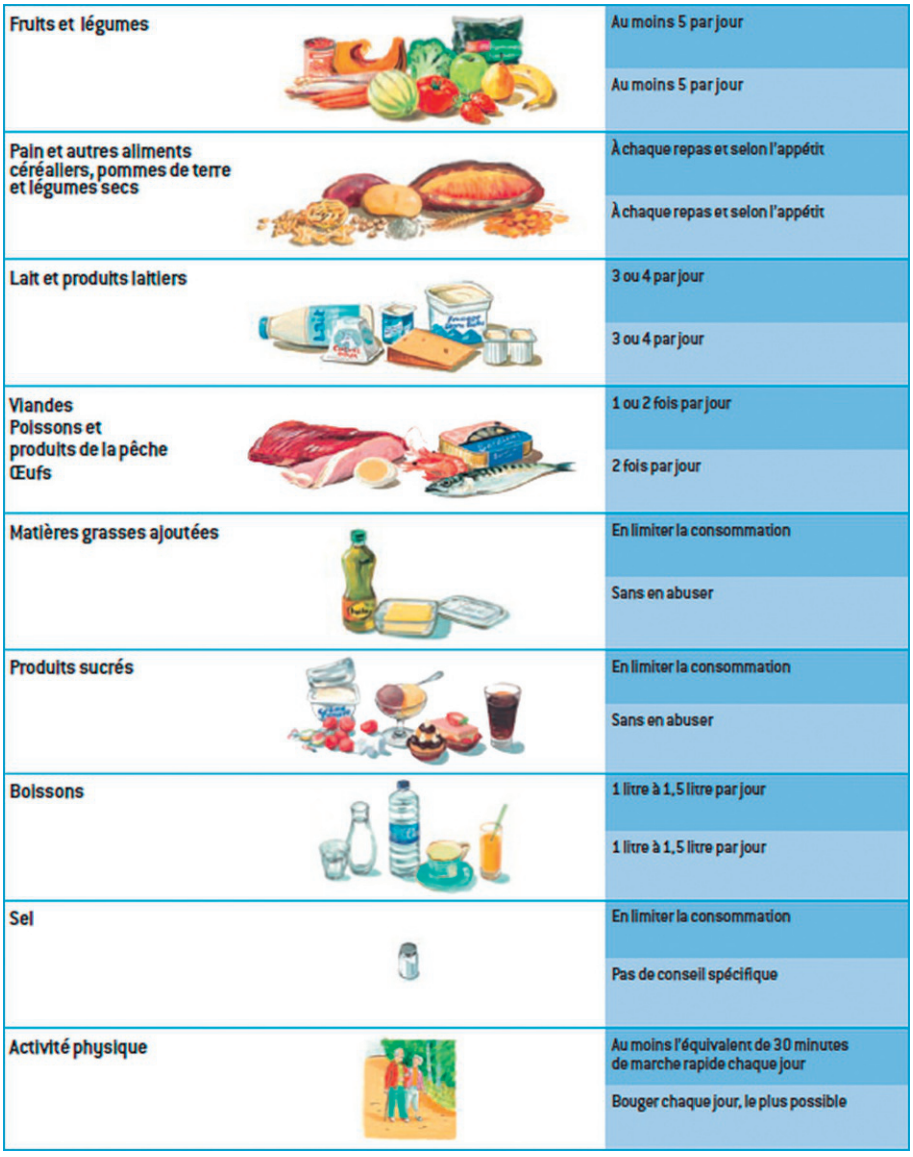


Fig. 8.2. Repères alimentaires du PNNS pour la personne âgée fragile.
Source : Santé publique France.

b. Enrichir l'alimentation

Objectif : augmenter l'apport énergétique et protéique d'une ration d'alimentation traditionnelle sans en augmenter le volume, en utilisant poudre de lait, lait concentré entier, fromage râpé, œufs, crème fraîche, beurre fondu, huile ou poudre de protéines industrielles (tableau 8.9).

c. Compléments nutritionnels oraux

- Gamme relativement vaste de goûts variés et de textures.
- Favoriser les produits hyperénergétiques (≥ 1,5 kcal/ml ou g) et/ou hyperprotidiques (protéines ≥ 7,0 g/100 ml ou 100 g, ou protéines ≥ 20 % de l'apport énergétique du produit).

Tableau 8.9. Modalités d'enrichissement des repas.

Produits	Quantité	Équivalent énergétique
Poudre de lait, lait concentré entier	3 cuillères à soupe (~ 20 g)	~ 8 g de protéines
Poudre de protéines	1 à 3 cuillères à soupe (~ 5 à 15 g)	~ 5 à 15 g de protéines
Fromage râpé ou en crème	20 g de gruyère 1 crème de gruyère de 30 g	~ 5 g de protéines ~ 4 g de protéines
Œufs	1 jaune d'œuf	~ 3 g de protéines
Crème fraîche épaisse	1 cuillère à soupe (~ 25 g)	~ 80 calories
Beurre fondu/huile	1 cuillère à soupe (~ 10 g)	~ 75 à 90 calories

Il est recommandé de prescrire des CNO permettant d'atteindre un apport alimentaire supplémentaire de 400 kcal/j et/ou de 30 g/j de protéines, en plus des repas pris spontanément.

La prescription des CNO est efficace pour améliorer le statut nutritionnel des personnes âgées, et en particulier à l'hôpital, pour réduire les complications, la mortalité et les réadmissions à l'hôpital.

3. Nutrition artificielle

Chez le malade âgé très anorexique, ou en situation d'agression métabolique, la prise en charge nutritionnelle orale peut être insuffisante. Il faut alors envisager la nutrition entérale, ou, en cas d'impossibilité d'utiliser le tube digestif, la nutrition parentérale. La décision doit prendre en compte une réflexion éthique comprenant le pronostic, la motivation du patient âgé et sa qualité de vie. La nutrition artificielle augmente les apports nutritionnels mais présente des risques. Les pathologies en phase terminale (démence, cancer, etc.) sont des indications très discutables. La nutrition artificielle nécessite aussi l'adhésion du patient au projet thérapeutique. La mise en place d'une nutrition artificielle doit être faite à l'hôpital, mais peut ensuite se poursuivre à domicile.

Syndrome de renutrition inappropriée

Il témoigne d'une mauvaise tolérance de la renutrition sur le plan métabolique. L'augmentation de la glycémie et de l'insulinémie provoquée par l'administration des nutriments provoque une hypokaliémie, une hypophosphorémie, une hypomagnésémie, un déficit en vitamine B1, des perturbations du bilan hépatique.

Cliniquement, on peut observer une rétention hydrosodée, une insuffisance cardiaque et respiratoire, une arythmie, une confusion, une rhabdomyolyse...

La prévention du syndrome de renutrition inappropriée consiste à augmenter les apports énergétiques de façon progressive, et d'autant plus lentement que la dénutrition est ancienne et sévère.

a. Nutrition entérale

La nutrition entérale utilise une sonde introduite dans l'estomac (sonde nasogastrique ou gastrostomie) ou dans le jéjunum si les risques de régurgitation et d'inhalation justifient de dépasser le pylore (sonde nasojéjunale ou gastrojéjunale) :

- jusqu'à 4 semaines (courte durée), choisir la sonde nasogastrique ou nasojéjunale. Au-delà de 4 à 6 semaines, choisir une sonde gastrostomie par voie endoscopique ou radiologique selon les pratiques de l'établissement ;
- administration contrôlée par pompe : débit de 80 à 120 ml/h ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- installation du patient : position assise ou demi-assise pour éviter la pneumopathie d'inhalation, principale complication ;
- augmentation progressive des apports énergétiques pour atteindre l'objectif en quelques jours, voire plus lentement si la dénutrition est ancienne ;
- surveillance de la tolérance particulièrement en début de renutrition :
  - clinique : état respiratoire et cardiaque, apparition d'œdèmes, diarrhée…
  - biologique : natrémie, kaliémie, glycémie, phosphore et magnésium, bilan hépatique.

b. Nutrition parentérale

Voie intraveineuse

Administration de nutriments directement dans le compartiment sanguin par le biais d'une voie veineuse centrale (voie veineuse périphérique utilisable pour de petites quantités, sur quelques heures, en raison de la toxicité veineuse des produits injectés).

Les poches de nutrition parentérale prêtes à l'utilisation ne contiennent ni électrolytes, ni minéraux, ni oligoéléments, ni vitamines. Il est indispensable d'administrer ces nutriments parallèlement. La nutrition parentérale expose le malade aux risques d'hypervolémie, d'infection et de thrombose du cathéter et de perturbations métaboliques (hyponatrémie, hyperglycémie, perturbations du bilan hépatique). Comme pour la nutrition entérale, les apports caloriques doivent être augmentés progressivement.

Voie sous-cutanée : hypodermoclyse

Ce terme désigne la perfusion de solutés dans le tissu sous-cutané à des fins de réhydratation. C'est une technique fréquemment employée en gériatrie. On peut ainsi perfuser du sérum physiologique (NaCl 0,9 %) ou bien du sérum glucosé à 5 ou 2,5 % avec du NaCl si nécessaire. Le soluté ne doit pas comporter de KCl ou de médicaments/nutriments. Le volume perfusé doit être inférieur à 1 500 ml/24 h et par site. Les principales complications sont locales (induration, hématome au point de perfusion) ou infectieuses (cellulite, sepsis).

D. Aide à la prise en charge de la dénutrition

1. Médicaments adjuvants

L'alpha-cétoglutarate d'ornithine, précurseur de l'arginine et de la glutamine, limite le catabolisme protéique musculaire. Ce produit a l'autorisation de mise sur le marché (AMM) comme traitement adjuvant chez le sujet âgé dénutri. La prescription d'alpha-cétoglutarate d'ornithine doit être accompagnée d'un apport protéino-énergétique suffisant et l'utilisation isolée de ce produit n'est pas recommandée. S'il est prescrit, il n'est pas utile de le prescrire au-delà de six semaines.

2. Micronutriments

Les personnes âgées, et en particulier les personnes âgées institutionnalisées et/ou dénutries représentent une population particulièrement à risque de carences en micronutriments. Pour autant, aucune étude de supplémentation n'a pour l'instant montré de bénéfice clinique. Ainsi, il n'est pas recommandé de complémenter systématiquement les personnes âgées en micronutriments. Il reste néanmoins raisonnable, sans entraîner de risque particulier, de proposer une complémentation en micronutriments aux doses de la RNP pendant une période transitoire, en début de renutrition.

Comme pour toutes les personnes âgées, la vitamine D doit être prescrite à la dose de 800–1 000 IU/j (ou équivalent en doses de 80 000 ou 100 000 UI) pour limiter de risque de chute et de fracture.

3. Activité physique

Les prescriptions nutritionnelles doivent s'accompagner d'un encouragement à pratiquer de l'activité physique, éventuellement encadrée par un kinésithérapeute. Cette activité physique permettra à la fois de potentialiser l'efficacité du programme de renutrition et d'améliorer l'autonomie.

E. Surveillance nutritionnelle

La prise en charge nutritionnelle doit être adaptée en fonction de son acceptabilité, de sa tolérance et de la réponse nutritionnelle. La fréquence de cette surveillance est variable en fonction de la situation clinique, de la sévérité de la dénutrition et de l'évolution pondérale, mais elle est recommandée au minimum lors de chaque réévaluation mentionnée dans le tableau 8.8.

Il est recommandé de fonder cette surveillance médicale sur les paramètres suivants :

- poids ;
- apports alimentaires (ingesta) ;
- albumine : dosage recommandé sauf si l'albuminémie initiale est normale, au maximum une fois par mois, en dehors de situations particulières ;
- transthyrétine ou préalbumine : outil supplémentaire non indispensable.

F. Éléments de coordination

À domicile, différentes aides doivent être proposées pour améliorer la prise en charge nutritionnelle :

- aide ménagère ou l'auxiliaire de vie sociale : faire les courses, préparer les repas, aider à la prise des repas ;
- portage des repas par certaines mairies, associations ou entreprises commerciales ;
- financement de ces aides par l'allocation personnalisée d'autonomie (APA), l'aide sociale départementale, et éventuellement les caisses de retraite et certaines mutuelles.

En institution, il est recommandé que la direction de l'établissement et les soignants, encadrés par le médecin coordinateur ou le médecin traitant, portent une attention toute particulière au dépistage de la dénutrition, d'abord au cours de l'évaluation gérontologique effectuée lors de toute admission puis par la mesure mensuelle du poids et la surveillance des apports alimentaires. La prise en charge de la dénutrition sera effectuée de manière multidisciplinaire, supervisée par le médecin coordinateur.

À l'hôpital, le comité de liaison alimentation et nutrition (CLAN) constitué de médecins, directeurs administratifs, cadres de santé, diététiciens, pharmaciens, infirmiers et aides-soignants a pour mission de participer, par ses avis ou propositions, à l'amélioration de la prise en charge nutritionnelle des malades et à la qualité de l'ensemble de la prestation alimentation-nutrition. Certains hôpitaux disposent d'une unité transversale de diététique et nutrition, permettant d'apporter un avis d'expert sur le diagnostic et la prise en charge de la dénutrition au cas par cas.

G. Contexte de fin de vie : place de l'alimentation et de l'hydratation

Elle doit faire l'objet de concertation avec le patient s'il est capable d'en discuter, avec l'entourage et entre les professionnels concernés. Il s'agit d'une réflexion éthique tenant compte des avantages et des inconvénients de l'hydratation et de l'alimentation artificielle, en fonction de la situation propre au malade, en évitant toute attitude dogmatique.

Si l'alimentation et l'hydratation artificielle ne sont pas choisies, il est toujours important d'assurer une hygiène et une hydratation buccale et de soulager tous les symptômes qui freinent l'alimentation orale.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Points clés

- Le vieillissement s'accompagne d'une diminution de la masse, de la force et de la fonction musculaire (risque de sarcopénie) et d'une augmentation de la masse grasse (risque d'obésité).
- Le vieillissement s'accompagne aussi d'une augmentation de la prévalence des pathologies avec hypercatabolisme et perte d'appétit (risque de dénutrition).
- L'obésité est définie par un IMC ≥ 30. Sa prévalence est de 15 %. Les conséquences d'une obésité importante sont surtout les troubles de la mobilité et la dépendance.
- La dénutrition est définie par au moins un des critères suivants : perte de poids $\geq$ 5% en un mois ou $\geq$ 10 % en 6 mois, IMC < 21, MNA-SF ≤ 7 ou albuminémie < 35 g/l. Sa prévalence est de 5–10 % à domicile, 15–38 % en EHPAD et 30–70 % à l'hôpital.
- Les conséquences de la dénutrition sont les chutes, les fractures, les infections, les escarres, l'augmentation des complications et de la durée de séjour à l'hôpital, la dépendance, l'institutionnalisation et la mortalité.
- Chez une personne âgée en « bonne santé », l'objectif est de maintenir un poids stable, de consommer 1 à 1,2 g de protéines/kg/j, de pratiquer une activité physique modérée régulière.
- Il n'est pas recommandé de proposer une perte de poids à une personne âgée obèse. Il est important de s'assurer d'une consommation suffisante de protéines.
- Chez une personne âgée dénutrie, l'objectif est d'augmenter les apports énergétiques (30–40 kcal/kg/j) pour reprendre du poids et d'augmenter les apports énergétiques à 1,2–1,5 g de protéines/kg/j.
- Chez une personne âgée obèse et dénutrie, l'objectif est de maintenir un poids stable et de préserver des apports protéiques à 1–1,2 g/kg/j.
- Dans tous les cas, il est important de proposer une supplémentation en vitamine D à la dose de 800–1 000 UI/j et de l'activité physique modérée adaptée.
- La surveillance du poids et de la fonction musculaire est un élément principal de la surveillance nutritionnelle.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


9

Item 128 – UE 5 – Troubles de la marche et de l'équilibre

I. Marche et équilibre – Effets du vieillissement
II. Évaluation de la marche
III. Première étape face à une chute : rechercher les signes de gravité
IV. Deuxième étape face à une chute : déterminer les mécanismes de chute
V. Prise en charge des personnes âgées après une chute

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Particularités chez le sujet âgé et argumenter le caractère de gravité des chutes et décrire la prise en charge.

CNEG

- Décrire les effets du vieillissement sur la posture, l'équilibre statique, la coordination et la marche.
- Décrire les différents temps de l'examen clinique d'une personne ayant des troubles de l'équilibre statique et de la marche.
- Décrire les divers troubles de la marche, notamment d'origine mécanique et neurologique.
- Définir et repérer les chutes répétées.
- Citer les principaux facteurs de gravité des chutes, dont le syndrome post-chute.
- Citer les principaux facteurs de risque de chute.
- Décrire le bilan étiologique à mettre en œuvre chez un patient âgé qui vient de chuter.
- Énoncer les mesures essentielles préventives des chutes chez la personne âgée.
- Décrire les principales étapes de la rééducation et de la réadaptation d'un sujet âgé victime d'une chute.

Selon l'Organisation mondiale de la santé, la chute est le « fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à la position de départ ».

La chute chez la personne âgée est un événement :

- fréquent : 1/3 des sujets âgés de plus de 65 ans et 1/2 de ceux âgés dle plus de 85 ans font une ou plusieurs chutes par an ;
- grave, car les chutes entraînent des complications :
  - physiques (tissus mous, fractures osseuses) : 50 % des cas,
  - psychologiques : 40 % des cas,
  - ↑ de la dépendance : 50 % des cas,
  - ↑ des institutionnalisations : 40 % des cas,
  - ↑ d'hospitalisation : 20 % des cas,
  - responsables de décès à court terme : 12 000 décès/an en France.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Il existe environ 400 facteurs de risque de chute. Aussi, la chute non précédée d'un malaise, dite « mécanique », est rarement fortuite et ne devrait jamais être négligée mais justifie au contraire :

- une démarche diagnostique multidisciplinaire à visée étiologique et d'analyse de la gravité ;
- suivie d'une intervention correctrice multifactorielle de prévention de la récidive de chute.

I. Marche et équilibre – Effets du vieillissement

A. Généralités

La marche est une activité alternée des membres inférieurs nécessitant un apprentissage dès l'enfance, qui permet le déplacement du corps tout en assurant le maintien de son équilibre en orthostatisme. Plusieurs systèmes sont impliqués dans la marche :

- le **système antigravitaire** sert au maintien de l'attitude érigée en s'opposant à l'effet de la pesanteur. Il est sous la dépendance du tonus des muscles antigravitaires (muscles extenseurs des membres inférieurs et muscles paravertébraux). Les afférences de ce système proviennent de la plante des pieds, du labyrinthe de l'oreille interne et des récepteurs musculotendineux ;
- le **système d'équilibre et d'adaptation posturale** vise au maintien de la posture, notamment en position debout. Ce système est complexe et intègre les informations de trois modes de perception :
  - la vue,
  - le système vestibulaire, qui participe au tonus postural et à l'information sur la direction et la vitesse du mouvement,
  - les voies sensitives afférentes proprioceptives, qui informent de la position des articulations et des membres dans l'espace. Les afférences prenant leurs origines de la face plantaire sont particulièrement importantes pour la marche. Cette voie chemine par les cordons postérieurs de la moelle.

La réaction d'équilibration se définit comme l'ensemble des mouvements compensatoires automatiques qui permet l'adaptation posturale pour des débattements posturaux (mouvement oscillatoire du centre de gravité). Ce système est statique (tonus postural) et dynamique (marche). Il nécessite l'intégrité du système antigravitaire, des voies cérébello-vestibulaires, du contrôle moteur cérébral dit « de haut niveau » impliqué dans la navigation spatiale et la mémoire des mouvements complexes, des voies motrices (systèmes pyramidal et extrapyramidal), et des effecteurs (muscles et articulations).

La production du pas est une activité rythmique au cours de laquelle le poids du corps alterne d'un membre inférieur à l'autre, par l'intermédiaire d'un appui unipodal. La marche peut donc être décrite comme une suite de ruptures d'équilibre conduisant à une instabilité suivie d'une réaction visant à restaurer la stabilité d'un des membres inférieurs en alternance.

B. Effets du vieillissement sur la marche et l'équilibre

Les réactions posturales se maintiennent efficacement au cours du vieillissement, mais la vitesse des réactions et les capacités d'adaptation aux situations extrêmes sont moindres.

Cela s'explique d'une part par un **vieillissement physiologique** des systèmes antigravitaire et d'adaptation posturale (tableau 9.1). D'autre part, il existe aussi des facteurs pathologiques fréquents chez les personnes âgées, qui affectent les systèmes antigravitaire et d'adaptation posturale, notamment les vertiges paroxystiques bénins et les pathologies ophtalmologiques (tableau 9.1).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 9.1. Vieillissement physiologique et pathologique des systèmes d'équilibration.

	Proprioception	Vision	Vestibule
Rôle	Perception du sol et de la position des segments corporels	Champ visuel : voir les objets dans l'environnement Sensibilité au contraste : détecter l'objet en arrière-plan sous différentes conditions de lumière Acuité visuelle : discriminer les détails de l'objet	Maintenir la tête en position verticale
Stimulation	Contact Position Mouvement		Accélérations horizontales et verticales
Déclin physiologique	↓ Nombre de récepteurs ↓ Vitesse de conduction ↓ Influx nerveux Membre inférieur >> supérieur	↓ Champ visuel, sensibilité au contraste Et acuité visuelle	Mise au repos par défaut de stimulation Rôle majeur si d'autres systèmes déficitaires
Pathologies	Diabète Carences vitaminiques (B12, D…)	Cataracte DMLA Glaucome chronique Presbytie	VPPB +++
Axe thérapeutique	Chaussures adaptées Mobilisation d'articulation Supplémentation vitaminique	Traitement des pathologies Correction visuelle Luminosité	Exercice physique

DMLA : dégénérescence chronique liée à l'âge ; VPPB : vertige positionnel paroxystique bénin.

La marche des personnes âgées est modifiée par rapport aux sujets plus jeunes, et est caractérisée par une :

- augmentation des oscillations à la station debout ;
- diminution de la vitesse de la marche ;
- réduction de la longueur et de la hauteur du pas ;
- augmentation du temps de double appui ;
- variabilité du pas plus élevée ;
- diminution des mouvements de balanciers des bras.

II. Évaluation de la marche

L'examen clinique de la marche doit être systématique chez la personne âgée, et notamment en cas de chutes. Il consiste à faire marcher la personne sur une courte distance, à repérer et caractériser à l'œil nu un éventuel trouble de la marche, et à en apprécier l'origine (tableau 9.2).

En l'absence de particularité clinique, différents tests peuvent aider à diagnostiquer un trouble chronique de la posture et de la marche. Il s'agit :

- de la station unipodale ;
- du *Timed up and go test* ;
- du *Five times sit-to-stand test* ;
- du *Stop walking while talking test*.

1. Station unipodale

- *Comment* : demander à la personne de se tenir debout sur un pied (de son choix).
- *Analyse* : impossibilité de tenir plus de 5 secondes et/ou le fait d'écarter les bras.
- *Conséquence(s)* : associé à un risque de chute traumatisante.

Tableau 9.2. Différents tableaux cliniques des troubles de la marche chez les personnes âgées.

Troubles de la marche		Localisation de l'atteinte
Ataxique	Latéralisée/en étoile Pseudo-ébrieuse Talonnante	Vestibulaire Cérébelleuse Proprioceptive
Spastique	Fauchage Spasmodique	Atteinte pyramidale unilatérale Atteinte pyramidale bilatérale
Parétique	Steppage Dandinante	Loge antéro-externe de jambe (L4-L5 ou SPE) Ceinture pelvienne
Parkinsonienne	Lente à petits pas, perte du ballant des bras, demi-tour décomposé, *freezing*, festination, enrayage cinétique	Syndrome parkinsonien
Astasie-abasie	Impossibilité de la station debout (rétropulsion spontanée) et de la marche	Atteinte frontale Hydrocéphalie à pression normale État lacunaire
Apraxique	Petits pas traînants collés au sol (impossibilité à disposer convenablement de ses jambes pour marcher)	Hydrocéphalie à pression normale Atteinte frontale Hématome sous-dural
Claudicante	Marche douloureuse, à l'origine d'un périmètre de marche et douleur disparaissant au repos	Artériopathie oblitérante des membres inférieurs Médullaire

2. Timed up and go test

- *Comment* : demander à la personne de se lever d'une chaise à accoudoirs, de marcher 3 mètres en ligne droite, de faire demi-tour, et retourner s'asseoir. La personne porte ses chaussures habituelles et le cas échéant l'aide technique qu'elle utilise habituellement.
- *Analyse* : temps de réalisation supérieur à 20 secondes.
- *Conséquence(s)* : prédictif d'un risque de nouvelle chute.

À noter : un temps supérieur à 12 secondes indique l'existence de troubles de la marche ou de l'équilibre. Ce test permet aussi une analyse qualitative de la stabilité du patient au cours des différentes phases du test.

3. Five times sit-to-stand test

- *Comment* : demander à la personne de se lever et de se rassoir cinq fois aussi vite que possible sur une chaise sans s'aider des bras.
- *Analyse* : temps de réalisation supérieur à 15 secondes.
- *Conséquence(s)* : associé à un risque accru de chutes, une faiblesse musculaire des membres inférieurs et à l'existence d'un trouble cognitif.

4. Stop walking while talking test

- *Comment* : demander à la personne de parler pendant qu'elle marche en ligne droite à sa vitesse habituelle, en s'aidant d'une aide technique le cas échéant. Différentes tâches attentionnelles peuvent être proposées (décompte de 1 en 1, de 3 en 3, ou énumération de noms d'animaux).
- *Analyse* : stabiliser ou arrêter sa marche en parlant est signe d'un trouble du contrôle moteur cérébral
- *Conséquence(s)* : prédictif d'un risque accru de chutes.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

III. Première étape face à une chute : rechercher les signes de gravité

Dans un premier temps, il faut rechercher systématiquement chez la personne âgée ayant chuté les signes de gravité suivants :

- liés aux conséquences de la chute ;
- liés au caractère répété de la chute ;
- liés à d'autres facteurs ;
- nécessitant un examen complémentaire.

A. Gravité liée aux conséquences de la chute

- **Traumatiques** (fig. 9.1) : **contusions, hématomes, plaies, luxations, fractures osseuses vertébrales et non vertébrales** (extrémité supérieure du fémur ou extrémité inférieure du radius, [fig. 9.2]) :

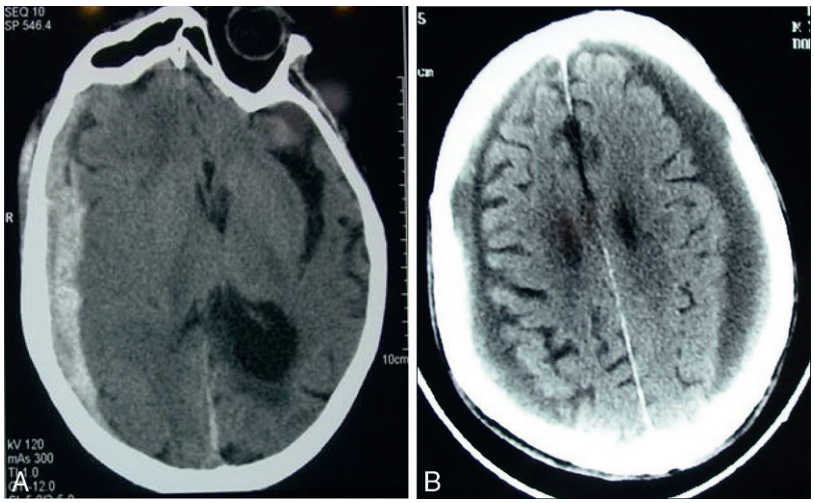


Fig. 9.1. Complications traumatiques de la chute.
A. Hématome sous-dural hémisphérique droit aigu. B. Hématome sous-dural chronique bilatéral avec des signes de saignement récent (hyperdensité).



Fig. 9.2. Fractures multiples du bassin.

  - diagnostic le plus souvent facile ;
  - certaines sont néanmoins plus difficiles à reconnaître, en particulier les fractures engrenées du col fémoral ou les hémorragies intracrâniennes.
- **Impossibilité de se relever du sol** :
  - station au sol prolongée (> 1 heure) ;
  - et ses complications spécifiques (rhabdomyolyse, insuffisance rénale et hyperkaliémie, pneumopathie d'inhalation, hypothermie, déshydratation, escarres, conséquences psychologiques).
- **Psychologiques** : peur de tomber, refus de toute verticalisation, dépression.
- **Syndrome post-chute** ou syndrome de désadaptation psychomotrice (*cf.* encadré ci-après).

Syndrome post-chute

- Rétropulsion, rendant souvent la station debout impossible sans aide humaine.
- Composante anxieuse majeure déclenchée en position debout (« phobie de la marche », voire « phobie de la verticalisation »).
- Trouble de la marche avec aide humaine : petits pas glissés, en appui talonnier sans déroulement du pas au sol avec possible élargissement du polygone de sustentation, et retard de l'initiation de la marche ou *freezing*.
- Troubles neurologiques avec hypertonie oppositionnelle, altération des réactions d'adaptation posturale et des réactions parachutes.
- Non expliqué par des lésions traumatiques ou neurologiques de la chute, ce syndrome a un mauvais pronostic fonctionnel et représente une **urgence gériatrique** imposant une hospitalisation avec la mise en œuvre rapide d'une prise en charge pluridisciplinaire incluant notamment une rééducation fonctionnelle et une psychothérapie.

B. Gravité liée au caractère répété des chutes

Définition de chutes à répétition : au moins deux chutes sur une période de 12 mois.

Le risque statistique d'avoir des complications de la chute augmente avec le nombre de chutes.
Le risque de chutes répétées est élevé en cas de :

- augmentation récente de la fréquence des chutes ;
- plus de trois facteurs prédisposant aux chutes (*cf.* § IV.A. Facteurs de risque) ;
- trouble chronique de la marche (*cf.* § II. Évaluation de la marche) ;
- station au sol prolongée après une chute.

C. Autres signes de gravité de la chute

- Liés aux pathologies responsables de la chute :
  - troubles du rythme cardiaque ou de la conduction (fig. 9.3 et 9.4) ;
  - infarctus du myocarde ;
  - accidents vasculaires cérébraux ;
  - maladies infectieuses ;
  - hypoglycémie ;
  - etc.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

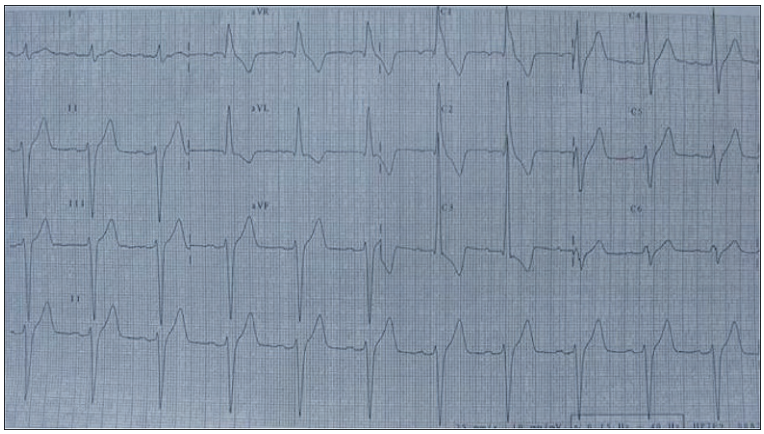


Fig. 9.3. Bloc bi-fasciculaire (association hémibloc antérieur gauche et bloc de branche droit complet) et non tri-fasciculaire (le bloc auriculoventriculaire du 1er degré associé n'est pas un bloc fasciculaire).
Ce type de bloc bi-fasciculaire peut rester longtemps asymptomatique. En cas de suspicion d'évolution vers un BAV complet paroxystique responsable de chute, des explorations complémentaires seront nécessaires.

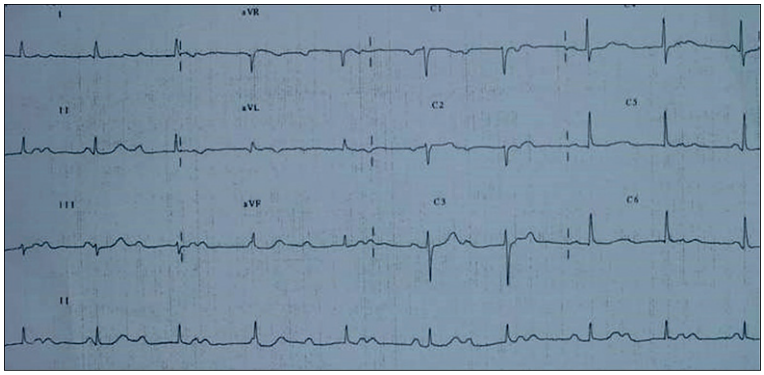


Fig. 9.4. Bloc auriculoventriculaire complet avec échappement à QRS fins dont la responsabilité doit être systématiquement évoquée dans la chute d'un patient.

- Liés aux situations médicales à risque de complications :
  - prise de médicaments anticoagulants ou antiagrégants ;
  - isolement sociofamilial ;
  - ostéoporose avérée (antécédent de fracture ostéoporotique et/ou T-score <– 2,5 DS à l'ostéodensitométrie). Les personnes âgées présentant un trouble chronique de la posture et de la marche et faisant des chutes répétées ont un risque élevé de fracture osseuse vertébrale et non vertébrale. Il faut rechercher les facteurs de risque d'ostéoporose et de fracture (*cf.* chapitre 4). Il est recommandé de réaliser une ostéodensitométrie osseuse chez toutes les personnes âgées ayant fait au moins une chute au cours des 12 derniers mois.

D. Examens paracliniques dans le cadre du bilan de gravité de chute

Les examens complémentaires recommandés dépendent des signes d'appel :
- radiographies osseuses si suspicion de fracture ;
- dosage des CPK et de la créatinine sérique si séjour au sol > 1 heure ;

- ECG si malaise et/ou perte de connaissance ;
- glycémie si la personne est diabétique.

Ne pas faire une imagerie cérébrale en dehors d'une indication précise reposant sur les données de l'examen clinique et de l'interrogatoire.

IV. Deuxième étape face à une chute : déterminer les mécanismes de chute

A. Facteurs de risque

Le mécanisme des chutes est souvent difficile à déterminer en pratique clinique. Parmi les facteurs de risque associés aux chutes, certains sont impliqués directement dans le mécanisme des chutes (facteurs précipitants, qui interviennent généralement de façon ponctuelle), alors que d'autres illustrent le terrain à risque de chutes (facteurs prédisposants, habituellement chroniques) (tableau 9.3).

Tableau 9.3. Principaux facteurs de risque de chutes chez les personnes âgées.

Marqueurs cliniques	Commentaire
Facteurs prédisposants	
Âge ≥ 80 ans	
Sexe féminin	
Antécédents de chutes et de fractures traumatiques	Risque × 16 de chuter une nouvelle fois
Polymédication	> 4 spécialités différentes Attention à l'automédication
Iatrogénie (en particulier les médicaments psychotropes ou anticholinergiques ou à visée cardiovasculaire)	Psychotropes : neuroleptiques, antidépresseurs, hypnotiques, anxiolytiques, neuroleptiques cachés Anticholinergiques : oxybutynine, antihistaminiques À visée cardiovasculaire : diurétiques, digoxine, antiarythmiques de classe I
Troubles de la marche et de l'équilibre	*Timed up and go test* > 20 s Appui unipodal < 5 s, avec écartement des bras *Five times sit-to-stand test* > 15 s *Stop walking while talking*
Atteintes neurologiques	Séquelles de maladies cérébrovasculaires, troubles neurocognitifs majeurs dont la maladie d'Alzheimer et la démence à corps de Lewy, maladie de Parkinson et autres syndromes parkinsoniens, hydrocéphalie chronique de l'adulte
Faiblesse musculaire des membres inférieurs	Incapacité de se lever d'une chaise sans les mains *Five times sit-to-stand test* > 15 s
Dénutrition protéino-énergétique	Amaigrissement, IMC < 21 kg/m², score anormal au test MNA ou MNA-SF (*cf.* chapitre 8)
Arthrose des membres inférieurs et/ou du rachis, anomalie des pieds	Raideur, douleur, déformation des articulations
Troubles de la sensibilité superficielle et/ou proprioceptive des membres inférieurs	Position des orteils, monofilament, diapason
Baisse de l'acuité visuelle et/ou altérations périphériques du champ visuel	Scores anormaux aux échelles de Parinaud et Monoyer (cataracte, dégénérescence maculaire liée à l'âge, glaucome chronique, presbytie)
Symptômes de dépression	Entretien orienté ou score anormal à la GDS
Déclin cognitif	Score anormal à un test d'évaluation cognitive (MMSE, test de l'horloge, Codex, test des 5 mots, test des 3 mots)

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces, préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Facteurs précipitants	
B1. Intrinsèques	
Cardiovasculaires	– Troubles du rythme supraventriculaire ou ventriculaire – Troubles de conduction – Syndrome coronarien aigu – Embolie pulmonaire – Rétrécissement aortique serré – Hypotension orthostatique – Syncopes neurocardiogéniques (syndrome du sinus carotidien, malaise vagal, syncopes situationnelles)
Neurologiques	– Déficit sensitivomoteur transitoire ou constitué – Syndrome confusionnel – Crise épileptique
Vestibulaires	– Vertige, instabilité, nystagmus
Maladies infectieuses	– Fièvre – Hypovolémie, déshydratation – Signe en rapport avec le siège de l'infection
Métaboliques	– Hyponatrémie – Déshydratation – Hypoglycémie (iatrogène ++) – Hypo- et hyperkaliémie responsables de troubles du rythme paroxystiques – Hypercalcémie
Toxiques	– Iatrogénie (psychotropes et antihypertenseurs, polymédication) – Intoxication alcoolique, sevrage
B2. Comportementaux	
Prise de risque	Intoxication alcoolique, précipitation lors du lever ou de la marche, montée sur un escabeau ou un tabouret instable, par exemple
B3. Extrinsèques	
Environnement inadapté	Mobilier et W.-C. inadaptés ; habits trop longs ; mauvais état du sol mouillé glissant ou irrégulier ; chaussage inadapté maintenant mal le pied, à semelle usée ou glissante ; obstacles ; éclairage insuffisant

GDS : *Geriatric Depression Scale* ; MMSE : *Mini-Mental State Examination* ; MNA : *Mini Nutritional Assessment* ; MNA-SF : *Mini Nutritional Assessment Short Form.*

Il est fréquent de retrouver plusieurs facteurs de risque chez une même personne. L'évaluation d'un patient âgé ayant chuté doit donc être globale.

Parmi les facteurs précipitants, l'hypotension orthostatique est une des étiologies les plus fréquentes.

Hypotension orthostatique (HTO)

Pathologie très fréquente.
Pathologie grave : l'HTO ne doit pas être négligée car elle représente un risque vital immédiat.
Définition :

- après plusieurs minutes de repos en conditions calmes ;
- diminution :
  - ≥ 20 mmHg de la pression artérielle systolique,
  - et/ou ≥ 10 mmHg de la pression artérielle diastolique ;
- dans les 5 minutes après la verticalisation ;
- cette recherche est peu sensible, et doit être répétée en particulier le matin.

La définition ne comprend :
- ni la présence de symptômes à l'orthostatisme (lipothymie, asthénie, chute...). La présence de symptômes évocateurs (lipothymies fréquentes à l'orthostatisme) malgré une recherche négative peut suffire pour retenir le diagnostic ;
- ni la variation de la fréquence cardiaque qui lorsqu'elle augmente de moins de 10 pulsations par minute à l'orthostatisme doit faire rechercher la prise d'un traitement bradycardisant (bêtabloqueur, inhibiteur calcique, digoxine) et/ou une dysautonomie sous-jacente.

L'âge favorise la survenue de l'HTO par :
- atteinte du barorécepteur ;
- vieillissement de la paroi artérielle (*cf.* chapitre 1) ;
- réduction du taux d'aldostérone et de rénine.

Les étiologies de l'HTO sont nombreuses et souvent multifactorielle, mais doivent comprendre au minimum :
- iatrogénie +++, à rechercher en priorité en traquant toute introduction ou modification de posologie récente : dérivés nitrés, association d'antihypertenseurs, alpha-bloqueurs, antidépresseurs tricycliques et IMAO, L-dopa, anticholinergiques, phénothiazine, morphine... ;
- hypovolémie, déshydratation : rechercher toute pathologie aiguë qui peut en favoriser la survenue ;
- anémie (l'HTO est un symptôme de mauvaise tolérance de l'anémie qui peut justifier une transfusion) ;
- insuffisance cardiaque par l'inadaptation de la réponse hémodynamique à l'orthostatisme ;
- pathologies neurodégénératives en particulier démence à corps de Lewy, maladie de Parkinson ;
- dysautonomie : secondaire à un alitement prolongé ou à une pathologie spécifique (atteinte neurologique centrale ou périphérique).

Prise en charge de l'HTO
- Elle doit commencer par l'éradication du facteur déclenchant étiologique lorsque cela est possible.
- Éduquer le patient à décomposer son passage en orthostatisme.
- Mise en place d'une contention veineuse de classe 2.
- Hydratation correcte.
- En profiter pour revoir l'ordonnance avec tous les traitements.

Dans un second temps, discuter l'introduction de midodrine (par un mécanisme de vasoconstriction) ou la fludrocortisone (par inflation hémodynamique) en respectant les contre-indications et en expliquant les principaux effets secondaires.

B. Examens paracliniques dans le cadre du bilan étiologique de chute

Pour cette étape, les examens paracliniques recommandés sont :
- ionogramme à la recherche d'un trouble hydroélectrolytique ;
- numération-formule sanguine en cas de signes d'appel d'anémie ;
- ECG standard 12 dérivations en cas de signes d'appel cardiaques ;
- dosage sérique de la vitamine D (25[OH] D) ;
- dosage de l'HbA1c chez les personnes diabétiques.

Il n'est pas utile de réaliser, à titre systématique, les examens suivants : EEG, imagerie cérébrale, examen écho-Doppler des artères cérébrales, Holter-ECG des 24 heures, échographie cardiaque. Ces examens ne seront réalisés qu'en fonction des données cliniques et ECG.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

V. Prise en charge des personnes âgées après une chute

Les investigations et thérapeutiques nécessaires pour gérer les conséquences traumatiques et/ou les facteurs précipitants devant être traités immédiatement requièrent souvent une consultation au service d'accueil des urgences et parfois une hospitalisation.

En dehors de la gestion des conséquences traumatiques, la prise en charge vise à éviter ou à diminuer le risque de récidive de chutes. Elle repose sur les éléments suivants.

- À faire systématiquement :
  - révision de la prescription des médicaments, si la personne prend un médicament associé au risque de chute et/ou si la personne est polymédicamentée ;
  - correction ou traitement des facteurs prédisposants ou précipitants modifiables (incluant les facteurs environnementaux de risque de chute) ;
  - port de chaussures à talons larges et bas (2 à 3 cm), à semelles fines et fermes avec une tige remontant haut (visant à stimuler la proprioception) ;
  - pratique régulière de la marche et/ou de toute autre activité physique (au moins 30 minutes/j) ;
  - correction d'une éventuelle hypovitaminose D par une dose de charge puis par un apport journalier d'au moins 800 UI/j ;
  - apport calcique alimentaire compris entre 0,8 et 1,2 g/j.
- À faire en cas de trouble de la marche ou de l'équilibre :
  - kinésithérapie motrice (*cf.* encadré ci-après) ;
  - poursuite des exercices en autorééducation entre les séances encadrées par un professionnel ;
  - aménagement de l'environnement ;
  - utilisation si nécessaire d'une aide technique à la marche adaptée au trouble locomoteur identifié ;
  - travail de l'équilibre postural statique et dynamique ;
  - renforcement musculaire des membres inférieurs ;
  - apprentissage et travail de relever du sol.
- À faire en cas d'ostéoporose avérée : entreprendre un traitement de l'ostéoporose pour prévenir les fractures.
- À faire en cas de syndrome post-chute (= urgence gériatrique) :
  - hospitalisation ;
  - rééducation fonctionnelle ;
  - soutien psychologique ;
  - prise en charge pluridisciplinaire.

Rédaction de l'ordonnance type de kinésithérapie pour un sujet âgé post-chute

- Kinésithérapie motrice **plurihebdomadaire** (souvent **à domicile** initialement).
- Rééducation de la **marche** (éventuellement avec aide technique, déambulateur, canne).
- Travail de **musculation** proximale des membres inférieurs.
- Travail de **l'équilibre**.
- Travail des **transferts** (lit-fauteuil-toilettes).
- Travail de **relever du sol en cas de chute**.
- **Soins urgents** (pour ne pas attendre l'entente préalable de la CPAM).

Points clés

A. Évaluation du patient âgé après une chute

Recherche des signes de gravité :

- **traumatiques, dont les fractures osseuses**. Attention aux complications dont le diagnostic est parfois difficile : fracture engrenée du col fémoral, hématome intracrânien ;
- **impossibilité de se relever du sol** (station au sol prolongée > 1 heure) et ses complications spécifiques (rhabdomyolyse, insuffisance rénale et hyperkaliémie, pneumopathie d'inhalation, hypothermie, déshydratation, escarres, conséquences psychologiques) ;
- **psychologiques** (peur de tomber, refus de toute verticalisation, dépression) ;
- **syndrome post-chute**, qui est une urgence gériatrique imposant une hospitalisation avec la mise en œuvre rapide d'une prise en charge pluridisciplinaire combinant notamment une rééducation fonctionnelle et une psychothérapie ;
- **gravité liée au caractère répété des chutes** (au moins 2 chutes en 12 mois) ;
- **liés à la gravité des pathologies ayant précipité la chute** ;
- **liés aux situations médicales à risque de complications** (prise de médicaments anticoagulants ou antiagrégants, isolement sociofamilial, ostéoporose avérée) ;
- les examens sont prescrits en fonction des signes d'orientation clinique : ECG, radiographie des os et articulations, scanner cérébral, ionogramme sanguin, créatininémie, glycémie, CPK, NFS, hémocultures, ECBU.

Recherche des facteurs prédisposants et/ou précipitants modifiables : apprendre le tableau 9.3.

Rechercher un trouble chronique de la marche et un risque de récidive des chutes :

- apprendre le tableau 9.2 ;
- risque de nouvelles chutes répétées si :
  - augmentation récente de la fréquence des chutes,
  - il existe plus de trois facteurs prédisposant aux chutes,
  - il existe une station au sol prolongée,
  - il existe un trouble chronique de la marche et/ou des tests cliniques anormaux : station unipodale < 5 s, avec écartement des bras, *Timed up and go test* > 20 s, *Five times sit-to-stand test* > 15 s, *Stop walking while talking*.

B. Prise en charge des personnes âgées après une chute

Gestion des complications traumatiques et des maladies nécessitant un traitement immédiat.

Dans tous les cas, il faut :

- revoir l'ordonnance ;
- corriger :
  - les facteurs prédisposants et précipitants modifiables,
  - une éventuelle hypovitaminose D ;
- conseiller :
  - des chaussures adaptées,
  - la pratique régulière de la marche ou de toute autre activité physique (au moins 30 minutes par jour),
  - des apports en calcium alimentaire entre 0,8 et 1,2 g/j.

En cas de trouble de la marche et de l'équilibre :

- kinésithérapie ;
- exercices en autorééducation ;
- aménagement de l'environnement ;
- si besoin, prescription d'une aide technique.

En cas d'ostéoporose (une ostéodensitométrie osseuse est recommandée chez toute personne âgée ayant fait au moins une chute au cours des 12 derniers mois) : traitement spécifique.

En cas de syndrome post-chute : hospitalisation et prise en charge pluridisciplinaire incluant rééducation et psychothérapie.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

10

Item 106 – UE 4 – Confusion, troubles neurocognitifs majeurs du sujet âgé (voir item 129)

I. Maladie d'Alzheimer
II. Encéphalopathies vasculaires
III. Troubles cognitifs et syndromes parkinsoniens
IV. Prise en charge et traitement des troubles neurocognitifs majeurs du sujet âgé

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Diagnostiquer un syndrome confusionnel, savoir évoquer un hématome sous-dural chronique.
- Diagnostiquer un syndrome démentiel, une maladie d'Alzheimer.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient en abordant les problématiques techniques, relationnelles, éthiques, organisationnelles consécutives à l'évolution de la maladie.

CNEG

- Orientation diagnostique devant des troubles cognitifs du sujet âgé et principales causes.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient en abordant les problématiques techniques, relationnelles, éthiques, organisationnelles consécutives à l'évolution de la maladie.

Un trouble neurocognitif (TNC) léger ou majeur, respectivement sans ou avec perte d'autonomie, répond à une définition précise du DSM-5 (encadré 10.1).

Un TNC doit engager une démarche de diagnostic étiologique (encadré 10.2), permettant de porter notamment le diagnostic de maladie d'Alzheimer, d'encéphalopathie vasculaire, de maladie à corps de Lewy ou de dégénérescence frontotemporale. Les investigations cliniques, neuropsychologiques, biologiques et neuroradiologiques rassemblent un faisceau d'arguments pour un diagnostic étiologique de probabilité, le diagnostic certain n'étant apporté que par la neuropathologie. Aucun résultat d'examen clinique ou paraclinique n'est pathognomonique d'un processus pathologique.

I. Maladie d'Alzheimer

Première étiologie de TNC, entre 1/3 et 2/3 des cas selon les séries.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Encadré 10.1

Critères diagnostiques des troubles neurocognitifs d'après le DSM-5

Trouble neurocognitif majeur

- **A.** Présence d'un déclin cognitif significatif à partir d'un niveau antérieur de performance dans un ou plusieurs domaines de la cognition (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémoire, langage, cognition perceptivo-motrice ou sociale) basé sur :
  - 1. la perception par le patient, un informant fiable ou le clinicien, d'un déclin cognitif significatif ;
  - 2. l'existence d'une diminution importante des performances cognitives, préférablement documentée par des examens neuropsychologiques standardisés ou, à défaut, par une autre évaluation clinique quantitative.
- **B.** Le déclin cognitif retentit sur l'autonomie dans les activités quotidiennes (c'est-à-dire nécessite au minimum une assistance dans les activités instrumentales complexes comme payer ses factures ou gérer ses médicaments).
- **C.** Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement dans le contexte d'un *delirium* (syndrome confusionnel dans la terminologie française).
- **D.** Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (par exemple épisode dépressif majeur, schizophrénie).

Trouble neurocognitif léger

- **A.** Présence d'un déclin cognitif modéré à partir d'un niveau antérieur de performance dans un ou plusieurs domaines de la cognition (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémoire, langage, cognition perceptivo-motrice ou sociale) basé sur :
  - 1. la perception par le patient, un informant fiable ou le clinicien, d'un léger déclin cognitif ;
  - 2. l'existence d'une diminution modérée des performances cognitives, préférablement documentée par des examens neuropsychologiques standardisés ou, à défaut, par une autre évaluation clinique quantitative.
- **B.** Les déficits cognitifs n'interfèrent pas avec l'autonomie dans la vie quotidienne (c'est-à-dire les IADL comme payer ses factures ou gérer ses médicaments sont préservés, mais nécessitent un plus grand effort, des stratégies compensatrices ou un ajustement).
- **C.** Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement dans le contexte d'un *delirium* (syndrome confusionnel dans la terminologie française).
- **D.** Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (par exemple, épisode dépressif majeur, schizophrénie).

Source : Derouesné C. Les troubles mentaux liés à des lésions cérébrales dans le DSM-5 à la lumière des versions précédente. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2013 ; 11(4) : 403-15.

Encadré 10.2

Étiologies des troubles neurocognitifs majeur (TNCM) ou léger (TNCL) d'après le DSM-5

- TNCM (probable ou possible) ou TNCL dû à la maladie d'Alzheimer.
- TNCM (probable ou possible) ou TNCL frontotemporal.
- TNCM (probable ou possible) ou TNCL à corps de Lewy.
- TNCM (probable ou possible) ou TNCL vasculaire.
- TNCM ou TNCL dû à un traumatisme cérébral.
- TNCM ou TNCL induit par une substance.
- TNCM ou TNCL dû à l'infection VIH.
- TNCM ou TNCL dû à la maladie de Parkinson.
- TNCM ou TNCL dû à une maladie à prions.
- TNCM ou TNCL dû à la maladie de Huntington.
- TNCM ou TNCL dû à une autre affection médicale.
- TNCM ou TNCL dû à de multiples étiologies.

Source : Derouesné C. Les troubles mentaux liés à des lésions cérébrales dans le DSM-5 à la lumière des versions précédente. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2013 ; 11(4) : 403-15.

A. Neuropathologie

L'association d'une perte neuronale, de plaques amyloïdes et des dégénérescences neurofibrillaires est caractéristique de la maladie (1997) :

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- les *plaques amyloïdes* sont des lésions sphériques extracellulaires composées principalement de peptide amyloïde Aβ issu du peptide précurseur de l'amyloïde ou APP (*amyloid precursor peptide*) suite à diverses actions enzymatiques ;
- les *dégénérescences neurofibrillaires* (DNF), sont riches en protéine tau (*tubulin associated unit*), notamment dans sa forme phosphorylée, qui permet l'assemblage des sous-unités de tubuline en microtubules en fonction de son état de phosphorylation.

Chez les personnes âgées de plus de 75 ans, les colésions sont fréquentes, associant des lésions caractéristiques de la maladie d'Alzheimer (MA), mais aussi des lésions vasculaires ischémiques diffuses ou lacunaires, des microhémorragies en lien avec une angiopathie amyloïde (*cf. infra*), des corps de Lewy tels que ceux de la maladie de Parkinson ou la maladie à corps de Lewy et une gliose (ou neurodégénérescence) aspécifique.

B. Symptômes et signes cliniques

La MA est souvent évoquée sur la perte d'autonomie chez le sujet âgé, dont elle représente la première étiologie. Cependant, cette maladie et les maladies apparentées ainsi que les diagnostics différentiels peuvent être diagnostiqués avant la perte d'autonomie, ce qui améliore la prise en charge et la prévention des complications.

- Trouble de la mémoire épisodique :
  - symptôme révélant habituellement la maladie ;
  - oubli des informations de plus en plus saillantes. Marque une rupture dans ses capacités de mémoire habituellement sur quelques mois, mise en évidence à l'interrogatoire du patient ou de l'entourage ;
  - atteinte caractéristique mais non nécessaire au diagnostic de MA, la maladie pouvant aussi débuter dans de plus rares cas par un trouble du langage verbal, des fonctions visuelles ou exécutives ;
  - à l'examen : évaluation du discours du patient, commentaire des faits d'actualité, orientation temporelle et spatiale, rappel des trois mots du MMSE par exemple.
- Classique syndrome aphaso-apraxo-agnosique :
  - *aphasie* d'expression ou/et de compréhension, une *agraphie* avec souvent une dysorthographie, des difficultés de lecture définissant l'*alexie* vont pouvoir survenir ;
  - *difficultés praxiques*, souvent plus tardives, peuvent être retrouvées à l'interrogatoire explorant les capacités d'habillage, de réalisation des gestes de la vie courante.
- Altération des fonctions exécutives (frontales), comme les capacités de programmation, d'inhibition, de conceptualisation, les stratégies complexes et les capacités de jugement.

L'évolution se fait vers l'aggravation progressive des déficits cognitifs ce qui retentit sur les activités de vie quotidienne et l'autonomie du patient évaluée par les activités instrumentales de vie quotidienne (IADL).

Le syndrome démentiel ou TNC majeur marqué par un déclin cognitif global et une perte d'autonomie est aggravé par la survenue de symptômes psychologiques et comportementaux des démences listés dans le « Neuro-Psychiatric Inventory » (NPI) (encadré 10.3). Ces troubles sont à l'origine de prescriptions médicamenteuses associées à un risque iatrogène important, du fait du terrain particulier qu'est la personne âgée et de la maladie sous-jacente.

C. La neuro-imagerie, marqueur de topographie lésionnelle

L'*IRM encéphalique*, ou à défaut le scanner crânien sans injection de produit de contraste, permet d'objectiver l'atrophie cérébrale qui prédomine dans la région temporale interne au début de la maladie, pour s'étendre ensuite vers le cortex temporopariétal et frontal. Chez le sujet âgé, des lésions vasculaires sont souvent associées (fig. 10.1). Cet examen permet

Encadré 10.3

Troubles comportementaux de la maladie d'Alzheimer d'après le *Neuro-Psychiatric Inventory*

- Dépression/dysphorie.
- Anxiété.
- Irritabilité/labilité.
- Apathie.
- Exaltation/euphorie.
- Désinhibition.
- Idées délirantes.
- Hallucinations – Agitation/agressivité.
- Comportements moteurs aberrants.
- Troubles du sommeil.
- Troubles de l'appétit.

Source : The Neuropsychiatric Inventory : comprehensive assessment of psychopathology in dementia. Neurology 44 : 2308-2314. Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J (1994)

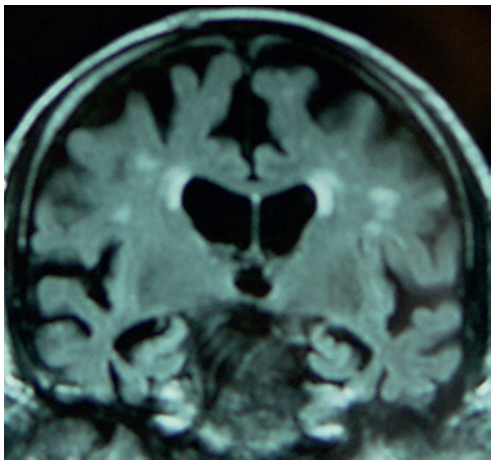


Fig. 10.1. Atrophie hippocampique, néocorticale diffuse et leucoencéphalopathie vasculaire modérée en séquence IRM FLAIR, coupe coronale – compatible avec le diagnostic de maladie d'Alzheimer à composante cérébrovasculaire.

aussi d'écarter d'autres types de lésions, notamment vasculaires, pouvant participer au déficit cognitif. Dans certains cas atypiques comme les TNC rapides (quelques semaines d'évolution), les présentations cliniques particulières comme l'aphasie progressive ou les troubles visuels centraux progressifs, ou chez les patients jeunes (< 65 ans), des analyses complémentaires mesurant notamment des biomarqueurs spécifiques de la MA peuvent faire appel à une ponction lombaire ou une tomographie par émission de positons.

II. Encéphalopathies vasculaires

Considérées comme la deuxième cause de démence après la MA chez le sujet âgé.

La présentation et la sévérité dépendent de la localisation et de l'étendue de l'atteinte cérébrovasculaire. Ces troubles peuvent être d'origine ischémique ou hémorragique et peuvent induire un trouble cognitif léger (TNC léger) ou un syndrome démentiel (TNC majeur).

Plusieurs types de lésions sont répertoriés :

- par infarctus multiples ;
- par infarctus multilacunaires ;
- par leuco-encéphalopathie diffuse (fig. 10.2) ;
- par infarctus stratégique comme dans le thalamus ou le gyrus angulaire ;
- par hypoperfusion, du fait d'hémorragies étendues ou microhémorragies diffuses.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

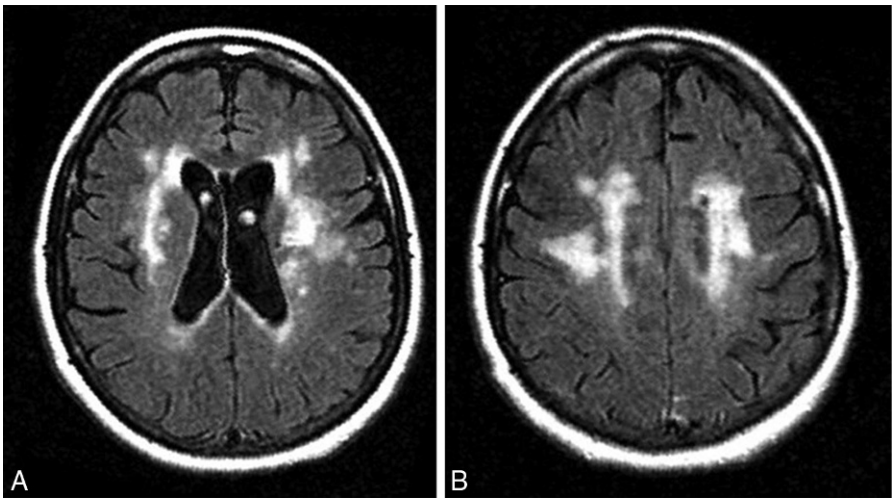


Fig. 10.2.
A et B. Encéphalopathie vasculaire diffuse en séquence IRM FLAIR, coupes axiales.

Une présentation brutale du trouble cognitif ou classiquement « en marche d'escaliers » est évocatrice mais non nécessaire. Une marche progressive est observée dans les encéphalopathies diffuses notamment lacunaires.

Angiopathie amyloïde

- Maladie des petites artères liée à des dépôts amyloïdes Aβ au niveau des parois artérielles.
- Fréquente chez le sujet âgé dans sa forme sporadique, et associée à une démence dans 10 à 30 % des cas.
- Les lésions qui en résultent sont essentiellement hémorragiques :
  - hémorragies corticales lobaires ;
  - microsaignements multiples.

Diagnostic évoqué grâce aux progrès de l'IRM (séquences en écho de gradient-T2*) qui permet de visualiser les microsaignements corticaux (fig. 10.3) (≠ lorsque les microsaignements sont sous-corticaux [noyaux gris centraux], ils sont davantage rapportés à une hypertension artérielle).

III. Troubles cognitifs et syndromes parkinsoniens

A. Maladie à corps de Lewy et troubles cognitifs de la maladie de Parkinson

La maladie à corps de Lewy (MCL) figure parmi les trois principales causes de démence du sujet âgé.

Les corps de Lewy sont des agrégats intraneuronaux d'alpha-synucléine décrits dans la maladie de Parkinson (MP) et la MCL.

Par convention, les troubles cognitifs :

- sont présents dès la première année d'évolution clinique dans la MCL ;
- surviennent secondairement, après plusieurs années de symptômes moteurs nettement prédominants dans la MP.

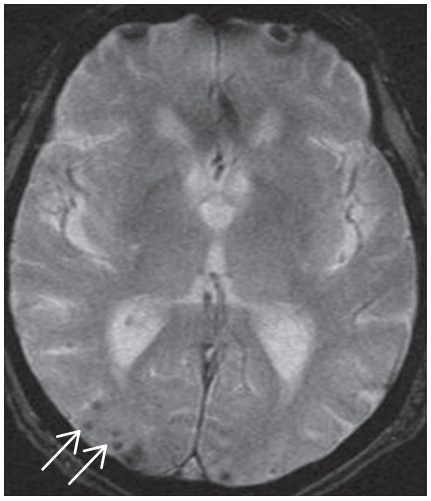


Fig. 10.3. « Microbleeds » ou microsaignements apparaissant comme des anomalies de signal de petite taille (2–10 mm) en IRM séquence T2*.

Les manifestations cliniques de la MCL associent :

- de façon variable et fluctuante ;
- des troubles cognitifs progressifs, principalement une altération des fonctions exécutives, des capacités attentionnelles, des fonctions visuelles ;
- un syndrome parkinsonien surtout akinéto-rigide ;
- des troubles du sommeil paradoxal avec sensation de « rêve éveillé » voire des cauchemars violents ;
- des hallucinations visuelles précoces ;
- une dysautonomie avec hypotension orthostatique (encadré 10.4).

L'imagerie anatomique montre une atrophie cortico-sous-corticale diffuse, modérée et peu spécifique. La TEMP/SPECT avec traceur fixant le transporteur de la dopamine (ioflupane ou Dat-Scan®) objective précocement un défaut de fixation striatale impliquant la tête du noyau caudé et la partie antérieure du putamen. Cet examen à bonne sensibilité doit être réservé aux patients ne présentant pas de syndrome parkinsonien clinique.

B. Syndrome de paralysie supranucléaire progressive (PSP)

Ce syndrome doit être évoqué devant :

- des chutes précoces dans l'histoire de la maladie ;
- un syndrome parkinsonien avec rigidité axiale, en grande partie dopa-résistant ;
- des anomalies oculomotrices, notamment un ralentissement ou limitation des saccades verticales ;
- parfois un syndrome dysexécutif comportemental et cognitif précoce ;
- une atrophie mésencéphalique (signe du colibri) en IRM encéphalique.

C. Syndrome de dégénérescence corticobasale (DCB)

Ce syndrome doit être évoqué devant :

- une apraxie gestuelle souvent asymétrique, intéressant une main (« main inutile ») ;
- un syndrome parkinsonien également asymétrique avec hypertonie plastique et crantée du même membre supérieur ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Encadré 10.4

Critères diagnostiques révisés de maladie à corps de Lewy

Trouble cognitif : attention, fonctions exécutives et visuospatiales, ± amnésie.

Signes cliniques

Cardinaux

- Troubles du comportement en sommeil paradoxal (REM).
- Hallucinations visuelles.
- Fluctuations.
- Syndrome parkinsonien.

Suggestifs

- Hypersensibilité aux neuroleptiques.
- Syndrome dysautonomique : hypotension orthostatique, syncopes, constipation…
- Hypersomnie.
- Apathie.
- Autres hallucinations, délire.
- Hyposmie.
- Anxiété-dépression.
- Biomarqueurs.

Caractéristiques

- SPECT (TEMP) au Dat-Scan® positive.
- Anomalies EEG en sommeil paradoxal.
- Anomalie de fixation du ^{123}I-MIBG en scintigraphie myocardique.

Suggestifs

- Préservation relative lobe temporal médian à l'IRM.
- Hypoperfusion/métabolisme cérébral postérieur (occipital) en PET/SPECT.
- Ondes lentes postérieures en EEG.

Source : McKeith IG et al. Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies : Fourth consensus report of the DLB Consortium. Neurology. 2017 Jul 4 ; 89(1) : 88-100.

- un syndrome dysexécutif et une aphasie rapidement, dépendant d'une extension de la neurodégénérescence dans les régions frontales ;
- une atrophie pariétale bilatérale ou controlatérale à la gêne motrice en imagerie cérébrale.

Ce syndrome anatomoclinique peut être induit par des lésions initialement décrites dans la dégénérescence corticobasale, mais également de la paralysie supranucléaire progressive ou autre dégénérescence lobaire frontotemporale, de la MCL ou de la MA.

D. Dégénérescences frontotemporales

Elles font partie du large groupe des dégénérescences lobaires frontotemporales, comprenant également la majorité des cas de démence sémantique et d'aphasie primaire progressive non fluente.

- Affectent souvent des personnes de moins de 60 ans.
- Antécédents familiaux souvent observés.
- Affection hétérogène au plan génétique et lésionnel, liées au métabolisme de la protéine tau ou s'illustre notamment par des inclusions d'ubiquitine.

La présentation clinique initiale est souvent marquée par :

- des troubles du comportement de la lignée frontale avec un comportement social inapproprié, une désinhibition ou une apathie, des actes impulsifs, une perte précoce de sympathie ou d'empathie, des comportements persévératifs, stéréotypés ou compulsifs/ritualisés, une hyperoralité et des modifications du comportement alimentaire avec attirance pour le sucré ;
- un syndrome dysexécutif (frontal) avec des troubles de la programmation, de flexibilité, d'inhibition, une diminution des capacités d'évocation lexicale ;
- un examen neurologique longtemps normal. L'évolution peut voir apparaître une libération des réflexes archaïques, un syndrome pyramidal ou parkinsonien, une astasie-abasie ou apraxie de la marche, des signes d'atteinte de la corne antérieure de la moelle ;
- une atrophie frontale et temporale antérieure bilatérale à l'IRM encéphalique (fig. 10.4).

E. Démences par lésions intracrâniennes expansives

1. Hydrocéphalie chronique dite « à pression normale »

- Affection potentiellement curable.
- Doit être évoquée devant la triade clinique de Hakim et Adams :
  - difficultés de la marche, essentiellement apraxie ou astasie-abasie avec marche précautionneuse à petits pas et tendance à la rétropulsion ;
  - altération cognitive avec syndrome sous-corticofrontal, avec ralentissement idéatoire, déficit attentionnel et syndrome dysexécutif ;
  - troubles vésicosphinctériens.
- Dilatation tétraventriculaire alors que les sillons corticaux sont moins dilatés voire effacés, ainsi qu'une suffusion transépendymaire de LCS illustrée par une hypodensité scanographique ou un hypersignal T2 périventriculaire (fig. 10.5).
- Amélioration inconstante après ponction lombaire évacuatrice de 30 à 40 cm^3 de LCS.

2. Hématome sous-dural (HSD)

Classiquement associé au syndrome confusionnel, l'HSD peut être responsable d'un TNC plus chronique. L'imagerie met facilement en évidence la lésion, mais son caractère bilatéral et parfois isodense (ou iso-intense) peut constituer un piège, seul un œdème cérébral étant alors détectable.

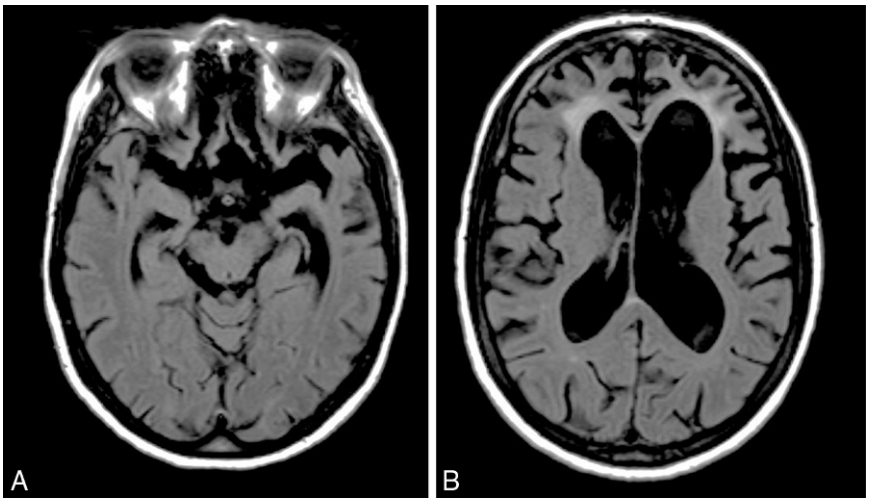


Fig. 10.4.

A et B. Atrophie frontotemporale en IRM séquence FLAIR, coupes horizontales.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com



Fig. 10.5. Dilatation ventriculaire et effacement des sillons corticaux en IRM séquence FLAIR évoquant une hydrocéphalie chronique.

3. Tumeurs encéphaliques

Les lésions tumorales à développement lent comme les méningiomes, les gliomes de bas grade, parfois les lymphomes cérébraux, peuvent induire un trouble cognitif dont la nature dépendra de la localisation de la tumeur. Parfois, les lésions peuvent provoquer une hydrocéphalie non communicante.

F. Maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ)

La plus fréquente des maladies à prion (incidence de 50 à 100 cas/an/million).

- Formes généralement sporadiques chez le sujet âgé.
- Présentation clinique classique associant :
  - un syndrome cérébelleux rapidement progressif ;
  - une démence rapide se développant en quelques semaines ;
  - des myoclonies surviennent en cours d'évolution.
- Décès en quelques mois.
- Apparaît rapidement un aspect de graphoéléments triphasiques caractéristique à l'EEG.
- Présence de protéine 14-3-3 dans le LCS.
- Hypersignaux pratiquement pathognomoniques des noyaux gris centraux et du cortex cérébral en séquence de diffusion à l'IRM (fig. 10.6).

G. Démences liées à une affection générale

1. Intoxications

a. Carences vitaminiques et intoxication éthylique chronique

Les encéphalopathies alcoolo-carentielles :

- syndrome démentiel aspécifique ;
- avec d'autres complications neurologiques telles une polyneuropathie sensitivomotrice ou une atrophie cérébelleuse et frontale responsable de troubles de la marche.

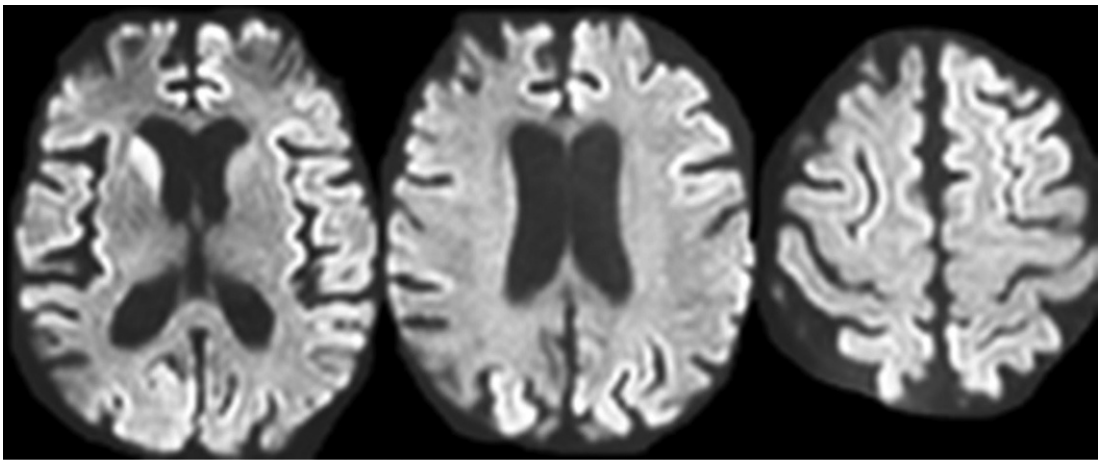


Fig. 10.6. Hypersignal cortical et du noyau caudé droit en IRM séquence de diffusion, coupes axiales évoquant une maladie de Creutzfeldt-Jakob.

Le syndrome de Korsakoff alcoolo-carentiel :

- s'illustre par une amnésie antérograde majeure et des fabulations ;
- peut être favorisé par l'hydratation glucosée sans supplémentation vitaminique chez un patient carencé en vitamine B1 ;
- sa symptomatologie peut mais rarement être améliorée par la supplémentation en vitamine B1 parentérale immédiate, massive (500 mg-1 g/j) et prolongée.

Les carences en vitamine B12 et acide folique sont parfois responsables d'un déclin cognitif aspécifique. Un contexte hématologique évocateur doit inciter à les doser car la réversibilité du déficit peut être remarquable.

b. Autres intoxications

L'intoxication au monoxyde de carbone peut induire une altération cognitive sévère en rapport avec des lésions des noyaux gris centraux.

De nombreux médicaments peuvent révéler ou aggraver un trouble cognitif :

- médicaments à effet anticholinergique +++ (antidépresseurs tricycliques, antihistaminiques, neuroleptiques et leurs correcteurs, antispasmodiques urinaires, antiparkinsoniens, collyres atropiniques) ;
- autres psychotropes, en particulier les benzodiazépines (aggravation des difficultés attentionnelles et ainsi du syndrome démentiel) ;
- tout médicament pouvant induire une hyponatrémie.

À ne pas manquer :

- encéphalopathie au valproate (valproate de sodium, Dépakine®) qui peut induire un syndrome démentiel sévère et parfois une grabatisation, même si les taux sériques sont thérapeutiques ;
- encéphalopathie au lithium qui doit être redoutée en cas de prescription chronique.

2. Autres étiologies

a. Maladies métaboliques et endocrinopathies

Une altération cognitive marquée par un ralentissement idéomoteur, une apathie, des troubles de mémoire avec difficultés attentionnelles peut être observée dans l'hypothyroïdie.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

L'association à un syndrome dépressif peut être trompeuse. L'insuffisance antéhypophysaire et l'insuffisance surrénalienne chronique doivent être recherchées en fonction du contexte. L'hyponatrémie, l'hypercalcémie et les variations de la glycémie doivent être évoquées systématiquement.

b. Maladies systémiques et vascularites

Le neurolupus et les vascularites peuvent induire des TNC, souvent du fait de lésions ischémo-hémorragiques.

c. Syndromes paranéoplasiques

Les troubles cognitifs sont généralement d'installation rapide. Les symptômes initiaux illustrent un syndrome amnésique massif et l'IRM encéphalique peut montrer un hypersignal des structures impliquées en séquences pondérées en T2.

d. Neurosyphilis

Le tableau classique de la neurosyphilis à la phase tertiaire en rapport avec une vascularite et/ou une méningoencéphalite comporte une détérioration cognitive globale, parfois un syndrome confusionnel avec troubles de l'humeur ou délires. Le classique signe d'Argyll Robertson doit être recherché, de même qu'un syndrome pyramidal, parkinsonien, des mouvements anormaux en particulier un tremblement.

e. Autres

Les autres maladies infectieuses sont exceptionnellement révélées par un trouble cognitif chez le sujet âgé. Finalement, l'ensemble de la démarche diagnostique en présence d'un TNC est repris dans l'encadré 10.5.

https://www.univers-medecine.com

Encadré 10.5

Démarche diagnostique pour déterminer l'étiologie d'un trouble neurocognitif

Préciser le syndrome clinique

- Terrain et antécédents.
- Histoire précise de la maladie.
- Caractériser l'altération cognitive ; bilan neuropsychologique si altération légère.
- Examen neurologique et général détaillé.

Examens biologiques

Première intention

- Numération-formule sanguine.
- CRP.
- TSH.
- Ionogramme sanguin avec calcémie, glycémie à jeun.
- Albuminémie.

Selon le contexte

- SGOT/SGPT, PAL, γGT.
- TP/TCA/fibrinogénémie.
- Sérologies TPHA-VDRL, VIH, Lyme.
- Vitamines B12, B9, parathormone.

Imagerie

- **IRM encéphalique** : T1 3D plan hippocampique, T2, FLAIR, T2* (écho de gradient), diffusion si évolution rapide (quelques semaines).
- **Dat-Scan®** : recherche d'un hypométabolisme dopaminergique dans le cadre d'une suspicion de démence à corps de Lewy.
- **SPECT ou TEMP** : à réserver aux cas difficiles (fig. 10.7).

Électroencéphalogramme

- Recherche de graphoéléments pseudo-périodiques en cas d'évolution rapide faisant suspecter une maladie de Creutzfeldt-Jakob.

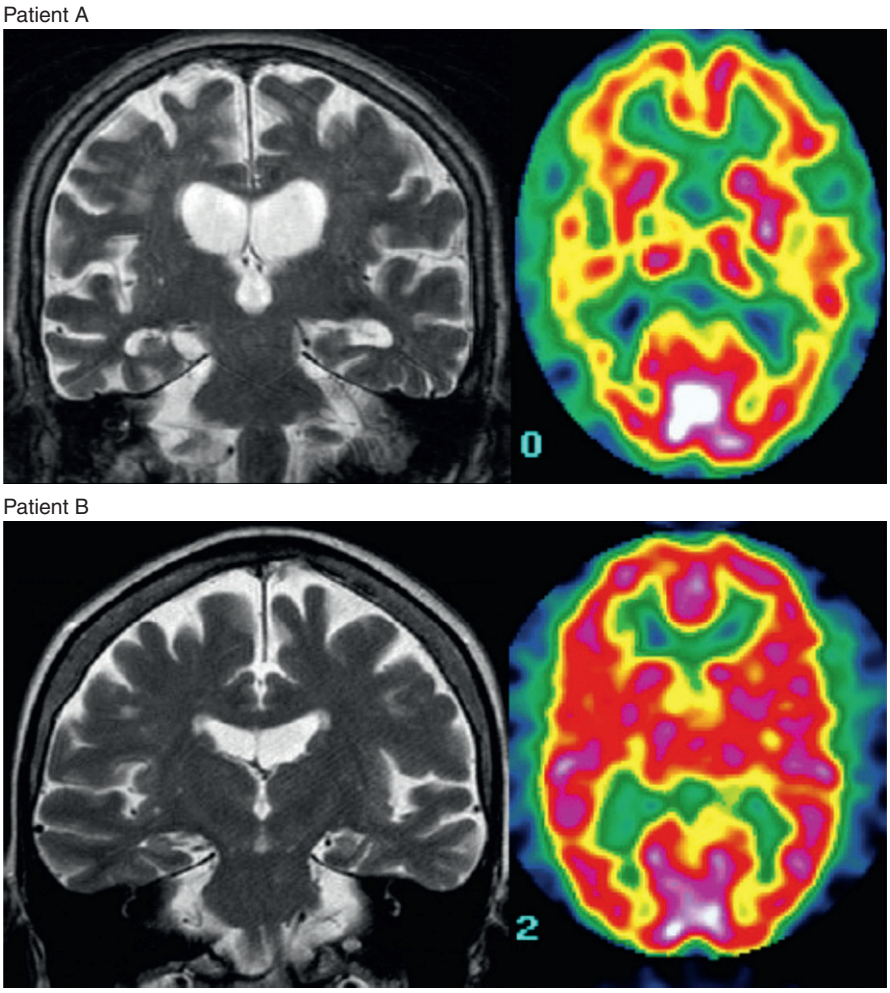


Fig. 10.7.
Le patient A présente une atrophie hippocampique ainsi qu'une atrophie diffuse sur l'IRM. Et la scintigraphie montre une hypoperfusion du cortex associatif avec respect des aires primaires. (On pourrait également visualiser sur d'autres coupes de la scintigraphie une hypoperfusion temporale interne). S'il existe des critères cliniques de syndrome démentiel et une anamnèse, un bilan neuropsychologique en faveur, ces éléments d'imagerie sont des arguments pour une maladie d'Alzheimer.
Le patient B est un patient « normal » mais âgé. On peut noter la présence d'une atrophie diffuse, associée à l'âge et sans valeur pathologique lorsqu'elle est isolée.

IV. Prise en charge et traitement des troubles neurocognitifs majeurs du sujet âgé

A. Annonce du diagnostic

Les recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de santé (HAS) rappellent que le diagnostic de maladie d'Alzheimer doit être communiqué au patient. L'information du patient concernant son diagnostic est justifiée par les éléments suivants : droit du patient, nécessité éthique (principe de vérité), base nécessaire pour organiser la prise en charge, possibilité donnée au patient d'agir sur son futur (mandat de protection future, directives anticipées en particulier), droit d'accès à la recherche.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- Le patient est informé en premier de son diagnostic. À sa demande, ce diagnostic est partagé avec une personne de son choix. En cas d'incapacité à exprimer cette demande, le diagnostic est annoncé à la personne de confiance ou à défaut un membre de l'entourage en présence du patient.
- L'information doit être réalisée par le médecin (médecin spécialiste) qui pose le diagnostic. Le processus d'annonce doit s'adapter au patient afin de tenir compte de son rythme d'appropriation et de son état thymique. Il est recommandé que le médecin traitant soit informé de l'annonce diagnostique avant de revoir le patient.
- Le médecin généraliste doit être impliqué dans un processus d'annonce continu. Le médecin généraliste évalue la bonne compréhension du patient de l'annonce qui lui a été faite. Il présente au patient le plan de soins et d'aides et en assure la mise en place en collaboration avec le médecin ayant établi le diagnostic et les structures de coordination : réseaux, CLIC, MAIA, CMP…

B. Plan de soins et d'aides des troubles neurocognitifs majeurs

Le plan de soins et d'aides du patient atteint de trouble neurocognitif majeur a pour but de préserver la qualité de vie du patient, maintenir ses capacités fonctionnelles en agissant sur la cognition, l'humeur, le comportement et l'état somatique et compenser la perte d'indépendance fonctionnelle. Il permet aussi d'établir un plan de prévention secondaire, notamment des troubles psychocomportementaux.

Le plan de soins et d'aides est suivi et réévalué régulièrement et comporte :

- la mise en place de l'ALD 15 ;
- les interventions non médicamenteuses et les éventuels traitements médicamenteux selon l'AMM ;
- la prise en charge des comorbidités et des facteurs de risque ;
- la surveillance nutritionnelle ;
- l'orientation vers les services sociaux (mise en place des aides – allocation personnalisée d'autonomie – et des financements) ;
- mise en place des aides à domicile si nécessaire (équipe spécialisée Alzheimer, auxiliaire de vie, IDE) ;
- une information sur les associations de malades et de familles de malades et les structures de répit ;
- le suivi médical du patient voire de l'aidant âgé ;
- remédiation cognitive en HDJ ou par orthophoniste ou accueil de jour.

C. Traitements médicamenteux spécifiques

1. Maladie d'Alzheimer

Des traitements médicamenteux symptomatiques spécifiques (inhibiteurs de la cholinestérase : donépézil, galantamine, rivastigmine et un antiglutamate : mémantine) font l'objet d'une AMM européenne dans la maladie d'Alzheimer, la démence de la maladie de Parkinson et la maladie à corps de Lewy, au stade de la démence ou du TNC majeur. Les méta-analyses soulignent une efficacité modeste mais significative sur la cognition. Cependant, la Haute Autorité de santé a évalué le service médical rendu insuffisant. Ils ne sont donc pas pris en charge par l'assurance maladie.

2. TNC majeur vasculaire

Le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire, en particulier l'hypertension artérielle, le diabète et la dyslipidémie, est recommandé.

3. Maladie à corps de Lewy et TNC majeur associés à la maladie de Parkinson

Les inhibiteurs de la cholinestérase peuvent être envisagés pour les patients avec une démence parkinsonienne ou une MCL, en prenant en compte les bénéfices thérapeutiques attendus et les éventuels effets indésirables. La L-dopa peut être prescrite en association avec les inhibiteurs de la cholinestérase.

4. Dégénérescences lobaires frontotemporales

Il n'est pas recommandé de prescrire un médicament indiqué dans le traitement de la maladie d'Alzheimer dans les dégénérescences lobaires frontotemporales.

D. Utilisation des autres médicaments

Parmi les traitements déconseillés, les sédatifs, les médicaments ayant des effets anticholinergiques, en particulier des neuroleptiques ou les antidépresseurs tricycliques, qui ont des effets négatifs sur :

- les capacités attentionnelles et la mémoire ;
- le risque de chute ;
- les troubles de la déglutition et les infections respiratoires ;
- le syndrome parkinsonien (induction ou aggravation) (neuroleptiques) ;
- la mortalité cardiovasculaire.

En cas de dépression caractérisée, il est possible d'utiliser des antidépresseurs, en préférant les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine.

En cas de troubles du comportement perturbateurs (agitation, agressivité, comportement moteur aberrant), il faut recourir à des approches non médicamenteuses et utiliser des médicaments seulement en cas de danger pour le patient ou l'entourage : dans ce dernier cas, les benzodiazépines à demi-vie courte ou les antipsychotiques atypiques peuvent être utilisés transitoirement dans le cadre de cures courtes (2 à 3 semaines). Le choix entre ces deux classes de médicaments doit être basé sur la symptomatologie prédominante (anxiété *versus* idées délirantes/hallucinations). Les effets indésirables de ces médicaments sont nombreux et les patients qui les reçoivent doivent être surveillés.

E. Actions non médicamenteuses envers le patient

1. Conseils et mode de vie

Le maintien, voire la restitution temporaire de certaines capacités, passe par un certain nombre de conseils donnés au patient et à son aidant :

- maintenir un bon état physique : encourager la marche par des promenades quotidiennes ;
- stimuler et encourager la pratique d'activités quotidiennes d'occupation ou de loisirs : cuisine, vaisselle, ménage, bricolage, jardinage. Selon l'état du malade, il s'agit de le laisser faire, de le surveiller ou de le guider. La notion de plaisir est à rechercher ;
- maintenir une vie sociale : garder le lien avec des amis en les avertissant des difficultés du malade, fréquenter les magasins, les restaurants, les lieux de culte…

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

2. Prise en charge sanitaire (financée par la Sécurité sociale sur prescription médicale)

Selon les cas, il est utile de prescrire :

- le passage d'une infirmière au domicile pour la dispensation des médicaments et le suivi du malade (prise de PA), parfois SSIAD pour l'aide à la toilette ;
- une prise en charge orthophonique : dans les maladies avec atteinte du langage au premier plan (démence sémantique, aphasie primaire progressive) mais également pour maintenir les fonctions de communication du patient pour tous les TNC. L'orthophonie est recommandée également pour les troubles de la déglutition ;
- un programme de réhabilitation par un ergothérapeute ou un psychomotricien dans le cadre d'une équipe spécialisée Alzheimer (ESA) à domicile ou d'un hôpital de jour aux stades légers et modérés de la maladie ;
- un accompagnement psychologique des patients par le médecin généraliste traitant et le spécialiste ayant fait le diagnostic, assisté complété si besoin par un accompagnement par un psychologue et/ou un psychiatre.

3. Prise en charge médicosociale

(Pour laquelle le patient peut bénéficier de l'attribution de l'allocation personnalisée d'autonomie qui est une prestation sociale dont le montant dépend des revenus du patient et de son niveau de dépendance et qui permet au patient de financer partiellement ces services).

Il faut proposer selon les cas une prise en charge par :

- des aides professionnelles au domicile (auxiliaire de vie, portage de repas), lorsque le patient a besoin d'aide pour les gestes de la vie quotidienne ;
- un centre d'accueil de jour comportant (selon les établissements) des thérapies non médicamenteuses : groupes de stimulation de la mémoire, ateliers d'art-thérapie (peinture, modelage, musicothérapie, aromathérapie), stimulation multisensorielle, activités occupationnelles, des activités de stimulation et de rééducation physique. Ces activités sont adaptées au stade des troubles neurocognitifs et faites le plus souvent en groupe ;
- un gestionnaire de cas lorsque la prise en charge au domicile est difficile en raison de troubles du comportement, de refus de soin, d'une dépendance sévère et/ou du fait d'un isolement. Ce professionnel évalue la situation médicale et sociale du patient, puis donne des conseils et/ou oriente le patient en fonction de ses besoins.

4. Actions envers l'entourage

Différentes aides peuvent être apportées aux aidants :

- éducation thérapeutique : certains centres spécialisés proposent des programmes destinés aux aidants de patients atteints de troubles neurocognitifs qui permettent de mieux comprendre la maladie et de mieux utiliser l'aide professionnelle ;
- informations délivrées par les centres locaux d'information et de coordination (CLIC) de leur bassin de vie sur les aides disponibles localement ;
- soutien par des associations de famille : les aidants peuvent y trouver de la solidarité, des informations, et souvent des groupes de parole ;
- prise en charge de répit : elle consiste à procurer à l'aidant des périodes de temps libre sans avoir la charge du patient ; en pratique, cela consiste à s'occuper du patient de façon temporaire : une à deux journées par semaine en centre d'accueil de jour (stades modéré/sévère) ou hôpital de jour (stades léger/modéré) ; séjour de deux à trois semaines en EHPAD. Dans le cadre du plan Alzheimer, ont été créées des plateformes d'accompagnement et de répit pour faciliter l'accès à ces structures ou services.

Certaines aides sont financées par la Sécurité sociale (hôpital de jour, soins infirmiers à domicile), d'autres sont à la charge du malade (protections palliatives pour incontinence, accueil de jour, hébergement temporaire, auxiliaires de vie, portage de repas).

La surveillance du patient par son médecin généraliste comporte :

- score cognitif (score au MMSE) ;
- degré d'indépendance fonctionnelle (score aux IADL par exemple) ;
- humeur, sommeil et comportement (score au NPI par exemple) ;
- poids et état nutritionnel ;
- détection ou suivi de comorbidités.

5. Sécurité et protection du malade et de son entourage

Le suivi doit être l'occasion d'examiner :

- les risques liés à l'environnement (pour limiter les accidents domestiques) ;
- les capacités du patient à la bonne gestion des médicaments ;
- le rapport bénéfice/risque des divers traitements (révision de l'ordonnance) ;
- la conduite automobile qui est déconseillée pour les patients atteints de démence ;
- la capacité du patient à assurer la gestion administrative et financière ;
- les relations du patient avec son entourage (pour éviter par exemple un épuisement des aidants qui peut être aussi source de maltraitance) ;
- l'état de santé physique et psychologique de l'aidant.

Il faut aussi savoir présenter les **mesures de protection juridique** :

- le mandat de protection future permet à un patient à un stade léger ou modéré de désigner par avance un mandataire de son choix. Un contrat doit être établi avec ce mandataire qui aura les fonctions de tuteur si l'évolution de la maladie rend le patient incapable de gérer ses biens ou sa personne ;
- la sauvegarde de justice : mesure temporaire de courte durée renouvelable, non rétroactive qui permet de rendre réversible toute décision prise par le patient protégé alors qu'il est estimé qu'il existe un affaiblissement de ses facultés mentales. Son principal avantage est la mise en œuvre rapide qui la rend utile en cas de situation à problèmes en cours (dépenses inconsidérées, spoliation, notamment) ;
- la curatelle : la curatelle est une mesure judiciaire destinée à protéger un majeur qui, sans être hors d'état d'agir lui-même, a besoin d'être conseillé ou contrôlé dans certains actes de la vie civile, notamment la gestion des biens. La curatelle n'est prononcée que s'il est établi que la mesure de sauvegarde de justice serait une protection insuffisante. Il existe plusieurs degrés de curatelle ;
- l'habilitation familiale permet à un proche (descendant, ascendant, frère ou sœur, concubin, partenaire de Pacs) de solliciter l'autorisation du juge pour représenter une personne qui ne peut pas manifester sa volonté. Ceci peut intervenir pour certains actes notariés par exemple ;
- la tutelle est un régime d'incapacité complète. Elle est ouverte lorsque le patient a besoin d'être représenté de façon continue dans les actes de la vie civile. Il perd ses droits civiques et notamment son droit de vote.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Points clés

Diagnostic

- Les TNC induisent une altération progressive des fonctions cognitives, de l'autonomie et du comportement. Ils peuvent être considérés au stade léger, avant toute perte d'autonomie, et au stade majeur lorsque le patient devient dépendant. Leur diagnostic étiologique fait appel à une consultation spécialisée, une IRM encéphalique, à défaut un scanner, et des examens biologiques pour éliminer une anémie, un trouble métabolique, une dysthyroïdie, une insuffisance rénale.
- Les étiologies sont multiples et parfois combinées chez la personne âgée. La maladie d'Alzheimer est la principale cause, mais les encéphalopathies vasculaires sont fréquentes chez la personne âgée. La maladie à corps de Lewy et les TNC de la maladie de Parkinson doivent être particulièrement considérés du fait du risque de grabatisation et de confusion notamment iatrogène par les neuroleptiques. Les diagnostics différentiels sont nombreux, notamment la dépression, un trouble anxieux, une hydrocéphalie ou un hématome sous-dural chronique, une encéphalite subaiguë notamment.
- La maladie d'Alzheimer s'exprime souvent au début par une altération des capacités de mémorisation (mémoire antérograde), puis une aphasie, apraxie, agnosie et un syndrome dit « frontal » progressifs, en parallèle de la perte d'autonomie et des troubles du comportement.
- La maladie à corps de Lewy se diagnostique par les troubles du sommeil paradoxal, les hallucinations visuelles précoces, l'altération cognitive progressive, le syndrome parkinsonien, les fluctuations, la dysautonomie et l'hypersensibilité aux neuroleptiques. Une scintigraphie au Dat-Scan® peut être demandée en cas d'absence de syndrome parkinsonien.
- L'encéphalopathie vasculaire se diagnostique sur le terrain avec facteurs de risque cardiovasculaire, les antécédents d'AVC ou AIT, la présentation en marches d'escalier en cas d'AVC multiples, ou progressive du fait d'une encéphalopathie ischémique et lacunaire diffuse.

Thérapeutiques et prise en charge

- La prise en soins interdisciplinaire et partagée avec le médecin généraliste intervient dès les stades légers avec un accès aux interventions psychosociales, remédiation cognitivo-comportementale (orthophonistes, hôpitaux de jour, accueils de jour aux stades plus avancés), supports médicosociaux (équipes de soins Alzheimer à domicile, soins infirmiers, auxiliaires de vie, portage des repas, hébergements temporaires ou définitifs notamment), suivi médical du patient et du conjoint âgé, mesures de prévention secondaire, information par les associations de familles, directives anticipées et information sur les essais thérapeutiques, surtout aux stades légers.
- Des thérapies médicamenteuses spécifiques peuvent être indiquées selon l'étiologie.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


11

Item 129 – UE 5 – Troubles cognitifs du sujet âgé (voir item 106)
Item 338 – UE 11 – État confusionnel et trouble de conscience chez l'adulte

I. Physiopathologie
II. Épidémiologie
III. Diagnostic
IV. Prise en charge
V. Pronostic du syndrome confusionnel
VI. Prévention du syndrome confusionnel
VII. Trouble neurocognitif majeur (ex. : syndrome démentiel) et syndrome confusionnel
VIII. Conclusion

Objectifs pédagogiques

Nationaux

Item 129

- Orientation diagnostique devant des troubles cognitifs du sujet âgé et principales causes.

Item 338

- Diagnostiquer un état confusionnel et un trouble de la conscience.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge préhospitalière et hospitalière.

Ce chapitre traite du syndrome confusionnel de la personne âgée et reprend des notions de l'item 106 développées au chapitre 10.

Le syndrome confusionnel (SC) (*delirium* des Anglo-Saxons), est un **dysfonctionnement cérébral aigu, grave** responsable d'une augmentation de la morbimortalité dans l'année qui suit. Il nécessite une prise en charge **urgente** et est un motif fréquent de passages au service d'accueil des urgences (SAU) pour les personnes âgées. Une démarche diagnostique et thérapeutique structurée est indispensable à une prise en charge efficace et de qualité.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

I. Physiopathologie

La physiopathologie du SC est complexe et reste en grande partie méconnue. Aucune lésion anatomopathologique spécifique n'a été mise en évidence chez les patients autopsiés touchés par un syndrome confusionnel. Les recherches actuelles suggèrent l'intrication de plusieurs mécanismes aboutissant à sa survenue. Des modifications de la neurotransmission et l'inflammation sont les principaux facteurs incriminés.

- Plusieurs *systèmes de neurotransmission* apparaissent concernés, mais les différentes voies physiopathologiques convergent vers un **déficit en acétylcholine** (Ach). L'Ach joue un **rôle clé dans les processus attentionnels et la cognition**. La fréquence du déclenchement des SC par l'utilisation de traitements anticholinergiques appuie cette hypothèse. Une hypersécrétion de dopamine et un déséquilibre sérotoninergique ont également été évoqués.
- Les *processus inflammatoires* secondaires aux traumatismes, aux infections ou à la chirurgie et médiés par les **cytokines pro-inflammatoires**, sont responsables d'une réponse exagérée de la microglie aboutissant à une inflammation cérébrale. Des marqueurs d'inflammation (interleukine [IL]-8 et 10, IGF-1, IL-1β, et IL-1) interfèrent avec la production et le relargage des neurotransmetteurs et ont un effet neurotoxique direct.
- La *diminution du métabolisme cérébral oxydatif* dans lequel le système cholinergique est largement impliqué est évoquée.
- Un *stress aigu* notamment *via* l'**élévation du niveau de cortisol** pourrait précipiter ou entretenir le SC.

II. Épidémiologie

Le SC est **fréquent** et les chiffres dépendent de la méthodologie de l'étude pour définir le SC, de l'âge et la population, du mode de recrutement… On peut retenir en limite haute d'incidence :

- 15 % dans les services de médecine ;
- **30 % en gériatrie, avec un risque × 6 de mortalité dans les 6 mois** ;
- 50 % en chirurgie ;
- 80 % en soins intensifs.

Dans les services d'accueil des urgences la prévalence maximale est de 17 %.

III. Diagnostic

- **Exclusivement clinique** !
- **Très sous-diagnostiqué** (75 % au SAU et 90 % en aval de SAU).
- Piège et fréquence des **formes hypoactives méconnues** +++.
- À évoquer devant toute modification rapide comportementale ou cognitive ou inversion du cycle nycthéméral du patient âgé +++.

A. Critères diagnostiques du DSM-5

- **Perturbation de l'attention** (diminution de la capacité de diriger, focaliser, soutenir et déplacer son attention) et de la conscience (diminution de l'orientation dans l'environnement) (critère A) :
  - test d'orientation spatio-temporelle et épreuve attentionnelle (jours de la semaine à l'envers) pour une évaluation rapide.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- **Installation sur un temps court** (quelques heures à quelques jours) et changement par rapport à l'attention et à la conscience préalable ; **fluctuation** en sévérité au long de la journée (*critère B*).
- **Établir la rupture avec l'état antérieur** : interrogatoire d'un proche +++. Identifier les formes hypo- et hyperactives.
- Existence d'une autre **perturbation cognitive** (déficit de la mémoire, de l'orientation, du langage – au sens d'incohérence –, des habiletés visuospatiales, ou des perceptions) (*critère C*).
- Perturbations des critères A et C pas mieux expliquées par un trouble neurocognitif préexistant, et hors contexte d'un niveau de vigilance très réduite, comme dans un coma (*critère D*).
- Mise en évidence avec antécédents, examen physique ou examens complémentaires que la perturbation est la **conséquence directe d'une autre affection** médicale, d'une **intoxication** ou d'un **sevrage** d'une substance (drogue ou médicament) ou d'une exposition à un produit toxique, ou est due à de multiples causes (*critère E*).

B. Sous-types de syndrome confusionnel

Le SC est classé en fonction de l'état psychomoteur :

- **confusion hyperactive** avec agitation psychomotrice au premier plan (possible opposition du patient aux soins) ;
- **confusion hypoactive** : apathie, repli sur lui-même et ralentissement psychomoteur. Source d'errance diagnostique et confondue avec une dépression ou un TNCM. Voire à l'origine d'une absence de diagnostic. Plus fréquente et associée à un plus mauvais pronostic avec une mortalité à 1 an supérieure aux deux autres formes ; associée à une augmentation de la fréquence des chutes, de la durée d'hospitalisation, à une plus grande altération de la qualité de vie ;
- la **forme mixte** associe les deux premiers types.

C. Outils de dépistage

Le plus utilisé : la *Confusion Assessment Method* (CAM) ; réalisation ne dépassant pas 5 à 10 minutes. Sensibilité estimée à 86 % et sa spécificité à 93 %.

CAM : 1 + 2 + (3 ou 4)

- 1. Début aigu, fluctuation de l'évolution.
- 2. Troubles de l'attention.
- 3. Désorganisation du cours de la pensée et du langage.
- 4. Atteinte de la vigilance.

D. Diagnostics différentiels

Principalement, deux grandes situations pathologiques peuvent mimer un syndrome confusionnel :

- **aphasie de Wernicke** :
  - propos incohérents et patient ne comprenant pas l'examinateur d'où agitation,
  - **existence de paraphasie** (surtout sémantique) et encore plus d'**éléments de jargon** (néologismes) inexistants dans le SC,

  - absence de trouble attentionnel et de fluctuation,
  - imagerie cérébrale urgente en cas de survenue brutale ou de manifestation méconnue car constituant un signe neurologique focal (recherche AVC, pathologie tumorale…) ;
- **décompensation psychotique** plus rare en gériatrie à évoquer chez un patient habituellement connu pour présenter une pathologie psychotique. Possibilité aussi de doute dans les **états maniaques** des patients bipolaires.

Deux situations difficiles :

- les **TNCM** du DSM-5 (ex. : démence du DSM-IV) :
  - début insidieux,
  - évolution lente,
  - habituellement sans fluctuation marquée. Mais en l'absence d'information fiable sur l'état antérieur du patient, toujours le considérer comme confus. Le problème vient de la fréquente association des deux situations (*cf. infra*) ;
- l'**ictus amnésique** :
  - trouble aigu de l'enregistrement mnésique,
  - dure habituellement quelques heures,
  - pas de trouble attentionnel,
  - élément caractéristique de reprise itérative des mêmes questions chez un patient perplexe voire anxieux.

E. Démarche diagnostique

Quand le SC est identifié, l'objectif est d'aboutir à la prise en charge rapide du ou des facteurs étiologiques.

1. Enquête étiologique

Le raisonnement doit être guidé par la règle du 1 + 3 de J.-P. Bouchon (*cf.* fig. 1.1). Ce modèle permet de comprendre notamment la fréquence de survenue du SC dans la population âgée.

- Facteur **1** : vieillissement altérant les capacités d'adaptation au stress (**baisse de la réserve cognitive**) sans aboutir pourtant à la défaillance.
- Facteur **2** : la ou les pathologies chroniques dont l'évolution peut aboutir à la défaillance de l'organe (**facteurs prédisposants**).
- Facteur **3** : effet à distance des maladies des autres organes ou de maladies générales, qui réalisent autant d'épreuves d'effort (**facteurs précipitants**).

Plus les facteurs prédisposants sont nombreux ou sévères (sujet âgé comorbide), et plus le facteur précipitant responsable de la rupture d'un équilibre fragile pourra être mineur (rétention d'urine ou fécalome par exemple) et inversement.

2. Identifier les facteurs prédisposants (HAS 2009)

- Âge ≥ 80 ans.
- **TNCM** avéré **ou troubles cognitifs** chroniques sous-jacents.
- Immobilisation, aggravée par la contention physique.
- **Déficit sensoriel** (visuel ou auditif).
- Comorbidités multiples.
- Dénutrition.
- Polymédication.
- **Antécédents de confusion**, notamment postopératoire.
- Troubles de l'humeur, en particulier état dépressif.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- **1 facteur → RR de confusion = 5**.
- **≥ 2 facteurs → RR = 9**.

3. Identifier les facteurs précipitants ou facteurs déclenchants

Facteurs précipitants ou déclenchants multiples et de gravité variable :

- affection générale :
  - **infections**,
  - pathologies aiguës cardiovasculaires, neurologiques (AVC +++), endocriniennes, digestives,
  - **troubles métaboliques** (hypoglycémie +++, hyponatrémie, hypernatrémie [déshydratation], hypercalcémie…),
  - douleur quelle qu'en soit la cause (fracture…) ;
- psychiatriques (dépression, stress, deuil…) ;
- **toxiques** (alcool souvent sous-estimé dans la population âgée, monoxyde de carbone…) ;
- contexte plus spécifique : chirurgie, anesthésie générale, réanimation ;
- contention, privation sensorielle, changements de repères (source de stress) ;
- **iatrogénie** : recueil des traitements, en particulier :
  - modifications récentes (ajout ou arrêt ou changement de posologie),
  - recherche de traitements aux propriétés anticholinergiques (antispasmodique de l'instabilité vésicale, antihistaminique, neuroleptique caché dans les antiémétiques, antitussifs…) indispensable car particulièrement rentable dans l'enquête étiologique,
  - traitements pris au long cours listés attentivement avec l'entourage pour limiter le risque de SC sur sevrage iatrogène surajouté (benzodiazépines pas exemple).

Les facteurs précipitants sont **fréquemment multiples** chez le patient gériatrique.

4. Quelques situations particulières

Il ne faut pas négliger certaines situations plus rares.

a. Syndrome confusionnel fébrile

Méningoencéphalite jusqu'à preuve du contraire +++ en raison de son caractère d'urgence diagnostique et thérapeutique :

- ponction lombaire, effectuée au moindre doute, à ne pas retarder par le scanner cérébral en l'absence de signe neurologique déficitaire focal ;
- traitement anti-infectieux débuté après sa réalisation, hormis dans trois situations où il sera initié sans délai :
  - présence d'un purpura fulminans,
  - contre-indication à la réalisation de la ponction lombaire (anomalie connue de l'hémostase, traitement anticoagulant efficace, suspicion d'un trouble majeur de l'hémostase [saignement actif], risque élevé d'engagement cérébral, instabilité hémodynamique),
  - prise en charge hospitalière impossible dans les 90 minutes.

b. Syndrome confusionnel non fébrile

En l'absence de fièvre, certaines causes sont à évoquer en fonction des circonstances et pathologies du patient :

- origine **toxique** : prise volontaire ou non de psychotropes, d'alcool ou de stupéfiants, de médicaments, de façon plus fréquente chez le sujet âgé. Dans ces cas **penser aussi bien au sevrage qu'à l'excès de prises**. Intoxication au monoxyde de carbone à évoquer en particulier en période hivernale ;

- origine **métabolique** : décompensation diabétique (acidocétosique ou hyperosomolaire), l'**hypercapnie** de l'insuffisance respiratoire chronique décompensée, l'encéphalopathie hépatique… ;
- une origine **neurologique** : hémorragie méningée, **accident vasculaire cérébral** (notamment en temporopariétal droit car ne s'accompagnant potentiellement pas d'autre signe neurologique déficitaire), crise épileptique voire **état de mal infraclinique**, encéphalopathie de Gayet-Wernicke, hématome sous-dural ou extradural en particulier en post-traumatique.

F. Bilan d'un syndrome confusionnel

1. Bilan initial

Le bilan est fonction de l'orientation clinique (fig. 11.1). **Le scanner cérébral doit être fait** en première intention devant :

- tout signe de localisation neurologique ;
- suspicion d'hémorragie méningée ;
- traumatisme crânien y compris mineur, notamment chez les patients sous anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires.

La ponction lombaire (PL) s'impose en cas de syndrome méningé fébrile ou en cas de suspicion d'hémorragie méningée (après réalisation d'un scanner cérébral) (*cf.* § III.E.4. Quelques situations particulières).

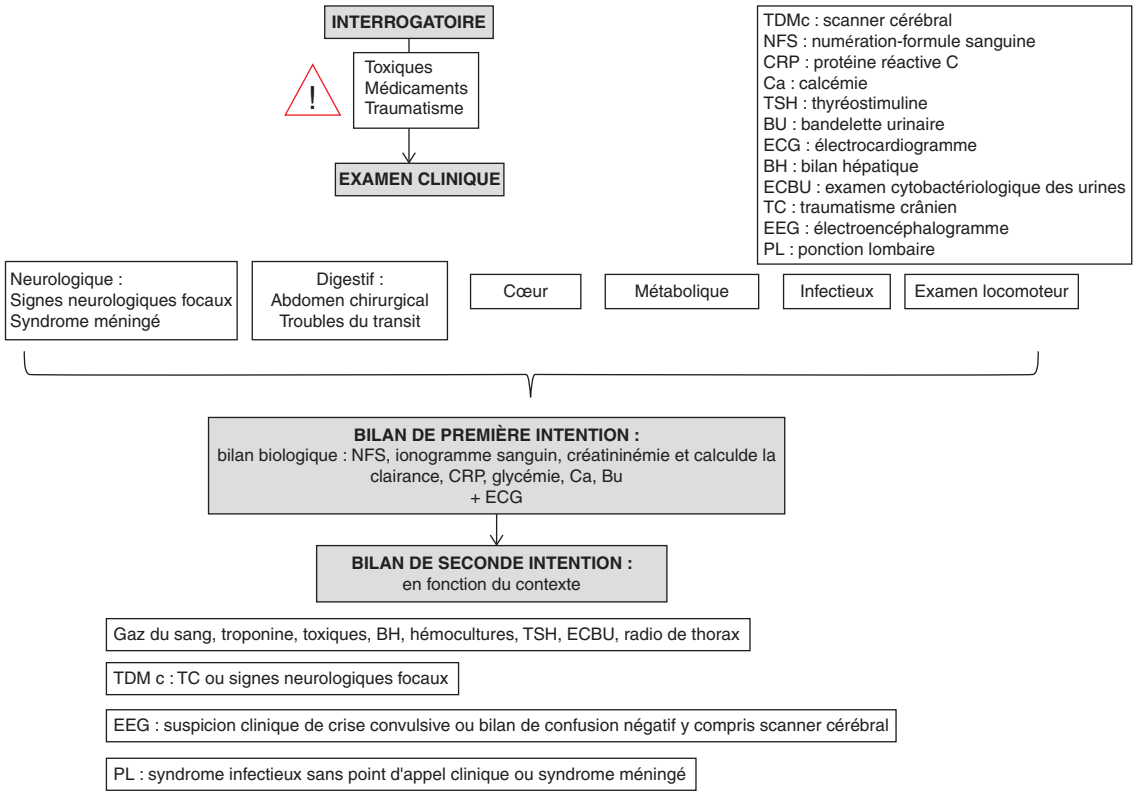


Fig. 11.1. Bilan devant un syndrome confusionnel du sujet âgé.

Source : Dourthe L, Verny M. Syndrome confusionnel de la personne âgée. EMC - Médecine d'urgence 2018 : 1-9. Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

2. Place des examens de seconde intention

- **Ponction lombaire** : hors contre-indication, notamment en cas de fièvre sans point d'appel clinique et même en l'absence de syndrome méningé. À envisager également devant un bilan négatif, pour éliminer une méningite aseptique.
- **Électroencéphalogramme** (EEG) : en cas de suspicion de confusion postcritique d'une épilepsie. Également utile en cas de bilan étiologique négatif pour dépister les épilepsies infracliniques notamment des états de mal dont la seule manifestation sera le SC.
- **TDM cérébrale** : à réaliser secondairement (si non faite en première intention), en cas de bilan clinique et biologique de première ligne négatif pour dépister un accident vasculaire cérébral (AVC) ou un saignement y compris en l'absence d'élément d'orientation tel un trouble neurologique focal. Si malgré tout, aucune orientation et si l'état du patient le permet (absence d'agitation), il est légitime de la compléter par une **IRM** cérébrale : petit accident ischémique ou microsaignement par exemple.

IV. Prise en charge

- **Rapide pour limiter le risque de complications** :
  - chutes et potentielles conséquences traumatologiques ;
  - déshydratation ;
  - dénutrition ;
  - escarres ;
  - fausses routes ;
  - refus de soins ;
  - décompensation de pathologies sous-jacentes.
- **Hospitalisation en urgence évaluée au cas par cas mais à envisager** en cas de :
  - mise en jeu du **pronostic vital** ou fonctionnel ;
  - **dangerosité** du patient pour lui-même ou pour autrui ;
  - impossibilité de réaliser les examens complémentaires en ambulatoire ;
  - ou impossibilité d'assurer une **surveillance pluriquotidienne** ;
  - absence d'un entourage fiable ;
  - absence d'étiologie déterminée et donc de traitement curatif instauré.

A. Prise en charge de l'étiologie : objectif numéro 1

La mise en œuvre rapide de cette prise en charge est le meilleur gage d'une évolution la plus courte possible. Bien prendre en compte tous les facteurs déclenchants existants.

B. Mesures non médicamenteuses : un prérequis indispensable, notamment dans la gestion comportementale

- Malgré les contraintes matérielles, mettre en place en premier lieu des mesures non médicamenteuses dont l'efficacité est reconnue :
  - installation dans un **lieu approprié** suffisamment éclairé et **calme** ;
  - éviter le risque de fugue ;

- maintenir une **mobilité physique** ;
- favoriser la **présence des proches** ;
- personnel soignant attentif à la communication verbale et non verbale (mimiques, gestes…) avec attitude apaisante ;
- lutte contre l'isolement sensoriel (prothèses auditives et lunettes) ;
- favoriser la reprise de repères spatiaux et temporels.

• Évaluation du bénéfice/risque de tous les actes invasifs (perfusion, sondage…).

C. Mesures médicamenteuses : attention à l'escalade thérapeutique (fig. 11.2)

Indication d'une sédation :

• **si agitation** du patient **compromettant sa sécurité** (examen clinique ou examens complémentaires ou traitement impossibles) ou celle de l'entourage (agressivité physique).
  - Cependant, aucun traitement n'a l'autorisation de mise sur le marché dans l'indication « confusion du sujet âgé ».
  - Dans ce cas, recours à une **benzodiazépine à pic d'action rapide, et à demi-vie courte** type alprazolam (1/2 vie 12 h) ou oxazépam (1/2 vie 6–8 h) à privilégier, à faible dose selon les recommandations de la HAS pour l'agitation dans le contexte de confusion du sujet âgé ;

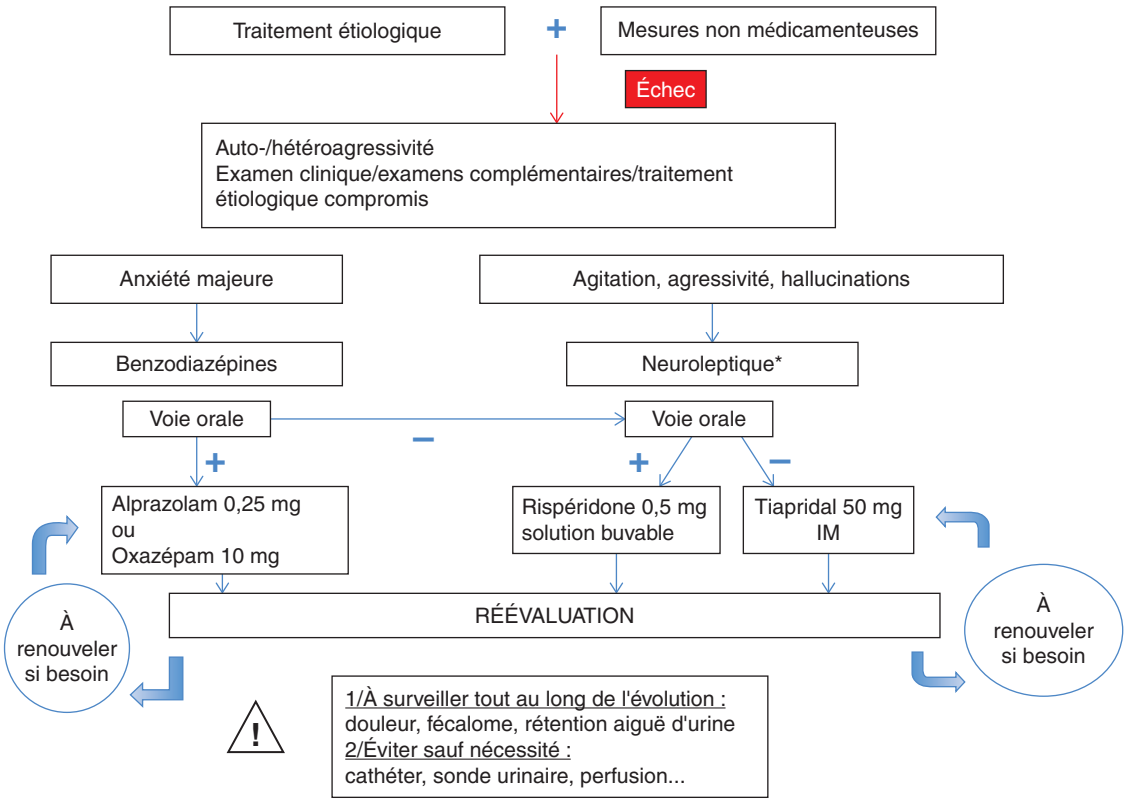


Fig. 11.2. Prise en charge de l'agitation du patient âgé confus.

* Si démence à corps de Lewy : quétiapine ou clozapine. Source : Dourthe L, Verny M. Syndrome confusionnel de la personne âgée. EMC - Médecine d'urgence 2018 : 1-9. Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces, préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- **si agitation sévère** avec comportement agressif et préjudice physique pour soi ou les autres et mesures non médicamenteuses inefficaces **sous-tendue par un délire et/ou des hallucinations**, discuter un neuroleptique atypique type **rispéridone ou olanzapine** (dose faible et administration orale – orodispersible). Éviter autant que possible le recours aux formes injectables. Sinon, discuter le tiapride (Tiapridal®), neuroleptique classique le moins anticholinergique à faible dose.
  - Pas de place pour l'utilisation d'hydroxyzine (Atarax®), de cyamémazine (Tercian®) ou d'halopéridol (Haldol®) du fait de la composante anticholinergique de ces produits.
  - Dans le cas particulier de la **démence à corps de Lewy**, l'utilisation des **neuroleptiques** habituels est **contre-indiquée** (surrisque majeur de syndrome malin des neuroleptiques). Discuter dans ces cas l'utilisation de quétiapine ou de clozapine.

D. Place de la contention : l'ultime recours

- À envisager en dernier lieu, après échec de toutes les mesures précédentes.
- **Sur prescription médicale**, engageant la responsabilité du prescripteur.
- **À réévaluer pluriquotidiennement**.
- Source d'aggravation du SC.
- Attention, barrières, attaches mousses, sangles de maintien sont considérées comme contention.

V. Pronostic du syndrome confusionnel

Le pronostic du SC est lié à sa survenue et également à sa durée.

Après un passage au SAU avec SC :

- ↑ **risque de décès à 6 mois** (+ 70 %) ;
- ↑ durée de séjour (× 2) ;
- ↑ risque de passage en réanimation ;
- ↑ risque de réadmission à 30 jours ;
- ↑ risque d'institutionnalisation (× 3).

Une surmortalité est observée dans le SC liée à la ou les causes **mais aussi aux conséquences directes ou indirectes** du SC (déshydratation, chutes, complications de décubitus, dénutrition…).

VI. Prévention du syndrome confusionnel

Le SC pourrait être prévenu dans 30 à 40 % des cas.

A. Mesures non pharmacologiques

Ces mesures doivent être mises en place chez tout patient âgé, particulièrement en présence de facteurs prédisposants au SC :

- préservation neurosensorielle (audioprothèses, lunettes) ;
- mise en place de repères spatiotemporels (calendrier, rappels réguliers par l'équipe soignante) ;

- mobilisation précoce ;
- respect du sommeil ;
- maintien d'une bonne hydratation et apports nutritionnels adéquats (un verre d'eau à chaque visite) ;
- diminution du recours aux psychotropes ;
- formation des équipes au dépistage.

Un programme d'intervention structuré permettrait :

- ↓ ~ 50 % de l'incidence du SC ;
- ↓ nombre de chutes ;
- ↓ durée de séjour ;
- ↓ nombre d'institutionnalisations.

B. Mesures pharmacologiques

Aucune prise en charge médicamenteuse en prévention de la survenue du SC (mélatonine et rameltéon [agoniste de ses récepteurs], antipsychotiques : rispéridone, halopéridol) n'a fait ses preuves dans le contexte chirurgical ou médical. Pas non plus d'influence du type d'anesthésie (AL *versus* AG).

VII. Trouble neurocognitif majeur (ex. : syndrome démentiel) et syndrome confusionnel

A. Qui de la poule ou de l'œuf ?

Il existe des liens étroits entre le TNCM et le SC, et la coexistence est fréquente. Le SC est un marqueur de vulnérabilité cognitive souvent sous-tendu par des troubles cognitifs (pas toujours connus…), et pourrait aussi favoriser la bascule vers un authentique trouble neurocognitif majeur !

La survenue d'un SC chez des patients atteints d'une maladie d'Alzheimer est suivie d'une dégradation cognitive 3 fois plus rapide.

Pour ces raisons, tout patient présentant un SC doit être réévalué sur le plan cognitif dans les 3 à 6 mois qui suivent.

B. Cas particulier de la démence à corps de Lewy

Une des présentations cliniques est la survenue d'épisodes confusionnels itératifs d'évolution spontanément favorable dont le bilan étiologique reste négatif. Il faut y penser d'autant plus qu'il existe un syndrome parkinsonien, des épisodes d'hallucinations visuelles ou encore des arguments pour un trouble du comportement en sommeil paradoxal.

VIII. Conclusion

Le SC est une urgence diagnostique et thérapeutique fréquente à évoquer devant toute rupture avec l'état antérieur. Il existe des outils diagnostiques tels que la CAM pour guider la démarche diagnostique.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

En pratique, l'identification d'une rupture rapide (aiguë à subaiguë) cognitive et/ou comportementale surtout chez une personne très âgée (85 ans et plus) présente une très forte suspicion de SC. Une démarche rigoureuse pour déterminer la ou les étiologies est nécessaire. La prise en charge doit être rapide pour tenter de limiter au maximum la durée du SC.

Points clés

- Tout patient présentant des troubles cognitifs/une altération des fonctions supérieures doit être considéré comme confus jusqu'à preuve du contraire.
- L'identification d'une rupture rapide (aiguë à subaiguë) cognitive et/ou comportementale chez une personne âgée (ou chez une personne plus jeune mais avec des facteurs prédisposants significatifs) représente une très forte suspicion de SC.
- Le syndrome confusionnel est une urgence diagnostique et thérapeutique.
- La suspicion de syndrome confusionnel doit amener à une enquête étiologique soigneuse.
- Le diagnostic d'une pathologie potentiellement précipitante du SC ne doit pas faire « négliger » celui-ci du fait de la prise en charge spécifique et des risques pronostiques.
- Le syndrome confusionnel est associé à un mauvais pronostic quelle que soit la pathologie sous-jacente.
- Toute dégradation rapide de l'état cognitif d'un patient présentant un trouble cognitif majeur doit être considérée comme un état confusionnel et pris en charge comme tel.
- Tout patient présentant un syndrome confusionnel, en l'absence de trouble cognitif majeur sous-jacent connu doit être réévalué dans un délai de 3 à 6 mois.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


12

Item 68 – UE 3 – Troubles psychiques du sujet âgé
Item 72 – UE 3 – Prescription et surveillance des psychotropes (voir item 326)
Item 326 – UE 10 – Prescription et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte

Objectifs pédagogiques

Nationaux

Item 68

- Diagnostiquer les principaux troubles psychiques du sujet âgé en tenant compte des particularités épidémiologiques.
- Argumenter l'attitude thérapeutique spécifique et planifier le suivi spécifique des principaux troubles psychiques du sujet âgé.

Item 72

- Prescrire et surveiller un médicament appartenant aux principales classes de psychotropes.

Item 326

- Connaître pour chacune les mécanismes d'action de classe et des produits individuels, les principes du bon usage, les critères de choix d'un médicament en première intention, les causes d'échec, les principaux effets indésirables et interactions. Psychotropes (voir item 72).

CNEG

Item 68

- Connaître les particularités sémiologiques de la dépression du sujet âgé.
- Savoir évaluer le risque suicidaire chez le sujet âgé.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

- Pouvoir évaluer la nécessité d'une hospitalisation pour un sujet âgé dépressif.
- Connaître les risques évolutifs et pronostic de la dépression.
- Savoir distinguer la dépression de l'apathie et d'un syndrome démentiel.
- Reconnaître un état délirant d'origine psychiatrique des troubles psychocomportementaux de la démence.
- Connaître les grands principes de traitement de la dépression et des troubles délirants.

Items 72 et 326

- Connaître les différentes classes de psychotropes.
- Connaître les principales indications des psychotropes chez le sujet âgé.
- Connaître les principales règles de prescription des différentes classes de psychotropes.
- Connaître les principaux effets indésirables des psychotropes.
- Avoir quelques notions de pharmaco-épidémiologie concernant les psychotropes chez la personne âgée.
- Connaître les indications dans les maladies neurodégénératives.

Ce chapitre traite des troubles psychiques et du bon usage des psychotropes chez le sujet âgé.

Troubles psychiques du sujet âgé

I. Dépression du sujet âgé
II. Troubles psychotiques du sujet âgé

I. Dépression du sujet âgé

A. Épidémiologie, prévalence

Maladie psychiatrique la plus fréquente du sujet âgé qui atteint :

- préférentiellement les femmes ;
- 11 à 13 % des personnes âgées de 65 ans et plus ;
- 25 % des sujets âgés hospitalisés ;
- 40 % des sujets âgés en établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes (EHPAD).

Plusieurs facteurs de risque ont été décrits :

- sociaux (passage à la retraite, isolement) ;
- affectifs (veuvage, deuils, conflits) ;
- mauvaise santé (maladies invalidantes, perte d'autonomie).

La dépression survient plus fréquemment au cours ou au décours de certaines maladies et lors de la prise de certains médicaments (tableau 12.1).

B. Pronostic de la dépression chez le sujet âgé

La dépression du sujet âgé a un mauvais pronostic, avec 30 % de chronicisation et 30 % de rechute. Celui-ci est lié à plusieurs éléments.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 12.1. Maladies somatiques et médicaments fréquemment associés à la dépression.

Maladies neurologiques	– Accident vasculaire cérébral – Maladie d'Alzheimer et autres démences – Maladie de Parkinson – Hydrocéphalie chronique
Maladies cardiovasculaires	– Infarctus du myocarde – Insuffisance cardiaque
Maladies endocriniennes	– Diabète – Hypothyroïdie – Hyperthyroïdie – Hyperparathyroïdie – Hypercorticisme – Déficit androgénique chez l'homme
Maladies diverses	– Cancers – Douleur chronique
Médicaments	– Corticoïdes – Clonidine – Bêtabloquants – L-dopa – Amantadine – Neuroleptiques

1. Éléments pronostiques liés à la maladie dépressive

a. Chronicité

L'évolution naturelle de la maladie dépressive montre qu'environ 30 % des patients vont présenter une évolution chronique de la maladie avec une faible réponse aux traitements antidépresseurs. Les facteurs de chronicité sont :

- les limitations fonctionnelles ;
- l'existence de troubles cognitifs ;
- la pauvreté des relations sociales ;
- la sévérité des symptômes dépressifs ;
- le ralentissement psychomoteur.

Avant de parler de chronicité, il faut s'assurer que le diagnostic de dépression a été posé et un traitement bien conduit proposé au patient.

b. Rechute

Environ 30 % des patients vont présenter une rechute de la maladie dépressive. Un des facteurs importants de la rechute est la durée trop courte du traitement antidépresseur ou une mauvaise observance médicamenteuse. Les facteurs de faible adhésion au traitement sont :

- absence d'information sur la maladie ;
- erreurs de perception de la maladie et de son traitement ;
- stigmatisation de la dépression ;
- absence de soutien familial ;
- troubles cognitifs ;
- effets secondaires des traitements ;
- coût des traitements ;
- relation médecin-patients faible ou pauvre.

2. Éléments pronostiques liés aux conséquences médico-psycho-sociales

La dépression est à la fois cause et conséquence de plusieurs complications sévères chez le sujet âgé :

- **dénutrition** très fréquemment associée en raison des troubles du comportement alimentaire (anorexie, dégoût des aliments) et de la perte de poids secondaire (*cf.* chapitre 8) (risque × 4,3) ;
- **perte d'autonomie** sur les activités de la vie courante et limitation fonctionnelle à 1 an ;
- **hospitalisations** plus fréquentes ;
- **surcoûts de santé** : surconsommation de soins (consultations, biologies, hospitalisations non liées à la dépression) ou institutionnalisation ;
- moins bon **pronostic vital** dans plusieurs maladies : infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, bronchopneumopathie obstructive, etc. ;
- surmortalité générale de l'ordre de 30 % dans les 3 ans suivant l'épisode dépressif.

3. Le risque suicidaire

La France est l'un des pays européens où le taux de suicide chez le sujet âgé est le plus élevé :

- 28 % des 10 400 suicides survenus en 2010 concernaient des patients ≥ 65 ans et plus ;
- taux de suicide de 108/100 000 pour les patients âgés de 85 ans ;
- prédominance masculine (54 %) ;
- **moyens employés souvent radicaux** (armes à feu, pendaison pour les hommes, asphyxie, noyade, défenestration pour les femmes). Les intoxications volontaires sont plus rares mais plus graves que chez le sujet jeune :
  - ingestion massive de médicaments,
  - ingestions de molécule à haut risque (ex. : digoxine, anticoagulants…) ou de produits corrosifs (exemple : eau de javel) ;
- méthodes violentes témoins d'une **détermination** dans le geste suicidaire : la réussite des suicides chez le sujet âgé est 50 fois supérieure à celle d'un adulte plus jeune, alors même que les idées suicidaires sont peu verbalisées par la personne âgée ;
- conséquences parfois **dramatiques** en raison du terrain fragile sur lequel ils surviennent (polypathologies, insuffisance d'organe) qui vont favoriser les décompensations et entraîner des complications secondaires ;
- principal facteur de risque de suicide : la **dépression** (présente dans 90 % des cas), mais également l'âge avancé, le sexe masculin, l'isolement social et le sentiment de solitude, le veuvage (notamment la première année), la personnalité psychorigide, les difficultés d'adaptation aux changements, les maladies invalidantes ou douloureuses ;
- **facteurs protecteurs** : avoir des enfants voire vivre avec eux, avoir des activités de loisirs ou associatives, avoir une pratique religieuse, avoir une vie sociale riche, se sentir utile.

L'évaluation du risque suicidaire (RUD pour Risque-Urgence-Danger) comprend l'évaluation :

- du risque : rapport facteurs de risque et facteurs protecteurs ;
- de l'urgence : précision du scénario suicidaire ;
- du danger : accessibilité aux moyens létaux.

Lorsque le RUD est très élevé, l'hospitalisation en urgence est requise.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C. Démarche diagnostique de la dépression chez une personne âgée

Le diagnostic de la dépression est clinique, basé sur un entretien avec le patient. Aussi la dépression est souvent sous-diagnostiquée (de l'ordre de 50 %) en raison d'idées reçues largement véhiculées et de l'existence de nombreux tableaux atypiques.

Des échelles d'évaluation permettent de faire un repérage systématique ou apporter une aide au diagnostic. Certaines échelles sont utiles aussi pour évaluer sa sévérité et pour suivre l'effet du traitement antidépresseur.

1. Idées préconçues à éviter

- La vieillesse est synonyme de tristesse (« à son âge ! »).
- L'anhédonie est assimilée à de la sagesse.
- Le sentiment d'inutilité est associé à un vieillissement normal.
- La perte d'intérêt est considérée comme normale chez le sujet âgé.
- Les plaintes somatiques sont mises sur le compte des comorbidités.

2. Recherche d'antécédents de dépression

La recherche d'antécédents de dépression doit être systématique pour faire la part entre une maladie dépressive ancienne avec récurrence (troubles bipolaires ou unipolaires) et la survenue tardive d'une maladie dépressive. En effet, leur physiopathologie et psychopathologie sont différentes, de même que leur prise en charge.

3. Sémiologie de la dépression chez le sujet âgé

Le diagnostic de dépression repose sur un ensemble de symptômes retrouvés lors d'un entretien individuel avec le patient. Certains sont communs à ceux de l'adulte, d'autres plus spécifiques à la personne âgée (encadré 12.1).

Encadré 12.1

Symptômes de la dépression chez le sujet âgé

Symptômes présents chez le sujet jeune et le sujet âgé

- Tristesse, douleur morale.
- Pessimisme, désespoir.
- Sentiment d'inutilité, mésestime de soi.
- Anhédonie ou incapacité à ressentir du plaisir.
- Perte d'intérêt pour les activités de la vie quotidienne.
- Ralentissement idéomoteur.
- Anorexie, perte de poids.
- Troubles du sommeil (endormissement tardif ou réveil précoce).
- Démotivation.
- Sentiment d'inutilité, d'être une charge.
- Sentiment d'impuissance.
- Repli sur soi, prostration, isolement.
- Sensation douloureuse de vide intérieur.
- Angoisse matinale.
- Troubles de la concentration.
- Plaintes mnésiques.
- Dépendance fonctionnelle.
- Somatisations (douleurs, dyspnée…), hypocondrie.

Symptômes spécifiques à la personne âgée

- Irritabilité, agressivité, agitation, colère.
- Opposition ou comportement de refus (alimentation, soins, traitement).

Encadré 12.2

Critères diagnostiques de l'état dépressif caractérisé selon de DSM

Les symptômes pour diagnostiquer un épisode caractérisé à partir du DSM nécessitent la présence d'au moins cinq des symptômes suivants.

- Au moins l'un des symptômes clés qui est :
  - soit une humeur dépressive ;
  - soit une perte d'intérêt ou de plaisir.
- Et parmi les autres symptômes suivants :
  - fatigue ou perte d'énergie ;
  - sentiment de dévalorisation ou culpabilité excessive ;
  - pensées de mort, idées suicidaires ;
  - difficultés de l'aptitude à penser, de concentration ou d'indécision ;
  - agitation ou ralentissement psychomoteur ;
  - insomnie ou hypersomnie ;
  - diminution ou augmentation de l'appétit ou du poids.

L'état dépressif majeur (ou caractérisé) tel que défini dans le DSM-5 (encadré 12.2) représente environ 12 % des dépressions du sujet âgé. Il n'existe pas de critères diagnostiques spécifiques à la personne âgée, non plus que de critères spécifiques de dépression au cours d'autre maladie (par exemple dépression et maladie neurodégénérative).

4. Tableaux atypiques

a. Dépression masquée

Plaintes somatiques au premier plan (dyspnée, douleurs abdominales, oppression thoracique, douleurs musculosquelettiques) alors que la souffrance psychique, en particulier la tristesse n'est pas exprimée par le patient.

b. Dépression hostile

Anxiété, récriminations, agitation hostile, refus de soins et agressivité souvent dirigée contre l'entourage direct du patient. Notion importante de modification récente du comportement en faveur de la dépression. Prise en charge souvent difficile.

c. Dépression avec plainte mnésique

La plainte mnésique est un symptôme de dépression chez le sujet âgé, qui représente un diagnostic différentiel avec le trouble neurocognitif (tableau 12.2) (*cf.* chapitre 10).

d. Dépressions sévères

Elles justifient une prise en charge spécialisée la plupart du temps en hospitalisation en raison du risque d'évolution rapidement défavorable.

- Dépression **mélancolique** : prostration, un mutisme ou une passivité extrême ou un refus de participer aux sollicitations de l'environnement, refus de manger ou refus de traitement. Urgence psychiatrique car évolution rapide vers une perte d'autonomie sévère et/ou de décompensations somatiques sur un terrain polypathologique.
- Dépression **délirante** : délire de tonalité triste, congruent à l'humeur avec pour thème des idées d'incurabilité, de ruine, de persécution, ou encore de négation d'organe (syndrome de Cotard). Fait discuter les diagnostics de TNC avec manifestations délirantes ou d'état psychotique à début tardif, et justifie d'une prise en charge rapprochée et d'un suivi prolongé.

e. Situations justifiant d'une hospitalisation

De par leur gravité

- Risque suicidaire élevé (*cf.* évaluation RUD).
- Dépression délirante.
- Dépression mélancolique en raison du risque de décompensation d'organe et de décès.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 12.2. Distinction entre dépression et maladie d'Alzheimer (MA).

	MA	Dépression
État affectif	Superficiel, labile	Tristesse, culpabilité, autodévalorisation, inutilité
Ralentissement psychomoteur	Pour les activités intellectuelles complexes	Global sur toutes les activités, inexpressivité du visage
Anhédonie Perte d'élan vital	Tardive Le plaisir pour les activités simples est maintenu	Globale, massive, constante
État émotionnel	Longtemps préservé fluctuant dans le temps	Émotions négatives amplifiées
Perte de poids	Tardive liée à l'évolution de la maladie	Précoce, massive, liée à l'anorexie
Troubles du sommeil	Tardifs, non constants, inversion du rythme veille-sommeil	Précoces, insomnie d'endormissement ou réveils matinaux précoces
Plaintes somatiques	Rares	Nombreuses

De par le risque d'évolution défavorable

- Isolement familial ou social ou situation de précarité en raison de la difficulté de la prise en charge.
- Agitation ou prostration sévère.
- Dépendance ou pathologie chronique à un stade évolué.

f. Échelles de dépression

- Échelle de dépression gériatrique :
  - en version originale (30 items) ou abrégées (15 ou 4 items) ;
  - en autoquestionnaire ;
  - la plus souvent utilisée chez le sujet âgé ;
  - objectif : repérage d'un état dépressif (pas le diagnostic) ;
  - pas validée chez les sujets ayant des troubles cognitifs avec MMS < 15.
- **Échelle de dépression Montgomery et Asberg** et l'échelle de dépression d'Hamilton : outils d'hétéroévaluation, aide au diagnostic de dépression.
- **Échelle de Cornell**, basée sur l'observation du comportement, pour aider les cliniciens à porter le diagnostic de dépression chez les malades atteints de démence.

g. Cas particulier : dépression et démence

- Dépression fréquente au cours d'une maladie neurodégénérative (45 % en cas de MA).
- Partagent plusieurs symptômes (apathie, anhédonie, ralentissement idéomoteur, irritabilité, agitation, agressivité, déambulation, perte de poids, insomnie) avec risque de retard diagnostique ou de diagnostic par excès.

Apathie

- Décrite par Marin en 1993.
- Syndrome présent au cours des maladies neurodégénératives de type Alzheimer, au cours des maladies de Parkinson et au cours de certains états dépressifs.
- Critères diagnostiques précis : manque de motivation/niveau antérieur et atteinte quasi permanente d'au moins deux des trois domaines suivants depuis au moins 4 semaines :
  - diminution des comportements volontaires ;

  - diminution de l'intérêt pour de nouvelles activités ou de l'intérêt envers les autres ;
  - absence ou diminution du ressenti émotionnel et/ou de la réactivité affective envers des événements agréables et désagréables.
- Partage un certain nombre de symptômes avec la dépression, et elles coexistent dans 30 % des cas en cas de MA : perte d'anticipation, perte d'initiative, fatigue, désintérêt, troubles des fonctions exécutives.
- Risque élevé de consommation d'antidépresseurs chez le sujet âgé avec démence.
- Améliorée par les antidépresseurs en cas de dépression, mais sans effet ou risque d'aggravation en cas de maladie neurodégénérative (discuter l'arrêt).

D. Conduite du traitement antidépresseur (encadré 12.3)

Encadré 12.3

Principes généraux de prescription d'un antidépresseur pour une meilleure efficacité (NICE 2009)

- Informer le patient du diagnostic et mettre en place un « contrat » thérapeutique.
- Discuter du choix de l'antidépresseur avec le patient.
- Informer le patient sur :
  - l'effet progressif mais retardé de l'action du traitement ;
  - l'importance de prendre le traitement même après la rémission des symptômes ;
  - des possibles effets secondaires et des interactions médicamenteuses.
- Réévaluer très régulièrement la réponse au traitement et les effets indésirables.
- Ne pas prescrire des doses infrathérapeutiques.
- Réévaluer l'observance.

1. Informer du diagnostic de la dépression

- Faire le diagnostic de dépression +++.
- Faire l'annonce au patient pour optimiser son adhésion au traitement.
- Annoncer de manière anticipée que le délai d'efficacité du traitement qui sera introduit sera retardé chez le sujet âgé (entre 10 jours et 6 semaines).

2. Choix de l'antidépresseur : prendre en compte les particularités du patient

- Rechercher :
  - les antécédents dépressifs ;
  - les traitements antidépresseurs antérieurs et leur efficacité.
- Évaluer :
  - le terrain et notamment les comorbidités ;
  - les traitements associés ;
  - les éventuelles contre-indications ou risque d'interaction.
- Évaluer l'effet recherché par l'antidépresseur :
  - plutôt anxiolytique sédatif ;
  - ou à l'inverse plus stimulant.

Le choix pour une première prescription se portera plutôt sur un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (ISRS). Les tricycliques sont à éviter chez le sujet âgé en raison de leurs effets anticholinergiques importants.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

3. Introduire le traitement : s'assurer de la bonne conduite et durée du traitement

- Pas une urgence.
- Débuter par une posologie plus faible que chez l'adulte jeune (tolérance).
- Posologie progressivement augmentée (par paliers de 15 jours) jusqu'à la **dose efficace recommandée** (correspond à celle proposée chez l'adulte plus jeune).
- Réévaluer l'efficacité à **6 à 12 semaines** : soit amélioration, soit rémission des symptômes.
- Pas d'association systématique d'un traitement psychotrope à l'antidépresseur.
- Durée de traitement antidépresseur :
  - **12 mois minimum après rémission des symptômes pour un épisode dépressif isolé**. Passé ce délai, proposer une diminution progressive des posologies sur 3 mois pour limiter le risque de symptômes de sevrage rencontrés avec certaines molécules et en particulier les ISRS ;
  - deux à trois ans en cas d'antécédents de dépression.

E. Mesures non médicamenteuses

L'association du traitement antidépresseur à des mesures non médicamenteuses à fait la preuve de son efficacité chez le sujet âgé.

- **Sismothérapie** (ou électroconvulsivothérapie, ECT) :
  - indiquée dans les dépressions sévères, résistantes ou mélancoliques ;
  - **efficacité** comparable voire supérieure à celle des antidépresseurs ;
  - intérêt d'une association à un antidépresseur (prévention des rechutes) ;
  - contre-indications rares et liées à l'anesthésie générale ;
  - bonne tolérance ;
  - principaux **effets secondaires** : confusion ;
  - trois séances par semaine jusqu'à efficacité maximale puis, si besoin, séances d'entretien sur une période de 6 mois ;
  - difficultés d'accès, réticences des médecins.
- **Thérapie cognitivo-comportementale** :
  - amélioration plus rapide de l'état dépressif à 6 mois en association à un antidépresseur et risque moindre de rechute.

II. Troubles psychotiques du sujet âgé (encadré 12.4)

A. Épidémiologie

- Rares chez le sujet âgé (1 % après 75 ans).
- Mais souvent inquiétants pour l'entourage.
- Chez le sujet âgé, tableaux souvent incomplets, peu structurés, instables.

B. Prise en charge des troubles psychotiques

La prise en charge des troubles psychotiques repose sur la prescription d'antipsychotiques antiproductifs, principalement la rispéridone et l'olanzapine et la clozapine.

Encadré 12.4

Démarche diagnostique devant un état délirant du sujet âgé

- Analyser précisément le type de trouble c'est-à-dire :
  - les thèmes ;
  - les mécanismes ;
  - la structure ;
  - l'ancienneté (aiguë/chronique) ;
  - la réaction affective associée ;
  - l'adhésion du patient au délire.
- Rechercher des hallucinations associées.
- Rechercher si l'état délirant peut être rattaché à :
  - une confusion ;
  - une maladie organique (examen clinique complet) ;
  - une maladie neurodégénérative ;
  - une pathologie psychotique préexistante ou nouvelle ;
  - un trouble de l'humeur, un épisode dépressif délirant ;
  - un trouble anxieux préexistant.

Sans oublier le sensoriel pour les hallucinations visuelles (syndrome de Charles Bonnet).

- Définir le cadre nosographique du trouble :
  - troubles psychotiques survenant au cours d'autres maladies ;
  - psychoses de l'adulte vieillies ;
  - troubles schizophréniques tardifs et troubles psychotiques non schizophréniques de survenue tardive.

L'indication se pose dès lors que le trouble psychotique est à l'origine d'un vécu effrayant par le patient avec une mise en danger de lui-même ou de son entourage, ou d'un impact négatif sur sa vie quotidienne.

Du bon usage des psychotropes chez le sujet âgé

I. Antidépresseurs
II. Benzodiazépines et molécules apparentées
III. Antipsychotiques
IV. Thymorégulateurs

À propos des psychotropes :

- consommation élevée en France ;
- fait craindre une consommation banalisée ou du moins inappropriée, y compris chez le sujet âgé ;
- consommation deux fois plus importante chez les femmes ;
- benzodiazépines en 1re position, antidépresseurs en 2e position ;
- mais taux de patients dépressifs correctement traités largement insuffisant : 15 % ;
- améliorer la prescription des psychotropes chez le sujet âgé : HAS en 2007.

I. Antidépresseurs

- Objectif du traitement : obtenir une rémission complète.
- Aussi efficace chez le sujet âgé que chez le sujet jeune.
- Améliore 60–70 % des patients avec dépression caractérisée.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

A. Différents types d'antidépresseurs

Tableau 12.3. Utilisation des principaux antidépresseurs.

DCI	Principales contre-indications	Effets indésirables usuels	Commentaires
Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS)			
Paroxétine Seropram et escitalopram Fluoxétine Fluvoxamine Sertraline	Association avec d'autres sérotoninergiques (tramadol)	Hyponatrémie Syndrome parkinsonien Allongement du QT Syndrome sérotoninergique	Molécule de 1re intention Nombreuses interactions médicamenteuses Arrêt progressif nécessaire (risque de sevrage) Effets stimulant/ anxiolytique variables selon les molécules
Inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (ISRSNA)			
Venlafaxine Minalcipran Duloxétine	Association avec d'autres molécules sérotoninergiques	Hypotension Nausée, vomissements Effets anticholinergiques minimes Venlafaxine : poussées d'HTA, allongement du QT	Molécule de 2e intention Surveillance Interactions médicamenteuses
Selective inhibitors of monoamine oxidase A			
Moclobémide	Autres IMO Autres antidépresseurs Hypertension,	Hypertension ou hypotension, Tremblement Bouche sèche	Utilisation occasionnelle Nécessite un avis spécialisé Prudence chez le sujet âgé dénutri
Tricycliques conventionnels			
Principaux : – clomipramine – amitriptyline	Glaucome Adénome de la prostate Insuffisances cardiaques Association IMO	Rétention urinaire Constipation, tachycardie, bouche sèche Effets sédatifs Risque de confusion +++ …	Jamais en 1re intention Avis spécialisé nécessaire Indications réservées à certaines formes de dépression À éviter +++ en cas de troubles cognitifs préexistants
Autres antidépresseurs			
Miansérine		Hypotension orthostatique Risque de comitialité si antécédent	Pas en 1re intention Effet anxiolytique Peut être associé à un ISRS Action sur le sommeil (inducteur)
Mirtazapine	Produits allongeant le QT Et dépresseurs du SNC	Risque d'hypotension orthostatique Dysurie Hyponatrémie	Effet anxiolytique Prise de poids Arrêt progressif (risque de sevrage)
Tianeptine	Insuffisance hépatique	Hépatites. Syndromes extrapyramidaux, confusion, hallucinations Mouvements anormaux Réactions bulleuses Hyponatrémie	À éviter chez le sujet âgé Réglementation de prescription
Agomélatine	Insuffisance hépatique	Surveillance hépatique rapprochée	Non recommandé après 75 ans

B. Choix de l'antidépresseur

- Sur l'efficacité d'un traitement antidépresseur antérieur.
- Sur un ISRS en cas de primoprescription.
- Sur un ISRSNA en cas de non-réponse à un ISRS.
- Sur les risques d'effets indésirables propres au produit, les comorbidités et les interactions médicamenteuses avec les traitements associés.

Les ISRS ont aussi un certain nombre d'effets indésirables :

- hyponatrémie : liés à un effet classe, 25 % des cas ;
- syndrome sérotoninergique : en cas de surdosage ou d'association à des molécules avec effets sérotoninergiques (ex. : tramadol) ;
- syndrome parkinsonien : décrit en raison du déclin des voies nigrostriées ;
- effets cardiovasculaires : en particulier allongement du QT (précautions d'emploi) ;
- nombreuses interactions médicamenteuses : cytochrome P450.

C. Conduite du traitement antidépresseur

(*Cf.* ci-avant.).

- Résistance au traitement défini par :
  - deux traitements bien conduits avec des molécules différentes (c'est-à-dire à doses efficaces et d'une durée suffisante) ;
  - rechercher une autre cause iatrogène, organique (notamment métabolique ou neurologique) ou psychiatrique.
- Traitement de la dépression en cas de TNC :
  - efficacité très controversée actuellement ;
  - traitements fréquemment prescrits ;
  - principales difficultés :
    - absence de critères diagnostiques fiables de dépression en cas de TNC,
    - apathie (diagnostic différentiel).

II. Benzodiazépines et molécules apparentées

Ces molécules ont en commun une action :

- *sédative* et *hypnotique* : elles accélèrent la survenue du sommeil, diminuent les réveils nocturnes et prolongent la durée du sommeil, mais modifient aussi l'architecture du sommeil normal ;
- *anxiolytique* : rapide et visible dès la première prise sur la symptomatologie anxieuse ;
- *anticonvulsive* : utilisation réservée au traitement de l'urgence ;
- *myorelaxante* ;
- *amnésiante* : avec, en particulier, une amnésie antérograde dose-dépendante.

Les principes de prescription chez le sujet âgé comprennent de :

- s'assurer de l'indication ;
- informer et expliquer au patient les effets attendus ;
- informer et expliquer au patient les effets indésirables possibles ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- s'assurer de l'adhésion du patient et de sa compliance ;
- proposer une dose minimale efficace ;
- choisir un produit à demi-vie courte et sans métabolite actif ;
- en cas de primoprescription, prescrire une durée maximale de 4 semaines (hypnotiques) ou 12 semaines (anxiolytiques) ;
- informer le patient des modalités d'arrêt dès la première prescription ;
- réévaluer l'efficacité à chaque represcription ;
- réévaluer la pertinence de la poursuite du traitement à chaque represcription.

Trois principales indications

- Troubles du sommeil.
- Anxiété.
- Prévention et traitement des manifestations du sevrage alcoolique.

Principaux effets secondaires

Le plus souvent directement liés à l'action clinique (effet sédatif, somnolence…) :

- risque de chutes et de fractures ;
- troubles cognitifs, syndrome confusionnel ;
- rares réactions paradoxales ;
- tolérance et dépendance en cas de consommation prolongée ;
- syndrome de sevrage en cas d'arrêt brutal. Recommandations de sevrage publiées par la Haute Autorité de santé (fig. 12.1).

III. Antipsychotiques

A. Indications

- Les **troubles psychotiques** (schizophréniques, états maniaques avec délires, dépressions sévères avec éléments psychotiques, et prudence dans les démences aves éléments délirants).
- Les **symptômes comportementaux et psychologiques de la démence** (SCPD) (surconsommation chez le sujet âgé avec troubles cognitifs, avec association de psychotropes, source de pathologie iatrogène). Parfois utilisés dans les démences avec agitation importante :
  - privilégier la voie *per os* et la courte durée ;
  - deux molécules ont une AMM pour cette indication : rispéridone (0,5 à 2 mg/j) et tiapride ;
  - après 30 jours de traitement, interrompre le traitement, car un traitement discontinu est recommandé et que cela permet une réévaluation ;
  - à éviter dans la maladie de Parkinson et la démence à corps de Lewy en raison d'effets indésirables gravissimes (à l'exception de la clozapine et sous certaines conditions avec surveillance étroite).
- Principales utilisations chez les sujets âgés :
  - état maniaque ou dépressif avec troubles psychotiques ;
  - symptômes psychocomportementaux de la démence ;
  - troubles délirants.

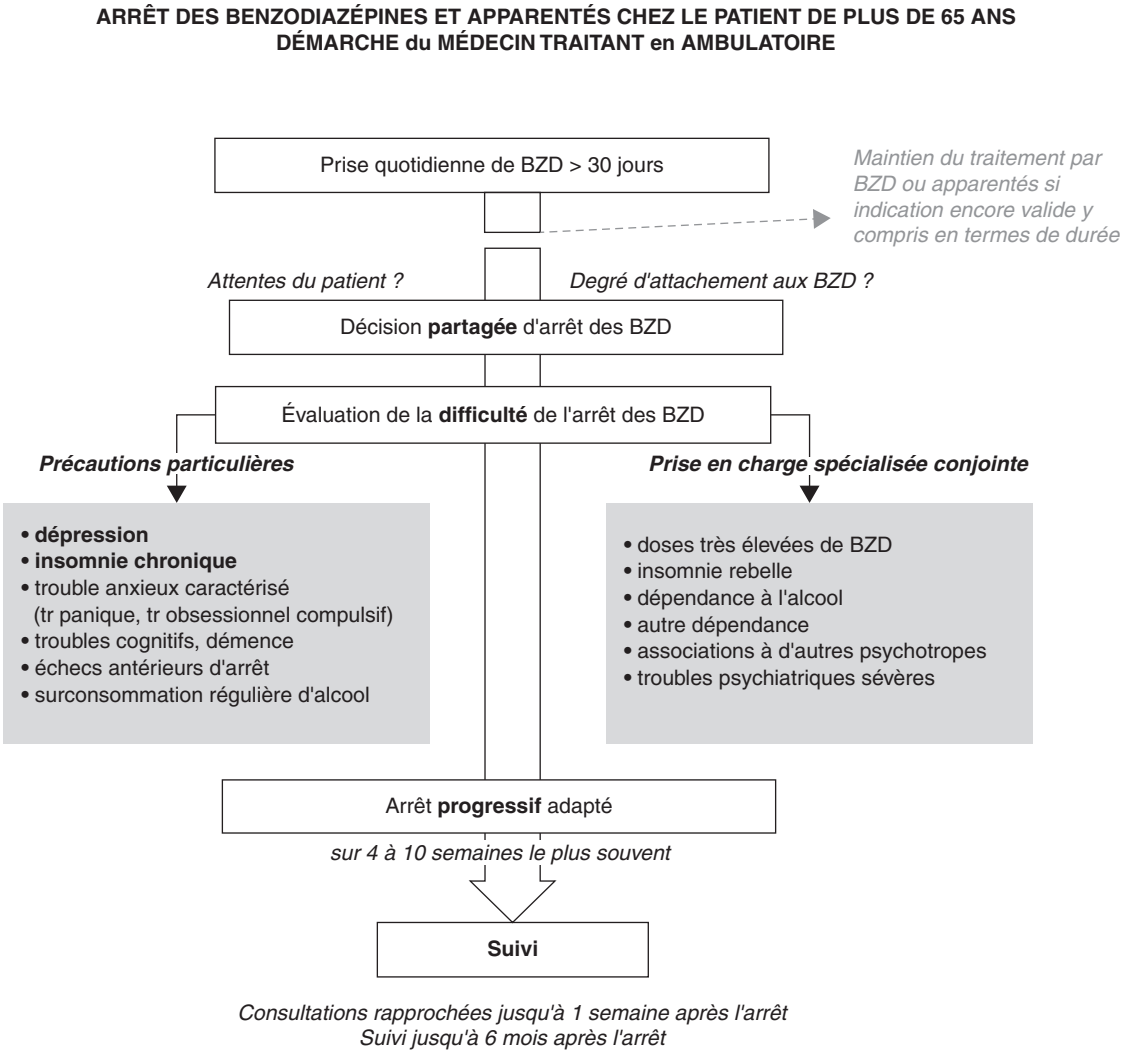


Fig. 12.1. Modalités d'arrêt des benzodiazépines chez le patient âgé de plus de 65 ans.
Source : Arrêt des benzodiazépines et médicaments apparentés : démarche du médecin traitant en ambulatoire - juin 2015 « Nous remercions la Haute Autorité de santé de nous avoir autorisés à reproduire cette figure. La fiche mémo est consultable sur le site www.has-sante.fr rubrique Évaluation & recommandation ».

B. Choix des antipsychotiques

Il se fait entre antipsychotiques (AP) typiques (ou de 1re génération) et les AP atypiques (ou de 2e génération) (*cf.* encadré 12.3).

1. AP typiques

Antipsychotiques le plus souvent utilisés :

- halopéridol :
  - nombreuses études chez le sujet âgé,
  - produit mal toléré ;
- tiapride :
  - particulièrement utilisé en France,
  - AMM pour les états d'agitation chez le sujet âgé,
  - souvent utilisé pour ses propriétés sédatives.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

D'autres molécules sont utilisées de façon empirique en particulier pour leurs propriétés sédatives (loxapine, alimémazine, cyamémazine).

2. AP atypiques

Ils ont fait l'objet de très peu d'études contrôlées chez le sujet âgé (sauf la rispéridone).

C. Principaux effets secondaires

- Effets cardiovasculaires : hypotension orthostatique, allongement du QT (Surveillance ECG chez les sujets à risque).
- Syndrome parkinsonien responsable de chutes aux conséquences parfois graves.
- Effets anticholinergiques.
- Risques cérébrovasculaires (en particulier en cas d'antécédents cardiovasculaires)
- Syndrome malin des neuroleptiques, rare mais grave.

IV. Thymorégulateurs

- Peu d'études chez le sujet âgé.
- Principales indications :
  - troubles bipolaires de l'humeur ;
  - SPCD.
- Principaux traitements : antiépileptiques et lithium.

Lithium

- Le plus fiable et le plus efficace dans les épisodes maniaques.
- Utilisation délicate du fait des nombreuses contre-indications, d'une moins bonne tolérance et d'une surveillance plus difficile.
- Posologies à réduire de moitié à 2/3 chez le sujet âgé.
- Zone thérapeutique plasmatique optimale chez le sujet âgé entre 0,4 et 0,7 mEq/l.

Points clés

- La dépression est la maladie psychiatrique la plus fréquente du sujet âgé.
- La dépression a un mauvais pronostic chez le sujet âgé en termes de morbimortalité.
- La dépression reste sous-diagnostiquée en raison de nombreux tableaux atypiques.
- La dépression est une maladie curable.
- Les troubles délirants tardifs sont rares chez le sujet âgé.
- Devant un délire tardif il convient de rechercher un trouble dépressif ou un syndrome démentiel associé.
- La prise en charge thérapeutique d'un trouble délirant dépendra du contexte dans lequel il survient.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


13

Item 130 – UE 5 – Autonomie et dépendance chez le sujet âgé

I. Définitions : autonomie ou dépendance ?
II. Épidémiologie de la dépendance
III. Causes de la perte d'indépendance
IV. Conséquences de la perte d'indépendance
V. Prévention
VI. Évaluation de la personne âgée dépendante
VII. Établir un plan d'aide de la personne âgée dépendante (PPS)

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Évaluer le niveau d'autonomie et de dépendance du sujet âgé.
- Dépister les facteurs de risque de perte d'autonomie et argumenter les mesures préventives à mettre en œuvre.

CNEG

- Définir les concepts d'autonomie et de dépendance.

Les termes d'*autonomie* et de *dépendance* ne sont pas opposés. L'autonomie se réfère au libre choix de la personne, alors que la dépendance est définie par le besoin d'aide humaine. Mais ces deux notions se complètent et sont à prendre en compte pour répondre au mieux aux besoins de la personne âgée.

Les facteurs de dépendance sont variés et souvent intriqués :

- médicaux ;
- psychiques ;
- environnementaux ;
- sociaux.

L'évaluation de la dépendance est une étape essentielle qui doit être systématique chez le sujet âgé. Elle fait partie du projet personnalisé de santé (PPS) et exige :

- une méthode et des outils fiables ;
- une étroite collaboration entre tous les acteurs paramédicaux et sociaux et le médecin traitant.

Les coordinations territoriales d'appui mises en place dans le cadre des parcours Paerpa sont des plateformes d'information et d'orientation appuyant les professionnels pour établir ce PPS et organiser au mieux les offres de services proposées par les différents dispositifs/structures existant au niveau des territoires à destination des personnes âgées. Les réseaux de gérontologie ont pour mission d'apporter une réponse adaptée aux besoins des personnes âgées dépendantes désirant vivre à domicile en assurant une prise en charge globale (sanitaire et sociale) et coordonnée, et en permettant le maintien à domicile dans des conditions sanitaires et sociales optimales.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

I. Définitions : autonomie ou dépendance ?

- **Autonomie** : *capacité à se gouverner soi-même*, et présuppose :
  - la capacité de jugement (capacité de prévoir et de choisir) ;
  - la liberté de pouvoir agir, accepter ou refuser en fonction de son jugement, dans le respect des lois et des usages communs.
- **Dépendance** :
  - *impossibilité partielle ou totale pour une personne d'effectuer, sans aide humaine, les activités de la vie quotidienne, qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales, et de s'adapter à son environnement* ;
  - lui préférer le terme de **perte d'indépendance fonctionnelle.**

Donc, l'autonomie ne peut être réduite à l'absence de dépendance.

Pour toute personne âgée, quelles que soient ses capacités cognitives :

- les soins prodigués doivent lui être expliqués ;
- sa volonté ou ses choix doivent primer sur ceux de ses proches ;
- le respect de son autonomie impose une négociation centrée sur ses souhaits.

II. Épidémiologie de la dépendance

Deux dispositifs permettent aux personnes âgées de rester chez elles, même lorsqu'elles ne peuvent accomplir seules certains actes de la vie quotidienne : l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) et l'aide ménagère/auxiliaire de vie.

L'**allocation personnalisée d'autonomie** (APA) est une prestation sociale destinée aux personnes âgées dépendantes correspondant aux personnes âgées classées en **groupes iso-ressources** (GIR) 1, 2, 3 ou 4 sur la grille AGGIR.

Quelques chiffres[3] :

- **1 265 036** : le nombre de bénéficiaires de l'APA en 2015, dont 747 652 à domicile. Ces chiffres sous-estiment le nombre de personnes âgées dépendantes, car les personnes légèrement dépendantes ne bénéficient pas de l'APA et certaines personnes âgées dépendantes ne demandent pas cette allocation ;
- **34,2 milliards d'euros** : le coût de la prise en charge des personnes âgées dépendantes par les pouvoirs publics (Sécurité sociale, État, collectivités locales) et les ménages en 2014. Il concerne les dépenses liées à la dépendance, de santé, d'hébergement et d'aide à la prise en charge spécifique de la perte d'autonomie.

III. Causes de la perte d'indépendance

A. La dépendance : une conséquence des maladies chroniques

Quelques chiffres concernant la population française tous âges confondus[4] :

- près de 40 millions ont une affection chronique ;
- 14 % estiment avoir un handicap ;
- 5 % ont une restriction dans les activités de vie quotidienne ;
- 2 % sont sévèrement handicapés.

3. Insee. Tableau de l'économie française. 2017.
4. Drees et Insee. Enquête Handicap-santé 2008–2009 en France.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Alors que les personnes de plus de 65 ans représentent 20 % de la population adulte totale, ils représentent 23 % des personnes avec une affection chronique, particulièrement pour les cancers, pathologies cardiovasculaires et urologiques.

Poids des troubles neurocognitifs (TNC)

Les TNC dont la maladie d'Alzheimer concernent 36 % des sujets âgés vivant en établissement (Dress 2011) (*cf.* chapitre 10). Ils représentent la 1re cause de dépendance des patients de plus de 80 ans.
Chez le patient âgé, c'est plus souvent l'intrication de plusieurs causes qui fait la gravité de la situation. Par exemple :

- survenue d'une fracture du col du fémur ;
- chez un patient qui souffrait auparavant :
  - d'arthrose diffuse,
  - d'une diminution de l'acuité visuelle,
  - de troubles de la marche et de l'équilibre en relation avec un syndrome extrapyramidal.

La prise en charge et le PPS sont donc plus complexes à mettre en place, et la reprise de la marche après mise en place d'une prothèse est beaucoup plus difficile en raison des difficultés préexistantes. Il faut aussi considérer, à côté de cette intrication de pathologies, la participation de facteurs d'ordre psychique ou social.

B. Hospitalisation, facteur de dépendance

Quelques chiffres en France :

- 3 millions de patients ≥ 70 ans sont hospitalisées au moins une fois en aigu chaque année ;
- les patients âgés représentent 5,4 millions de séjours hospitaliers par an ;
- incidence de la dépendance liée à l'hospitalisation : 30 à 60 % ;
- incidence de la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation : 10 % ;
- part évitable de la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation : 80 %.

La notion de dépendance iatrogène est une notion essentielle à assimiler pour bien comprendre que l'hospitalisation peut être délétère par bien des aspects en particulier chez les patients âgés vulnérables. La maladie peut créer ou aggraver une dépendance, mais l'hôpital et son parcours de soins aussi : c'est alors la dépendance iatrogène (HAS 2017).

Dépendance liée à l'hospitalisation

- Définition : perte fonctionnelle aux activités de base de la vie quotidienne **entre l'entrée et la sortie d'hospitalisation**.
- Elle intègre :
  - la pathologie ayant justifié l'hospitalisation ;
  - l'état de base du patient à l'entrée (fonctionnel, cognitif, thymique, nutritionnel, fragilité, sédentarité, comorbidités et traitements) ;
  - les processus de soins et l'environnement hospitalier qui ne répondent pas aux besoins spécifiques de la personne âgée : c'est la **dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation**.

Les facteurs impliqués dans la dépendance iatrogène comprennent des défauts organisationnels, de formation (essentiels pour faire évoluer les mentalités et corriger les mauvaises pratiques), et de prise en charge. Les six causes principales de dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation sont reprises dans l'encadré 13.1.

Encadré 13.1

Six principales causes de dépendance iatrogène (HAS 2017)

- Syndrome d'immobilisation.
- Confusion.
- Dénutrition.
- Chutes.
- Incontinence urinaire *de novo*.
- Effets indésirables des médicaments.

Pour répondre à cette difficulté, différentes mesures peuvent être envisagées :

- recourir à une expertise gériatrique dans les autres services hospitaliers ;
- développement des équipes mobiles gériatriques intrahospitalières ;
- adaptation de l'environnement et des équipements des services aux besoins spécifiques des personnes âgées ;
- amélioration des parcours et relation ville-hôpital, à l'admission et en sortie d'hospitalisation (circulaire DHOS 2002, loi de modernisation de notre système de santé 2016, démarche parcours centrée sur le patient (Paerpa 2014, annexe 13.1).

IV. Conséquences de la perte d'indépendance

A. Conséquences pour la personne âgée

- Hospitalisations répétées.
- Difficultés de vie à domicile.
- Difficultés familiales et financières.
- Confinement au domicile.
- Isolement.
- Entrée en institution d'hébergement appelée maintenant EHPAD (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes).

B. Conséquences sur les aidants

Les aidants peuvent être formels (professionnels) et informels (le plus souvent familiaux, dont 50 % ont une maladie chronique et 30 % se disent anxieux) :

- épuisement ;
- risque de maltraitance ;
- risque d'infantilisation ;
- difficultés financières.

V. Prévention

La prévention de la perte d'autonomie chez les personnes âgées a été largement abordée dans le Plan national de prévention de la perte d'autonomie (septembre 2015) décliné dans la loi relative à l'adaptation de la société au vieillissement. Ce programme vise à répondre aux besoins des personnes âgées de soixante ans et plus, recensés, notamment, par le schéma départemental relatif aux personnes en perte d'autonomie et par le projet régional de santé (PRS) des agences régionales de santé (ARS) et s'articule autour de six axes (encadré 13.2).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Encadré 13.2

Axes du plan national d'action de prévention de la perte d'autonomie

- Préservation de l'autonomie et **prévention primaire** : améliorer les grands déterminants de la santé et de l'autonomie : éduquer à la santé, développer une culture de l'autonomie tout au long de la vie.
- Prévenir les pertes d'autonomie évitables au cours de l'avancée en âge : **prévention secondaire**.
- Éviter l'aggravation des situations déjà caractérisées par une incapacité : **prévention tertiaire**.
- Réduire les inégalités sociales et territoriales de santé.
- Former les professionnels à la prévention de la perte d'autonomie.
- Développer la recherche et les stratégies d'évaluation.

Dans la prévention primaire :

- garantir la santé des seniors (par une alimentation favorable, la pratique d'activités physiques, le maintien d'activités sociales, des mesures en faveur des aidants de personnes en perte d'autonomie) ;
- repérer les fragilités des seniors (*cf.* chapitre 6) ;
- assurer une bonne préparation à la retraite ;
- lutter contre l'isolement ;
- favoriser le lien social, l'intergénération et les activités cognitives ;
- favoriser le maintien à domicile en logement individuel ou collectif (type « résidences autonomie ») ;
- adapter l'environnement aux conséquences du vieillissement (ville/urbanisme) ;
- favoriser les dispositifs d'accompagnement et de coordination des parcours et le repérage des fragilités et leur prise en charge pour éviter la perte d'autonomie.

VI. Évaluation de la personne âgée dépendante

A. Évaluation de la dépendance

L'évaluation vise à comprendre et à quantifier la perte d'indépendance fonctionnelle.

- Identifier les actes de la vie quotidienne (AVQ) que le patient peut ou ne peut pas réaliser sans aide humaine :
  - en utilisant des échelles de dépendance ;
  - en interrogeant le patient et son entourage.
- Objectifs de l'évaluation de la dépendance :
  - à visée épidémiologique ;
  - suivi d'une prise en charge rééducative ;
  - obtention de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) ;
  - élaboration d'un plan d'aide ou plan personnalisé de santé (PPS).

Plusieurs instruments d'évaluation de la dépendance sont disponibles. En fonction de l'objectif, l'instrument requis n'est pas le même. D'une façon générale, il faut utiliser des instruments validés, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'études établissant leur validité de critère, leur validité de construit, incluant la reproductibilité et la fidélité interjuges.

1. Échelle des activités basiques de vie quotidienne (AVQ)

La détermination des capacités d'un individu pour les gestes courants intéressant le corps utilise l'échelle des activités de vie quotidienne (*Activities of Daily Living* [ADL] de Katz) (tableau 13.1).

Tableau 13.1. Échelle des activités de la vie quotidienne (ADL de Katz).

Activités	État	
Toilette (lavabo, bain ou douche)	1	besoin d'aucune aide
	0,5	besoin d'aide pour une seule partie du corps (dos, jambes ou pieds)
	0	besoin d'aide pour la toilette de plusieurs parties du corps, ou toilette impossible
Habillage (prend ses vêtements dans l'armoire ou les tiroirs, sous-vêtements et vêtements d'extérieur compris ; utilise boutons et fermeture éclair)	1	besoin d'aucune aide
	0,5	besoin d'une aide uniquement pour lacer ses chaussures, boutonner, fermer une fermeture éclair
	0	besoin d'aide pour prendre ses vêtements ou s'habiller, ou reste partiellement ou complètement déshabillé(e)
Aller aux W.-C. (pour uriner ou déféquer, s'essuyer et se rhabiller)	1	besoin d'aucune aide (aide possible pour se rendre aux W.-C. : canne, fauteuil roulant…)
	0,5	besoin d'une aide
	0	ne va pas aux W.-C.
Locomotion	1	besoin d'aucune aide pour entrer et sortir du lit, s'asseoir ou se lever d'une chaise (peut utiliser un support comme une canne ou un déambulateur)
	0,5	besoin d'une aide
	0	ne quitte pas le lit
Continence	1	contrôle complet des urines et des selles
	0,5	accidents occasionnels
	0	incontinence totale, nécessité de sondage ou de surveillance permanente
Alimentation	1	besoin d'aucune aide
	0,5	besoin d'aide pour couper la viande ou beurrer le pain
	0	besoin d'aide complète ou alimentation artificielle

Source : d'après Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of the illness in the aged. The index of ADL : a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA 1963 ; 21 : 914-9.

- But : évaluer de manière objective les activités de la vie quotidienne.
- Description : l'autonomie pour une activité de vie quotidienne est cotée 1. Un score de 6 indique une autonomie complète. Un sujet âgé dont le score est inférieur à 3 est considéré comme fortement dépendant.
- Remarques :
  - échelle très robuste ;
  - simplicité et brièveté de passation ;
  - très utilisée dans la littérature internationale ;
  - prédit fortement le pronostic en termes de morbimortalité ;
  - décrit une perte d'autonomie sévère ;
  - très utile dans un service d'hospitalisation.

À domicile, il est nécessaire d'estimer les activités instrumentales qui sont plus élaborées.

2. Échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne (AVQI)

L'échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne (*Instrumental* ADL ou IADL de Lawton) (tableau 13.2) est la plus utilisée, et fait référence.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 13.2. Échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL de Lawton).

Activités	Définitions	Homme	Femme
Téléphone	Utilise le téléphone de sa propre initiative, compose le numéro	1	1
	Compose quelques numéros connus	1	1
	Décroche mais ne compose pas seul	1	1
	N'utilise pas le téléphone	0	0
Courses	Achète seul(e) la majorité des produits nécessaires	1	1
	Fait peu de courses	0	0
	Nécessite un accompagnement lors des courses	0	0
	Incapable de faire ses courses	0	0
Cuisine	Prévoit et cuisine les repas seule		1
	Cuit les repas après préparation par une tierce personne		0
	Fait la cuisine mais ne tient pas compte des régimes imposés		0
	Nécessite des repas préparés et servis		0
Ménage	S'occupe du ménage de façon autonome		1
	Fait seule des tâches ménagères légères		1
	Fait les travaux légers mais de façon insuffisante		1
	Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers		1
	Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers quotidiens		0
Linge	Lave tout son linge seule		1
	Lave le petit linge		1
	Tout le linge doit être lavé à l'extérieur		0
Transports	Utilise les moyens de transport de manière autonome	1	1
	Commande et utilise seul un taxi	1	1
	Utilise les transports publics avec une personne accompagnante	0	0
	Parcours limités en voiture, en étant accompagné	0	0
	Ne voyage pas	0	0
Médicaments	Prend ses médicaments correctement et de façon responsable	1	1
	Prend correctement les médicaments préparés	0	0
	Ne peut pas prendre les médicaments correctement	0	0
Argent	Règle ses affaires financières de façon autonome	1	1
	Règle ses dépenses quotidiennes, aide pour les virements et dépôts	1	1
	N'est plus capable de se servir de l'argent	0	0

Source : Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969 ; 9 : 179-86.

- But : évaluer le comportement et l'utilisation des outils usuels.
- Description : pour chaque item, la cotation ne peut être que 0 ou 1. Le score est coté de 0 à 5 pour les hommes et de 0 à 8 pour les femmes.
- Remarques :
  - le temps de passation est bref (5 minutes environ) ;
  - demande un apprentissage mais peut être effectuée aussi bien par un médecin, un infirmier, un aide-soignant, qu'un travailleur social ;

  - informations fournies par le patient lui-même si les fonctions cognitives sont préservées, sinon par son entourage ;
  - adapté aux personnes âgées vivant à leur domicile.
- **Important** : les items « Téléphone », « Transports », « Médicaments » et « Argent » apparaissent précocement dans les TNC et sont utiles à leur dépistage.

3. Grille AGGIR

La grille AGGIR (autonomie gérontologie groupes iso-ressources) (annexe 13.2) évalue l'état fonctionnel et classe le sujet selon le niveau d'aide requis, grâce à un référentiel à six niveaux : groupes GIR de 1 (niveau d'aide requis le plus élevé) à 6 (niveau d'aide nul).

Cette grille est employée à des fins réglementaires pour l'attribution de l'APA (*cf.* encadré 13.3) et la tarification des institutions. Elle est utilisée seulement en France et n'a pas été validée sur le plan international. Elle est utile dans l'évaluation du coût de la dépendance.

Elle n'est pas utilisée pour évaluer la perte d'indépendance fonctionnelle en pratique clinique.

B. Évaluation globale de la personne

La constatation d'une perte d'indépendance fonctionnelle chez une personne âgée doit conduire à :

- en rechercher les causes ;
- rechercher la présence d'autres syndromes gériatriques fréquemment associés à la dépendance chez les personnes âgées ;
- réaliser une évaluation gériatrique standardisée (EGS, *cf.* chapitre 6).

VII. Établir un plan d'aide de la personne âgée dépendante (PPS)

La survenue d'une dépendance est un tournant évolutif majeur au cours du vieillissement. La nécessité d'une aide pour les gestes de la vie quotidienne impose la mise en place d'aides à domicile ou le changement de lieu de vie.

A. Aides à domicile

1. Aides de l'entourage familial

La famille joue un rôle essentiel et peut prendre une part active à l'aide à la dépendance. Le retentissement de cette charge de travail sur l'aidant naturel (personne la plus impliquée dans l'aide de la personne âgée dépendante) et sur l'ensemble de la famille doit être pris en compte, et l'entourage doit être soutenu en même temps que la personne âgée dépendante. Les aidants peuvent faire appel aux plateformes d'accompagnement et de répit qui ont été créées pour accompagner les aidants s'occupant d'un proche en perte d'autonomie. Ils ont aussi la possibilité de participer à des groupes de parole ou des associations de familles.

2. Aides professionnelles

- Aides professionnelles au domicile pour la prise en charge de la dépendance.
- Aides diverses sollicitées selon les besoins propres du patient.
- Besoins déterminés par l'EGS.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

a. Rôles du personnel infirmier ou aide-soignant

- Soins (techniques).
- Surveillance de la prise des traitements.
- Toilette médicalisée.
- Sur prescription médicale (infirmiers libéraux, service de soins infirmiers à domicile ou SSIAD avec présence d'infirmiers, aides-soignants dans un système de soins coordonné).

b. Rôles des aides ménagères et auxiliaires de vie

- Accompagnent la vie quotidienne.
- Assurent les actes de la vie quotidienne (ménage, linge, courses, accompagnement des démarches administratives, toilette non médicalisée, aide à l'habillage, préparation et prise des repas, surveillance, compagnie, accompagnement des sorties…).
- Employées de gré à gré (chèque emploi service) ou par l'intermédiaire de **services d'aide à domicile** (selon un mode prestataire ou mandataire).

Des structures permettent de coordonner les deux types d'aides avec un interlocuteur unique : les services polyvalents d'aide et de soins à domicile ou SPASAD.

c. Aides de besoins spécifiques

- Kinésithérapeutes (rééducation, entretien des capacités de marche et équilibre, kinésithérapie respiratoire…).
- Orthophonistes.
- Ergothérapeutes : chez les personnes âgées ayant une maladie d'Alzheimer ou démence apparentée, l'intervention d'ergothérapeutes au domicile par les *équipes spécialisées Alzheimer* (ESA) participe à la prévention de la progression de la dépendance.

3. Services, aides matérielles et techniques

Le financement repose sur la Sécurité sociale (SS) et l'APA pour partie :

- portage de repas à domicile (APA) ;
- service de téléassistance (APA) ;
- location de matériels médicalisés sur prescription médicale (lits médicalisés, matelas anti-escarres, lève-malade, fauteuils adaptés, chaise garde-robe) (SS) ;
- petit matériel préconisé par l'ergothérapeute pour préserver l'autonomie (disque de transfert, couverts adaptés, pince ramasse objet…) ;
- protections pour l'incontinence (APA) ;
- prise en charge des troubles sensoriels (lunettes, loupe, appareil auditif…) ;
- aménagement du domicile et réalisation de quelques travaux : douche adaptée, barres d'appui, toilettes rehaussées… (APA, communes) ;
- mesures de répit : accueil de jour, hébergement temporaire (APA) ;
- mise en place d'un suivi par gestionnaire de cas MAIA (méthode d'action pour l'intégration des services d'aide et de soin dans le champ de l'autonomie).

4. Prise en charge sociale

La prise en charge sociale est aussi un volet important du maintien au domicile.

- **ALD 30** : la plupart des maladies qui engendrent une dépendance chronique sont susceptibles de bénéficier d'une prise en charge à 100 % au titre des affections de longue durée (ALD, 30 maladies, ALD 31 et ALD 32) que le médecin doit demander en rédigeant un certificat médical.

- **APA** : les patients ou leurs familles doivent demander l'attribution de l'APA, en faisant la demande auprès du conseil départemental (encadré 13.3).
- Rencontre d'une **assistante sociale** : aide pour obtenir certaines prestations et aides financières : participation possible des caisses de retraite pour les GIR 5 et 6, aides au logement, aides sociales, congé de proche aidant…
- Dans certains cas, une **mesure de protection** des personnes peut être nécessaire (sauvegarde de justice, curatelle, tutelle, habilitation judiciaire aux fins de représentation du conjoint, habilitation familiale, *cf*. chapitre 10). Un mandat de protection future peut être également envisagé. Dans tous les cas la désignation d'une personne de confiance et la réalisation de directives anticipées doivent être encouragées.

B. Changement de lieu de vie

Lorsque la prise en charge au domicile n'est plus possible, l'entrée en institution peut être nécessaire. Cette entrée doit être anticipée et préparée autant que possible ; notamment dans le cas de dépendance chronique d'aggravation progressive. Le patient lui-même doit pouvoir participer au choix de l'institution et à l'élaboration d'un projet de vie.

Chez les personnes âgées dépendantes, l'évaluation gériatrique aide à cerner la prise en charge et peut guider le choix de la personne et de sa famille entre le renforcement des aides au domicile ou l'entrée en institution, et dans ce dernier cas conseiller sur le type d'institution. La dépendance est au centre de l'évaluation ; d'une part, elle est un témoin de la diminution des capacités fonctionnelles des différents appareils et, d'autre part, elle guide les interventions de réhabilitation.

La prise en charge de la dépendance représente un enjeu important de ces institutions.

En situation de fragilité, un premier niveau de logement collectif peut être envisagé :

- résidence services (résidence senior) ;
- résidence autonomie (ex. : foyer logement) ;
- maison d'accueil rural des personnes âgées (MARPA) ;
- famille d'accueil agréées.

Les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) accueillent des personnes âgées dépendantes et assurent :

- leur hébergement ;
- les soins liés à la dépendance et les soins infirmiers ;
- la prise en charge médicale est assurée par le médecin traitant (qui peut être le médecin coordonnateur de l'EHPAD).

Encadré 13.3

Allocation personnalisée d'autonomie

L'allocation personnalisée d'autonomie (APA) est entrée en vigueur en janvier 2002.

Critères pour bénéficier de l'APA :

- avoir au moins 60 ans ;
- résider en France depuis au moins 3 mois ;
- avoir une perte d'autonomie justifiant une aide pour accomplir les actes de la vie quotidienne. La perte d'autonomie est évaluée par la grille AGGIR, l'APA n'étant attribuée qu'aux personnes classées GIR 1 à 4.

La demande est à retirer au CCAS de la commune, ou au conseil départemental (mission personnes âgées, personnes handicapées).

Le montant de l'APA dépend du degré de dépendance, des revenus individuels et du lieu de vie (domicile ou établissement). À revenus et autonomie identiques, l'APA est la même partout en France.

L'APA peut financer :

- à domicile : des heures d'auxiliaire de vie, la télé-alarme, le portage des repas, l'aménagement de l'habitat, l'achat de protections ;
- un accueil de jour ou un hébergement temporaire comme mesures de répit ;
- en établissement : l'APA est directement versée à l'EHPAD.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Les unités de soins de longue durée (USLD) sont des structures hospitalières qui accueillent des personnes âgées lourdement dépendantes et/ou ayant des maladies sévères ou évolutives.

Certaines structures sont par ailleurs destinées à accueillir des personnes ayant une démence et des troubles cognitifs : unités Alzheimer en EHPAD, établissement avec PASA (pôle d'activités et de soins adaptés, qui permet d'accueillir, dans la journée, les résidents de l'EHPAD ayant des troubles du comportement modérés), unité d'hébergement renforcé (UHR).

Points clés

Autonomie
- Capacité à se gouverner soi-même : liberté de pouvoir agir, accepter ou refuser en fonction de son jugement. *Non réduite à l'absence de dépendance.*

Dépendance
- Impossibilité d'effectuer sans aide humaine une activité.
- *Dépendance iatrogène liée à* l'hospitalisation : liée aux processus de soins et à l'environnement hospitalier.

Causes de la dépendance chez les personnes âgées
- Multiples et souvent associées ; la plus fréquente : les troubles neurocognitifs.
- *Dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation* : syndrome d'immobilisation, confusion, dénutrition, chutes, incontinence urinaire *de novo* et effets indésirables des médicaments (HAS).

Conséquences de la perte d'indépendance
- Chez la personne âgée : hospitalisations répétées, difficultés de vie à domicile, difficultés familiales et financières, confinement au domicile, isolement, entrée en institution d'hébergement.
- Chez ses aidants professionnels et informels : épuisement, problèmes de santé, risque d'infantilisation ou de maltraitance.

Prévention de la dépendance
- *Prévention primaire* de la perte d'autonomie : santé des seniors (alimentation, activité), lutte contre l'isolement, optimisation du maintien à domicile en logement individuel ou collectif, adaptation de l'environnement, *repérage de la fragilité.*

Évaluation de la dépendance
- Utilisation d'échelles d'évaluation :
  - Activités de la vie quotidienne (ADL de Katz) ;
  - Activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL de Lawton) ;
  - grille AGGIR.

Établir un plan d'aide (ou plan personnalisé de santé, PPS)
- Selon l'analyse des besoins et l'évaluation gérontologique standardisée multidisciplinaire.
- Avec financement SS, allocation personnalisée d'autonomie (APA), caisses de retraite.
- → APA déterminée selon le GIR (grille AGGIR) par le conseil départemental.
- *Aides professionnelles, techniques ou matérielles* :
  - professionnels de soins à domicile dont IDE, équipes spécialisées Alzheimer (ESA) ;
  - aides ménagères, auxiliaires de vie ;
  - services et aides matérielles ou techniques : location/achat de matériels médicalisés, portage de repas à domicile, service de téléassistance, aménagement du domicile.
- *Autres dispositifs d'aide* : accueil de jour, hébergement temporaire, dispositif MAIA (méthode d'action pour l'intégration des services d'aide et de soin dans le champ de l'autonomie).
- *Autres dispositifs* : ALD, mesures de protection.
- *Dispositifs de soutien aux aidants et aux professionnels* : plateforme d'accompagnement et de répit, systèmes de coordination/intégration (réseaux de gérontologie, coordinations territoriales d'appui [CTA].
- *Dispositifs d'hébergement collectifs* :
  - résidence services, résidence autonomie ;
  - et si dépendance installée : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) avec ou sans PASA (pôle d'activité et de soins adaptés), unité de soins de longue durée (USLD), unité d'hébergement renforcé (UHR).

Annexe 13.1 – Paerpa (référence ARS)

Le Paerpa, parcours de santé des aînés, est déployé depuis 2014 sur des territoires pilotes. Constatant que la population de personnes âgées en France ne cesse de croître, le ministère des Affaires sociales et de la Santé a mis en place un dispositif innovant qui **s'adresse aux personnes, âgées de 75 ans** et plus, dont l'autonomie est susceptible de se dégrader pour des raisons d'ordre médical ou social.

Objectif : préserver l'autonomie des personnes âgées

La démarche Paerpa a pour objectif de maintenir la plus grande autonomie le plus longtemps possible dans le cadre de vie habituel de la personne. Son rôle est de faire en sorte que **chaque Français**, âgé de 75 ans et plus, **reçoive les bons soins par les bons professionnels, dans les bonnes structures au bon moment, le tout au meilleur coût**.

En partant des besoins de la personne et de ses aidants, cette action est rendue possible en agissant en amont de la perte d'autonomie par un repérage des quatre principaux facteurs d'hospitalisation évitables (dépression, chutes, problèmes liés aux médicaments, dénutrition) et en optimisant la coordination des professionnels (sanitaires, sociaux et médicosociaux) autour de la personne âgée.

Un dispositif articulé autour de cinq actions clés

1. Renforcer le maintien à domicile

La démarche Paerpa porte une coordination renforcée des professionnels de santé de premier recours, en lien avec les professionnels sociaux si besoin, au plus près de la personne âgée dès lors que sa situation médicosociale le nécessite. Ainsi, le médecin traitant et un ou plusieurs professionnels de santé forment autour de la personne âgée, une coordination clinique de proximité.

2. Améliorer la coordination des intervenants et des interventions

Un numéro unique accessible aux personnes âgées et à leurs aidants ainsi qu'aux professionnels et plus particulièrement aux professionnels de santé libéraux est mis en place. Cette plateforme d'information et d'orientation appuie notamment les professionnels pour organiser au mieux les offres de services proposées par les différents dispositifs/structures existants des territoires à destination des personnes âgées (information sur les places en EHPAD, sur les aides sociales, orientation vers une expertise gériatrique,…) et facilite l'accès aux droits et aux aides pour ces dernières. Cette coordination territoriale d'appui (CTA) est effective sur tous les territoires Paerpa.

3. Sécuriser la sortie d'hôpital

Pour les personnes âgées qui ont été hospitalisées, la sortie de l'hôpital fait l'objet de dispositifs spécifiques : anticipation et préparation de la sortie, repérage de la perte d'autonomie, transition *via* un hébergement temporaire, mobilisation d'un SAAD ou d'un SPASAD, transmission des informations au médecin traitant, appui de la CTA si besoin.

4. Éviter les hospitalisations inutiles

Le repérage, les actions d'éducation thérapeutique, la circulation d'informations entre professionnels, l'accès simplifié à des expertises gériatriques ou à un numéro unique de gériatrie sont des actions qui sont mises en place dans le cadre de Paerpa et qui permettent d'éviter les passages inutiles aux urgences et les hospitalisations mal préparées.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

5. Mieux utiliser les médicaments

La polymédication est fréquente chez les personnes âgées. Elle peut être justifiée, mais elle peut également être inappropriée, comporter des risques et entraîner des effets indésirables liés aux interactions médicamenteuses. Aussi, des actions de révision d'ordonnance sont mises en place notamment en sortie d'hospitalisation en lien avec le médecin traitant et le pharmacien d'officine.

Une initiative étendue à l'ensemble des régions françaises en 2016

Initialement, neuf territoires pilotes avaient été retenus dans le cadre du dispositif Paerpa.

En 2016, afin de porter la logique de parcours de santé à l'ensemble du territoire français, une extension *a minima* à un territoire Paerpa par région est programmée. Cette extension s'inscrit dans le cadre du Pacte territoire santé 2.

Annexe 13.2 – Grille AGGIR (autonomie gérontologie groupes iso-ressources)

Les 17 variables du modèle AGGIR.

Variables		A	B	C
1	*Transferts : Se lever, se coucher, s'asseoir, et passer d'une de ces positions à un autre			
2	Déplacement intérieur : Se déplacer dans le lieu de vie (domicile : pièce habituelle, jusqu'à la boîte aux lettres ou local poubelle ; en institution comporte aussi les lieux collectifs de vie)			
3	Toilette Haut : visage, tronc, membres supérieurs, mains, rasage, coiffage Bas : membres inférieurs, pieds, régions intimes Coter séparément haut et bas. La cotation globale est A si AA, C si CC, et B dans les autres cas			
4	Élimination urinaire et fécale Assurer l'hygiène de l'élimination urinaire Assurer l'hygiène de l'élimination fécale Coter séparément l'élimination urinaire et fécale La cotation globale est A si AA, C si CC ou une des 2 cotations est C, et B dans les autres cas			
5	Habillage Haut : vêtements passés par les bras et/ou la tête Moyen : fermeture des vêtements, boutonnage, fermeture éclair, ceinture, bretelles, pressions Bas : vêtements passés par le bas du corps, y compris chaussettes, collants ou bas, chaussures Coter séparément haut, moyen et bas. La cotation globale est A si AA, C si CC, et B dans les autres cas			
6	Cuisine : Préparation et conditionnement des repas pour qu'ils puissent être servis (ne concerne pas l'achat de denrées ou la vaisselle/ménage)			

7	**Alimentation** Se servir Manger les aliments préparés Coter séparément se servir, et manger La cotation globale est A si AA, C si CC, ou une des 2 cotations est C, et B dans les autres cas			
8	**Suivi du traitement** : Respecter l'ordonnance du médecin et gérer soi-même son traitement			
9	**Ménage** : Effectuer l'ensemble des travaux ménagers			
10	**Alerter** : Utiliser un moyen de communication à distance dans le but d'alerter si besoin			
11	**Déplacement à l'extérieur** : Se déplacer à l'extérieur du lieu de vie			
12	**Transports** : Utiliser volontairement un moyen de transport collectif ou individuel			
13	**Activités du temps libre** : Pratiquer volontairement des activités de loisirs			
14	**Achats** : Acquisition volontaire de biens (directe ou à distance)			
15	**Gestion** : Gérer ses affaires, son budget, ses biens, se servir de l'argent et connaître la valeur des choses, effectuer les démarches administratives, remplir des formulaires			
16	**Orientation** Se repérer dans l'espace Se repérer dans le temps Coter séparément l'orientation dans le temps et dans l'espace La cotation globale est A si AA, C si CC ou une des 2 cotations est C, et B dans les autres cas			
17	**Cohérence** Communiquer, et Se comporter de façon logique et sensée par rapport au contexte Coter séparément communiquer et se comporter La cotation globale est A si AA, C si CC ou une des 2 cotations est C, et B dans les autres cas			

* La personne fait seule totalement, habituellement, correctement = A, fait partiellement = B, ne fait pas = C.

But

La grille AGGIR cherche à définir le profil de dépendance d'un sujet âgé donné. La dépendance y est évaluée en termes de niveau de demande de soins requis appelé « groupe iso-ressource (GIR) ». La grille comporte 17 items ou « variables discriminantes ». Un algorithme classe les combinaisons de réponses aux variables discriminantes en six groupes iso-ressources.

La grille AGGIR est inscrite dans la loi française comme outil d'évaluation de la dépendance en vue de déterminer si une personne peut bénéficier, et à quel niveau, de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA). Les personnes âgées de plus de 60 ans, qu'elles résident à domicile ou en établissement dont le GIR est coté 1, 2, 3 ou 4, peuvent prétendre à cette allocation. L'utilisation de la grille AGGIR s'est élargie en pratique et est utilisée, par exemple, pour définir la dépendance des résidents d'une institution ou pour l'appréciation de la charge de travail d'une équipe soignante.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Description

Définitions des variables

Les variables discriminantes se définissent de la manière suivante.

Cohérence

Converser et/ou se comporter de façon logique et sensée par rapport aux normes admises par la société dans laquelle on vit.

Orientation

Se repérer dans le temps, les moments de la journée, dans les lieux et leur contenu.

Toilette

Elle concerne l'hygiène corporelle et est renseignée en deux parties :

- toilette du haut : visage, face antérieure du tronc, membres supérieurs, coiffage ;
- toilette du bas : régions intimes, membres inférieurs.

Habillage

Cette variable comporte l'habillage, le déshabillage et est renseignée en trois parties :

- habillage du haut : vêtements passés par les bras ou la tête ;
- habillage moyen : fermeture sur le corps (boutonnage, ceinture, bretelles, pressions…) ;
- habillage du bas : vêtements passés par le bas du corps.

Alimentation

Cette variable comprend deux parties :

- se servir : couper les aliments, remplir son verre…
- manger : porter les aliments à la bouche et avaler.

Élimination urinaire et fécale

Assurer l'hygiène et l'élimination avec deux parties correspondant aux éliminations urinaires et fécales.

Transfert, se lever, se coucher, s'asseoir

Passer d'une des trois positions (couché, assis, debout) à une autre ; dans les deux sens.

Déplacement à l'intérieur

Dans la maison et en institution au sein du lieu de vie y compris les parties communes.

Déplacement à l'extérieur

À partir de la porte d'entrée sans moyen de transport.

Communication à distance

Elle est définie par **alerter**, c'est-à-dire utiliser les moyens de communication à distance, téléphone, alarme, sonnette, téléalarme, dans un but d'alerter.

Modalités des variables discriminantes

Chaque variable possède trois modalités.

A. Fait spontanément, totalement, habituellement et correctement.

- La notion « spontanément » correspond à « fait spontanément seul » suppose qu'il n'existe ni incitation ni stimulation de la part d'un tiers.
- Habituellement est la référence au temps.
- Correctement est la référence à l'environnement conforme aux usages et aux mœurs.

B. Ne fait pas spontanément ou fait partiellement ou non habituellement ou non correctement.

La modalité B, en aucun cas, n'est à utiliser lorsque l'évaluateur ne sait pas. Elle correspond à une définition précise. Dans le doute, on observe à nouveau ce que fait la personne et on se pose les questions de savoir si elle peut faire seule, de façon partielle, correcte, habituelle. Un, deux ou trois des adverbes ne sont pas respectés pour cette cotation.

C. Ne fait pas spontanément, ni totalement, ni habituellement, ni correctement ; c'est-à-dire fait avec aide ou ne fait pas.

Au final, c'est le remplissage de ce tableau pour chaque variable qui donnera un codage précis.

	Oui	Non
Spontanément		
Totalement		
Habituellement		
Correctement		

Ces variables permettent ainsi une différenciation très nette des individus selon trois modalités : forte perte d'autonomie, perte d'autonomie partielle et pas de perte d'autonomie.

Groupes iso-ressources (GIR)

Une classification logique a permis de classer les personnes selon des profils de perte d'autonomie significativement proches. En prenant des indicateurs multiples de consommation de ressources, il a été possible de regrouper certains profils. On est alors arrivé à six groupes consommant un niveau de ressources significativement proche (groupes iso-ressources [GIR]) de soins de base et relationnels. Ceux-ci sont obtenus grâce à un logiciel qui attribue un groupe en fonction des valeurs A, B ou C données à chacune des variables ; il ne corrige pas des erreurs de codification. À titre d'illustration, les personnes qui sont définies par le calcul du groupe iso-ressources sont les suivantes.

- GIR 1. Personnes âgées confinées au lit ou au fauteuil, dont les fonctions intellectuelles sont gravement altérées, qui nécessitent une présence indispensable et continue d'intervenants.
- GIR 2. Il comprend deux groupes de personnes âgées :
  - celles qui sont confinées au lit ou au fauteuil, dont les fonctions intellectuelles ne sont pas totalement altérées et qui nécessitent une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante ;
  - celles dont les fonctions mentales sont altérées mais qui ont conservé leurs capacités de se déplacer (souvent dénommés les « déments déambulants »).
- GIR 3. Personnes âgées ayant conservé leurs fonctions intellectuelles, partiellement leur capacité à se déplacer mais qui nécessitent, plusieurs fois par jour, des aides pour leur autonomie corporelle. De plus, la majorité d'entre elles n'assurent pas seules l'hygiène de l'élimination tant anale qu'urinaire.
- GIR 4. Il comprend essentiellement deux groupes de personnes :
  - celles qui n'assument pas seules leur transfert mais qui, une fois levées, peuvent se déplacer à l'intérieur du logement. Elles doivent parfois être aidées pour la toilette et l'habillage. La grande majorité d'entre elles s'alimente seule ;
  - celles qui n'ont pas de problèmes pour se déplacer mais qu'il faut aider pour les activités corporelles et les repas.
- GIR 5. Personnes qui assurent leurs déplacements à l'intérieur de leur logement, s'alimentent et s'habillent seules. Elles nécessitent une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage.
- GIR 6. Regroupe toutes les personnes autonomes pour les actes discriminants de la vie courante.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Il a été estimé que les patients du GIR 1 sollicitent en moyenne 3 h 30 de soins de base. En moyenne, ceux du GIR 2 requièrent 84 % de ce temps ; ceux du GIR 3 nécessitent 66 % ; ceux du GIR 4 → 42 % ; ceux du GIR 5 → 25 % ; et enfin ceux du GIR 6 → 7 %.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


14

Item 116 – UE 5 – Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge

I. Prévalence et incidence
II. Causes du syndrome d'immobilisation
III. Conséquences physiologiques de l'alitement

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Expliquer les principales complications de l'immobilité et du décubitus.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

Définition : l'immobilisation se définit par un alitement de plus de 3 jours ou une incapacité à réaliser les transferts lit-fauteuil ou à se mouvoir.

L'immobilisation d'un sujet âgé est toujours grave car elle l'expose à un déclin fonctionnel rapide et à une surmortalité.

Le syndrome d'immobilisation :

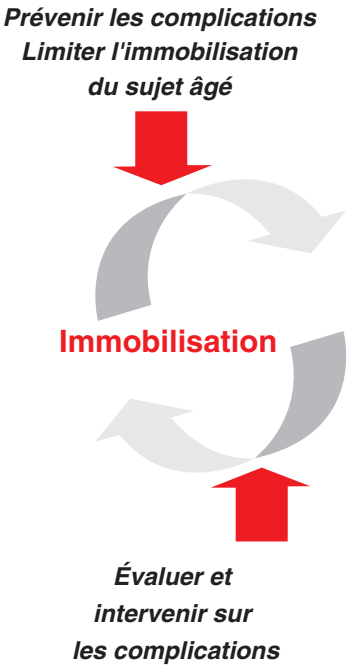
- traduit les conséquences de l'alitement d'un sujet âgé incapable de façon transitoire ou définitive de quitter seul son lit ou son fauteuil ;
- représente l'un des syndromes gériatriques (c'est-à-dire une situation clinique fréquente, multifactorielle et plus ou moins accessible à des interventions pluridisciplinaires) ;
- traduit une dégradation physiologique conduisant à une réduction d'activité, un déconditionnement et exposant à un risque élevé de complications somatiques parfois sévères et irréversibles (fig. 14.1).

La connaissance du syndrome d'immobilisation permet d'apprécier la balance bénéfice/risque d'un alitement lors de la réflexion sur le projet de soins d'un sujet âgé et de prévenir ces complications.

I. Prévalence et incidence

- La grande majorité (90 %) des sujets alités de façon pérenne a plus de 60 ans.
- On estime qu'environ 5 à 10 % des sujets de plus de 85 ans sont incapables de se mouvoir seul.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés



Organe/système	Conséquences de l'immobilisation
Musculo-squelettique	Baisse de la puissance, force et masse musculaire, contracture, souffrance cartilagineuse, ankylose, ostéoporose, baisse de la masse osseuse
Cardiovasculaire et vasculaire	Augmentation de la fréquence cardiaque de repos, baisse de la perfusion myocardique, augmentation de l'hypotension orthostatique, baisse de la VO_2max, déconditionnement cardiaque, réduction des performances fonctionnelles pulmonaire, atélectasie pulmonaire, congestion veineuse, augmentation de l'agrégation plaquettaire, hypercoagulabilité
Cutané	Risque d'escarre et de macération
Métabolique et endocrine	Balance azoté négative, hypercalciurie, natriurèse, déplétion sodique, insulino résistance, hyperlipidérnie, réduction absorption et métabolisme vitarninique et minéraux
Neurologique et psychiatrique	Dépression, confusion, atrophie du cortex moteur et sensitif, trouble de l'équilibre, trouble cognitif, compression nerveuse, baisse de l'efficience neuromusculaire
Gastro-intestinal et urinaire	Incontinence urinaire et fécale, infection urinaire, rétention d'urine, fécalome, constipation, reflux gastro-œsophagien, pneumopathie d'inhalation, saignement gastroduodénal.

Fig. 14.1. Conséquences du syndrome d'immobilisation.

- À domicile, l'incidence annuelle de la perte de la mobilité est de l'ordre de 3 à 4 %. Ce taux croît rapidement dans les groupes de sujets les plus âgés.
- 40 % des résidents d'EHPAD restent au lit ou au fauteuil toute la journée, souvent ayant perdu la capacité de marche.

Le comportement sédentaire est défini par toute activité éveillée caractérisée par une dépense énergétique inférieure ou égale à 1,5 MET (*metabolic equivalent task*), c'est-à-dire comparable à l'énergie dépensée lors d'une station assise ou allongée.

Le temps d'inactivité augmente de façon importante aux âges les plus avancés de la vie. En dehors des périodes de sommeil, les personnes âgées consacrent en moyenne 10 heures par jour à des activités sédentaires.

L'immobilisation au cours d'un alitement constitue l'état extrême d'un comportement sédentaire.

II. Causes du syndrome d'immobilisation

Les causes du syndrome d'immobilisation sont listées dans le tableau 14.1. Ces causes sont souvent associées. La réduction du risque de syndrome d'immobilisation suppose la prise en charge des différentes causes et leur prévention.

III. Conséquences physiologiques de l'alitement

- Les conséquences de l'alitement ne sont pas spécifiques du sujet âgé mais elles sont plus précoces, plus fréquentes et plus graves dans cette population en raison de l'altération des capacités de réserve liée à l'âge et aggravée par les comorbidités.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 14.1. Causes du syndrome d'immobilisation.

Pathologie musculosquelettique	Arthrose, complication de l'ostéoporose (fracture du col du fémur, fractures vertébrales), hallux valgus, arthrite, chute à répétition
Pathologie neurologique	AVC, neuropathies, Parkinson, maladie d'Alzheimer, maladie à corps de Lévy…
Pathologie cardiovasculaire	Insuffisance cardiaque, syndrome coronarien aigu, hypotension orthostatique
Pathologie pulmonaire	Pneumopathie aiguë, insuffisance respiratoire
Facteurs sensoriels	Cécité
Pathologie psychiatrique	Dépression, anxiété, délire de persécution, peur de tomber
Environnementale et sociale	Contention physique, iatrogénie hospitalière (sonde urinaire, perfusions, recours inapproprié aux ridelles…), manque d'aide humaine, ergonomie inadaptée, maltraitance
Douleurs aiguës ou chroniques	Plaie, maladie cancéreuse, pathologie viscérale aiguë, douleur neurogène
Iatrogénie médicamenteuse	Psychotropes, traitement favorisant le risque de chute et la peur de tomber
Autres	Dépression, sarcopénie, cachexie, dénutrition sévère, déconditionnement après alitement prolongé, dénutrition, pathologie somatique aiguë, situations post-chirurgicales…

- Leur prévention doit donc être l'objet d'un effort tout particulier de la part de l'ensemble de l'équipe soignante.
- Réduire le temps d'immobilisation réduit le risque de complications.
- Certaines complications surviennent :
  - précocement, en quelques heures ou quelques jours : thrombose veineuse, embolie pulmonaire, encombrement bronchique, plaie, escarres, rhabdomyolyse, confusion ;
  - plus tardivement, après quelques jours ou semaines : hypotension orthostatique, infection pulmonaire ou urinaire, dénutrition, fécalome, syndrome de régression psychomoteur, attitude vicieuse, rétractions tendineuses, dépression et déclin fonctionnel ;
- La survenue de ces complications amorce souvent un déclin fonctionnel rapide qui lui-même favorise un syndrome d'immobilisation et précipite l'entrée dans la dépendance.

A. Syndrome de désadaptation psychomotrice

C'est une urgence gériatrique (*cf.* chapitre 9). C'est un syndrome au cours duquel on observe des troubles de la posture statique à type de rétropulsion et une perte des automatismes de la marche, souvent dans un contexte d'anxiété et de peur de tomber, d'altération cognitive et/ou de confusion.

Dans ce syndrome, le patient en position assise a une attitude projetée vers l'arrière. Il glisse du fauteuil et son maintien impose parfois le recours à une contention pelvienne. Sa marche est également difficile du fait de la forte rétropulsion et d'une astasie-abasie. Il existe une hypertonie réactionnelle à la mobilisation passive et une disparition des réactions normales d'équilibration lors de la poussée. L'examen clinique est par ailleurs normal.

D'autres complications, ayant également un pronostic péjoratif, sont plus insidieuses comme la perte des capacités en endurance ou la perte de masse maigre qui ne doivent pas être ignorées, aggravant les conséquences du vieillissement (*cf.* chapitre 8).

B. Perte des capacités en endurance

Une capacité aérobie minimale est nécessaire pour réaliser les activités de base de la vie quotidienne comme monter les escaliers, faire les courses ou le ménage. Chez les sujets jeunes,

il existe d'importantes différences d'aptitude à la pratique d'une activité d'endurance qui expliquent que certains sujets sont des sportifs de haut niveau et d'autres des personnes aux performances modestes. Toutefois aucun sujet jeune n'est limité dans ces activités de la vie quotidienne du fait de ces faibles performances en endurance. Au fil des années, la capacité maximale à consommer de l'oxygène (VO_2 max) diminue en moyenne de 5 à 10 % par décennie (fig. 14.2).

Au-delà de 70 ans, l'enjeu n'est plus la performance sportive mais la simple capacité à se déplacer. Certains sujets âgés ont un VO_2 max bas ou proche d'un seuil minimal pour réaliser une activité telle que la marche, en endurance. Ces personnes risquent lors d'une perte d'entraînement provoquée par un alitement prolongé ou lors d'une augmentation de leur comportement sédentaire de passer en deçà du seuil minimal et de perdre ainsi leur indépendance motrice (fig. 14.3).

Le maintien d'une capacité aérobie élevée est donc indispensable pour prévenir l'entrée dans la dépendance et pour garder des capacités de récupération élevées après un épisode de stress. La réserve en endurance (VO_2 au-dessus des minima nécessaires pour réaliser sans difficulté les tâches motrices simples comme la marche) détermine ainsi le retentissement d'un déconditionnement à l'occasion d'un alitement.

Le VO_2 max, comme chez l'adulte jeune, est améliorable par un entraînement spécifique. Quel que soit le niveau initial, il est possible de progresser d'environ 20 %. Le très faible niveau d'entraînement de base des personnes âgées sédentaires laisse même souvent espérer des marges de progression supérieures.

C. Perte de la masse musculaire

Une augmentation de la masse grasse et une diminution de la masse maigre (masse osseuse, organes et tissu musculaire) sont observées au cours du vieillissement (*cf.* chapitres 1 et 8).

- La sarcopénie (du grec *sarx* chair et *penia* manque), définie par une diminution de la masse et de la force musculaires et/ou des performances motrices traduites au mieux par la vitesse de marche, peut être majorée de manière rapide par des périodes d'alitement ou des maladies s'accompagnant de cachexie. Chez le sujet âgé, plus que chez le sujet jeune, la récupération de la masse musculaire au décours de l'alitement est souvent compromise du fait d'une résistance anabolique partielle du tissu musculaire.

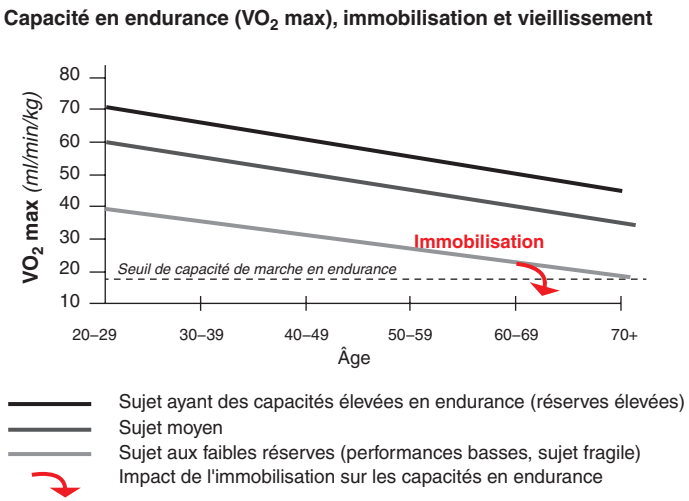


Fig. 14.2. Diminution moyenne des capacités en endurance d'un sujet au cours de sa vie.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

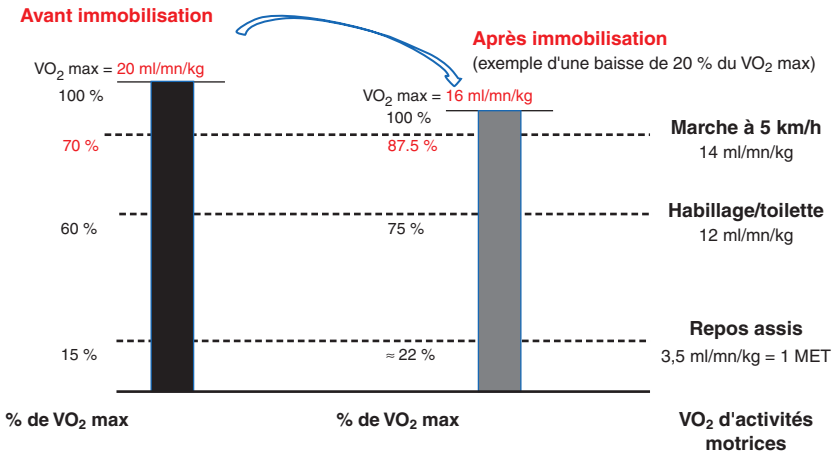


Fig. 14.3. Exemple d'un sujet âgé ayant des capacités de base en endurance modeste, exposé à un déconditionnement physique à l'occasion d'un alitement.

Après l'alitement prolongé, le sujet a perdu 20 % de ses capacités en endurance et devra mobiliser 87,5 % de ses capacités maximales pour marcher à 5 km/h contre 70 % précédemment, soit avec plus de fatigue.

- Un alitement de 10 jours chez le sujet âgé, à l'exclusion de toute maladie cachexiante, entraîne :
  - une balance azotée négative ;
  - la diminution de 30 % de la synthèse protidique dans le muscle ;
  - la diminution de la masse maigre d'environ 1,5 kg, touchant préférentiellement les muscles des membres inférieurs (– 0,95 kg), ce qui explique le retentissement rapide sur la capacité motrice. Dans le même temps la force quadricipitale diminue d'environ 15 %. Inversement, la masse grasse se modifie peu dans ce contexte.
- En situation d'hospitalisation, dans un contexte d'hypercatabolisme (infection, période postopératoire, néoplasie…) et de réduction des prises alimentaires liées à l'inflammation, la douleur ou la dépression, la baisse de la masse musculaire et de la force est encore plus importante.

La figure 14.4 illustre qu'au cours du vieillissement, la perte de la puissance musculaire (puissance = travail divisé par le temps = force multipliée par la vitesse) est plus rapide que la perte de la force musculaire et de la masse musculaire. Les performances fonctionnelles et les capacités à réaliser des tâches motrices sont limitées initialement du fait de la perte de la puissance musculaire, puis par la perte de la force, avant que ne soit objectivable la perte de la masse musculaire. L'alitement exacerbe ces phénomènes d'autant plus que le sujet est âgé.

Ces phénomènes expliquent pourquoi chez le sujet très âgé qui est proche des seuils critiques de capacité de marche et de performance motrice (vitesse de marche < 0,8 ou < 1 m/s), un alitement, même de courte durée, peut occasionner un déconditionnement moteur significatif à l'origine d'un déclin fonctionnel voire d'une dépendance. La perte de la masse musculaire est par ailleurs souvent favorisée par des prises alimentaires réduites dans le contexte de l'immobilisation.

D. Complications digestives

Le positionnement du sujet au moment du repas, la confusion, l'inconfort, l'anxiété et les troubles digestifs secondaires à l'alitement entraînent une anorexie.

Il est fréquent d'observer des troubles de la déglutition exposant les sujets à des pneumopathies d'inhalation, un ralentissement du transit intestinal à l'origine d'une constipation et de fécalome (fig. 14.5). Le ralentissement du transit peut être aggravé par des médicaments ou

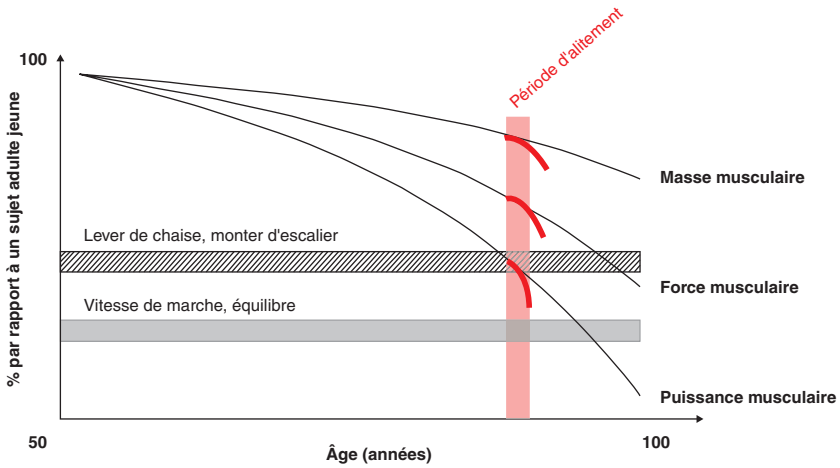


Fig. 14.4. **Liens entre masse, force et puissance musculaires, et alitement.**

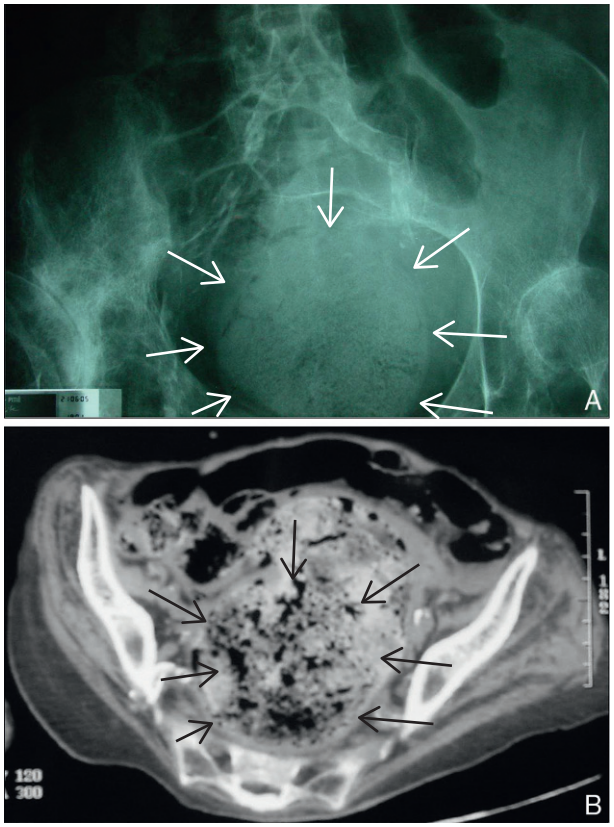


Fig. 14.5. **Fécalome sur une radiographie d'abdomen sans préparation (A) et sur une coupe de tomodensitométrie abdominopelvienne (B).**

une hypokaliémie et aboutir à une pseudo-obstruction colique aiguë (ou syndrome d'Ogilvie) (fig. 14.6). La stase stercorale, et la baisse de l'hydratation occasionnent un ballonnement abdominal qui limite les prises alimentaires. Enfin, la survenue de gastrite ou d'ulcère gastro-duodénal souvent indolore est fréquente en cas d'alitement prolongé.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com



Fig. 14.6. **Syndrome d'Ogilvie.**

E. Désadaptation cardiovasculaire

L'hypotension orthostatique est une complication fréquente survenant après quelques jours d'alitement. La désadaptation des réflexes neurovasculaires et notamment la diminution de sensibilité des barorécepteurs carotidiens en sont les causes principales (*cf.* chapitre 1). Dans ce contexte, l'hypotension est souvent favorisée par l'existence de varices, la stase veineuse faisant suite à la baisse du tonus musculaire, la déshydratation et l'utilisation de traitements hypotenseurs, neuroleptiques ou diurétiques.

F. Risque de complications thromboemboliques

1. Thrombose veineuse profonde

La thrombose veineuse profonde (TVP) proximale est une affection grave, susceptible de s'étendre, de se compliquer d'embolie pulmonaire et/ou de syndrome post-thrombotique, et de récidiver.

- L'incidence des TVP augmente avec l'âge.
- L'immobilisation est l'un des principaux facteurs de risque des TVP.
- L'immobilisation multiplie par 3 à 5 le risque de thrombose veineuse.
- La démarche diagnostique doit prendre en compte le terrain, les données de l'examen clinique, intégrer un score de probabilité clinique. Le diagnostic de TVP repose sur l'écho-Doppler veineux.

2. Prophylaxie des TVP

Trois axes : anticoagulants à dose préventive, contention veineuse médicale et mobilisation précoce des patients.

a. Traitement pharmacologique préventif des TVP (recommandations Afssap 2009)

Un traitement préventif systématique par héparines de bas poids moléculaire (HBPM), pentasaccharide ou héparine non fractionnée (HNF) est recommandé :

- chez les patients de plus de 40 ans en perte d'autonomie aiguë ;
- hospitalisés pour une durée prévue de plus de 3 jours ;
- dans un contexte de pathologie aiguë (décompensation cardiaque ou respiratoire) ;
- et dans un contexte d'infection, affection rhumatologique ou digestive inflammatoire quand ces situations sont associées à un facteur de risque supplémentaire de maladie thromboembolique :
  - âge > 75 ans,
  - cancer,
  - antécédent thromboembolique veineux,
  - traitement hormonal,
  - syndrome myéloprolifératif ;
- et en cas d'accident vasculaire cérébral ou de syndrome coronarien aigu.

Pour les situations chirurgicales, la Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar) conforte les recommandations de thromboprophylaxie systématique dans le contexte chirurgical orthopédique ou abdominal notamment dans la chirurgie orthopédique dite majeure (prothèse de hanche, genou) et chez les sujets de plus de 85 ans (les mêmes molécules héparíniques sont indiquées et les anticoagulants oraux directs peuvent aussi être utilisés dans les situations de chirurgie orthopédique programmée).

b. Compression veineuse élastique (accord professionnel, Afssaps 2009)

- Contention de classe 2 française, 15 à 20 mmHg à la cheville :
  - suggérée dans tous les cas surtout en cas de contre-indication au traitement médicamenteux ;
  - en contexte médical, recommandée dans les situations à risque, notamment en cas d'alitement pour une infection avec fièvre prolongée, un cancer à risque de thrombose, une insuffisance cardiaque, ou un antécédent de thrombose veineuse. La compression est utile en complément du traitement anticoagulant ou seule lorsque ce traitement n'est pas indiqué. En revanche, l'utilisation d'une compression après un accident vasculaire cérébral (AVC) n'a pas démontré son intérêt ;
  - en contexte chirurgical, l'utilisation d'une compression est recommandée en cas de geste à risque thromboembolique veineux, en association au traitement anticoagulant ou seule lorsque ce traitement est contre-indiqué (recommandations HAS 2010).
- La durée des traitements préventifs de la TVP des sujets âgés alités au long cours (plus de trois mois) comme les résidents d'EHPAD ou d'unités de soins de longue durée (USLD) très dépendants est sujette à débat. Les techniques de prévention mécaniques telles que les « bas » ou autres contentions élastiques ne sont actuellement pas préconisées de façon systématique chez les sujets alités au très long cours.
- La reprise de l'anticoagulation chez ces patients alités au très long cours doit être reconsidérée si un événement prothrombotique survient (pneumopathie, fracture, geste chirurgical…).

G. Risque d'escarre

Une escarre est une **lésion cutanée d'origine ischémique** compliquant un alitement prolongé. Elle est favorisée par la compression des tissus mous entre les reliefs osseux et le plan du lit ou du sol lorsque le patient est resté à terre. Les deux principales localisations sont le sacrum et le talon.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

1. Prévalence

- Concernent 300 000 patients en France.
- Particulièrement fréquentes chez les sujets âgés de plus de 70 ans.
- Prévalence à l'hôpital est d'environ 9 %, 4 % en EHPAD.
- Souvent présentent en fin de vie.

2. Physiopathologie

Comprendre la formation d'une escarre

La compréhension des mécanismes physiopathologiques qui les favorisent permet de mieux assurer leur prévention et leur traitement. La physiopathologie de survenue des escarres est illustrée par la figure 14.7. La pression s'exerce sur les tissus mous selon des forces d'appui perpendiculaire aux plans cutanés, mais aussi des forces de cisaillement oblique et de frictions.

La **microcirculation des tissus** reste possible lorsque la pression hydrostatique de 32 mmHg au niveau de l'artériole n'est pas dépassée par la compression externe (fig. 14.8A). Dans le cas contraire, la diminution du débit sanguin (voire l'ischémie qui reste réversible dans sa phase initiale) peut survenir. Lorsque cette pression > 32 mmHg perdure et/ou se répète, des phénomènes inflammatoires favorisant la formation de thrombus vasculaires et responsables de l'occlusion des vaisseaux sanguins apparaissent. L'anoxie qui en résulte conduit, plus ou moins rapidement, à la nécrose des tissus cutanés et sous-cutanés et à la formation de l'escarre (fig. 14.8B). Les pressions les plus élevées se situent en regard des proéminences osseuses à l'interface os-muscle. Elles peuvent être quatre fois plus élevées à proximité de l'os, conduisant à une destruction plus importante des tissus en profondeur qu'en surface (fig. 14.8C).

La gravité de l'hyperpression est conditionnée par **sa durée, son sens d'application sur les tissus et la macération**. Comme le montre la figure 14.8D, en position assise la pression au niveau des ischions est comprise entre 100 et 200 mmHg de sorte que le danger apparaît plus

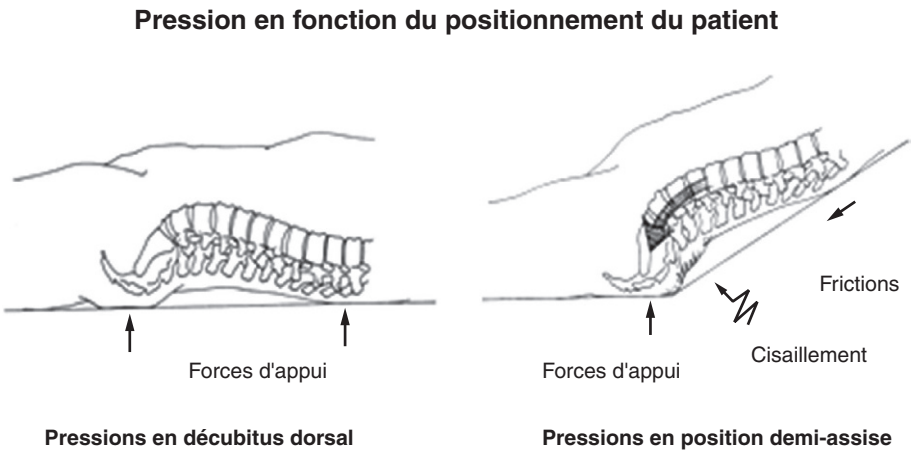


Fig. 14.7. Pression en fonction du positionnement du patient.
A. Pressions en décubitus dorsal. B. Pressions en positions demi-assise. Source : d'après Entretiens de Médecine Physique et Réadaptation. Congrès Montpellier 2006.

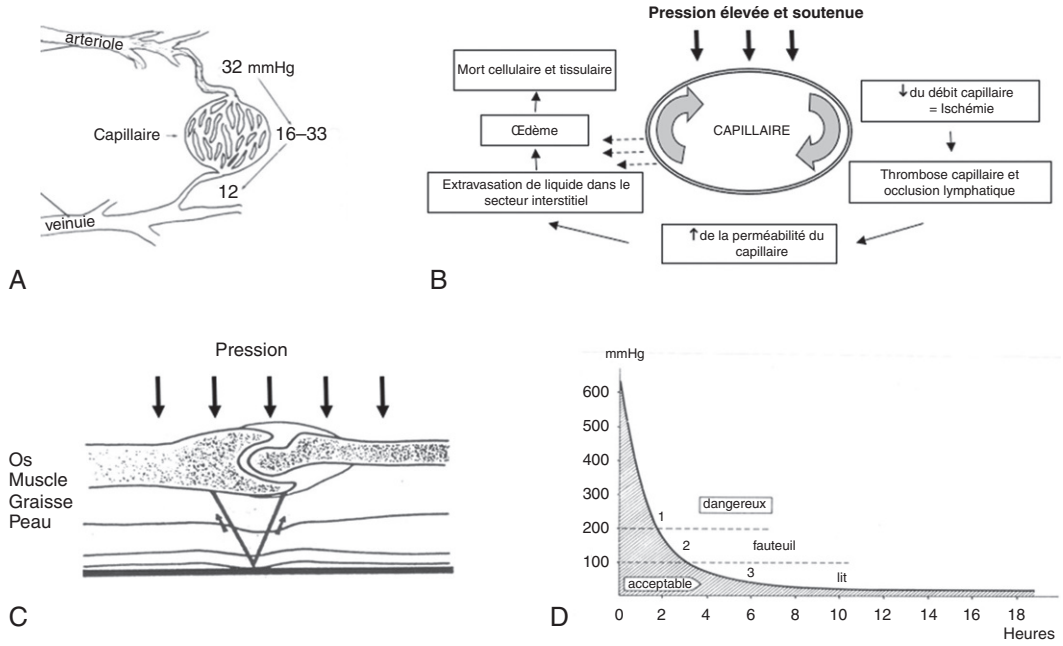


Fig. 14.8. Physiopathogénie de l'escarre.

A. Mesure de la pression hydrostatique au niveau de l'unité vasculaire fonctionnelle. B. Mécanismes physiopathologiques impliqués dans la genèse de l'escarre. C. Distributions des pressions à travers les différents tissus selon un cône de pression. Dommages plus importants en profondeur. D. Tolérance des tissus en fonction de l'intensité et de la durée des pressions. Source : Journée de Montpellier. Escarres. Colin D, Barrois B, Pelissier. Paris : Masson ; 1998. Grey JE, Harding NC. Pressure ulceration. In : Pathy J, Sainclair AL, Morley JE (eds). Principles and practice medecine. 4th ed. Wiley & Sons ; 2006 (modifié).

rapidement qu'en décubitus strict, position dans laquelle les pressions d'interface sont deux fois moindres. Les forces de friction qui surviennent lorsque l'on remonte le patient dans le lit sont plus dangereuses que les forces d'appui. Les forces de cisaillement sont les plus ischémiantes. Elles se produisent au niveau de la région sacrée lorsque l'on relève le dossier du lit pour placer le patient en position demi-assise. Cette position entraîne un étirement et/ou une plicature des vaisseaux en profondeur. Enfin, la macération majore les effets délétères de la pression, des frictions et du cisaillement.

3. Facteurs de risque

Multiples et souvent associés, ils sont listés dans le tableau 14.2.

La prévention nécessite la prise en charge précoce de ces facteurs, au premier rang desquels :

- hyperthermie ;
- hypotension de l'événement intercurrent ;
- incontinence ;
- équilibre du diabète ;
- artériopathie oblitérante sous-jacente ;
- dénutrition ;
- troubles de la conscience.

L'âge ne constitue pas en soi un facteur de risque indépendant d'escarre mais celles-ci sont plus fréquentes chez les sujets âgés car ils ont plus de comorbidités, un niveau de dépendance plus élevée, une polymédication, une dénutrition, des troubles de la continence, et une vulnérabilité de la peau et du tissu sous-cutané.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 14.2. Facteurs de risque d'escarre.

Alitement prolongé	L'hémi-/para-/tétraplégie. La spasticité favorise les attitudes vicieuses et augmente l'appui en certains points du corps. Le pied équin favorise l'escarre talonnière
Maladie aiguë	L'hyperthermie, l'hypercatabolisme, la déshydratation, le collapsus, la désaturation, l'anémie, l'hypotension, certains médicaments (antihypertenseurs, sédatifs, vasodilatateurs, anti-inflammatoires, chimiothérapie, corticoïdes…). Iatrogénie hospitalière (brancardage, perfusion, contention…)
Pathologies orthopédiques	Fracture du col du fémur, douleurs
Immobilité durant le sommeil	90 % des personnes âgées ont moins de 20 mouvements par nuit
Obésité	En raison d'une perte de mobilité et macération
Dénutrition	Le risque d'escarre est multiplié par 2
Maladie vasculaire	Troubles de la macrocirculation (dyslipidémie, tabac…) et de la microcirculation (diabète) favorisent les escarres talonnières surtout en distalité
Troubles de la sensibilité	L'altération des voies sensitives (neuropathies périphériques). Certains médicaments, analgésiques, antalgiques, sédatifs peuvent modifier la perception de la douleur
Maladies chroniques	Certaines pathologies sont particulièrement impliquées : le diabète, l'insuffisance respiratoire chronique (BPCO), les maladies cardiovasculaires, l'anémie
Fin de vie	L'escarre traduit alors une défaillance multisystémique. Leur apparition est souvent très rapide. Ils siègent sur des localisations inhabituelles et sont peu sensibles aux soins

4. Identification des sujets à risque d'escarre

L'identification des sujets à risque nécessite une évaluation globale du patient. De nombreuses échelles de risque ont été développées pour évaluer le risque d'escarre. Les plus utilisées sont les échelles de **Braden** et de **Norton** (tableaux 14.3 et 14.4). Ces outils permettent :

- de grader le risque ;
- afin de mettre en place des mesures préventives adaptées ;
- avec une valeur prédictive le plus souvent supérieure au jugement clinique ;
- de respecter les règles de bonne pratique (recommandations Anaes 2001).

5. Stades de l'escarre (encadré 14.1)

Stade 1

- Érythème ne blanchissant pas à la pression, sans effraction cutanée. (Décoloration de la peau, chaleur, œdème, induration plus ou moins importante, pouvant aussi être des indicateurs, en particulier chez les individus à peau foncée.)

Stade 2

- Lésion cutanée partielle intéressant l'épiderme, le derme ou les deux.
- L'ulcération est superficielle et se présente comme une abrasion ou une phlyctène.

Stade 3

- Lésion cutanée intéressant toutes les couches de la peau, entraînant une souffrance ou une nécrose du tissu sous-cutané pouvant s'étendre au-dessous, mais ne dépassant pas le fascia des muscles sous-jacents.

Stade 4

- Destruction extensive, nécrose des tissus ou souffrance tissulaire au niveau du muscle, de l'os ou des structures sous-jacentes, avec ou sans perte de substance cutanée complète.

Tableau 14.3. Échelle de Braden.

Perception sensorielle 1 Absente 2 Très limitée 3 Légèrement limitée 4 Non altérée	Humidité 1 Constante 2 Très humide 3 Parfois humide 4 Rarement humide	Activité 1 Alité 2 Fauteuil 3 Marche rare 4 Marche fréquente
Mobilité 1 Immobile 2 Très limitée 3 Légèrement limitée 4 Non altérée	Nutrition 1 Très pauvre 2 Inadéquate 3 Adéquate 4 Excellente	Frictions/cisaillements 1 Problème 2 Problème potentiel 3 Pas de problème

Tableau 14.4. Échelle de Norton (évaluation du risque d'escarre).

État général	État mental	Activité autonome	Mobilité	Incontinence
Bon 4	Bon 4	Sans aide 4	Totale 4	Aucune 4
Moyen 3	Apathique 3	Marche avec aide 3	Diminuée 3	Occasionnelle 3
Mauvais 2	Confus 2	Assis au fauteuil 2	Très limité 2	Urinaire ou fécale 2
Très mauvais 1	Inconscient 1	Totalement alité 1	Immobile 1	Urinaire ou fécale 1
Score > 14 : sans risque			Score < 14 : risque	
Date Score : .... + ... + ... + ... + ...				Total :

6. Mesures de prévention de l'escarre sur un patient immobilisé (encadré 14.2)

La prévention des escarres repose sur les points suivants :

- soins de nursing ;
- utilisation de dispositifs d'aide à la prévention ;
- installation au fauteuil ;
- optimisation des apports nutritionnels.

a. Soins de nursing

- Identification des sujets à risque.
- Surveillance cutanée pluriquotidienne au niveau des points d'appui et hydratation de la peau.
- Effleurages des zones à risque, à mains nues ou avec un topique gras, hydratant, vasodilatateur (huiles hyperhydrogénées) en évitant les pétrissages qui aggravent les dommages.
- Changements de positions toutes les 2 ou 3 heures pour les sujets qui ne peuvent se mouvoir (décubitus dorsal : 3 heures, décubitus latéral ou position de 3/4 arrière : 2 heures).
- Protection des zones à risque (condyles fémoraux, malléoles, talons…) avec des dispositifs susceptibles de diminuer les frictions et les cisaillements.
- Lutte contre la macération.
- Petites précautions : hygiène de la peau, éviction des corps étrangers dans le lit et vigilance vis-à-vis des plis au niveau des draps.
- Enfin, utilisation rationnelle des dispositifs d'aide à la prévention.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Encadré 14.1

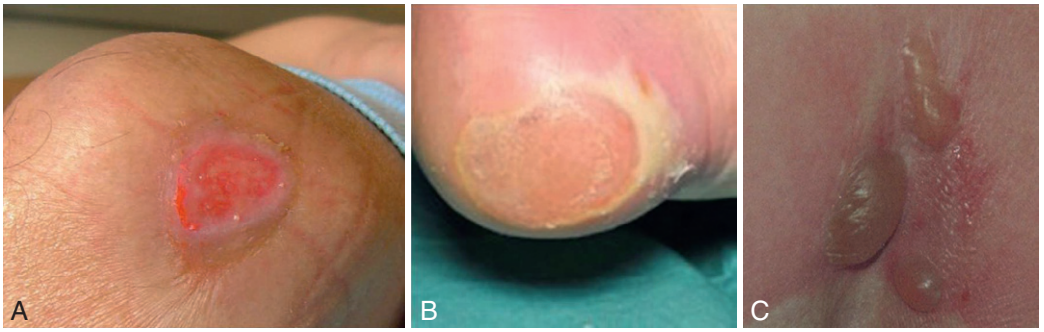
Stade 1





Fig. 14.9.

Stade 2



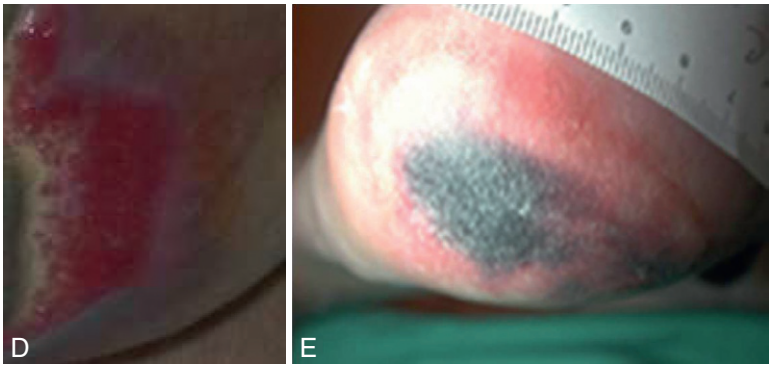


Fig. 14.10.

A à C. Désépidermisation ou phlyctènes. D et E. Phlyctènes hémorragiques.

Stade 3

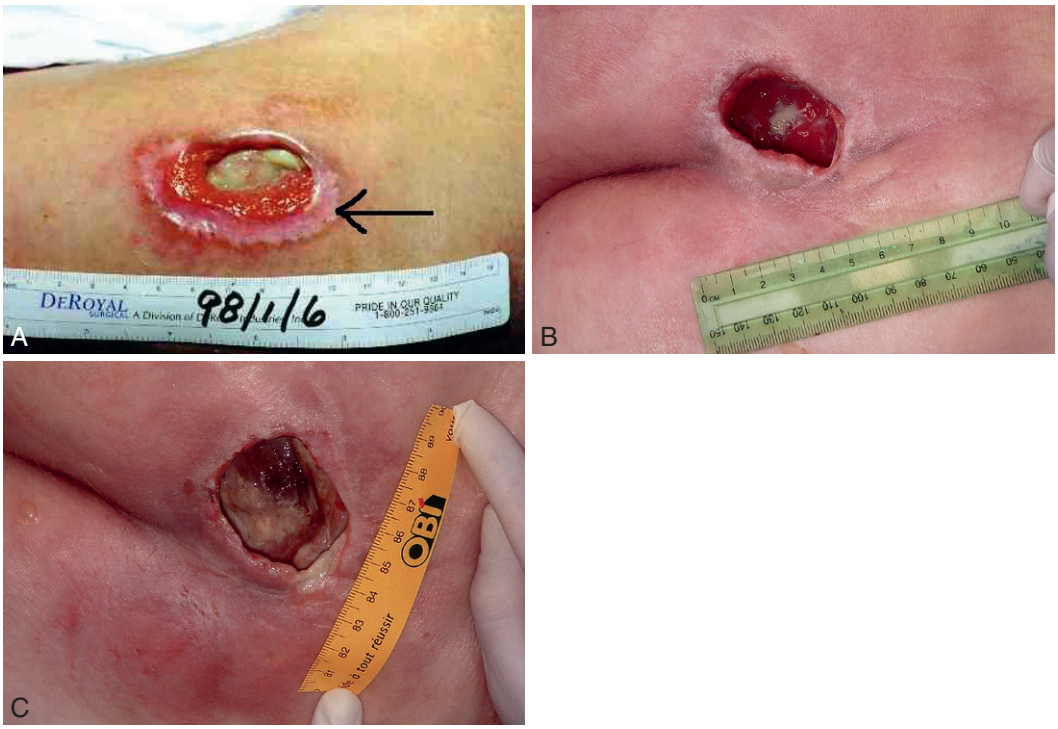


Fig. 14.11.
A à C. Ulcérations superficielles avec fibrine.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Stade 4



Fig. 14.12.
A à C. Ulcérations profondes.

b. Utilisation de dispositifs d'aide à la prévention

Le choix d'un support d'aide à la prévention des escarres dépend du but recherché (prévention primaire, secondaire ou aide au traitement), du niveau de risque du patient et de la durée quotidienne de l'alitement, de la possibilité ou non de mettre en place un plan de positionnement, du rapport coût/efficacité.

Matelas et surmatelas

- Les matelas et sur-matelas se différencient avant tout par leur épaisseur (sur-matelas 5–15 cm, matelas 15–21 cm). Ils peuvent être séparés en deux groupes en fonction du concept, de leur mode d'action et de leur efficacité :
  - *supports non motorisés*. Ils réduisent les pressions en augmentant la surface d'appui (P = poids/surface), ils sont fabriqués à partir de matériaux conformables (mousse, modules à eau ou à air statique). Ils sont destinés aux patients à faible risque, alités moins de 15 h/j ;

- *supports motorisés* sont composés de cellules gonflées avec de l'air par l'intermédiaire d'un moteur électrique (compresseur ou turbine). Il peut s'agir :
  - de matelas ou sur-matelas dynamiques à pressions alternées. Ces supports sont composés de cellules alternativement gonflées (selon des cycles 1/2, 1/3, 1/4) par l'intermédiaire d'un compresseur. L'appui est supprimé au niveau des cellules dégonflées. Le poids du corps est réparti sur les cellules adjacentes. L'efficacité est en partie conditionnée par l'épaisseur de la couche d'air,
  - de matelas à basse pression (BP) continue. Les cellules sont toutes remplies d'air à la même pression par l'intermédiaire d'une turbine. Une perte d'air se produit à travers la paroi des cellules conçues en Gore-Tex®. L'air échappé est remplacé à volume égal. La pression est toujours inférieure à 32 mmHg.

Lits fluidisés

Ils sont réservés aux services de réanimation ou aux services de « grands brûlés ».

Autres dispositifs

Pour la région talonnière, l'efficacité des matelas est moins bonne que pour le sacrum ou le trochanter. Il est donc proposé d'utiliser des talonnières ou des fonds de lit pour alléger l'appui. Ces dispositifs sont conçus dans différents matériaux (mousse, air statique, microbilles).

c. Installation au fauteuil

L'installation correcte au fauteuil revêt une importance majeure, car dans cette position il y a un risque d'escarres ischiatiques. Certaines règles doivent être respectées :

- hauteur de l'assise adaptée à la taille du patient de sorte que les pieds du patient soient en contact avec le sol (ou le repose-pieds) et que la flexion de hanche et de genou soit d'environ 90° ;
- l'assise du fauteuil à angle droit avec le dossier ;
- en évitant la bascule du bassin vers l'arrière ou son inclinaison latérale ;
- tronc droit.

L'utilisation d'un coussin anti-escarre sur le fauteuil de chambre ou sur le fauteuil roulant permet de réduire le risque d'escarres et améliore le confort du patient. Un grand nombre de produits sont disponibles.

d. Optimisation des apports nutritionnels (*cf.* chapitre 8)

- Il n'y a pas d'étude avec des niveaux de preuve suffisants pour affirmer qu'une supplémentation nutritionnelle permet de prévenir les escarres.
- Respecter les préconisations de sujets dénutris.
- Majorer les apports en présence d'escarres constituées.

H. Retentissement psychologique

1. Retentissement

L'immobilisation est une expérience psychologique éprouvante chez le sujet âgé. La confrontation à la dépendance pour réaliser les activités de la vie quotidienne génère chez le sujet âgé des manifestations psychologiques diverses. L'inquiétude et le sentiment d'un risque de mort imminente peuvent occasionner des décompensations anxieuses, une confusion d'autant plus que le sujet souffre d'une altération cognitive préexistante ou que ces réserves psychologiques sont faibles.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

2. Prévention du syndrome d'immobilisation

Le travail de prévention du syndrome d'immobilisation repose sur un travail pluridisciplinaire basé sur des protocoles de soins validés, la formation des équipes et l'entretien d'une motivation générale d'équipe. Le médecin et le cadre de l'unité de soins doivent entretenir cette dynamique (encadré 14.2).

Encadré 14.2

Actions générales à mener pour limiter les effets néfastes de l'immobilisation

- Travail pluridisciplinaire basé sur des protocoles de soins validés et l'entretien d'une motivation générale d'équipe.
- Limiter les circonstances d'immobilisation au lit notamment les hospitalisations et leurs durées.
- Favoriser la mobilisation précoce hors du lit (patient levé au fauteuil, habillé, favoriser la marche, pas de contention, limiter les perfusions, sondes).
- Limiter le risque thromboembolique (mobilisation active des membres inférieurs, massage, exercices respiratoires pluriquotidiens, bas de contention adaptés, héparinothérapie préventive).
- Encourager les apports nutritionnels et hydriques adaptés (35 kcal/kg/j ; 1,5 à 2 litres d'eau/j).
- Limiter les risques ostéoarticulaires (mobilisation précoce, entretien articulaire, positionnement correct, exercices musculaires isométriques contre l'amyotrophie, alternance de positionnements, mise au fauteuil puis debout dès que possible).
- Encourager le soutien psychologique (familial et équipe soignante) et le maintien des stimulations sensorielles et repères temporospatiaux (lumière, téléphone, calendrier).
- Lutter contre la douleur.
- Limiter la constipation (hydratation, massages abdominaux, laxatifs).

Points clés

- Le syndrome d'immobilisation traduit les conséquences de l'alitement d'un sujet âgé incapable de façon transitoire ou définitive de quitter seul son lit ou son fauteuil.
- L'immobilisation d'un sujet âgé est toujours grave car elle l'expose à un déclin fonctionnel rapide et à une surmortalité.
- Les conséquences de l'alitement ne sont pas spécifiques du sujet âgé mais elles sont plus précoces, plus fréquentes et plus graves dans cette population.
- Réduire le temps d'immobilisation réduit le risque de complications.
- Principales complications d'une immobilisation prolongée :
  - fonte musculaire et diminution de la force et des capacités en endurance ;
  - désadaptation cardiovasculaire ;
  - anorexie – constipation – troubles de la déglutition ;
  - complications thromboemboliques ;
  - anxiété – dépression – confusion ;
  - escarres.
- La prévention des complications doit donc être l'objet d'un effort tout particulier de la part de l'ensemble de l'équipe soignante.
- Principales mesures préventives :
  - traitement anticoagulant préventif : HBPM (DFG > 30 ml/min) ou héparine fractionnée ;
  - contention veineuse ;
  - évaluation du risque d'escarres ;
  - mobilisation au lit – positionnements – lever précoce au fauteuil ;
  - hydratation 1,5 l/j – optimisation des apports alimentaires ;
  - favoriser l'orientation temporelle et spatiale ;
  - en cas d'immobilisation au long cours : traitement préventif des complications thromboemboliques uniquement en cas d'épisode médical aigu.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


15

Item 8 – UE 1 – Éthique médicale Item 131 – UE 5 – Bases neurophysiologiques, mécanismes physiopathologiques d'une douleur aiguë et d'une douleur chronique

Objectifs pédagogiques

Nationaux

Item 8

- Décrire les principes éthiques du consentement aux soins : non-opposition et consentement oral (libre et éclairé), procréation médicalement assistée (voir item 18), tests génétiques (voir item 43), exercice en équipe pluriprofessionnelle.
- Décrire les principes éthiques et les modalités pratiques de la protection des malades vulnérables (tutelle, curatelle, sauvegarde de justice, mandat de protection future).
- Décrire les principes éthiques lors des phases palliatives ou terminales d'une maladie, aborder de façon appropriée avec le malade et son entourage les notions d'obstination déraisonnable et de limitation thérapeutique, de sédation.

Item 131

- Reconnaître et évaluer une douleur aiguë et une douleur chronique (douleurs nociceptives, neuropathiques et dysfonctionnelles), chez l'adulte et la personne âgée/peu communicante.

CNEG

Item 131

- Connaître les particularités de la douleur du sujet âgé.
- Choisir l'outil d'évaluation le plus approprié à un patient donné.
- Connaître les principes généraux de prise en charge.

Item 8

- Connaître les modalités d'une demande de protection juridique.
- Connaître les principales mesures de protection juridique.
- Connaître les notions de directives anticipées et de personne de confiance.
- Connaître les grandes lignes de la loi Claeys-Léonetti de février 2016 sur l'arrêt et la limitation des soins.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Le questionnement éthique doit être une préoccupation constante dans le soin aux personnes âgées vulnérables. Ce chapitre se limitera à trois questions :

- la douleur de la personne âgée ;
- les principes éthiques et les modalités pratiques de la protection des malades vulnérables ;
- les principes éthiques lors des phases palliatives ou terminales d'une maladie.

Douleur du sujet âgé

I. Définition de la douleur et caractéristiques de la douleur
II. Particularités de la douleur chez le sujet âgé
III. Prévalence de la douleur chez le sujet âgé
IV. Comportements liés à la douleur chez le sujet âgé
V. Évaluation de la douleur chez le sujet âgé
VI. Principes généraux de traitement

I. Définition de la douleur et caractéristiques de la douleur

La douleur a été définie par l'*International Association for the Study of Pain* (IASP) en 1979 comme une « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en des termes évoquant une telle lésion ».

A. Composantes de la douleur

Cette définition rend compte des différentes composantes de la douleur :

- sensoridiscriminative notamment la mesure de l'intensité, de la durée et la recherche des localisations douloureuses ;
- affectivo-émotionelle : elle traduit la tonalité désagréable, pénible de la sensation douloureuse qui peut entraîner des phénomènes d'anxiété et/ou de dépression ;
- comportementale c'est-à-dire les manifestations observables verbales et non verbales et l'influence de l'entourage du patient douloureux ;
- cognitive c'est-à-dire le traitement de l'information au niveau cérébral en particulier la mémorisation et l'interprétation de la douleur.

B. Caractéristiques de la douleur

Devant un phénomène douloureux, les trois caractéristiques suivantes doivent être recherchées.

1. Type de douleur

Il existe des douleurs nociceptives, neuropathiques et psychogènes.

La douleur neuropathique est la conséquence directe d'une lésion ou d'une maladie affectant le système de nociception et se traduit par des brûlures, des picotements, des décharges électriques, ou une sensation d'engourdissement.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

2. Horaire de la douleur

Il est constant, à prédominance matinale (dérouillage mécanique) ou vespérale (caractère inflammatoire), lié à certains soins.

3. Durée de la douleur

- Douleur aiguë : évolue depuis moins de 3 mois, souvent unifactorielle. Il s'agit d'un signe d'alarme utile pour l'intégrité de l'organisme.
- Douleur chronique : évolue depuis plus de 3 mois, souvent plurifactorielle, souvent intriquée avec des composantes psychosociales. Elle est inutile et est plutôt destructrice physiquement, psychologiquement et socialement (tableau 15.1).

II. Particularités de la douleur chez le sujet âgé

A. Effet de l'âge sur le phénomène douloureux

Il existe une augmentation de la sensibilité douloureuse avec l'âge quelles que soient les composantes (inflammatoire ou neuropathique), liée à deux phénomènes concomitants :

- augmentation du seuil de détection de la douleur due à une démyélinisation des fibres périphériques, diminution des neurotransmetteurs impliqués dans la nociception ;
- diminution du seuil de tolérance par diminution du nombre de récepteurs morphiniques, des neurotransmetteurs : 5 HT et NA dans les circuits modulateurs descendants, et modification de la plasticité centrale, ce qui entraîne une sensibilisation.

B. Cas particulier du sujet âgé avec trouble neurocognitif (TNC)

- Seuils de douleur et processus douloureux identiques aux autres personnes âgées.
- Mais tolérance supérieure au seuil douloureux, et corrélée au score du *Mini Mental State*.
- Réactions comportementales aux stimuli nociceptifs parfois accentuées par perte du processus d'anticipation.

Tableau 15.1. Caractéristiques de la douleur aiguë et de la douleur chronique.

Douleur aiguë	Douleur chronique
Signal d'alarme, utile, protectrice	Inutile, détruit physiquement, psychologiquement, socialement
Douleur transitoire	Douleur permanente, récurrente ou répétitive, > 3 mois
Mécanisme générateur unifactoriel	Mécanismes générateurs plurifactoriels
Réponses végétatives réactionnelles : tachycardie, polypnée, mydriase, sueurs	Réponses conditionnées
Impact psychologique : anxiété, stress réversibles	Impact psychologique : dépression souvent minimisée
Traitement étiologique et antalgique, assistance psychologique simple	Traitement antalgique et réadaptatif : aménagements pour gérer la douleur persistante

C. Souffrance morale ou psychologique

D'autres patients vont exprimer une **souffrance morale ou psychologique** à travers des plaintes douloureuses. Il peut s'agir d'hypocondrie, de somatisations ou encore du cas particulier de la dépression masquée (*cf.* chapitre 12). Dans ce dernier cas, classiquement les douleurs sont de différents types, de localisation variable dans le temps, et d'horaires aléatoires. De plus les traitements antalgiques usuels sont souvent inefficaces.

III. Prévalence de la douleur chez le sujet âgé

Le constat est sans appel sur la douleur chez le patient âgé :

- la douleur augmente avec l'âge ;
- la douleur est fréquente : 52 % des patients ≥ 75 ans ont une douleur chronique ;
- la douleur est insuffisamment évaluée ;
- la douleur est insuffisamment traitée, notamment :
  - dans les établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes,
  - chez les personnes âgées ayant des troubles de la communication verbale.

IV. Comportements liés à la douleur chez le sujet âgé

Le plus souvent les sujets âgés peuvent exprimer leur état douloureux.

Certains sujets âgés ne peuvent pas communiquer (troubles phasiques, troubles cognitifs importants, troubles de la compréhension, syndrome confusionnel…) et vont alors présenter des comportements douloureux parfois pris à tort pour des troubles du comportement liés à un TNC.

On note six comportements douloureux spécifiques de la personne âgée, ayant chacun des expressions symptomatiques propres (tableau 15.2).

Ces comportements sont repris dans les échelles comportementales de la douleur (*cf. infra*).

V. Évaluation de la douleur chez le sujet âgé

De principe, le sujet est le meilleur expert de sa douleur.

Tableau 15.2. Les six comportements douloureux et leurs expressions symptomatiques chez le sujet âgé.

Expressions faciales	Grimaces, froncements de sourcils, front crispé…
Verbalisation, vocalisation	Gémissements, soupirs, appels…
Mouvements du corps	Protection, changement de mobilité, rigidité, déambulation incessante…
Changements dans les relations sociales	Agressivité, résistance aux soins, diminution de socialisation…
Changements dans les activités	Refus alimentaire, modification du sommeil
Changements de l'état psychique	Irritabilité, confusion, pleurs…

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

A. Recommandations de l'évaluation de la douleur

Les recommandations de l'évaluation de la douleur de la personne âgée sont :

- cibler les situations potentiellement douloureuses ;
- débuter par une autoévaluation quel que soit le niveau cognitif ;
- en cas d'échec, observer les comportements à l'aide d'une échelle d'hétéroévaluation ;
- rechercher l'aide de personnes connaissant bien le patient : famille, aidants… ;
- en cas de doute pratiquer un test antalgique ;
- réévaluer régulièrement le patient.

B. Échelles d'évaluation

Il existe deux types d'échelles d'évaluation :

- les autoévaluations qui nécessitent de la part du sujet une bonne compréhension de la consigne donnée ;
- les hétéroévaluations remplies par un cotateur externe (soignants, entourage,…), indépendamment de la participation du patient, et qui nécessitent une formation préalable au remplissage.

1. Échelles d'autoévaluation

Il en existe plusieurs : échelle visuelle analogique (EVA) (fig. 15.1), échelle numérique (EN), échelle verbale simple (EVS) (fig. 15.2), échelle faciale. Chez le sujet âgé, l'EVS est l'échelle de référence car elle est la plus simple et ne nécessite pas de capacité d'abstraction de la part du patient. Elle est sensible au changement.

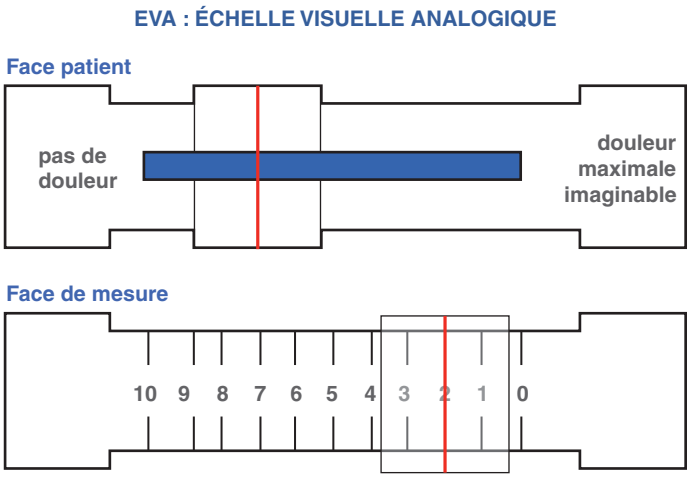


Fig. 15.1. **Échelle visuelle analogique.**

0 : Pas de douleur
1 : Douleur faible
2 : Douleur modérée
3 : Douleur intense
4 : Douleur extrêmement intense

Fig. 15.2. **Échelle visuelle simple.**

2. Échelles d'hétéroévaluation

La plupart ont été développées pour les sujets âgés ayant des troubles cognitifs et/ou troubles de la communication verbale (syndrome confusionnel, aphasie, trouble de la compréhension, troubles cognitifs). Elles s'appuient sur les comportements douloureux du sujet âgé et leurs expressions symptomatiques (*cf.* tableau 15.2).

Principales échelles d'hétéroévaluation utilisées en France.

a. Algoplus (fig. 15.3)

- Cinq items cotés 0 (non) ou 1 (oui).
- Score seuil validé à 2/5 pour justifier d'un traitement antalgique.
- Temps de passation < 1 min.
- Validée pour les douleurs aiguës mais reste pertinente pour les douleurs chroniques.
- Validée également chez des sujets avec troubles cognitifs et/ou dépression.

b. Doloplus (fig. 15.4)

- Dix items cotés de 0 à 3.
- Trois dimensions (retentissement somatique, psychomoteur et psychosocial).
- Score seuil validé à 5/30 pour justifier d'un traitement antalgique.
- Temps de passation plus long (environ 5 min), avec une formation préalable.
- Validée pour l'évaluation et le suivi de douleurs chroniques.

Ces deux échelles (Algoplus et Doloplus) ont été spécifiquement développées chez des patients âgés ayant des troubles de la communication verbale par un collectif d'experts pluriprofessionnels français (collectif Doloplus[5]).

ECHELLE ALGOPLUS

Evaluation de la douleur

Echelle d'évaluation comportementale de la douleur aiguë chez la personne âgée présentant des troubles de la communication verbale

Identification du patient

ANNEXE 6

Date de l'évaluation de la douleur	...../ ...../		...../ ...../		...../ ...../		...../ ...../		...../ ...../		...../ ...../	
Heure	.....h		.....h		.....h		.....h		.....h		.....h	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
1 • Visage Froncement des sourcils, grimaces, crispation, mâchoires serrées, visage figé.												
2 • Regard Regard inattentif, fixe, lointain ou suppliant, pleurs, yeux fermés.												
3 • Plaintes « Aie », « Ouille », « J'ai mal », gémissements, cris.												
4 • Corps Retrait ou protection d'une zone, refus de mobilisation, attitudes figées.												
5 • Comportements Agitation ou agressivité, agrippement.												
Total OUI	/5		/5		/5		/5		/5		/5	
Professionnel de santé ayant réalisé l'évaluation	❑ Médecin ❑ IDE ❑ AS ❑ Autre Paraphe		❑ Médecin ❑ IDE ❑ AS ❑ Autre Paraphe		❑ Médecin ❑ IDE ❑ AS ❑ Autre Paraphe		❑ Médecin ❑ IDE ❑ AS ❑ Autre Paraphe		❑ Médecin ❑ IDE ❑ AS ❑ Autre Paraphe		❑ Médecin ❑ IDE ❑ AS ❑ Autre Paraphe	

Fig. 15.3. Échelle Algoplus.

Source : Association Doloplus (www.doloplus.fr).

5. Association Doloplus (www.doloplus.fr).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces, préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com



ÉVALUATION COMPORTEMENTALE
DE LA DOULEUR
CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE

Échelle DOLOPLUS®

NOM :
Prénom :
Service :

DATES

OBSERVATION COMPORTEMENTALE

RETENTISSEMENT SOMATIQUE					
1. PLAINTES SOMATIQUES	• pas de plainte	0	0	0	0
	• plaintes uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
	• plaintes spontanées occasionnelles	2	2	2	2
	• plaintes spontanées continues	3	3	3	3
2. POSITIONS ANTALGIQUES AU REPOS	• pas de position antalgique	0	0	0	0
	• le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle	1	1	1	1
	• position antalgique permanente et efficace	2	2	2	2
	• position antalgique permanente inefficace	3	3	3	3
3. PROTECTION DE ZONES DOULOUREUSES	• pas de protection	0	0	0	0
	• protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins	1	1	1	1
	• protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins	2	2	2	2
	• protection au repos, en l'absence de toute sollicitation	3	3	3	3
4. MIMIQUE	• mimique habituelle	0	0	0	0
	• mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation	1	1	1	1
	• mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation	2	2	2	2
	• mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide)	3	3	3	3
5. SOMMEIL	• sommeil habituel	0	0	0	0
	• difficultés d'endormissement	1	1	1	1
	• réveils fréquents (agitation motrice)	2	2	2	2
	• insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil	3	3	3	3
RETENTISSEMENT PSYCHOMOTEUR					
6. TOILETTE ET/OU HABILLAGE	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	• possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet)	1	1	1	1
	• possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels	2	2	2	2
	• toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative	3	3	3	3
7. MOUVEMENTS	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	• possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche)	1	1	1	1
	• possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements)	2	2	2	2
	• mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition	3	3	3	3
RETENTISSEMENT PSYCHOSOCIAL					
8. COMMUNICATION	• inchangée	0	0	0	0
	• intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle)	1	1	1	1
	• diminuée (la personne s'isole)	2	2	2	2
	• absence ou refus de toute communication	3	3	3	3
9. VIE SOCIALE	• participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques,…)	0	0	0	0
	• participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
	• refus partiel de participation aux différentes activités	2	2	2	2
	• refus de toute vie sociale	3	3	3	3
10. TROUBLES DU COMPORTEMENT	• comportement habituel	0	0	0	0
	• troubles du comportement à la sollicitation et itératifs	1	1	1	1
	• troubles du comportement à la sollicitation et permanents	2	2	2	2
	• troubles du comportement permanents (en dehors de toute sollicitation)	3	3	3	3
		SCORE			

Fig. 15.4. Échelle Doloplus.
Source : Association Doloplus (www.doloplus.fr).

c. ECPA (échelle comportementale de la personne âgée non communicante)

- Huit items cotés de 0 à 4, selon l'intensité.
- Pas de score seuil actuellement défini.
- Permet d'évaluer le patient avant et pendant les soins.
- Nécessite donc de connaître le patient auparavant.
- Assez longue à remplir (> 5 min).

3. Questionnaire DN4

- Évalue les douleurs neuropathiques.
- Quatre questions et dix items (réponses oui/non) à partir de l'interrogatoire et de l'examen du patient.
- Score seuil de 4/10.

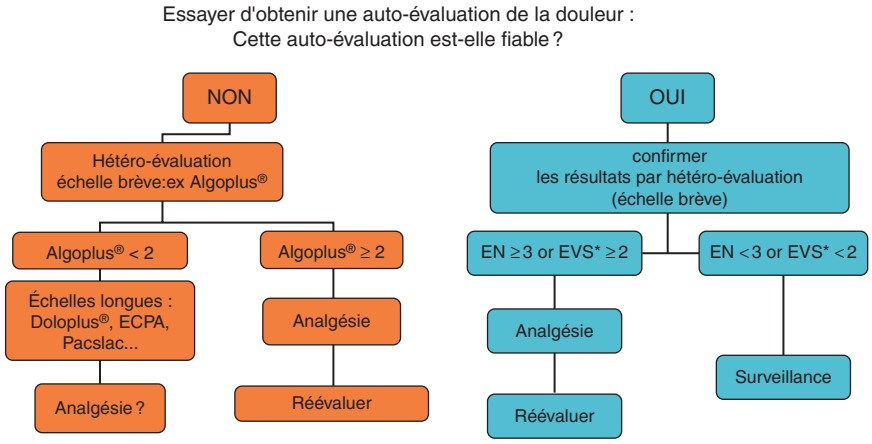


Fig. 15.5. Algorithme décisionnel pour une évaluation de la douleur chez le sujet âgé.

* EVS à 5 points. Source : Rat P, Bonin-Guillaume S, Pickering G, Leglise MS, Collectif Doloplus. Algorithme d'évaluation de la douleur chez les patients âgés. Douleurs 2014 ; 15 : 52–6.

VI. Principes généraux de traitement

L'**objectif du traitement** est d'obtenir une analgésie puissante pour éviter le cercle vicieux (douleur + mémoire = mémoire de la douleur).

A. Douleurs nociceptives

- Il faut tenir compte des trois paliers des antalgiques de l'OMS :
  - palier 1 : paracétamol, (principalement) ;
  - palier 2 : opioïdes faibles (tramadol, poudre d'opium, dihydrocodéine, codéine), à éviter chez la personne âgée du fait de leurs effets secondaires (confusion ++). Le tramadol est un antalgique ayant des propriétés sérotoninergiques avec des effets communs aux autres ISRS qu'il ne faut donc pas lui associer (nausées, syndrome sérotoninergique…) ;
  - palier 3 : opioïdes forts (morphiniques, agonistes morphiniques).
- Principaux effets secondaires des morphiniques :
  - constipation nécessitant des mesures préventives systématiques pendant tout le traitement (ex. : mesures hygiénodiététiques et laxatifs osmotiques) ;
  - nausées/vomissements peuvent survenir en début de traitement justifiant d'un bref traitement par antiémétisant (2–3 j) ;
  - rétention urinaire justifiant de diminuer les doses ou arrêter le traitement en plus des mesures spécifiques ;
  - hallucination et/ou délire et/ou confusion justifiant une diminution des doses voire un arrêt de traitement ; un traitement bref par antipsychotique peut être parfois nécessaire ;
  - troubles de la vigilance justifiant d'un arrêt de traitement s'ils sont importants voire de la mise en route d'un traitement antagoniste (naloxone).

Les antalgiques de paliers 2 et 3 nécessitent une titration (« start slow, go slow » : c'est-à-dire débuter à demi-doses et espacer les prises).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

B. Douleurs neuropathiques

Les principales classes thérapeutiques sont :

- les antidépresseurs tricycliques (à éviter chez les personnes âgées) et certains inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) ;
- certains antiépileptiques.

Dans certaines situations complexes, il peut être associé un traitement antalgique de palier 1 ou 2.

C. Traitement non médicamenteux

Nombreux, ils peuvent être associés ou non au traitement médicamenteux. Le choix dépendra du contexte douloureux.

D. Par ailleurs

- Une réévaluation régulière de l'efficacité du traitement est indispensable de même que la surveillance rapprochée des effets indésirables.
- En cas de douleur aiguë intense (traumatique, douleur provoquée par les soins…), il convient de proposer une analgésie puissante d'action rapide.
- Il faut éviter les traitements à l'aveugle et si possible l'automédication.

Décrire les principes éthiques et les modalités pratiques de la protection des malades vulnérables

I. Mesures de protection juridique : pourquoi, pour qui, comment ?
II. Sauvegarde de justice
III. Curatelle
IV. Tutelle
V. Habilitation familiale
VI. Mandat de protection future
VII. Pour conclure

Ce sous-chapitre tient compte des modifications apportées par la loi du 05 mars 2007 et par celle du 16 février 2015.

I. Mesures de protection juridique : pourquoi, pour qui, comment ?

La maladie, le handicap, l'accident peuvent altérer les facultés d'une personne et la rendre incapable de défendre ses intérêts. Le juge peut alors décider d'une mesure de protection juridique par laquelle une autre personne l'aide ou la représente pour protéger ses intérêts.

La protection doit être la moins contraignante possible et en priorité être exercée par la famille.

- **À qui faire la demande** ?
  - Au juge des tutelles.
- **Qui peut faire la demande** ?
  - La personne à protéger elle-même.
  - La personne avec qui elle vit en couple (époux, partenaire d'un pacs ou concubin).
  - Un parent ou un allié.
  - Une personne entretenant avec le majeur des liens étroits et stables.
  - Le procureur de la République soit de sa propre initiative, soit à la demande d'un tiers (médecin, directeur d'établissement de santé, travailleur social).
- **Comment faire la demande** ?

Il faut un certificat médical circonstancié :

- rédigé par un **médecin agréé** inscrit sur une liste établie par le Procureur de la République, liste disponible auprès des services des tutelles des tribunaux d'instance. Ce médecin ne doit pas être le médecin traitant de la personne protégée mais il peut solliciter son avis ;
- qui décrit l'altération des facultés intellectuelles, son évolution prévisible, les conséquences de cette altération sur la nécessité d'être assisté ou représenté et indique si la personne est en état d'être entendue.

Ce certificat est remis au demandeur de la mesure sous pli cacheté à l'attention exclusive du juge des tutelles ou du procureur de la République.

II. Sauvegarde de justice

Mesure de protection juridique :

- de **courte** durée, ne peut pas dépasser **1 an** sans renouvellement ;
- renouvelable une fois par le juge des tutelles, donc durée totale ≤ 2 ans ;
- à **effet immédiat** (mesure d'urgence) ;
- pour des personnes ayant besoin d'être représentées pour certains actes ou qui ont besoin d'une protection immédiate pendant l'instruction de la demande de mise en place d'une mesure plus protectrice (tutelle ou curatelle) ;
- peut se faire par déclaration médicale, faite au procureur de la République par le médecin de la personne ou par le médecin de l'établissement de santé où elle se trouve.

Pour le patient :

- conserve le droit d'accomplir tous les actes de la vie civile ;
- permet de contester certains actes contraires à ses intérêts qu'elle aurait passés pendant la sauvegarde de justice, mais l'effet de la sauvegarde de justice n'est pas automatiquement rétroactif.

III. Curatelle

Mesure judiciaire destinée à protéger un majeur qui sans être hors d'état d'agir lui-même a besoin d'être conseillé ou contrôlé dans certains actes de la vie civile.

Il existe plusieurs degrés de curatelle : curatelle simple, renforcée ou aménagée.

- **Curatelle simple** : la personne accomplit seule les actes de gestion courante (gestion du compte bancaire, souscription d'une assurance), elle doit être assistée de son curateur pour des actes plus importants (emprunt…).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- **Curatelle renforcée** : le curateur perçoit les ressources de la personne et règle ses dépenses sur un compte ouvert au nom de celle-ci.
- **Curatelle aménagée** : le juge énumère les actes que la personne peut faire seule ou non.

En ce qui concerne sa santé, la personne sous curatelle reçoit elle-même l'information sur son état de santé, elle consent seule aux actes médicaux. Le curateur n'a pas à intervenir mais peut la conseiller.

IV. Tutelle

Mesure de protection la plus lourde puisque la personne est **représentée** par son tuteur dans les actes de la vie civile.

Le tuteur perçoit les revenus et assure les dépenses.

La personne peut ou non voter selon la décision du juge des tutelles prise après avis médical, elle est inéligible ou ne peut être juré.

En ce qui concerne sa santé, la personne sous tutelle doit recevoir une information adaptée à son degré de compréhension quant aux conséquences et aux risques d'un examen, d'un traitement ou d'une intervention. Le tuteur reçoit également une information précise de la part du médecin. Le majeur sous tutelle peut refuser un acte, le médecin est tenu de respecter ce refus sauf danger immédiat pour sa vie.

Si elle y est autorisée par le juge, la personne sous tutelle peut rédiger ses directives anticipées et/ou désigner une personne de confiance.

Qui peut être nommé curateur ou tuteur ?

Le juge doit prendre en compte l'avis émis par la personne à protéger qui désigne la personne de son choix (époux, parents, etc.), à condition que la personne désignée accepte la mission, qu'elle jouisse pleinement de ses droits civils et que l'intérêt de la personne à protéger soit préservé.

En l'absence de désignation d'un curateur ou d'un tuteur par la personne à protéger le juge privilégie en premier lieu l'époux, le partenaire avec qui elle a conclu un pacs, ou la personne avec qui elle vit. À défaut, le juge désigne un parent ou allié ou une personne résidant avec le majeur à protéger ou entretenant avec lui des liens étroits et stables (par exemple un ami proche).

Lorsqu'aucun membre de la famille ou aucun proche ne peut assumer la curatelle ou la tutelle, le juge désigne un **mandataire judiciaire** à la protection des majeurs, inscrit sur une liste dressée par le préfet du département.

La durée de la mesure jusque-là fixée à 5 ans peut, par la loi de février 2015, aller au-delà sans pouvoir dépasser **10 ans**. En cas de renouvellement ou de révision de la mesure, la durée pourra être fixée au maximum à 20 ans.

V. Habilitation familiale

Elle permet aux proches d'une personne incapable de manifester sa volonté de la représenter dans tous ou certains des actes de sa vie, selon son état.

L'habilitation familiale n'entre pas dans le cadre des mesures de protection judiciaire même si elle nécessite l'intervention d'un juge et un **certificat médical circonstancié** auprès d'un médecin agréé.

VI. Mandat de protection future

Toute personne majeure ne faisant pas l'objet d'une mesure de tutelle ou d'une habilitation familiale peut désigner à l'avance une ou plusieurs personnes (mandataire) pour la représenter. Le mandataire pourra protéger les intérêts personnels et/ou matrimoniaux du mandant le jour où celui-ci ne sera plus en état physique ou mental de pourvoir seul à ses intérêts.

Le mandat peut prendre la forme d'un acte notarié ou d'un acte sous seing privé, il doit être daté et signé par le demandeur et le mandataire. L'étendue des pouvoirs du mandataire est choisie à l'avance : logement, conditions d'hébergement…

Pour certains actes médicaux importants, le mandant peut soit autoriser que le mandataire puisse consentir à sa place, soit que l'avis du mandataire soit purement consultatif.

Le mandat de protection future prend effet lorsque le mandataire constate que l'état de santé du mandant ne lui permet plus de prendre soin de sa personne ou de s'occuper de ses affaires.

Un certificat médical circonstancié doit être établi par un médecin agréé auprès des tribunaux.

Tant que le mandat n'a pas pris effet, il peut être révoqué ou modifié.

VII. Pour conclure

Il faut rappeler que les personnes majeures ne reçoivent la protection de leur personne et de leurs biens que quand leur état ou leur situation le rend nécessaire. Cette protection est instaurée et assurée dans le respect des libertés individuelles, des droits fondamentaux et de la dignité de la personne. Elle a pour finalité l'intérêt de la personne protégée et favorise dans la mesure du possible l'autonomie de celle-ci.

Décrire les principes éthiques lors des phases palliatives ou terminales d'une maladie, aborder de façon appropriée avec le malade et son entourage les notions d'obstination déraisonnables et de limitations thérapeutiques, de sédation

I. Directives anticipées
II. La personne de confiance
III. Obstination déraisonnable
IV. Refus de l'acharnement thérapeutique
V. Traitement de la souffrance

La loi du 02 février 2016, dite loi Claeys-Léonetti crée de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie. Elle renforce la loi Léonetti du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie sur quatre points : les droits des malades, l'expression de leur volonté, les devoirs des médecins et la prise en charge.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

I. Directives anticipées

- Elles indiquent les souhaits de la personne sur sa **fin de vie** : poursuite, limitation, arrêt, refus de traitement.
- Les personnes doivent être informées par leur médecin traitant de la possibilité d'écrire des directives anticipées.
- Un document modèle unique sera conservé sur un registre national.
- En attendant la création du registre national, le patient (même sous tutelle) peut confier ses directives anticipées à son médecin traitant, à l'hôpital, à l'EHPAD, à sa personne de confiance, à un membre de la famille, à un proche.
- Les directives anticipées sont révisables et révocables à tout moment **sans durée de validité** (auparavant trois ans).
- Elles **s'imposent aux médecins** concernant les investigations, les interventions, les traitements, sauf urgence vitale le temps de faire le diagnostic et si elles sont manifestement inappropriées à la situation du patient (décision collégiale inscrite au dossier).
- Elles **priment** sur l'avis de la personne de confiance, de la famille ou des proches.

II. La personne de confiance

- La désignation de la personne de confiance doit se faire **par écrit**, document cosigné par la personne désignée. Elle peut se faire à tout moment (hospitalisation, entrée en EHPAD).
- Dans le cadre du suivi d'un patient, le médecin traitant s'assure que celui-ci est informé de la possibilité de désigner une personne de confiance et le cas échéant l'invite à le faire.
- Le **témoignage de la personne de confiance** prévaut sur tout autre témoignage. Elle est porte-parole du malade et rend compte de sa volonté.

III. Obstination déraisonnable

- Les actes de prévention, d'investigation ou de traitement et de soin ne doivent pas faire courir de risques disproportionnés par rapport au bénéfice escompté.
- Ces actes ne doivent pas être mis en œuvre ou poursuivis lorsqu'ils résultent d'une obstination déraisonnable.
- Lorsqu'ils apparaissent **inutiles**, **disproportionnés** ou lorsqu'ils n'ont d'autre effet que le **seul maintien artificiel de la vie**, ils peuvent être suspendus ou ne pas être entrepris conformément à la volonté du patient (consultation des directives anticipées ou à défaut de la personne de confiance, ou à défaut de la famille ou des proches) et si ce dernier est hors d'état d'exprimer sa volonté à l'issue d'une **procédure collégiale** définie par voie réglementaire.
- La **nutrition** et l'**hydratation artificielle** constituent des traitements qui peuvent être arrêtés.

IV. Refus de l'acharnement thérapeutique

- Le médecin a l'**obligation** de respecter la volonté de la personne après l'avoir informée des conséquences de ses choix et de leur gravité.

- Si par sa volonté de refuser ou d'interrompre tout traitement, la personne met sa vie en danger, elle doit réitérer sa décision dans un délai raisonnable.
- Elle peut faire appel à un autre membre du corps médical.
- L'ensemble de la procédure est inscrit dans le dossier médical du patient.

V. Traitement de la souffrance

- Le médecin met en place l'ensemble des traitements analgésiques et sédatifs pour répondre à la souffrance réfractaire du malade en phase avancée ou terminale même s'ils peuvent avoir comme effet d'abréger la vie.
- Il doit en informer le malade, la personne de confiance, la famille ou un des proches.
- La procédure doit être inscrite dans le dossier médical.
- À la demande du patient d'éviter toute souffrance et de ne pas subir d'obstination déraisonnable, une **sédation profonde et continue** provoquant une altération de la conscience maintenue jusqu'au décès associée à une analgésie et à l'arrêt de l'ensemble des traitements de maintien en vie est mise en œuvre.
  - En cas de souffrance réfractaire aux traitements chez un patient ayant une affection grave et incurable et dont le pronostic vital est engagé à court terme.
  - En cas de décision du patient d'arrêter un traitement engageant le pronostic vital à court terme en cas d'affection grave et incurable, susceptible d'entraîner une souffrance insupportable.
  - La sédation profonde et continue peut être mise en œuvre au domicile, en établissement de santé ou médicosocial.
  - Lorsque le patient ne peut pas exprimer sa volonté, elle peut être mise en œuvre au titre du refus de l'obstination déraisonnable, à l'issue d'une procédure collégiale inscrite au dossier médical du patient.

Le médecin sauvegarde la dignité du mourant et assure la qualité de sa fin de vie en dispensant les **soins palliatifs** (loi du 09 juin 1999 sur le droit à l'accès aux soins palliatifs).

Points clés

La douleur chez le sujet âgé reste sous-évaluée et insuffisamment traitée.
Face à une douleur la première étape est de la caractériser : ancienneté, intensité, typologie, retentissement. Il existe différents types de douleur : nociceptive, neuropathique, mixte, émotionnelle et affective.
L'évaluation est indispensable et doit être faite systématiquement.
L'outil d'évaluation choisi dépendra des capacités du patient âgé à répondre : échelle d'autoévaluation qui mesure la perception de la douleur par le patient lui-même (le meilleur expert) et/ou échelle d'hétéro-évaluation qui mesure les comportements induits par la douleur notamment chez les sujets âgés ayant des difficultés à communiquer correctement.
La prise en charge repose sur le traitement de la cause, des mesures non médicamenteuses et sur des traitements antalgiques adaptés à chaque type de douleur.
La réévaluation est indispensable après mise en place de mesures thérapeutiques.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

16

Items 136 à 138 – UE 5 – Soins palliatifs pluridisciplinaires chez un malade en phase palliative ou terminale d'une maladie grave, chronique ou létale

I. Se comporter de façon appropriée avec une personne atteinte de maladie létale
II. Communiquer avec les personnes malades et leurs proches lorsque la visée principale des traitements devient palliative
III. Mécanismes psychoadaptatifs du patient atteint d'une maladie grave
IV. Repères pour être en relation et accompagner une personne malade et son entourage
V. Se comporter de façon adaptée lorsqu'un patient formule un refus de traitement ou un souhait de mourir
VI. Participer à une délibération, personnelle et collective, et à une prise de décision dans les situations où se pose un questionnement relatif à des investigations, des orientations de traitements (notion de proportionnalité) : hydratation ou nutrition artificielles, transfusion, antibiotique, corticoïdes, anticoagulants, chimiothérapies

Objectifs pédagogiques

Nationaux

Item 136

- Identifier une situation relevant des soins palliatifs.
- Connaître les étapes d'une démarche de soins, de traitement et d'accompagnement du patient et de son entourage lors des situations les plus fréquemment rencontrées en phase palliative ou terminale des maladies graves, chroniques ou létales : acquérir les compétences nécessaires en soins palliatifs pour faire face aux situations les plus fréquemment rencontrées lors des phases palliatives ou terminales des maladies graves, chroniques ou létales (traitement des symptômes respiratoires, digestifs, buccaux, neurologiques, psychiatriques, agoniques…).
- Connaître l'organisation des soins palliatifs en France et savoir faire appel à des équipes ressource ou à des services de recours.

Item 137

- Se comporter de façon appropriée avec une personne atteinte de maladie létale.
- Savoir communiquer avec les personnes malades et leurs proches lorsque la visée principale des traitements devient palliative.
- Connaître les mécanismes psychoadaptatifs du patient atteint de maladie grave.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

- Connaître des repères pour être en relation et accompagner une personne malade et son entourage.
- Se comporter de façon adaptée lorsqu'un patient formule un refus de traitement ou un souhait de mourir.
- Aborder les questions éthiques, légales et sociétales posées lors des phases palliatives ou terminales d'une maladie grave, chronique ou létale.
- Participer à une délibération, personnelle et collective, et à une prise de décision dans les situations où se pose un questionnement relatif à des investigations, des orientations de traitements (notion de proportionnalité) : hydratation ou nutrition artificielles, transfusion, antibiotique, corticoïdes, anticoagulants, chimiothérapies.

Item 138

- Connaître les indications de la sédation.
- Savoir délibérer individuellement et collectivement pour aboutir à une décision de sédation.
- Savoir mettre en œuvre et évaluer les effets d'une sédation pour un patient atteint de maladie létale.
- Comprendre la distinction entre une sédation pour détresse en phase terminale et une euthanasie.
- Savoir analyser une demande d'euthanasie ou de suicide assisté et apporter par tous les moyens légaux une réponse à la détresse qui sous-tend une telle demande.

CNEG

- Se comporter de façon appropriée avec une personne atteinte de maladie létale.
- Communiquer avec les personnes malades et leurs proches lorsque la visée principale des traitements devient palliative.
- Connaître les mécanismes psychoadaptatifs du patient atteint de maladie grave.
- Connaître des repères pour être en relation et accompagner une personne malade et son entourage.
- Aborder les questions éthiques, légales et sociétales posées lors des phases palliatives ou terminales d'une maladie grave, chronique ou létale.
- Participer à une délibération, personnelle et collective, et à une prise de décision dans les situations où se pose un questionnement relatif à des investigations, des orientations de traitements (notion de proportionnalité) : hydratation ou nutrition artificielles, transfusion, antibiotique, corticoïdes, anticoagulants, chimiothérapies.

Les **soins palliatifs**[6] sont des soins actifs et continus pratiqués par une équipe interdisciplinaire visant à soulager la douleur, à apaiser la souffrance psychique, à sauvegarder la dignité de la personne malade et à soutenir son entourage.

Il existe **différents stades en situation palliative** et la prise en charge varie selon les stades.

- Une phase de **stade palliatif actif** pouvant durer plusieurs années (traitement pour cancer colique métastatique par chimiothérapie).
- Une phase de **stade palliatif symptomatique** qui peut durer plusieurs mois (la pose d'une prothèse biliaire pour un cancer du pancréas avancé ictérique).
- Une phase de **stade terminal** qui peut durer plusieurs semaines (pertinence de l'instauration d'une alimentation artificielle).
- Une **phase agonique** qui peut durer quelques heures à quelques jours (priorité à la diminution des symptômes inconfortables).

La situation de fin de vie s'inscrit dans un cadre légal. La loi « Claeys-Léonetti » du 2 février 2016 créant de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie s'inscrit dans la lignée des lois :

- du 4 février 1995 comportant des dispositions sur la lutte contre la douleur ;
- du 9 juin 1999 visant à garantir le droit à l'accès aux soins palliatifs ;

6. Selon la Société française d'accompagnement des soins palliatifs.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- du 4 mars 2002, dite loi « Kouchner », relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé ;
- du 22 avril 2005, dite loi « Léonetti », relative aux droits des malades et à la fin de vie.

I. Se comporter de façon appropriée avec une personne atteinte de maladie létale

Le comportement du médecin se fonde sur sa compétence médicale, l'évaluation des besoins du patient et l'adaptation de la communication à la subjectivité du patient. Chez les personnes âgées, il faut y ajouter l'adaptation aux capacités cognitives du patient et la modalité d'aide apportée par l'entourage, en particulier familial.

A. Communication verbale et non verbale

La communication non verbale débute :

- par une tenue vestimentaire correcte ;
- une attitude corporelle positive et une ouverture des mains.
- Il faut chercher à être à la hauteur du patient et éviter de porter un document qui s'interpose entre le médecin et le patient. Le regard doit être posé en recherchant un contact visuel, mais sans insistance.

La **communication verbale** débute par la présentation du praticien dans une situation de calme. La fréquence de presbyacousie impose que l'on se place devant le patient afin de permettre une lecture labiale à environ 1 m du visage. Il ne faut pas parler fort ou en articulant de manière exagérée. Il faut s'assurer en cas de présence d'audioprothèse que celle-ci fonctionne. Il faut que le praticien veille à adapter son vocabulaire au niveau socioculturel et au niveau de compréhension du patient. La première question doit être ouverte afin de permettre l'expression du patient. La personne âgée d'une manière générale a besoin de temps, et les troubles de la mémoire fréquents imposent que les informations puissent être données à plusieurs reprises. Enfin, un temps de rencontre associant la personne âgée, sa famille ou/et la personne de confiance, est essentiel pour que la personne puisse être accompagnée de manière adaptée par son entourage.

B. L'écoute

L'écoute est l'élément majeur de la qualité du dialogue.

- Il faut proscrire toute prise de parole coupant la parole de l'autre, même si le patient s'exprime d'une manière lente, ou si les mots sont difficiles à trouver.
- Il faut éviter les ruptures de dialogue, en particulier chez une personne âgée ayant des troubles cognitifs, qui bien souvent peut être extractible.

II. Communiquer avec les personnes malades et leurs proches lorsque la visée principale des traitements devient palliative

L'attitude palliative est souvent perçue comme une projection de l'idée de mort et d'incurabilité, source de souffrance. Elle représente une mauvaise nouvelle qui modifie négativement l'idée que le patient se fait de son avenir et cela même chez le patient âgé. L'écho de cette

information dépend beaucoup de la relation que la personne a entretenue avec la mort qu'il a côtoyée fréquemment avec l'augmentation en âge.

Il est donc nécessaire de débuter cette information par une écoute en interrogeant le patient sur des éléments biographiques pouvant entrer en résonance avec ce qu'il vit. Il est important de **montrer le caractère actif, mobilisateur des soins palliatifs** en continuant à poser les diagnostics nécessaires lorsqu'une maladie peut potentiellement altérer la qualité de vie. L'annonce d'une démarche thérapeutique à visée palliative impose donc et cela quel que soit l'âge, plusieurs étapes :

- s'informer de la compréhension du patient ;
- rappeler le contexte reprenant l'histoire récente ;
- lui demander ce qu'il veut savoir ;
- apporter progressivement les informations de l'annonce ;
- interroger le patient sur ce qu'il ressent ;
- aborder l'avenir et permettre son expression.

III. Mécanismes psychoadaptatifs du patient atteint d'une maladie grave

Plusieurs théories sont proposées non spécifiques au patient âgé.

A. Théorie de E. Kübler-Ross

E. Kübler-Ross (1926–2004), décrit un itinéraire en plusieurs phases qui se succéderont.

- Le **choc** : chez la personne âgée, cette phase est souvent peu apparente, car les expériences de la vie et la conscience de sa fragilité du fait de l'avancée en âge, préparent la personne à l'éventualité de la survenue d'une maladie grave. Mais ceci est très subjectif et certaines personnes qui vieillissent de manière « réussie », peuvent avoir une réaction vive.
- La **colère** : elle vient d'un sentiment d'injustice : « pourquoi moi ? ». Cette colère est la prise de conscience de la solitude fondamentale de la personne devant son destin.
- Le **marchandage** : c'est la recherche d'une échappatoire qui viendrait atténuer la brutalité de la réalité.
- Le **relâchement** : il n'y a plus de colère, ni plus d'espoir.
- La **sérénité** : il s'agit d'une sorte de lâcher-prise. Le patient peut sembler indifférent voire exprime une sorte de joie et calme. Mais il faut être vigilant, car cette étape n'est pas forcément le signe d'une sorte de sagesse.

B. Théorie de S. Ionescu

S. Ionescu S (1997) décrit des réactions qui n'ont pas de relation temporelle entre elles ni de caractère obligatoire, la réaction s'inscrivant dans l'histoire et la psychologie du patient comme :

- le déni : mécanisme radical par lequel le patient efface de sa conscience une information trop agressive sur le plan psychique ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- la dénégation : refus partiel de la réalité ;
- l'isolation : consiste à isoler une pensée de son affect ce qui amène le patient à parler de sa maladie de manière froide et insensible ;
- le déplacement : le patient centre ses préoccupations sur un sujet indépendant de sa maladie ;
- la maîtrise : le patient cherche à conserver le contrôle de ce qui lui arrive et va s'investir dans les moindres détails des caractéristiques de sa maladie ou des traitements qu'il reçoit d'une manière compulsive et obsessionnelle ;
- la régression : fréquente chez des patients ayant des troubles cognitifs sévères. Ils se laissent prendre en charge s'abandonnant dans le nursing d'une manière passive ;
- la projection agressive : le patient devient agressif envers l'entourage et envers lui-même ;
- la combativité ou la sublimation : ce sont des modes d'investissement psychique dans lequel le patient combat pour dépasser l'épreuve.

IV. Repères pour être en relation et accompagner une personne malade et son entourage

Plusieurs modèles de relations médecine-malade sont décrits.

Modèle paternaliste

- Le patient est faible et ignorant.
- Le médecin se substitution au malade dans un souci de bienveillance et de bienfaisance.
- Cette position vient en opposition avec la dignité, la citoyenneté et le libre arbitre qui fondent l'application des lois, codes et règlements qui régissent l'acte médical.

Par habitude culturelle, la personne âgée peut conduire le médecin à agir selon ce modèle. Mais, par contraste avec les personnes très âgées, l'abandon de ce modèle est toujours bien reçu par les nouvelles générations de personnes âgées, montrant ainsi que sa généralisation à une certaine époque ne voulait pas forcément dire son acceptation par le plus grand nombre.

Modèle autonomiste

- La personne est perçue comme un adulte responsable, qui exprime sa liberté de décision.
- Chez les personnes ayant une altération cognitive son application est difficile et fait intervenir les proches dont la reconnaissance juridique est la personne de confiance.

Ces deux modèles sont remis en cause dans la pratique clinique. En effet, si le modèle paternaliste est le plus aisé à mettre en œuvre, il n'est jamais souhaitable. À l'inverse, le modèle autonomiste est celui vers lequel nous devons tendre, car il représente le principe même d'une reconnaissance de la dignité de la personne, mais il est le plus difficile à appliquer auprès des personnes âgées. C'est pourquoi, quittant les modèles théoriques, l'application d'un mode pragmatique est actuellement valorisée, comme le modèle centré sur le patient.

Relation centrée sur le patient

- La médecine cherche à construire une relation de confiance au service du patient.
- L'acte est moralement fondé sur sa capacité à reconnaître et à répondre aux attentes du patient et de ses proches.
- La relation mobilisée par l'empathie professionnelle est fondée sur la tolérance et la compréhension des mécanismes psychoaffectifs déployés par le patient pour répondre à la situation.

V. Se comporter de façon adaptée lorsqu'un patient formule un refus de traitement ou un souhait de mourir

A. Refus de traitement

Selon la loi « Claeys-Léonetti » du 2 février 2016 « toute personne a le droit de refuser ou de ne pas recevoir un traitement. Le suivi du malade reste cependant assuré par le médecin, notamment son accompagnement palliatif ».

La loi nécessite que le patient réitère sa décision lors d'une réévaluation. Ce refus de traitement qui n'est pas un refus de soins, sera inscrit dans le dossier médical et sera suivi de la construction d'un projet de soins pluridisciplinaire.

B. Souhait de mourir

Lorsqu'un patient exprime un souhait de mourir, il faudra rechercher :

- un souhait d'arrêt ou de limitation de traitement ;
- un souhait de soulagement (qualité de vie très altérée) ;
- une demande anticipée par peur d'avoir des symptômes au moment du décès ;
- un souhait de parler de la fin de vie.

C. Dans tous les cas

Il faudra rappeler au patient le cadre légal : « en France l'euthanasie et le suicide assisté sont interdits » et lui proposer des réponses :

- afin d'améliorer son confort ;
- en mettant en place si nécessaire un traitement de symptômes dépressifs ;
- en hiérarchisant avec les patients les différents traitements ;
- en l'informant sur les options en fin de vie.

La loi permet au patient atteint d'une affection grave et incurable de demander une sédation profonde et continue, maintenue jusqu'au décès :

- si son pronostic vital est engagé à court terme ;
- et qu'il présente une souffrance (y compris psychique) qu'aucun traitement ne peut réduire ;
- et que tous les moyens disponibles et adaptés à cette situation ont pu lui être proposés et/ou mis en œuvre.

La sédation est la recherche, par des moyens médicamenteux, d'une diminution de la vigilance afin de diminuer voire de faire disparaître la perception d'une situation vécue comme insupportable par le patient.

La prise de décision d'une sédation fait suite à une procédure collégiale pluridisciplinaire, intégrant le consentement du patient chaque fois qu'il est possible de le recueillir.

Cette sédation pourra aussi être mise en œuvre en cas de situations aiguës à risque vital immédiat comme une hémorragie cataclysmique ou une détresse respiratoire asphyxique.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

VI. Participer à une délibération, personnelle et collective, et à une prise de décision dans les situations où se pose un questionnement relatif à des investigations, des orientations de traitements (notion de proportionnalité) : hydratation ou nutrition artificielles, transfusion, antibiotique, corticoïdes, anticoagulants, chimiothérapies

La capacité de décision relative aux traitements de fin de vie (et à l'arrêt des traitements) nécessite quatre capacités :

- la compréhension des informations médicales ;
- l'appréciation de la situation incluant les conséquences des choix ;
- le raisonnement pour expliquer la raison de ses choix ;
- la communication de ses choix.

Chez les patients ayant une maladie d'Alzheimer, il existe une altération des capacités de discernement en vue d'un consentement éclairé, et ce, dès le stade léger. Pour ces patients, il est souhaitable de préférer les choix accompagnés en incluant l'entourage sans exclure le patient. À mesure que l'état cognitif se dégrade, les soignants devront simplifier les choix et être sensibles aux messages non verbaux afin que la personne atteinte puisse le plus longtemps possible être intégrée dans la décision.

Les traitements qui résultent d'une « obstination déraisonnable » peuvent être suspendus ou ne pas être entrepris :

- à la demande du patient s'il est capable d'exprimer sa volonté ;
- conformément aux directives anticipées du patient (la loi laisse à l'appréciation du médecin la capacité des patients à les faire en fonction de leurs capacités cognitives) ou selon une procédure collégiale si la personne est hors d'état de manifester sa volonté.

Le médecin en charge du patient, la personne de confiance du patient, (ou à défaut la famille ou l'un des proches) peuvent engager cette procédure collégiale. Il s'agit d'une concertation entre :

- le(s) médecin(s) qui sui(ven)t le patient ;
- les membres présents de l'équipe de soins et au moins un autre médecin, appelé en qualité de consultant sans lien hiérarchique avec le médecin en charge du patient.

Pour limiter l'obstination et aider à la décision, il existe un outil créé par le Dr Sebag-Lanoë.

- Quelle est la maladie principale de ce patient ?
- Quel est son degré d'évolution ?
- Quelle est la nature de l'épisode actuel surajouté ?
- Est-il facilement curable ou non ? Y a-t-il eu répétition récente d'épisodes aigus rapprochés ou une multiplicité d'atteintes diverses ?
- Que dit le malade s'il peut le faire ?
- Qu'exprime-t-il à travers son comportement corporel et sa coopération aux soins ?
- Quelle est la qualité de son confort actuel ?
- Qu'en pense la famille (tenir compte de...) ?
- Qu'en pensent les soignants qui le côtoient le plus souvent ?

D'après Sebag-Lanoë R. Soigner le grand âge. Paris : Desclée de Brouwer ; 1992.

Cet outil peut être utilisé en cas de renoncement à une thérapeutique envisagée comme une chimiothérapie, une transfusion, une intervention chirurgicale, la pose d'une gastrotomie, une amputation, une dialyse, réhydratation artificielle, une antibiothérapie, une oxygénothérapie…

L'argumentation doit comprendre :

- une évaluation de la balance bénéfice/risque ;
- une évaluation de l'indication de la thérapeutique selon le stade de la maladie, les comorbidités ;
- une évaluation de la qualité de vie et de l'espérance de vie du patient.

À l'issue de cette concertation, le médecin :

- informe la personne de confiance, si elle a été désignée, (ou, à défaut, la famille ou l'un des proches du patient) de la nature et des motifs de la décision de limitation ou d'arrêt de traitement ;
- inscrit ces informations dans le dossier médical du patient ;
- met en œuvre la limitation ou l'arrêt des traitements ;
- continue de garantir la dignité et la qualité de la fin de vie de la personne.

A. Situations fréquentes nécessitant des concertations

L'*hydratation artificielle* ne sera proposée qu'en cas de sensation de soif désagréable ressentie par le patient et non contrôlée par des soins de bouches réguliers.

En l'absence de symptômes, la décision dépend de la maladie du patient, de ses souhaits (ou de famille, s'il ne peut les exprimer) et doit être acceptée par tous.

La mise en route d'une *nutrition artificielle* ne se justifie pas si l'espérance de vie du patient est inférieure à 3 mois et l'atteinte fonctionnelle permanente.

Des fiches de synthèse individuelle pour les soignants dans leur réflexion éthique autour de la justification ou non d'une alimentation et/ou d'une hydratation artificielle ont été réalisées après une revue de la littérature conjointe de la SFAP et de la SFGG[7]. Elles concernent :

- les troubles de la déglutition du sujet âgé en situation palliative ;
- « il va mourir de faim, il va mourir de soif » Que répondre ?
- la réévaluation de l'indication d'une gastrostomie percutanée endoscopique (GPE) chez le patient âgé en fin de vie ;
- le refus alimentaire.

B. Particularités de la prise en charge thérapeutique chez le sujet âgé dans le cadre de soins palliatifs

Lors de la mise en place de traitements, il faut prendre en compte la multimorbidité et les phénomènes en lien avec le vieillissement des patients.

- Il existe un risque de iatrogénie par :
  - diminution de la masse maigre et de l'eau totale avec augmentation de la concentration plasmatique des médicaments hydrosolubles (morphine) ;
  - augmentation de la masse grasse : accumulation des médicaments lipophiles (benzodiazépines) ;
  - altération de la fonction rénale (risque d'accumulation +++, adaptation des doses).
- De plus, les modalités d'administration sont différentes pour éviter les surdosages ou les sous-traitement. Il faudra évaluer :
  - les troubles de la déglutition ;
  - les possibles oppositions à la prise médicamenteuse en cas de troubles cognitifs ;
  - le manque de capital veineux ;
  - le bénéfice de la voie sous-cutanée +++++ (liste des médicaments administrables par vie sous-cutanée sur le site de la SFAP).

7. Elles sont disponibles sur les sites de la SFAP (www.sfap.org) et de la SFGG (www.sfgg.fr).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Points clés

- Les **soins palliatifs** sont des soins actifs et continus pratiqués par une équipe interdisciplinaire visant à soulager la douleur, à apaiser la souffrance psychique, à sauvegarder la dignité de la personne malade et à soutenir son entourage.
- L'annonce d'une démarche thérapeutique à visée palliative impose de s'assurer de la compréhension du patient, de rappeler le contexte, de demander ce que le patient veut savoir, d'apporter progressivement les informations de l'annonce, d'interroger le patient sur ce qu'il ressent et d'aborder l'avenir.
- Toute personne a le droit de refuser ou de ne pas recevoir un traitement. Le suivi du malade reste cependant assuré par le médecin, notamment son accompagnement palliatif.
- Un patient atteint d'une affection grave et incurable peut demander une sédation profonde et continue, maintenue jusqu'au décès si son pronostic vital est engagé à court terme et qu'il présente une souffrance (y compris psychique) qu'aucun traitement ne peut réduire et que tous les moyens disponibles et adaptés à cette situation ont pu lui être proposés et/ou mis en œuvre

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


17

Item 319 – UE 10 – La décision thérapeutique personnalisée : bon usage dans des situations à risque

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Préciser l'apport de la pharmacogénétique à la prescription médicamenteuse et à la médecine personnalisée.
- Identifier les sujets à risque : enfants, sujets âgés (voir item 126), femmes enceintes et allaitantes, insuffisants rénaux, insuffisants hépatiques, obèses. Connaître les principes d'adaptations thérapeutiques nécessaires.
- Argumenter une décision médicale partagée avec un malade et son entourage (voir item 3).
- Argumenter une prescription médicamenteuse, les modalités de surveillance et d'arrêt du médicament, en tenant compte des caractéristiques pharmacodynamiques et pharmacocinétiques du médicament, des caractéristiques du patient, de ses comorbidités, de la polymédication, des risques potentiels, et des objectifs poursuivis.
- Préciser la conduite à tenir pour le traitement médicamenteux en cas d'intervention chirurgicale ou de geste invasif programmé.
- Repérer, diagnostiquer et évaluer le retentissement d'une dépendance médicamenteuse (voir items 75, 76) ; dispositifs de déclaration.
- Définir les indications et principes du sevrage médicamenteux. Planifier le suivi du patient.
- Interactions médicamenteuses : discuter les aspects positifs et négatifs des associations et interactions médicamenteuses. Argumenter les risques liés aux prises médicamenteuses multiples. Identifier les principaux mécanismes d'interactions et connaître les principales associations médicamenteuses responsables d'accidents et leurs modalités de prévention.

Pharmacologie et prescriptions thérapeutiques

I. Enjeux pharmacologiques
II. Décision médicale partagée avec un malade et son entourage
III. Argumenter une prescription médicamenteuse, les modalités de surveillance et d'arrêt du médicament
IV. Conduite à tenir pour le traitement médicamenteux en cas d'intervention chirurgicale ou de geste invasif programmé
V. Interactions médicamenteuses

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

I. Enjeux pharmacologiques

A. Généralités et rappels importants

La **pharmacologie** d'un médicament intègre à la fois la **pharmacocinétique** et la **pharmacodynamie** :

- **Pharmacocinétique** :
  - « ce que l'organisme fait au médicament » ;
  - résumé par le « **système ADME** » pour **Absorption – Diffusion – Métabolisme – Excrétion**,
  - **variabilité inter- et intra-individuelle** de la pharmacocinétique.
- **Pharmacodynamie** :
  - « ce que le médicament fait à l'organisme » ;
  - **action thérapeutique** et **effets toxiques**.
- **Index thérapeutique** :
  - différence entre la dose de médicament efficace et la dose de médicament toxique.
- Un **index thérapeutique étroit** :
  - **concerne de nombreux médicaments** ;
  - il existe alors une **relation entre pharmacocinétique et pharmacodynamie** (relation PK-PD) ;
  - toute modification de la pharmacocinétique aura un effet sur son effet thérapeutique et toxique.

La population âgée est, du fait de **l'âge lui-même**, de ses **comorbidités**, de ses **comédications** et de leurs impacts à la fois pharmacocinétiques, pharmacodynamiques et sur l'observance, une **population à risque** au niveau pharmacologique.

Pour la plupart des médicaments, le dosage sanguin n'est pas envisageable en routine et la posologie est standardisée (posologie standard, en fonction du poids, de la surface corporelle…), puis parfois adaptée à l'apparition de toxicités.

B. Apport de la pharmacogénétique à la prescription médicamenteuse et à la médecine personnalisée

La **pharmacogénomique** correspond à l'étude des polymorphismes génétiques associés aux variations d'effets pharmacodynamiques, soit à l'échelle :

- d'un individu : on parle alors de polymorphisme de l'ADN constitutionnel. Cette situation correspond *stricto sensu* à la définition de la **pharmacogénétique** ;
- de sa tumeur en cancérologie, lorsque le polymorphisme génétique peut être à l'origine d'un **ciblage thérapeutique** spécifique de la tumeur.

Néanmoins, certains auteurs intègrent cette deuxième situation dans la pharmacogénétique. Les techniques utilisées comprennent l'**analyse génotypique** (étude des gènes) et/ou **phénotypique** (analyse de l'ARNm et/ou des protéines).

Si ces analyses sont désormais utilisées en routine dans le cadre du ciblage thérapeutique en cancérologie, elles demeurent rarement appliquées dans un contexte spécifiquement pharmacocinétique, hors contexte de la recherche clinique.

Dans le domaine de la pharmacocinétique, le polymorphisme génétique induit généralement des modifications d'activités enzymatiques :

- **la phase I** correspond à l'activation de la prodrogue en métabolite fonctionnalisé. Dans cette situation, un polymorphisme à l'origine d'une hyperactivité enzymatique induit une augmentation de la dose thérapeutique efficace et/ou toxique ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- la phase II correspond à la phase de détoxification aboutissant à un métabolite conjugué. Dans cette situation, un polymorphisme à l'origine d'une diminution de l'activité enzymatique induit une augmentation de la dose thérapeutique efficace et/ou toxique.

Exemple 1
Variabilité de l'élimination du 5-fluoro-uracile et polymorphisme de la DPD (dihydropyrimidine déshydrogénase).
– Génotype DPD*2A (1 % population) corrélé à une augmentation des toxicités de grade 4 (24 % *versus* 1 %).
– Phénotypage lymphocytaire outil diagnostique plus performant, utilisé dans certains centres en France.
– Recherché le plus généralement *a posteriori* en cas de toxicité sévère après une 1re exposition.

Exemple 2
Étude de l'acétylation de l'isoniazide (antituberculeux), métabolisé principalement en acétyl isoniazide et secondairement en acide pyridine carboxylique. Ce polymorphisme a essentiellement été mis en évidence avec l'isoniazide, mais il concerne toutes les substances métabolisées par l'acétyltransférase. Ses conséquences sont :
– la diminution de l'effet thérapeutique chez un acétyleur rapide ;
– l'apparition de produits toxiques et d'effets indésirables (hépatotoxicité +++ en cas d'association à la rifampicine).
Plusieurs paramètres pharmacocinétiques peuvent être utilisés pour analyser une population : la demi-vie plasmatique, la concentration plasmatique, la concentration urinaire.

C. Identification des sujets à risque : âge, comorbidités, évaluation du risque de non-observance

Le système ADME est très dépendant de différents facteurs.

1. Rôle de l'âge

Tableau 17.1. Modifications pharmacocinétiques liées à l'âge.

Étapes pharmacocinétiques	Influence de l'âge
Absorption	↓ due à ↑ flux sanguins ↓ sécrétion des enzymes digestifs Altération des membranes
Diffusion	↓ poids ou ↑ masse grasse (15 à 30 % du poids) ↓ fluide intracellulaire, ↓ albuminémie
Métabolisme	↓ flux sanguin hépatique ↓ fonction hépatocytaire
Excrétion	↓ du DFG de 1 ml/min/an après 40 ans

2. Rôle des comorbidités et des syndromes gériatriques

Tableau 17.2. Principales modifications pharmacocinétiques liées aux comorbidités.

Étapes pharmacocinétiques	Influence des comorbidités
Absorption	Syndromes de malabsorption Achlorhydrie
Diffusion	Syndrome œdémateux Sarcopénie Dénutrition

(*Suite*)

Tableau 17.2. Suite.

Étapes pharmacocinétiques	Influence des comorbidités
Métabolisme	Hépatopathies chroniques et/ou aiguës : se baser sur l'insuffisance hépatocellulaire (TP) et l'ictère – attention aux traitements hépatotoxiques surtout si hépatopathie fibrosante
Excrétion	Néphropathies chroniques et/ou aiguës

3. Rôle des comédications +++ (cf. V. Interactions médicamenteuses)

Par ailleurs, une étape majeure doit être également prise en compte dans l'appréciation individuelle du risque pharmacologique de chaque patient : la prise médicamenteuse et ses corollaires, l'observance (et la persistance) thérapeutique et les stratégies d'aide à l'adhésion.

4. Observance thérapeutique (cf. item 321)

« Drugs don't work in patients who don't take them. » (C. Everett Koop) !

L'observance :

- n'est pas un acte d'obéissance aveugle du patient mais la conséquence de l'adhésion du patient au projet thérapeutique ;
- est une démarche active (adhésion) et non passive (compliance) du malade, prolongée dans le temps (= persistance) ;
- est rarement prise en compte dans les pratiques ;
- est souvent surévaluée dans les essais thérapeutiques ;
- dépend de multiples covariables.

Le risque de non-observance dépend de :

- facteurs de risque liés au traitement lui-même :
  - indication, objectif du traitement (balance bénéfice/risque),
  - complexité des modalités d'administration,
  - intensité des effets secondaires,
  - charge financière ;
- facteurs de risque liés au patient et à son entourage :
  - polymédication, comorbidités,
  - âge, isolement social, troubles cognitif, sensoriels, praxiques…
  - dimension psychologique +++.

La personne âgée constitue une personne à risque à de multiples titres et justifie à ce titre d'une **individualisation de la décision médicale et thérapeutique**.

5. Stratégies d'aide à l'adhésion (cf. item 321)

Améliorer l'accès au système de soins

- Fixer les rendez-vous de suivi en respectant l'organisation du patient.
- Faciliter l'accès à un soutien psychologique et aux assistants sociaux.

Améliorer le plan de traitement

- Simplifier au maximum le schéma d'administration.
- Utiliser des semainiers ou autres piluliers.
- Mettre en place des systèmes de rappel de prises type alarmes, SMS et implication des proches.
- Considérer les comédications.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Éducation du patient

- Caractéristiques et compréhension de la maladie et du traitement.
- Participation active du patient dans la prise de décision.
- Évaluation des risques et bénéfices du traitement avec le patient.

Initiatives du médecin prescripteur et des différents soignants

- Écouter le patient, évaluer ses besoins, ses ressources, ses perspectives.
- Tenir compte des comorbidités (notamment, la dépression et les déficits cognitifs).
- Connaître les coûts et s'assurer de la couverture sociale.
- Valoriser la continuité des soins entre les différents intervenants (généraliste, spécialiste, pharmacien, infirmière…).

II. Décision médicale partagée avec un malade et son entourage

L'exercice de la médecine nécessite communication, confiance et partage entre le soignant et le soigné. En dehors de l'aspect purement éthique qui semble aller de soi, la loi de 2002 oblige à considérer le patient comme un acteur de soins. La population âgée peut être au sens médicolégal classée selon trois catégories de patients :

- les majeurs ;
- les majeurs protégés (sous tutelles [représentés dans les actes de soins], sous curatelle [conseillés mais n'intervenant pas dans l'acte de soins], sous sauvegarde de justice [pas de représentant] [*cf.* chapitre 16]) ;
- les majeurs non protégés et non communicants (personne dont l'état de santé est affecté brutalement ou durablement [troubles cognitifs]).

Le préalable à une décision partagée est l'information car elle est consubstantielle au principe de consentement.

A. Information

Toute information donnée doit tenir compte du patient et de la situation dans laquelle il s'inscrit (catégories citées ci-avant). Toutefois les règles socles doivent être connues.

Le médecin :

- doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable ;
- doit veiller à leur compréhension par le patient et son entourage ;
- doit s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution (article 33 ; année 1955).

L'information médicale incombe à tout professionnel de santé dans le cadre de ses compétences et dans le respect des règles professionnelles qui lui sont applicables (même s'il n'est pas prescripteur) (art. L.1111-2 al. 2 du CSP).

Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus. (L.1111-2 al. 1 du CSP). Toutefois, les choses ne sont pas si simples car la loi dit également que « Le médecin est tenu au respect du refus du patient d'être informé du diagnostic ou du pronostic. Néanmoins, il doit informer le patient de l'intervention ou des soins envisagés, de leurs risques, des autres solutions possibles, des conséquences en cas de refus. » (art. L.1111-2 al. 4 du CSP).

À titre exceptionnel, le médecin peut donner l'information médicale à un tiers (autre que le patient) lorsque :

- la personne est sous tutelle (art. L.1111-2 du CSP). Le droit à l'information médicale des personnes majeures sous tutelle est exercé par le tuteur. Le médecin donne l'intégralité de l'information médicale au tuteur. Toutefois, il est tenu de délivrer cette information à la personne protégée elle-même qui si elle est d'avis contraire au tuteur et fait preuve de discernement reste la personne décisionnaire ;
- le diagnostic ou le pronostic sont graves : le médecin a la possibilité (et non l'obligation) d'informer la famille, les proches ou la personne de confiance désignée par le patient (art. L.1110-4 al. 6 du CSP) ;
- les personnes ne peuvent pas exprimer leurs volontés et qu'ils ne sont pas protégés, aucune intervention ou investigation ne peut être réalisée sauf urgence ou impossibilité, sans que la personne de confiance (art. L.1111-6 du CSP), ou la famille ou à défaut, un de ses proches ait été consulté (art. L.1111-4 du CSP).

Au-delà de l'information, la décision médicale partagée va nécessiter un consentement du patient après discussion.

B. Consentement

Le consentement du patient doit être éclairé :

- le patient doit comprendre ce à quoi il consent en ayant obtenu au préalable toutes les informations nécessaires pour qu'il puisse délibérer (art. L.1111-4 al. 3 CSP) ;
- ce consentement peut être retiré à tout moment ;
- si, par sa volonté de refus ou d'interruption de tout traitement, la personne met sa vie en danger, elle doit réitérer sa décision dans un délai raisonnable (art. L.1111-4 CSP).

La personne de confiance :

- ne décide pas ;
- favorise le consentement lorsque les personnes ont des troubles cognitifs ;
- témoigne de ce que désire le patient.

En effet, le patient peut s'exprimer ou réagir à ce qu'on lui dit au cours de la maladie jusque dans les phases sévères. Toutefois, à mesure que l'état cognitif se dégrade, les soignants devront simplifier les choix et être sensibles aux messages non verbaux afin que la personne atteinte puisse le plus longtemps possible être intégrée dans la décision.

C. Cas particulier de la recherche

« Les personnes majeures faisant l'objet d'une mesure de protection légale ou hors d'état d'exprimer leur consentement ne peuvent être sollicitées pour des recherches biomédicales que si des recherches d'une efficacité comparable ne peuvent être effectuées sur une autre catégorie de la population et dans les conditions suivantes :

- soit l'importance du bénéfice escompté pour ces personnes est de nature à justifier le risque prévisible encouru ;
- soit ces recherches se justifient au regard du bénéfice escompté pour d'autres personnes placées dans la même situation. Dans ce cas, les risques prévisibles et les contraintes que comporte la recherche doivent présenter un caractère minimal » (art. L.1121-8 CSP).

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

III. Argumenter une prescription médicamenteuse, les modalités de surveillance et d'arrêt du médicament

La **fréquence et la sévérité des effets indésirables** médicamenteux sont **plus élevées** chez les personnes âgées. Outre les **modifications pharmacologiques** qui se produisent avec le vieillissement, y contribuent aussi :

- les **comorbidités multiples** souvent présentes. Plusieurs maladies chroniques fréquentes chez le sujet âgé ont un impact direct sur le risque associé aux médicaments, par exemple :
  - **insuffisance rénale par** moindre élimination rénale. Il faut toujours évaluer régulièrement la fonction rénale chez le patient âgé,
  - **troubles cognitifs** et mnésiques par risque de mauvaise utilisation/observance des médicaments. Ils doivent être dépistés de façon systématique ;
- la très fréquente **polymédication** (prise d'au moins cinq médicaments différents par jour) est une conséquence directe de la multimorbidité, mais elle majore le **risque d'interactions** pharmacologiques et d'**utilisation inappropriée** des médicaments.

Diminuer le risque associé à une prescription médicamenteuse chez un sujet âgé (encadré 17.1) :

Encadré 17.1

Faire une prescription médicamenteuse chez un sujet âgé

Confirmer la **bonne indication, au vu de** :

- l'ensemble des comorbidités du patient et établir des priorités entre elles ;
- la situation fonctionnelle et **degré d'autonomie/dépendance** ;
- l'**espérance de vie estimée selon** l'âge et surtout la nature et sévérité des pathologies ;
- **ce que le patient dit** : ses plaintes principales, ce qui le gêne, ce qui l'inquiète, ses préférences.

  Chez le patient très âgé, un traitement qui améliore les symptômes, l'état fonctionnel ou **la qualité de vie pourrait être à privilégier**, dans certains cas, sur les traitements dont l'objectif est d'augmenter la survie.

Médicament **adapté au sujet âgé** ? Certains médicaments ne sont pas adaptés aux sujets âgés, du fait d'un rapport risque/bénéfice inadéquat, par exemple : antihistaminiques de 1re génération, antidépresseurs tricycliques, tout anticholinergique, phénobarbital, phénytoïne, anti-inflammatoires non stéroïdiens, antiarythmiques de classe I…

- Le guide PAPA[8], ainsi que les listes de Beers[9] et STOPP/START[10] référencient les médicaments les plus courants adaptés et inadaptés aux personnes âgées.

Considérer l'**intégralité des traitements prescrits**, car la polymédication est très fréquente et il existe souvent plusieurs prescripteurs. Il faut établir des priorités de traitement et chercher le meilleur compromis.

- Il est fortement recommandé (HAS, Société française de gériatrie et gérontologie) de faire des **révisions complètes de l'ordonnance** régulières, avec adaptation du traitement selon l'évolution du patient.
- Il est indispensable de faire de la conciliation médicamenteuse, pour être sûr de travailler sur tous les médicaments pris par le patient âgé, en récupérant les informations d'au moins trois sources différentes (ordonnances, dossier pharmaceutique personnalisé, compte rendu d'hospitalisation, etc.) pour croiser les informations.

La prescription ne doit **pas se limiter à délivrer une ordonnance** avec des médicaments et des doses. Il faut **définir à l'avance** :

- la **durée du traitement** :
  - certains traitements ne devraient pas être prescrits sans une date de fin prédéfinie, par exemple antibiotiques, suppléments de K^+, anti-inflammatoires non stéroïdiens, colchicine, anticoagulants, corticoïdes systémiques. Ils peuvent toujours être reconduits si nécessaire,
  - *a contrario*, d'autres médicaments sont à prendre au long cours, voire à vie, ce qu'il faut expliquer au patient ;
- s'il y a lieu, une stratégie de **titration des doses** :
  - certains médicaments ont besoin d'une dose de charge initiale (ex. : digoxine, amiodarone) ou d'une période d'introduction particulière (ex. : antivitamine K),
  - d'autres nécessitent une titration progressive en fonction des objectifs thérapeutiques : par exemple, opiacés, antidiabétiques, IEC, bêtabloquants, autres antihypertensifs ;
- un **suivi des effets indésirables** fréquemment associés au médicament prescrit, suivi qui pourra être clinique (prévenir le patient des symptômes d'alerte) ou biologique ;

Pour les médicaments à prendre au très long cours – maladies chroniques – il faut définir des **objectifs thérapeutiques adaptés au sujet âgé** (ex. : objectifs de contrôle de la PA, glycémie ou de la fréquence cardiaque).

- Évaluer s'il faut un suivi des concentrations plasmatiques (ex. : digoxine, certains antiépileptiques) ou d'un marqueur biologique spécifique (ex. : INR pour les antivitamine K, hémoglobine A1C pour un traitement antidiabétique).

  Expliquer le traitement et les objectifs au patient et sa famille. Expliquer particulièrement tout nouveau médicament ajouté et tout changement de médicament, pour éviter tout possible malentendu et mésusage des médicaments.
- **Impliquer l'entourage**, la famille et les proches, dans le suivi du traitement.

  Évaluer l'observance (poser la question au patient et ses proches). **Dépister les troubles mnésiques** et cognitifs, ainsi que **visuels, auditifs, les problèmes de mobilité ou sociaux** (manque de ressources et de prise en charge) qui peuvent faire que le patient ne se procure pas ou ne prenne pas bien ses médicaments.
- Organiser l'administration des médicaments par un proche ou par une infirmière à domicile quand nécessaire.

8. Société française de gériatrie et gérontologie. Prescriptions médicamenteuses adaptées aux personnes âgées. (www.sfgg.org/).

9. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. J Am Geriatr Soc 2015 ; 63(11) : 2227–46.

10. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people : version 2. Age Ageing 2015 ; 44(2) : 213–8.

- confirmer la bonne indication ;
- choisir des médicaments adaptés au sujet âgé ;
- considérer l'intégralité des traitements prescrits (conciliation médicamenteuse +++) ;
- définir à l'avance la stratégie thérapeutique et le suivi des effets secondaires ;
- définir des objectifs thérapeutiques adaptés au sujet âgé ;
- expliquer le traitement et les objectifs ;
- anticiper le risque de mauvaise observance puis évaluer observance.

IV. Conduite à tenir pour le traitement médicamenteux en cas d'intervention chirurgicale ou de geste invasif programmé

Points essentiels à réviser chez un patient âgé avant une chirurgie ou geste invasif programmé.

- Prend-il des **médicaments antiplaquettaires et/ou anticoagulants** ? La décision de suspension **transitoire n'est pas systématique, dépend en particulier du risque hémorragique de la chirurgie, et du rapport risque/bénéfice de la suspension** :
  - vérifier l'**intérêt de l'arrêt** +++ ;
  - définir le **moment de l'arrêt et de la reprise** du traitement antithrombotique ;
  - évaluer l'indication à un **relais** préopératoire par un traitement injectable (ex. : relais antivitamine K par une héparine [jamais de relais avec les AOD]).
- Le patient devra souvent rester à jeun, mais il faudra veiller à ce que le jeûne soit justifié et d'une durée la plus courte possible. Le plus souvent, le jeûne permet la prise des traitements habituels avec un peu d'eau. Parfois :
  - il suffira habituellement de **répartir différemment la prise** des médicaments habituels (les avancer avant ou repousser après l'intervention) ;
  - il faudra prévoir une **administration des médicaments essentiels** (ou un équivalent) **par une voie alternative** (intraveineuse, sous-cutanée, sous-linguale ou percutanée).
    - Quelques exemples de médicaments à ne pas arrêter brutalement : antiépileptiques, bêtabloquants, benzodiazépines, opiacés, L-dopa, insuline.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

  - Enfin, **certains médicaments peuvent être arrêtés** pour des courtes périodes de temps sans problème particulier. Ex. : statines (hors contexte cardiovasculaire aigu), vitamine D, traitements de l'ostéoporose…
- Finalement, il faudra prévoir des **adaptations du traitement de certaines pathologies** en vue des modifications que l'anesthésie, le jeûne et le stress induit par une chirurgie peuvent entraîner, notamment le traitement chez :
  - **patients diabétiques** : arrêt des antidiabétiques oraux lors du jeûne, réduction ou arrêt des insulines à demi-vie longue, mise en place d'un protocole d'insuline rapide selon les glycémies ;
  - **patients hypertendus** : adapter le traitement aux valeurs de pression artérielle périopératoire, en n'oubliant pas de mentionner l'adaptation et l'objectif de reprise au décours selon les valeurs de pression artérielle ;
  - **patients insuffisants cardiaques et coronaires** : adapter la dose des diurétiques, maintenir les bêtabloquants, considérer un arrêt ponctuel des antagonistes de l'axe rénine-angiotensine-aldostérone si chirurgie pour minorer le risque d'insuffisance rénale aiguë.

V. Interactions médicamenteuses

Les interactions médicamenteuses concernent les propriétés pharmacocinétiques des médicaments et les actions pharmacodynamiques.

A. Propriétés pharmacocinétiques des médicaments

Tableau 17.3. Influence des comédications sur la pharmacocinétique.

Étapes pharmacocinétiques	Comédications
Absorption	Médicaments modifiant le pH gastrique : IPP (inhibiteurs de pompe à protons), antiacides Résines : cholestyramine Chélateurs : déférasirox, déféroxamine, déféripone
Diffusion	
Métabolisme	Inducteurs et inhibiteurs du cytochrome (annexe 17.1) Hépatotoxiques : paracétamol, AINS, antituberculeux, antirétroviraux, anticancéreux, azathioprine, vitamine A
Excrétion	Néphrotoxiques : antibiotiques (aminosides), anticancéreux (sels de platine), produits iodés, antiviraux…

Attention :

- d'un point de vue pharmacologique, au-delà de 2 à 3 médicaments administrés de manière concomitante, il est impossible de savoir précisément quelles interactions interviennent, et indirectement l'efficacité et la toxicité d'un traitement ;
- la quantité de médicaments a un impact sur l'anorexie et la dénutrition ;
- certains aliments ou produits de phytothérapie ont un impact pharmacocinétique sur l'absorption (graisses, produits laitiers) et sur le métabolisme (jus de pamplemousse, millepertuis…) de certains médicaments. Pour certains médicaments à index thérapeutique étroit, l'horaire de prise est primordial ;
- l'observance va être dépendante du nombre de traitements sur l'ordonnance.

B. Action pharmacodynamique

- Action synergique hypotensive.
  - Ex. : antihypertenseurs (toutes classes) et alpha-bloquant.
- Action synergique néphrotoxique.
  - Ex. : AINS et aminosides, etc.
- Action synergique hématotoxique.
  - Ex. : chimiothérapies multiples.
- Action synergique hémorragique.
  - Ex. : AINS et anticoagulants.
- Action synergique hépatotoxique.
  - Ex. : isoniazide et rifampicine.
- Action synergique confusiogène.
  - Ex. : associations de psychotropes.

Sujets et situations à risque d'événements indésirables

I. Principaux facteurs de risque iatrogène chez le patient âgé
II. Risques des principales interactions médicamenteuses
III. Molécules anticholinergiques et leur association

I. Principaux facteurs de risque iatrogène chez le patient âgé

- Modifications pharmacodynamiques et/ou pharmacocinétiques avec l'âge (*cf. infra*).
- **Polymédication** découlant directement de la **polypathologie**.
- Sensibilité aux thérapeutiques de certains organes atteints de pathologies (par exemple, psychotropes et démence).
- Problèmes d'observance générés par les déficits cognitifs ou sensoriels.
- Absence de réévaluation des traitements préexistants.
- Nombre de thérapeutes prescripteurs et le manque de coordination entre eux.
- Patient lui-même : automédication, non-observance.
- Rôle aussi d'une moindre médecine basée sur des preuves (*evidenced based medicine*) : les essais thérapeutiques médicamenteux réalisés à large échelle chez les personnes âgées sont plus rares après 85 ans et chez les patients polypathologiques.

A. Polymédication

Avec l'avancée en âge, le nombre de prescriptions médicamenteuses augmente. Le risque de chute augmente, quelles que soient les molécules au-delà de quatre molécules.

- Ainsi, en France :
  - 90 % des plus de 70 ans consomment au moins un médicament ;
  - en moyenne selon les tranches d'âge :
    - 8 médicaments chez les 70–80 ans,
    - 9 à 10 médicaments pour les plus de 80 ans.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- Déterminants de la polymédication :
  - la **polypathologie : le principal** ;
  - les prescripteurs multiples :
    - dans le cadre de différentes spécialités,
    - dans le cadre d'un nomadisme médical ;
  - les recommandations des sociétés savantes faites pour des sujets monopathologiques et inadaptées à la polypathologie, qui incitent aux prescriptions multiples.
- Facteurs associés au risque de prescriptions potentiellement inappropriées :
  - polymédication ;
  - sexe féminin ;
  - prise de psychotrope ;
  - existence d'une dépression, de troubles cognitifs ;
  - isolement social ;
  - faible niveau de scolarisation ;
  - faible niveau socio-économique.

B. Principales adaptations thérapeutiques : la fonction rénale

La principale adaptation thérapeutique à effectuer est la modification de posologie et/ou de l'intervalle de dose en cas d'**altération de la fonction rénale**.

1. Rappel

- La réduction néphronique liée à l'âge a peu de conséquences (↓ clairance de la créatinine jusqu'à 60 ml/min), et la dégradation chronique de la fonction rénale est surtout le fait de pathologies au 1er rang desquelles les causes vasculaires.
- En raison de la réduction de la masse musculaire observée avec le vieillissement, le calcul de la clairance de la créatinine ou du débit de filtration glomérulaire (ml/min) doit être préféré à la créatininémie, en se basant sur différentes formules (Cockcroft/MDRD/CKD-EPI).
- Pour la problématique iatrogène, la clairance de la créatinine évaluée par la formule de Cockcroft, reflet d'une « fragilité pharmacologique » est utilisée pour les recommandations d'adaptation posologique pour la grande majorité des médicaments, même si cette formule tend à sous-estimer le débit de filtration glomérulaire.

Les médicaments à forte élimination rénale (par exemple, digoxine, dabigatran) sont à manier

Clairance de la créatinine en ml/min = [140 – âge (ans)] × Poids (kg) × K/créatininémie (µmol/l).
K = 1,23 chez l'homme ; 1,04 chez la femme.

avec prudence chez la personne âgée, en particulier en cas d'insuffisance rénale chronique. L'insuffisance rénale chronique expose la personne âgée à un risque d'insuffisance rénale aiguë surajoutée, souvent fonctionnelle, (risque d'augmentation de l'aire sous la courbe de telles molécules à élimination rénale) dans certaines situations pathologiques :

- infections (dont les épidémies de viroses en milieu hospitalier ou EHPAD) ;
- canicule, déshydratation ;
- diarrhée, vomissements.

L'existence de certaines pathologies chroniques (troubles neurocognitifs majeurs avec oubli des apports hydriques, troubles de la mobilité avec impossibilité de s'hydrater) ou certains médicaments (diurétiques) aggrave ces risques d'insuffisance rénale aiguë fonctionnelle sur insuffisance rénale chronique.

2. Principaux inhibiteurs du cytochrome P450-3A4 et de la glycoprotéine P (Pgp)

a. CYP3A4

Le cytochrome P450-3A4 (CYP3A4) est quantitativement le plus important : il représente 30 à 50 % du contenu hépatique en CYP450 et il est également présent au niveau intestinal (entérocytes). Environ la moitié des médicaments métabolisés le sont notamment par l'intermédiaire du CYP3A4.

b. Pgp

La Pgp fonctionne comme pompe d'efflux dépendant de l'ATP, responsable de l'expulsion hors de la cellule de nombreuses molécules (substances endogènes et exogènes potentiellement toxiques). Elle est exprimée notamment dans l'intestin (jéjunum, côlon), le foie (hépatocytes), la barrière hématoencéphalique, le placenta, les reins (tube contourné proximal), la surrénale, les cellules mononuclées et les lymphocytes. Elle est également exprimée par certaines tumeurs.

Certains inhibiteurs du CYP3A4 sont également des inhibiteurs de la Pgp, avec un risque d'augmentation de la concentration du médicament (en ralentissant le métabolisme hépatique et en diminuant la pompe d'efflux).

Il s'agit principalement des inhibiteurs de protéases, de la ciclosporine, d'antifongiques azolés (kétoconazole, itraconazole, fluconazole, posaconazole), de certains macrolides (érythromycine, clarithromycine, télithromycine, josamycine), de l'amiodarone, du diltiazem, du vérapamil et du pamplemousse (jus ou fruit). Certains de ces inhibiteurs sont également des substrats du 3A4 (diltiazem, vérapamil, amiodarone, notamment).

Les molécules à risque élevé d'interaction clinique avec de tels inhibiteurs sont l'amiodarone, la carbamazépine, la colchicine et la ciclosporine.

II. Risques des principales interactions médicamenteuses

De manière générale :

- éviter d'associer des médicaments de même classe, notamment les psychotropes ;
- éviter d'associer des molécules aux propriétés antagonistes ; par exemple : anticholinergiques et inhibiteurs de l'acétylcholinestérase, lévodopa et molécules antidopaminergiques (neuroleptiques).

A. Risque hémorragique

Les accidents hémorragiques représentent l'événement indésirable potentiellement le plus grave (fig. 17.1), favorisés par :

- association d'anticoagulant et d'antiagrégant(s) plaquettaire(s) (AAP) dont il faut systématiquement réévaluer l'indication et le bénéfice (*European Society of Cardiology* [ESC] 2016) ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

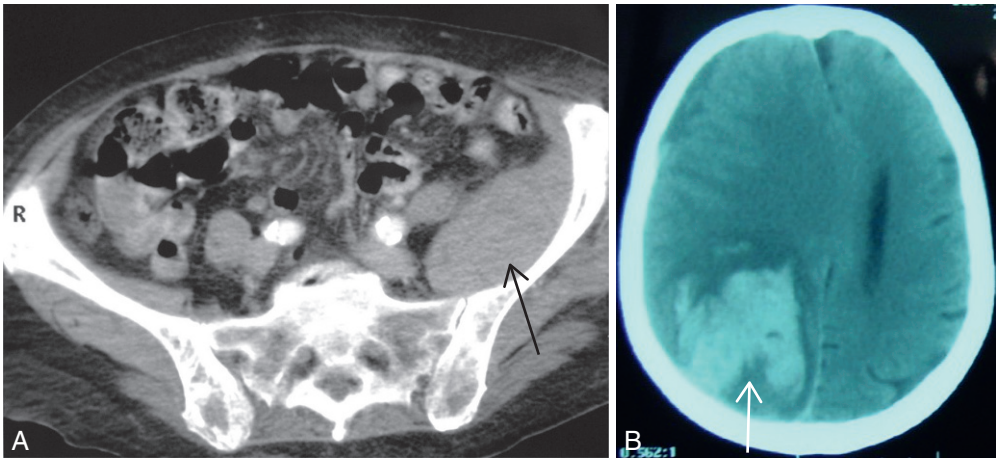


Fig. 17.1. Complications du traitement par AVK.
A. Hématome du psoas gauche. B. Hématome intracérébral.

- association non indiquée : héparine et anticoagulants oraux directs (dabigatran, rivaroxaban, apixaban) ;
- le relais anticoagulant (héparine-AVK) qui représente une période à très grand risque d'accident hémorragique, proscrit pour les AOD ;
- anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) à éviter de principe chez le sujet âgé en privilégiant les alternatives thérapeutiques (par exemple : colchicine ou corticoïdes dans les poussées d'arthropathies microcristallines) ou à strictement encadrer (période courte, surveillance clinique très rapprochée) en raison de leur gastrotoxicité et de leur néphrotoxicité (potentialisation du risque hémorragique des anticoagulants) ;
- association AINS avec AAP ou anticoagulant ;
- inhibiteurs de la recapture de la sérotonine (propriété antiagrégant plaquettaire) ;
- interactions médicamenteuses : antifongique, antibiotique et AVK.

Gestion d'un surdosage en AVK

Comment traiter un surdosage en AVK asymptomatique chez le sujet âgé ?

Pour un INR cible entre 2 et 3 (grande majorité des cas chez les patients âgés).
Hospitalisation si possible chez le patient âgé, a fortiori pour INR > 6.
Comprendre pourquoi le surdosage ++++.
Surveillance INR passée à 1 fois par jour dans tous les cas jusqu'au retour à un INR cible.

- **INR < 4,0** : pas de saut de prise mais réduire doses ultérieures.
- **INR entre 4,0 et 6,0** : sauter la ou les prises et réduire la ou les doses ultérieures.
- **INR entre 6,0 et 10,0** :
  - interrompre l'AVK ;
  - + vitamine K 1–2 mg *per os* ;
  - INR/12 h ± renouvellement vitamine K ;
  - réduire les doses ultérieures.
- **INR > 10** :
  - interrompre l'AVK ;
  - + vitamine K 5 mg *per os* ;
  - INR/12 h ± renouvellement vitamine K ;
  - réduire les doses ultérieures.

NB :
- si saignement mineur : même attitude ;
- si saignement majeur (*cf. infra*) : attention, bien connaître et comprendre la notion de saignement majeur.

Comment traiter une hémorragie majeure survenant sous AVK ?

- **Quel que soit l'INR** :
  - hospitalisation ;
  - concentrés complexes prothrombiques (CCP, anciennement PPSB) ;
  - + vit K 10 mg *per os* ou IV ;
  - INR à 30 min (pour mesurer l'efficacité du CCP) ± renouvellement CCP ;
  - + INR à 6 h (pour mesurer l'efficacité de la vitamine K).

Source : d'après HAS. Prise en charge des surdosages en AVK, des situations à risque hémorragique et des accidents hémorragiques chez les patients traités par AVK en ville et en milieu hospitalier. Avril 2008.

B. Risque d'insuffisance rénale aiguë et/ou d'hyperkaliémie

Le double blocage de l'axe rénine-angiotensine-aldostérone, même si pour certaines molécules il est recommandé dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque à dysfonction systolique (ESC 2016), doit être manié avec prudence chez le sujet âgé. Il s'agit notamment de l'association d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) ou d'antagoniste du récepteur de l'angiotensine II (ARA II), avec de la spironolactone, ou de d'éplérénone. Ces associations doivent être utilisées avec prudence chez la personne âgée à risque de déshydratation extracellulaire et donc d'insuffisance rénale aiguë fonctionnelle.

L'association d'un AINS et d'un IEC (ou d'un ARA II) expose à une insuffisance rénale aiguë (et donc à une hyperkaliémie) par un double mécanisme : fermeture de l'artériole afférente du glomérule (AINS) et ouverture de l'artériole efférente (IEC, ARA II).

C. Risque de déshydratation

La personne âgée est particulièrement susceptible de développer une déshydratation intracellulaire (hypernatrémie) en particulier en raison de la fragilité de l'homéostasie hydrosodée (hypodipsie, diminution de la capacité à concentrer les urines), en raison des pathologies chroniques évoquée ci-avant (trouble neurocognitif majeur, trouble de la mobilité), et en particulier l'été avec la chaleur. Les diurétiques exposent au risque de déshydratation et d'hypernatrémie, et doivent être systématiquement réévalués avec l'arrivée de la chaleur l'été.

Un tableau clinique particulier est l'association d'une hyperhydratation intracellulaire (hyponatrémie hypotonique) à une déshydratation extracellulaire. Ce tableau est notamment observé chez la femme âgée sous diurétique thiazidique ou en présence d'association de diurétiques.

III. Molécules anticholinergiques et leur association

La prescription et, de surcroît, l'association de molécules aux propriétés anticholinergiques exposent la personne à de très nombreux effets secondaires :
- troubles cognitifs (hallucinations, syndrome confusionnel) ;
- constipation (risque d'occlusion) ;
- rétention aiguë d'urine (risque d'insuffisance rénale aiguë) ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Encadré 17.2

Principales classes thérapeutiques à charge anticholinergique importante

- **Antidépresseurs** : amitriptyline (Laroxyl®).
- **Neuroleptiques** : cyamémazine (Tercian®), lévomépromazine (Nozinan®), clozapine (Leponex®), olanzapine (Zyprexa®).
- **Antiparkinsoniens** : trihexyphénidyle (Artane®), dexchlorphéniramine (Polaramine®), méquitazine (Primalan®), alimémazine (Théralène®).
- **Antispasmodiques urinaires** : oxybutynine (Ditropan®).
- **Antiarythmique** : dysopyramide (Rythmodan®).

- détérioration cognitive lors de la prise au long cours ;
- troubles de l'accommodation avec une mydriase (risque de chutes) ;
- xérostomie (risque de trouble de la mastication et de la déglutition, de candidose buccale, de pneumopathie) ;
- dérèglement de la thermorégulation avec hyposudation (risque d'hyperthermie en période de canicule).

Les principales molécules aux propriétés anticholinergiques sont résumées dans l'encadré 17.2.

La charge anticholinergique est variable d'une molécule à l'autre, tout comme le passage de la barrière hématoencéphalique. De nombreuses échelles ont été développées pour évaluer la charge anticholinergique des molécules mais leur utilisation en pratique clinique est difficile.

1. Interaction entre AAP (clopidogrel, aspirine) et inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)

Le CYP2C19 est un cytochrome impliqué dans la conversion de la prodrogue clopidogrel en métabolite actif mais également dans la métabolisation des IPP, qui agissent comme des compétiteurs/inhibiteurs de l'activité du cytochrome.

La plupart des études pharmacodynamiques, malgré leur hétérogénéité, suggèrent une diminution de l'effet antiplaquettaire du clopidogrel en présence des IPP ayant la plus forte inhibition du CYP2C19 (oméprazole, lansoprazole, rabéprazole), mais les études évaluant les effets cliniques d'une telle inhibition s'avèrent moins concluantes.

2. Interactions médicamenteuses potentielles avec le tramadol

Le tramadol :

- entraîne une inhibition de la recapture de la sérotonine, et interagit avec les IRS (risque de syndrome sérotoninergique) ;
- interagit avec les antihypertenseurs (propriétés agoniste alpha2-adrénergique) ;
- est un substrat du cytochrome P450 CYP2D6, sa concentration plasmatique peut donc être majorée en présence d'inhibiteurs du CYP2D6 (venlafaxine, antidépresseurs tricycliques, rispéridone, tamoxifène).

Points clés

Pharmacologie et prescriptions thérapeutiques

- Pharmacologie du médicament = pharmacocinétique + pharmacodynamie.
- Pharmacocinétique = ce que l'organisme fait au médicament = système ADME (Absorption – Diffusion – Métabolisme – Excrétion) :
  - grande variabilité inter- et intra-individuelle ;
  - dépendante : de l'âge, des comorbidités, des comédications ;
  - gestion complexe pour les médicaments à index thérapeutique étroit.

- L'âge, les comorbidités, les comédications, les troubles cognitifs, les troubles sensoriels sont autant de facteurs de risque de non-observance à prendre en compte dans la décision thérapeutique personnalisée chez la personne âgée.
- L'information et le consentement du patient âgé doivent être assurés conformément au Code de la santé publique quel que soit le contexte. La personne de confiance aide au processus décisionnel mais ne saurait en aucun cas se substituer au patient. Les troubles cognitifs ne doivent pas constituer un critère d'exclusion à la recherche biomédicale.
- La prescription médicamenteuse chez un sujet âgé doit respecter certains objectifs :
  - indication : hiérarchisation des comorbidités, impact de l'espérance de vie, objectifs thérapeutiques personnalisés (autonomie fonctionnelle, qualité de vie…), liste de médicaments inappropriés ;
  - adaptation de la classe thérapeutique, de la posologie ;
  - synthèse de l'ensemble des traitements en coûts ;
  - définition de la durée, de la titration des doses, suivi des effets indésirables ;
  - identification des risques de non-observance (cognitifs, sensoriels, motivation…), des relais (entourage).
- Conduite à tenir en cas de chirurgie ou geste programmés : évaluation du rapport risque/bénéfice de l'arrêt des antiplaquettaires, anticoagulants, β-bloquants, des inhibiteurs de SRE, et de l'ensemble des traitements.
- Interactions médicamenteuses : multiples, pharmacocinétiques (système ADME, inducteurs et inhibiteurs du cytochrome notamment) et pharmacodynamiques (effet hypotenseur, hémato-, néphro- ou hépatotoxique…).

Annexe 17.1 – Médicaments et cytochromes P450

*Classe de cytochrome P450	Inducteurs (DCI)	Inhibiteurs (DCI)	Substrats (DCI)
*CYP3A4,5,7	Rifampicine Phénobarbital Phénytoïne Corticoïdes Carbamazépine VIH : éfavirenz, névirapine … Millepertuis	Érythromycine +++ Clarithromycine Ciprofloxacine Norfloxacine Quinidine Kétoconazole (et autres azolés) VIH : inhibiteurs de protéases Ciclosporine Amiodarone Cimétidine Diltiazem Vérapamil … Jus de pamplemousse	Multiples : – antibiotiques macrolides – anticancéreux – antiarythmiques (quinidine) – benzodiazépines – immunomodulateurs – antirétroviraux – prokinétiques (cisapride) – antihistaminiques – inhibiteurs calciques – statines (sauf pravastatine, rosuvastatine) – corticoïdes – autres : propanolol, dompéridone…

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,…visitez: www.sba-medecine.com

*CYP2B6	Rifampicine Phénobarbital Phénytoïne Carbamazépine VIH : éfavirenz, névirapine ... Millepertuis	Clopidogrel Voriconazole	Kétamine Méthadone Anticancéreux Autres
*CYP2C8	Rifampicine	Triméthoprime	Répaglinide Amodiaquine Anticancéreux Autres
*CYP2C9	Rifampicine Phénobarbital Carbamazépine VIH : névirapine ... Millepertuis	Amiodarone Fluconazole	Multiples : – AINS – antidiabétiques oraux – inhibiteurs de l'angiotensine 2 – anticancéreux – autres
*CYP2C19	Rifampicine Carbamazépine Prednisone VIH : éfavirenz ... Millepertuis	IPP Chloramphénicol Cimétidine Kétoconazole Ticlopidine Contraceptifs oraux ...	Multiples : – IPP – antiépileptiques – anticancéreux – autres
*CYP2D6	Rifampicine Dexaméthasone	+++ fluoxétine, paroxétine, quinidine ++ duloxétine, sertraline, terbinafine + amiodarone, cimétidine ...	Multiples : – bêtabloquants – antidépresseurs – anticancéreux – neuroleptiques – autres

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


18

Item 322 – UE 10 – Identification et gestion des risques liés aux médicaments et aux biomatériaux, risque iatrogène, erreur médicamenteuse

I. Effets indésirables médicamenteux, iatrogénie – Définitions, conséquences, et facteurs de risque
II. EIM – Iatrogénie – Bonnes pratiques gériatriques de prescription – Prévention
III. Déclaration des événements indésirables médicamenteux – Centre de pharmacovigilance
IV. Responsabilité juridique du médecin et aléa thérapeutique

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Définir et expliquer le mécanisme des principales pathologies induites par les médicaments.
- Iatrogénie médicamenteuse : épidémiologie, imputabilité et conséquences en santé publique.
- Expliquer les objectifs et les principes du fonctionnement de la pharmacovigilance, de l'addictovigilance (item 75, item 76 et item 78) et de la matériovigilance (voir item 177).
- Apprécier les risques liés à la contrefaçon de médicaments.
- Identifier et prévenir les erreurs médicamenteuses et celles du circuit du médicament.
- Préciser les temps d'une démarche permettant une culture positive de l'erreur : analyse des EIG, revue de mortalité morbidité, information et plan d'action.
- Définir la notion de responsabilité sans faute (aléa thérapeutique) et le rôle de l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux (ONIAM).

I. Effets indésirables médicamenteux, iatrogénie – Définitions, conséquences, et facteurs de risque

Les effets indésirables médicamenteux (EIM) sont synonymes de **iatrogénie médicamenteuse**. Ce terme regroupe l'ensemble des effets indésirables médicamenteux, y compris ceux

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

liés à la diminution de l'efficacité en rapport avec un défaut d'observance (ex. : décompensation d'une insuffisance cardiaque en lien avec l'arrêt volontaire ou non d'un traitement diurétique ; état confusionnel aigu secondaire à un sevrage brutal en benzodiazépine).

Définition d'un EIM

- Pour l'OMS : « une réaction nocive et non souhaitée à un médicament, survenant à des doses utilisées à des fins de prophylaxie, de diagnostic ou de traitement ». Cette définition sous-entend que l'utilisation du médicament intervient dans le cadre d'une bonne pratique de prescription.
- Pour l'Europe : « conséquence d'un mésusage d'un médicament, soit au décours d'un acte volontaire de prescription d'un médicament hors AMM ou d'une non prise intentionnelle par le malade ». Cette nouvelle définition est aussi décrite sous le terme de prescription médicamenteuse inappropriée (PMI). Elle intègre la notion d'**erreur médicamenteuse** pouvant relever de la responsabilité du prescripteur ou de celle du malade, par exemple en lien avec une observance aléatoire.

Les PMI associent :

- les mésusages des médicaments, autrement dit ceux qui ne sont pas adaptés à la pathologie et/ou au malade concerné (la surprescription ou *overuse*) ;
- les prescriptions excessives de médicament dont l'efficacité et le service médical rendu sont inférieurs au coût (la prescription inadaptée ou *misuse*) ;
- la non-prescription d'un médicament potentiellement approprié (omission de prescription ou *underuse*).

Les personnes âgées sont particulièrement exposées au risque de iatrogénie médicamenteuse :

- modifications des propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des médicaments avec l'âge ;
- risque d'EIM × 2 par rapport aux sujets jeunes ;
- 10 % des admissions aux urgences après 65 ans et 20 % après 80 ans sont en lien direct ou indirect avec un EIM ;
- la polymédication est directement responsable d'une fréquence élevée des EIM.

Les conséquences des **EIM** sont plus marquées chez les sujets âgés :

- décompensation dites « en cascade ». L'exemple d'un état confusionnel aigu responsable d'un déconditionnement physique en lien avec la consommation de plusieurs psychotropes est source d'une perte d'indépendance fonctionnelle ultérieure. Ce risque de perte d'indépendance fonctionnelle secondaire à la iatrogénie a été démontré en mesurant les activités de base de la vie quotidienne (ADL) dans une population de personnes âgées hospitalisées : **dépendance iatrogène** évitable 8 fois sur 10 (*cf.* chapitre 13) ;
- diagnostic souvent tardif : la présentation sémiologique des symptômes est atypique dans cette population, par exemple sous la forme d'une chute considérée initialement comme idiopathique mais survenant en fait dans un contexte de sédation chronique générée par la prise d'un hypnotique.

Les EIM sont parfois aussi favorisés par des événements extrinsèques à la personne. Ainsi, l'association de conditions climatiques caniculaires et la poursuite du traitement par un diurétique dans un contexte d'une diarrhée aiguë conduira à une déshydratation certaine dont la conséquence métabolique, par exemple, sera une insuffisance rénale aiguë.

Le tableau 18.1 résume les principaux facteurs de risque d'EIM chez les personnes âgées.

En résumé, les EIM sont :

- **fréquents** chez les personnes âgées relevant d'une filière de soins gériatrique du fait de leurs caractéristiques favorisantes (modifications physiologiques liées au vieillissement, polypathologie, polymédication, dépendance fonctionnelle, et multiples hospitalisations) ;

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 18.1. Facteurs de risque de iatrogénie médicamenteuse chez les personnes âgées (liste non exhaustive).

Paramètres	Conséquences
Modifications pharmacodynamiques et pharmacocinétiques Diminution de la filtration glomérulaire Hypoalbuminémie sévère associée à la dénutrition	Accumulation (surdosage) des médicaments éliminés par les reins (ex. : antibiotiques) Augmentation de la fraction libre du médicament (ex. : antivitamine K)
Polymédication (≥ 5/j selon l'Académie nationale de pharmacie)	Interactions médicamenteuses (risque d'hypoglycémie : association sulfamides, antibactériens et antidiabétiques)
Polypathologie (définie par la coexistence de trois maladies chroniques simultanées)	Polymédication Défaillances d'organes multiples
Observance thérapeutique Isolement social Déclin cognitif Privation sensorielle visuelle	Oublis des prises médicamenteuses Monitorage aléatoire (ex. : INR) Éducation thérapeutique limitée
Pluriprofessionnalité/coordination des soins	Multiplication des prescripteurs
Absence de hiérarchisation thérapeutique, réévaluation	Traitement préventif prolongé (ex. : FA et risque d'AVC en fin de vie) Traitement anti-ostéoporotique d'un malade âgé très dépendant
Intrinsèques (liés au patient)	Observance incorrecte (ex. : antihypertenseurs, traitement antidépresseur)
Vulnérabilité/fragilité Témoin d'un épuisement des réserves physiologiques de l'individu	Décompensation en cascade favorisée par un EIM (ex. : déshydratation favorisée par la prise de diurétique responsable de chute et de fracture)

- **sévères** à l'origine de décompensation en cascade, d'une morbimortalité et d'un surcoût en termes d'utilisation du système de soins ;
- **associés au vieillissement** d'une part et à la **polymédication** (plus de cinq médicaments/j selon l'Académie nationale de pharmacie) d'autre part ;
- sous-estimés et non diagnostiqués en raison d'une sémiologie atypique, d'une anamnèse parfois difficile en raison de la présence de troubles cognitifs, d'une absence de coordination des différents partenaires de santé impliqués dans les soins au patient âgé.

Ces données incitent à une détection systématique (notion de « **réflexe iatrogénique** ») des EIM dans toute modification brutale de l'état de santé et qui reste inexpliquée par des causes somatiques évidentes. Les EIM sont évitables pour une bonne partie d'entre eux si une bonne pratique de prescription est respectée.

II. EIM – Iatrogénie – Bonnes pratiques gériatriques de prescription – Prévention

A. Prescription gériatrique : bonnes pratiques

Devant tout tableau clinique ou symptôme nouveau et/ou peu spécifique d'une affection somatique, la recherche d'une origine iatrogène (**réflexe iatrogénique**) doit être systématique. Cette suspicion est basée sur la **notion d'alerte**.

https://www.univers-medecine.com

Les **alertes** peuvent se faire :

- par type de médicaments (vigilance accrue vis-à-vis de certaines classes notamment les traitements cardiovasculaires ou les psychotropes) ;
- par type d'événement clinique (par exemple, chute, état confusionnel aigu, déshydratation) ;
- par type de pathologie (initier un traitement dont l'indication est fondée sur un haut niveau de preuve : prévention des AVC ischémiques en cas de fibrillation atriale, prévention d'une ostéoporose en cas de fracture ostéoporotique) ;
- selon le type d'ordonnance (par exemple, le renouvellement systématique et standardisée des prescriptions).

B. Prévention primaire des EIM (lors de la prescription d'un nouveau médicament ou du renouvellement d'une prescription)

La prévention des **EIM**, outre cette méthodologie d'« **alertes** », repose sur :

- le respect des bonnes pratiques quant à la rédaction des ordonnances (encadré 18.1) ;
- l'utilisation d'outils d'aide à la prescription médicamenteuse appropriée tels que la conciliation médicamenteuse, le logiciel « STOPP/START » ou encore du modèle de prescription médicamenteuse chez le sujet âgé (PMSA) de la HAS particulièrement développé pour les patients hospitalisés. Ces outils ne sont pas mutuellement exclusifs, leur utilisation pouvant être combinée.

1. Conciliation médicamenteuse

La conciliation médicamenteuse est une méthode dont les détails sont présentés dans une publication de la HAS publiée en 2016. Elle consiste à :

- **recueillir l'information** précise et exhaustive de l'ensemble des médicaments pris par une personne (y compris liée à l'automédication) en croisant *via* une enquête au moins trois sources (ex. : données du médecin traitant, du pharmacien, des aidants naturels…) ;
- regrouper les informations recueillies au sein d'un **bilan médicamenteux à l'issue de cette phase de recueil** comme par exemple proposée à l'admission d'un malade à l'hôpital ;

Encadré 18.1

Règles générales de prescription médicamenteuse chez les personnes âgées

- **Évaluation du bénéfice/risque** : l'indication thérapeutique est établie (niveau de preuve de l'*evidence based medicine*) formellement et légitime compte tenu du pronostic de la maladie et de l'espérance de vie (ex. : anticoagulant).
- **Choix du médicament** :
  - critères pharmacologiques (ex. : voie d'élimination, demi-vie courte à privilégier) ;
  - galéniques (dose unique), association médicamenteuse au sein d'un seul comprimé impactant sur la titration ;
  - acceptation par le malade.
- **Tolérance** bonne et démontrée chez le sujet âgé (ex. : antalgiques de niveau 1).
- **Interaction** médicamenteuse (association de plusieurs psychotropes majorant le risque d'état confusionnel ou de chute).
- **Délivrance sécurisée ++** (ex. : anticoagulants, antidiabétiques).
- **Durée et réévaluation** du médicament.
- **Éducation thérapeutique**.
- **Observance** (*daily dose defined**), conciliation, troubles cognitifs.

* *Daily dose defined* : comparaison du nombre de médicaments prescrits au nombre de médicaments dispensés par le pharmacien permettant une estimation de l'observance du traitement.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- valider secondairement ce **bilan médicamenteux** c'est-à-dire définir parmi les traitements les **PMI** et/ou les **PMO** ;
- partager et exploiter ce **bilan médicamenteux** avec l'ensemble des acteurs de soins impliqués dans la santé du malade âgé concerné (ex. : moment privilégié de la sortie de l'hôpital avant un retour à domicile ou en EHPAD). Cette méthode permet de lister et de corriger les différences recueillies et éventuellement méconnues des différents partenaires de soins (appelées divergence intentionnelle ou non intentionnelle).

2. Outil « STOPP/START »

Cet outil validé en langue française et plus récemment disponible en version informatique est utile pour réaliser une **évaluation objective et précise de la pertinence des médicaments** prescrits chez une personne âgée. Cet outil :

- permet de déterminer une adéquation entre la pathologie ciblée et son traitement en fonction des comorbidités, des syndromes gériatriques du patient et enfin des médicaments prescrits ;
- permet de détecter et de corriger des PMI (critères « STOPP » pour *screening tool of older persons' Prescriptions*) ;
- permet de détecter et de corriger des PMO (ex. : absence de prévention secondaire en cas d'ostéoporose fracturaire, absence d'anticoagulation en cas de fibrillation atriale) (critères « START » pour *screening tool to alert to right treatment*) ;
- permet de réduire la polypharmacie et de limiter/prévenir les EIM dans une population gériatrique ;
- ne permet cependant pas d'étudier l'adhésion au traitement qui relève de la responsabilité du malade et/ou de son aidant.

C. Prévention secondaire des EIM (après survenue d'un EIM)

La prévention de la iatrogénie médicamenteuse permet de réduire, par exemple dans les EHPAD, de 25 à 50 % la fréquence des EIM. Cette prévention se fait en pratique quotidienne à l'échelon :

- du malade *via* l'éducation thérapeutique ;
- du médecin *via* des programmes de FMC et/ou de pratique de développement professionnel continu (revue de morbimortalité [RMM] ou de comité de retour d'expérience [CREX]).

Des structures recueillent les alertes et les signalements d'EIM tels les centres régionaux de pharmacovigilance. Ces recueils d'information sont valables pour les EIM mineurs ou EIG. Lors de cet enregistrement, les critères d'imputabilité de l'événement iatrogène sont recherchés et mesurés (tableau 18.2). L'imputabilité intrinsèque repose sur des critères chronologiques (délai entre la prise du médicament et l'EIM, évolution après arrêt du médicament, effet lors d'une réintroduction) et sémiologique (explication pharmacologique ou non-existence d'un diagnostic différentiel, facteurs favorisants) de l'événement. L'imputabilité extrinsèque fait référence au caractère notoire ou non dans les documents usuels (dictionnaire des médicaments, Vidal, Martindale, *Meyler's side effect*…), l'effet non décrit ou paraissant tout à fait nouveau après une recherche exhaustive.

Tableau 18.2. Critères d'imputabilité de l'EIM.

Chronologie	Sémiologie	Bases bibliographiques
– Délai d'apparition – Évolution de l'effet à l'arrêt du médicament – Réapparition de l'effet en cas de réintroduction	– Autre cause possible que le médicament – Symptômes cliniques ou biologiques compatibles – Facteurs favorisants – Tests spécifiques fiables en lien avec le médicament (ex. : dosage sérique)	– Littérature – Bases de recherche – Ouvrages

1. Éducation thérapeutique

Cette démarche :

- est centrée sur les patients ;
- se fait en partenariat avec leur proche aidant, les professionnels de santé ou les équipes impliquées dans la gestion du soin ;
- implique une complémentarité entre les différents partenaires du soin ;
- a pour objectif d'optimiser les soins thérapeutiques dans l'initiation d'un traitement et dans son suivi et sa réévaluation ;
- est essentielle dans la prise en charge des pathologies chroniques telles que le diabète, ou la gestion des anticoagulants.

Le succès de l'éducation thérapeutique repose sur un certain nombre de piliers que sont la personnalisation des soins, le développement et le renforcement des compétences et de l'autonomie des soignants mais aussi du patient lui-même (« *empowerment* » des auteurs anglo-saxons).

Il est recommandé dans la pratique médicale quotidienne, en particulier pour les personnes âgées, de dédier un temps spécifique à l'éducation thérapeutique qui sera distinct du temps clinique proprement dit.

2. Revue de morbimortalité (RMM – Référence HAS)

La revue de morbimortalité :

- consiste à l'analyse des causes et du caractère évitable ou non d'un EIM, et débouche sur un plan d'action de mesures de prévention de récidive en analysant tous les facteurs impliqués dans l'EIM ;
- est privilégiée dans les établissements de santé privés ou publics lors du séjour d'un patient ;
- a pour objectifs l'amélioration des soins dans le cadre d'une **démarche qualité** dans ces établissements ;
- est inscrite comme une démarche obligatoire dans le Code de santé publique ;
- se base sur une méthodologie d'évaluation des pratiques de prescription qui souligne l'intérêt d'une démarche pluriprofessionnelle et plurispécialités.

En résumé, la démarche de la RMM est de recenser à un moment donné tous les événements iatrogènes dans une situation précise (pathologie déterminée) ou d'un établissement de santé ou dans un service ou dans un département. En pratique, la RMM :

- part souvent d'un incident survenu durant le parcours hospitalier d'un patient, et devra associer les différentes spécialités et professionnels concernés (**interactivité**) ;
- commence par la présentation de l'observation, hiérarchisée quant à ses questions, anonymisée et confrontée aux données des publications résumant les niveaux de preuve établis (imputabilité extrinsèque) sur la thématique ciblée ;
- permet de dégager **les actions futures à engager**, source de l'implémentation de bonnes pratiques, pour limiter le risque de récidive de l'EIM ;
- a une portée limitée par le nombre de participants, à l'application/applicabilité et au respect/observance des recommandations formulées.

3. Comité de retour d'expérience (CREX)

Il s'agit également d'un outil d'amélioration de la qualité de la **gestion du risque iatrogène**. Le CREX a été développé dans les années 1990. Dans certains pays, un recueil annuel est obligatoire au sein d'un département de médecine (ex. : Canada). Cette démarche s'inscrit dans une démarche qualité et à l'échelon individuel comme une possibilité de validation du développement professionnel continu des professionnels de santé pour leur certification.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Dans la démarche « CREX », les accidents iatrogènes antérieurs sont repérés et leur sévérité détaillée (allant de l'événement mineur à l'EIG). Il s'agit donc de collecter encore une fois le plus d'événements possibles. Dans un second temps, une démarche assez voisine de la RMM est proposée pour identifier et **rechercher collectivement** les causes de la défaillance.

4. Événement indésirable grave (EIG)

La notion de gravité a pour objectif de garder en mémoire les EIM ayant eu des conséquences importantes. Le repérage et l'analyse détaillée de l'EIG font l'objet d'une analyse approfondie qui peut se faire *via* des procédures de type CREX et RMM. Les EIG font l'objet d'une déclaration obligatoire au sein de l'établissement plus précisément auprès du responsable médical de la structure, du département, ou du pôle de l'établissement. Des réunions transversales au sein de l'établissement sont alors réalisées pour améliorer la qualité et la sécurité des soins.

III. Déclaration des événements indésirables médicamenteux – Centre de pharmacovigilance

Le rôle des 31 centres régionaux de pharmacovigilance est :

- la surveillance ;
- l'enregistrement et l'évaluation en termes de **critères d'imputabilité** des EIM ;
- en fonctionnant sur des bases réglementaires établies par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (Ansm).

Après une enquête diligentée, une analyse du risque individuel est réalisée et des mesures correctives sont prises quant aux précautions d'emploi et aux contre-indications. Des éventuels retraits peuvent être proposés à l'issue de la validation (imputabilité du cas ainsi que de sa gravité). Les cas recensés à l'échelon régional sont ensuite collectés dans une base européenne par l'Agence européenne des médicaments (EMA pour *European Medicines Agency*).

Lors de l'enregistrement d'un possible EIM, des critères d'imputabilité quant à la responsabilité directe dudit médicament sur les symptômes enregistrés sont proposés. Ces critères ont été établis depuis 1985. Le tableau 18.2 résume un certain nombre des paramètres utilisés pour évaluer l'imputabilité d'un médicament dans la survenue d'un l'événement indésirable. Une échelle qualitative (imputabilité douteuse, vraisemblable ou probable) est alors utilisée conjointement.

IV. Responsabilité juridique du médecin et aléa thérapeutique

La demande d'indemnisation d'un préjudice doit être déposée auprès des commissions régionales de conciliation et d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales.

L'aléa thérapeutique englobe trois formes d'incident médical :

- l'accident médical ;
- l'acte iatrogène ;
- l'infection nosocomiale.

La loi (article L.1142-1 du Code de la santé publique, et loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, [loi « Kouchner »]) prévoit deux **régimes de responsabilité** :

- **responsabilité pour faute** : si ce régime est applicable, l'assureur du professionnel ou de l'établissement de santé impliqué indemnise le patient pour le préjudice subi ;
- **responsabilité sans faute** : si ce régime est applicable, l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux (ONIAM) peut indemniser le patient, ou ses ayants droit en cas de décès, au titre de la solidarité nationale dès lors qu'il est victime de conséquences anormales sur son état de santé, en lien direct avec l'acte médical, et entraînant un préjudice présentant un caractère de gravité fixé par décret. C'est la situation dans laquelle on parle d'**aléa thérapeutique**. L'aléa thérapeutique se définit comme étant « la réalisation, en dehors de toute faute du praticien, d'un risque accidentel inhérent à l'acte médical et qui ne peut être maîtrisé » (Pierre Sargos). Chaque acte médical prodigué qu'il soit de prévention, de diagnostic ou de soins, est susceptible d'entraîner des conséquences anormales pour le patient dans la mesure où ni l'état de santé du patient, ni l'évolution prévisible de sa pathologie n'auraient dû entraîner de telles conséquences.

Points clés

- Les effets indésirables médicamenteux (**EIM**) qui sont recensés sous le terme de **iatrogénie** sont à l'origine de près de 10 % des admissions des personnes âgées.
- On distingue deux catégories de prescriptions : les **prescriptions médicalement inappropriées** (PMI) (ex. : médicaments non recommandés chez les personnes âgées ou sans bénéfice démontré) et les prescriptions médicalement omises (PMO) (ex. : médicaments omis dans le cadre d'une prévention par exemple dans l'ostéoporose fracturaire malgré un bénéfice démontré en termes de service médical rendu).
- La polymédicamentation, les interactions médicamenteuses, l'altération physiologique de certains organes en lien avec le vieillissement (ex. : diminution de la filtration glomérulaire) sont des déterminants majeurs de la iatrogénie médicamenteuse.
- Des outils pour guider et améliorer la prescription dédiée aux personnes âgée sont les référentiels (ex. : critères de Beers) et des logiciels (ex. : STOPP/START).
- La conciliation médicamenteuse consiste à recueillir de manière exhaustive (par exemple à l'admission d'un malade à l'hôpital) l'ensemble des médicaments prescrits réalisant ainsi un **bilan médicamenteux** à partir duquel les **PMI** et **PMO** pourront être identifiées et corrigées.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

19

Item 325 – UE 10 – Transfusion sanguine et produits dérivés du sang : indications, complications. Hémovigilance

I. Indication de transfusion de CGR
II. Complications de la transfusion de CGR
III. Transfusion de CGR en pratique

Objectifs pédagogiques

Nationaux

- Expliquer les risques transfusionnels, les règles de prévention, les principes de traçabilité et d'hémovigilance.
- Prescrire une transfusion des médicaments dérivés du sang.
- Appliquer les mesures immédiates en cas de transfusion mal tolérée.

Dans ce chapitre, seule la transfusion de concentrés de globules rouges (CGR) chez la personne âgée est traitée.

La définition de l'anémie selon l'OMS (Organisation mondiale de la santé) repose sur un taux d'hémoglobine inférieur à 13 g/dl chez l'homme et 12 g/dl chez la femme. Elle ne dépend donc pas de l'âge, même si le taux d'hémoglobine a tendance à diminuer légèrement avec l'avancée en âge.

Sa prévalence varie :

- de 10 % chez des personnes âgées autonomes en ambulatoire ;
- à 25 % chez les résidents d'EHPAD ;
- et 50 % chez des malades hospitalisés en gériatrie aiguë.

Son pronostic est défavorable avec l'avancée en âge en raison d'un risque accru de mortalité, de perte d'autonomie fonctionnelle et de déclin cognitif.

Sa tolérance (encadré 19.1) est parfois difficile à évaluer en gériatrie, car elle peut se manifester par une symptomatologie très variée : par une banale asthénie, une tachycardie, une dyspnée, des malaises, ou par la décompensation de pathologies chroniques sous-jacentes, notamment cardiovasculaires (syndrome coronarien aigu, œdème aigu du poumon) ou neurologiques (confusion, accident vasculaire cérébral, chutes) selon le principe du 1 + 2 + 3 de J.-P. Bouchon (fig. 19.1).

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Encadré 19.1

Tolérance clinique d'une anémie à évaluer

- Recherche d'une **instabilité hémodynamique** : hypotension (à considérer selon les valeurs habituelles de la pression artérielle), tachycardie, signes de choc.
- Recherche d'une **souffrance vasculaire** : coronaire (clinique, ECG, troponine), cérébrale (AIT ou AVC constitué) ou périphérique (périmètre de marche ou ischémie critique de membre inférieur).
- Recherche d'une **hypoperfusion d'organe** : insuffisance cardiaque notamment en cas de cardiopathie ischémique, valvulaire ou hypertensive, bien contrôlée jusque-là ; ralentissement psychomoteur en particulier chez le patient dément.
- Présence de **symptômes liés à l'anémie** : asthénie, malaises ou lipothymies sans autre étiologie, hypotension orthostatique avec risque de chutes, confusion surajoutée à la démence.

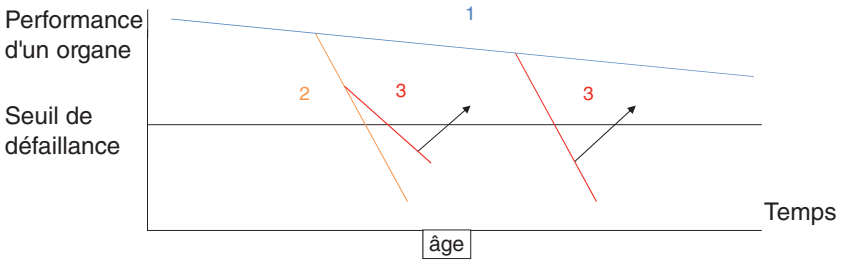


Fig. 19.1. Schéma du 1 + 2 + 3 de J.-P. Bouchon des pathologies en cascade.
Dans ce chapitre, le 3 représente l'anémie, et la flèche noire le bénéfice attendu de la transfusion. Source : d'après Bouchon JP. 1 + 2 + 3 ou comment tenter d'être efficace en gériatrie ? Rev Prat 1984 ; 34 : 888-92.

I. Indication de transfusion de CGR

L'indication doit prendre en compte différents facteurs :

- tolérance clinique qui prédomine sur le taux d'hémoglobine ;
- notion de seuils transfusionnels (*cf. infra*) ;
- cinétique de l'installation de l'anémie ;
- pertes sanguines et aggravation de l'anémie attendues (contexte hémorragique et chirurgical).

Les notions de seuils et d'objectifs transfusionnels doivent prendre en considération la sévérité et la tolérance de l'anémie, ainsi que les comorbidités sous-jacentes de la personne âgée. Celles-ci sont nombreuses puisqu'environ 40 % des plus de 80 ans présentent une affection cardiovasculaire et 20 % un syndrome démentiel, ce qui les rend particulièrement sensibles à l'anémie aiguë mais aussi à la surcharge volémique. Il faudra également tenir compte de l'étiologie de l'anémie, de sa cinétique d'installation et du rapport bénéfice/risque d'une transfusion.

- Un seuil transfusionnel est une valeur d'hémoglobine en dessous de laquelle on décide de transfuser.
- Un objectif transfusionnel est une valeur d'hémoglobine considérée comme minimale à atteindre dans certains contextes, comme par exemple en cas de mauvaise tolérance.

C'est pourquoi, la HAS (Haute Autorité de la santé) propose que soient retenues chez le sujet âgé les valeurs suivantes :

- 7 g/dl : **seuil** pour tous les patients âgés ;
- 8 g/dl : **seuil** pour les patients âgés avec antécédents cardiovasculaires, coronariens, ou d'insuffisance cardiaque avérée ;
- 10 g/dl : **objectif** à atteindre pour les patients présentant des signes de mauvaise tolérance.

Il faut ajouter que la présence de signes de mauvaise tolérance justifie la transfusion, quelle que soit la valeur d'hémoglobine.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

II. Complications de la transfusion de CGR

Les événements indésirables receveur (EIR) sont repris dans l'encadré 19.2, et comprennent en priorité :

- les EIR immunitaires : allo-immunisations isolées (les EIR les plus fréquents), les réactions fébriles non hémolytiques, jusqu'à l'hémolyse par incompatibilité ABO (erreur de groupe, exceptionnelle et gravissime) ;
- les EIR consécutifs à une surcharge volémique très fréquents (*transfusion associated circulatory overload* [TACO]) survenant en particulier en cas de cardiopathie préexistante. La prévention des TACO repose sur différents moyens (encadré 19.3). Le principal diagnostic différentiel est l'œdème pulmonaire lésionnel (*transfusion related acute lung injury* [TRALI]) ;
- les infections sont rares, mais nécessitent l'arrêt immédiat de la transfusion en cas de poussée fébrile ou de frissons, la réalisation d'hémocultures systématique et l'envoi de la poche transfusionnelle à l'Établissement français du sang (EFS).

A. Procédure en cas de suspicion d'EIR

- Connaître les signes cardinaux et de mauvaise tolérance des EIR (tableau 19.1).
- Réévaluation de la poursuite de la transfusion (arrêt immédiat en cas de gravité).
- Surveillance régulière des constantes, marbrures, diurèse, conscience, saturation.
- Examen clinique complet.

Encadré 19.2

Événements indésirables receveur à rechercher

- Allo-immunisation isolée.
- Réaction fébrile non hémolytique.
- TACO (*transfusion associated circulatory overload*).
- Incompatibilité immunologique (accident ABO).
- Réaction allergique.
- TRALI (*transfusion related acute lung injury*).
- Infection bactérienne, parasitaire (paludisme), virale.

Encadré 19.3

Prévention de l'EIR TACO

- **Diminution de la vitesse de transfusion** : < 5 ml/min soit 1–2 h par CG.
- **Transfusion : 1 CG par 1 CG**.
- **Diurétiques préventifs** : pas d'utilisation systématique en prévention.

Tableau 19.1. Signes cardinaux et de mauvaise tolérance d'un EIR.

Signes cardinaux	Signes de mauvaise tolérance : arrêt immédiat
– Fièvre – Dyspnée – Allergie – Modification hémodynamique	– Hypotension, tachycardie, marbrures, oligurie, trouble de conscience, choc – Détresse respiratoire – Hyperthermie/frissons – Douleurs lombaires ou abdominales – Nausées, vomissements – Prurit, urticaire

- Selon l'étiologie :
  - traitement symptomatique ;
  - examens paracliniques ;
  - saisie du culot de transfusion ;
  - transmission du CG au laboratoire de bactériologie ou d'hématologie ;
  - puis informer l'EFS, remplir la fiche d'incident transfusionnel, déclaration d'hémovigilance.

B. Indications des différents types de CGR

- Phénotypés : transfusions à répétition à venir.
- Déplasmatisés : en cas d'antécédent d'urticaire ou de réaction allergique grave lors d'une transfusion préalable.
- Irradiés : pour receveur immunodéprimé.
- Déleucocytés : prévention de la transmission du CMV pour patients immunodéprimés.

III. Transfusion de CGR en pratique

- Bilan prétransfusionnel :
  - deux déterminations de groupage sanguin (groupe ABO phénotype Rh-Kell) ;
  - une recherche d'agglutinines irrégulières (datant de moins de 3 jours) ;
  - contrôle ultime prétransfusionnel au lit du malade pour s'assurer de l'absence d'incompatibilité ABO (fig. 19.2).

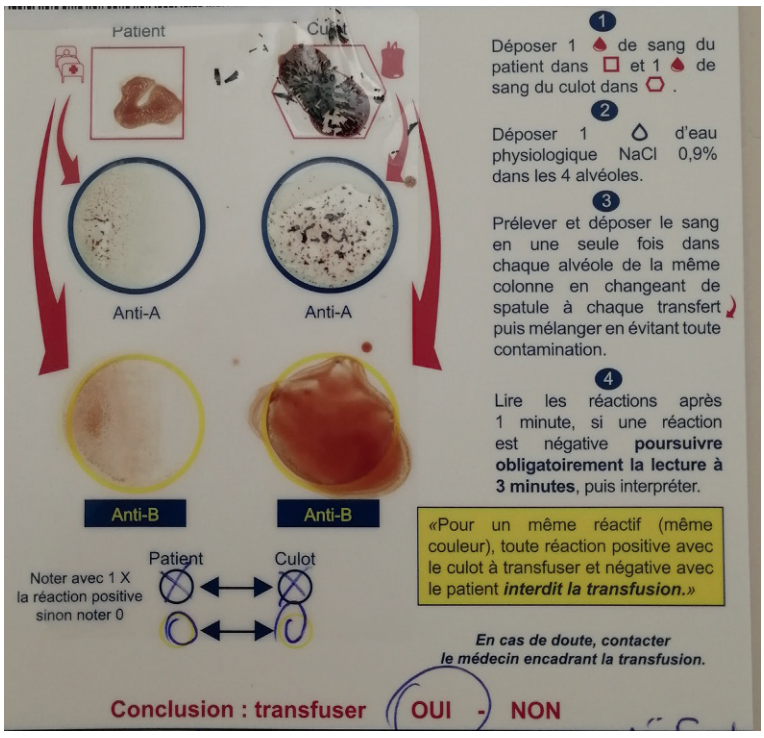


Fig. 19.2. Exemple d'un contrôle prétransfusionnel d'un groupe A.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

- Vitesse de transfusion lente < 5 ml/min pendant les 15 premières minutes, puis adaptée à la tolérance clinique du patient.
- Surveillance des constantes (fréquence cardiaque, respiration, pression artérielle, température) avant puis toutes les 30 minutes, et enfin 30 minutes après son terme.
- Le dossier transfusionnel devra être conservé dans le dossier médical du malade.

Points clés

- Seuils et objectif transfusionnels pour le taux d'hémoglobine :
  - 7 g/dl pour les patients sans antécédent (seuil) ;
  - 8 g/dl pour les insuffisants cardiaques ou coronariens (seuil) ;
  - 10 g/dl en cas de mauvaise tolérance de l'anémie (objectif).
- Particularités et précautions liées à la transfusion d'un patient âgé :
  - risque de surcharge volumique lié à l'apport de culots globulaires ;
  - surveiller l'auscultation cardiopulmonaire au minimum avant et après chaque culot globulaire, et en cas de poussée hypertensive ;
  - administrer des diurétiques en cas de signes de surcharge ou de poussée hypertensive pendant ou au décours de la transfusion, mais pas systématiquement.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


II

Entraînement

Exercices au format ECN

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


20 Dossiers progressifs

Énoncés et questions

DP 1

Monsieur H., 77 ans, est amené aux urgences par son épouse pour une agitation. Le patient présente depuis 48 heures, une symptomatologie digestive à type de vomissements et diarrhées. Son médecin traitant, est venu au domicile évaluer le patient, et lui a prescrit un traitement symptomatique à type de lopéramide (antidiarrhéique).
Sa femme décrit depuis 24 heures, des épisodes d'agitation, avec un discours incohérent, productif, alors que d'habitude, il est cohérent et « doux comme un agneau ».
Il a pour antécédents : une arythmie cardiaque, une gonarthrose, une insuffisance cardiaque, un syndrome dépressif.
Il prend comme traitement habituel en plus du lopéramide : de la warfarine (antivitamine K), du tramadol (antalgique de palier 2), du furosémide (diurétique de l'anse).

Question 1

Quel(s) est (sont) l'(les) argument(s) qui vous fait (font) évoquer un syndrome confusionnel ?

A caractère fluctuant dans le temps
B présence des troubles depuis 24 heures
C symptomatologie digestive
D présence d'une arythmie cardiaque dans les antécédents
E antécédent de syndrome confusionnel chez le frère du patient

Question 2

Vous concluez à la présence d'un syndrome confusionnel. Quel(s) signe(s) recherchez-vous à l'examen clinique pour trouver l'étiologie de ce syndrome confusionnel ?

A présence de signes de déshydratation
B présence d'un fécalome
C présence d'une bonne orientation temporospatiale
D présence d'un saignement occulte
E traces de traumatisme crânien

Question 3

Quel(s) signe(s) clinique(s) vous fait (font) évoquer une rétention aiguë d'urine ?

A voussure hypogastrique avec matité déclive à la percussion lors de la mobilisation
B sensibilité sus-pubienne
C sensation d'envie d'uriner du patient
D agitation anxieuse se corrigeant après émission d'urine
E anurie obligatoire

Question 4

En examinant votre patient, vous découvrez une voussure hypogastrique sensible avec une matité sus-pubienne. Au toucher rectal, vous retrouver une prostate ferme de 90 g non pierreuse qui vous semble homogène, sans argument pour un fécalome.
Vous suspectez le diagnostic de rétention aiguë d'urine sur hypertrophie bénigne de prostate.
Quelle(s) exploration(s) réalisez-vous en urgence ?

A créatininémie
B PSA
C examen cytobactériologique des urines
D échographie rénale et des voies urinaires
E ionogramme urinaire

Question 5

Quelle est votre prise en charge thérapeutique ?

A vous mettez en place un cathéter sus-pubien, compte tenu du volume de la prostate que vous avez évalué à l'examen clinique
B vous mettez en place une sonde urinaire sous couverture antibiotique compte tenu du risque de prostatite
C vous débutez un traitement par alpha-bloquant afin de favoriser la reprise de la diurèse
D vous faites un relais warfarine par de l'héparine pour limiter le risque d'hémorragie *a vacuo*
E vous dites à l'infirmier(ière) de clamper la sonde/le cathéter après l'évacuation de 500 ml d'urine

Question 6

Finalement, le patient est sondé, puis hospitalisé en gériatrie devant le syndrome confusionnel, avec un retour au domicile impossible selon son épouse avec une sonde urinaire.
Quel(s) examen(s) complémentaire(s) réalisez-vous pour faire le diagnostic du mécanisme de cette rétention aiguë d'urine ?

A échographie vésicoprostatique par voie sus-pubienne pour évaluer le volume prostatique
B échographie vésicoprostatique par voie sus-pubienne pour évaluer le retentissement vésical
C débitmétrie
D ECBU à la recherche d'une hématurie
E bilan urodynamique

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Question 7
Quelle(s) est (sont) l'(les) étiologie(s) possible(s) d'une rétention aiguë d'urine chez un homme ?
A cancer de la prostate quel que soit le stade
B traitements anticholinestérasiques
C fécalome
D prostatite
E prolapsus

Question 8
Quelle(s) est (sont) la (les) complication(s) possible(s) d'une rétention aiguë d'urine chez un homme ?
A insuffisance rénale aiguë
B lithiase rénale
C dilatation des cavités pyélocalicielles
D tubulopathie fonctionnelle
E polypes vésicaux

Question 9
Vous revoyez Monsieur H. 6 mois plus tard en consultation, accompagné de son épouse. Il va beaucoup mieux. Devant l'échec de la reprise mictionnelle après l'ablation de la sonde urinaire, l'urologue a réalisé une résection transurétrale de prostate, il y a environ 2 mois. Depuis le patient se plaint de fuites urinaires.
Que recherchez-vous à l'interrogatoire et à l'examen clinique chez ce patient en faveur d'une incontinence urinaire par urgenturie ?
A perte involontaire d'urine à l'effort de toux
B perte involontaire d'urine, la nuit, suite à une sensation de besoin urgent
C syndrome de la queue de cheval
D neuropathie périphérique
E récidive de prostatite

Question 10
Monsieur H. se plaint d'une perte involontaire d'urine, sans sensation de besoin urgent, principalement lors de la verticalisation ou d'efforts de poussée.
Quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous pour le bilan de cette incontinence urinaire ?
A bilan urodynamique, pour rechercher une rétention aiguë d'urine
B échographie de l'appareil urinaire, pour évaluer l'atteinte du sphincter urétral
C bilan urodynamique, pour recherche une insuffisance sphinctérienne
D ECBU pour dépister une infection urinaire passée inaperçue
E mesure du résidu post-mictionnel

Question 11
Quel(s) est (sont) le(s) type(s) d'incontinence urinaire que vous évoquez chez ce patient ?
A incontinence urinaire transitoire réversible sur dépression
B incontinence urinaire d'effort par une atteinte de la queue de cheval
C incontinence urinaire sur urgenturie par atteinte sous-vésicale sur hypertrophie de prostate
D incontinence urinaire d'effort par atteinte du nerf pudendal lors de la résection transurétrale de prostate
E incontinence urinaire d'effort par atteinte du sphincter urétral

Question 12
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant le fonctionnement vésicosphinctérien ?
A chez un patient continent, lorsque la miction n'est pas souhaitée, le tonus sympathique est activé
B pour permettre la miction, le sphincter lisse urétral doit être contracté
C la contraction du détrusor permet la miction volontaire
D le vieillissement physiologique entraîne une inhibition des contractions involontaires du détrusor
E le système parasympathique sacré fait partie des structures activatrices de la miction

Question 13
Finalement, vous évoquez une incontinence urinaire d'effort post-chirurgie de prostate.
Quel(s) traitement(s) de l'incontinence urinaire proposez-vous au patient ?
A sonde urinaire
B restriction hydrique à 500 ml par jour
C rééducation périnéale
D prise du diurétique le soir, pour limiter l'incontinence urinaire d'effort à la mise en orthostatisme
E alpha-bloquant, pour limiter le risque d'hypertrophie

Question 14
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'incontinence urinaire ?
A c'est un handicap
B c'est une déficience
C c'est une incapacité
D c'est une dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation
E c'est un syndrome gériatrique

Question 15
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les conséquences fonctionnelles et sociales de cette incontinence urinaire ?
A les protections peuvent être remboursées en partie par la Sécurité sociale
B le score ADL du patient est forcément inférieur à 6
C les protections peuvent être remboursées en partie par l'allocation personnalisée d'autonomie
D la continence est évaluée dans la grille AGGIR
E le score IADL du patient est forcément anormal chez ce patient

DP 2

Vous accueillez en unité de soins de suite et réadaptation gériatrique une patiente de 82 ans hospitalisée pour une chute compliquée d'une fracture de l'extrémité supérieure du fémur gauche. La prise en charge chirurgicale n'a pas été compliquée.
On identifie parmi ses antécédents une hypertension artérielle, une cardiomyopathie ischémique, une

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

dyslipidémie, une gonarthrose bilatérale invalidante, une hypoacousie appareillée. Son traitement se compose de : ramipril (inhibiteur de l'enzyme de conversion), bisoprolol (bêtabloquant), simvastatine (statine), acide acétylsalicylique (antiplaquettaire), paracétamol (antalgique de palier 1) et zolpidem (hypnotique composé Z). Elle est indépendante pour les prises médicamenteuses et pour les actes de la vie quotidienne. Elle est souvent accompagnée pour faire ses courses mais il lui arrive de s'y rendre seule.

Vous débutez votre examen clinique et l'inspection notamment articulaire vous révèle une cicatrice en face interne de poignet droit. La patiente confirme qu'elle avait été opérée d'une fracture à l'âge de 75 ans. Elle se souvient d'être tombée de sa hauteur en glissant sur le sol un jour de pluie. Depuis sa première fracture, son poids est stable et son indice de masse corporelle (IMC) est de 18,5 kg/m^2.

Question 1

Choisissez la (les) proposition(s) exacte(s) concernant cet antécédent de fracture.

A la fracture de poignet est une fracture ostéoporotique sévère
B une mesure de la densitométrie minérale osseuse était indiquée puisque l'IMC est à 18,5 kg/m^2
C une mesure de la densitométrie minérale osseuse était indiquée après la fracture du poignet
D une mesure de la densitométrie minérale osseuse était indiquée en post-chute
E la fracture du poignet est la fracture la plus fréquente en France

Question 2

Le reste de son examen clinique est sans particularité sur le plan ostéoarticulaire. La douleur en postopératoire est maîtrisée. Vous disposez de ses radiographies d'entrée aux urgences et vous identifiez une fracture vertébrale de L2 sans recul du mur postérieur. La patiente dit n'avoir jamais consulté pour son « mal de dos ».

Concernant les fractures vertébrales de manière générale, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A 80 % des patients présentant une fracture vertébrale consultent en raison de douleurs osseuses invalidantes
B l'interrogatoire est fiable pour porter le diagnostic de fracture vertébrale
C la surveillance régulière de la taille de la patiente aurait permis de suspecter la fracture
D une perte de taille de plus de 3 cm doit faire prescrire une radiographie
E sa localisation sous la 4^e vertèbre dorsale évoque prioritairement une atteinte ostéoporotique

Question 3

Quel(s) est (sont) l'(les) argument(s) en faveur du caractère probablement ostéoporotique de la fracture vertébrale de la patiente ?

A l'étage rachidien atteint
B son antécédent de fracture du poignet
C la survenue de la fracture au cours d'un traumatisme à basse énergie
D l'absence de recul du mur postérieur
E l'absence d'ostéolyse

Question 4

Concernant la physiopathologie de l'ostéoporose, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A altération de la microarchitecture cartilagineuse
B altération de l'os trabéculaire avec conservation d'un os cortical intact
C réduction de la qualité osseuse
D perte osseuse liée au vieillissement linéaire quel que soit le sexe
E rôle déterminant du pic de masse osseuse au cours de la croissance pour le risque d'ostéoporose post-ménopausique

Question 5

Concernant l'ostéoporose, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A l'ostéoporose est une maladie chronique
B on ne peut parler d'ostéoporose qu'après la survenue d'une première fracture
C le diagnostic repose uniquement sur la mesure de densitométrie osseuse
D la mesure de densité osseuse rachidienne est préférable à celle du col fémoral au-delà de 65 ans
E elle affecte plus souvent les hommes que les femmes

Question 6

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'épidémiologie de l'ostéoporose ?

A la prévalence de l'ostéoporose augmente après la ménopause
B l'incidence des fractures ostéoporotiques augmente avec l'âge
C la prévalence de l'ostéoporose est supérieure chez les patients présentant une maladie inflammatoire chronique
D une fracture peut être d'origine ostéoporotique même si le T-score pour la DMO n'est pas $< -2,5$
E les fractures ostéoporotiques sévères sont associées à une augmentation de la morbimortalité

Question 7

Cette patiente présente un antécédent de fracture de poignet opérée, un antécédent de fracture vertébrale passée inaperçue et actuellement une fracture de l'extrémité supérieure du fémur (FESF).

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les fractures de cette patiente ?

A la FESF est une fracture sévère
B une FESF post-chute permet de toujours conclure à une ostéoporose
C son antécédent de fracture vertébrale était déjà une fracture sévère
D la mortalité post-FESF s'élève à 10 % à un an
E la fracture est la complication à craindre en cas d'ostéoporose

Question 8
Dans la prise en charge des fractures chez cette patiente, quel(s) examen(s) comprend le bilan biologique ?
A TSH
B phosphorémie
C dosage plasmatique de la vitamine D
D électrophorèse des protéines sériques
E calcémie

Question 9
Les résultats du bilan biologique prescrit sont dans les normes.
Cette étape diagnostique a pour but d'éliminer certains diagnostics différentiels. Quel(s) est (sont) ce(s) diagnostic(s) différentiel(s) ?
A myélome multiple
B hyperthyroïdie
C métastase osseuse
D maladie de Paget
E lymphome non hodgkinien

Question 10
L'ensemble de votre bilan est en faveur d'une ostéoporose fracturaire.
Quelle attitude thérapeutique envisagez-vous ?
A supplémentation vitaminocalcique
B indication d'un traitement anti-ostéoporotique
C correction des facteurs prédisposants des chutes
D activités physiques adaptées au long cours
E prise en charge nutritionnelle

Question 11
Chez cette patiente, quel est le traitement anti-ostéoporotique à proposer en première intention ?
A tériparatide
B biphosphonates
C traitement hormonal substitutif de la ménopause
D dénosumab
E modulateurs sélectifs des récepteurs aux œstrogènes

Question 12
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les biphosphonates ?
A ils sont indiqués en cas de fracture sévère
B ils ont une action anabolique
C ils sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale sévère
D la forme intraveineuse pourrait permettre une meilleure observance
E leur administration intraveineuse peut fréquemment donner un syndrome pseudo-grippal

Question 13
Quel(s) examen(s) doi(ven)t être réalisé(s) avant la mise en route d'un traitement anti-ostéoporotique ?
A examen buccodentaire en cas de prise de biphosphonates et dénosumab
B calcul de clairance de créatinine selon la formule de Cockcroft et Gault dans tous les cas
C normalisation du taux de vitamine D en cas d'insuffisance
D bilan phosphocalcique dans tous les cas
E panoramique dentaire

Question 14
Dans quelle(s) situation(s) la densitométrie osseuse est-elle remboursée par la Sécurité sociale ?
A en cas de prise de corticoïdes pour une durée de plus de 3 mois après 65 ans
B chez toutes les femmes ménopausées avant 40 ans
C en cas d'antécédent personnel de fracture du rachis cervical
D systématiquement chez les femmes de plus de 55 ans
E en cas d'indice de masse corporelle < 19 kg/m²

Question 15
Quel(s) va (vont) être l'(les) élément(s) de suivi de cette patiente ?
A la survenue de nouvelles fractures
B une densitométrie osseuse
C la réévaluation des facteurs prédisposants des chutes
D la compliance thérapeutique
E un dosage de CTX à 3 mois dans tous les cas

DP 3

Madame M., 83 ans, vous consulte ce jour pour une douleur de hanche droite. Les antécédents principaux de la patiente sont :
- cancer du sein gauche, traité il y a 15 ans par chirurgie, radiothérapie et hormonothérapie, considéré comme guéri ;
- pneumopathie aiguë communautaire il y a 2 ans ;
- diabète de type 2 ;
- presbyacousie bilatérale ;
- hypertension artérielle ;
- appendicectomie.

La douleur est localisée à la fesse droite et évolue depuis plus de 2 ans. Elle se déclenche lors de la marche, et s'arrête le plus souvent à l'arrêt de l'effort sauf parfois dans le lit quand Madame M. se tourne, ce qui perturbe son sommeil. Il n'y a pas d'irradiation douloureuse. Le matin, la hanche est « raide » mais cela ne dure que 2 ou 3 minutes. Par ailleurs, la patiente dit qu'elle a perdu 2 kg en 8 mois, depuis que la douleur est devenue plus vive. La patiente sort moins de chez elle et se dit gênée pour se rendre au marché et faire ses courses.
Taille : 1,55 m, poids : 78 kg, IMC : 32 kg/m². L'auscultation cardiopulmonaire est normale. Le ventre est souple et indolore. La peau est sans particularité. L'examen neurologique est normal. L'examen du genou est normal.
Ses traitements habituels sont :
- ramipril (inhibiteur de l'enzyme de conversion) : 2,5 mg le matin ;
- lansoprazole (inhibiteur de la pompe à protons) : 15 mg le soir ;
- lorazépam (benzodiazépine) : 1 mg le soir ;
- paracétamol (antalgique de palier 1 de l'OMS) : 500 mg le soir.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Question 1
Parmi les propositions diagnostiques suivantes, laquelle (lesquelles) suspectez-vous chez cette patiente ?
A ostéonécrose de hanche droite
B cruralgie L2 droite
C canal lombaire étroit
D arthrite microcristalline
E coxarthrose droite

Question 2
Vous évoquez une douleur de coxarthose chez cette patiente. Dans ce contexte et parmi les propositions suivantes concernant la douleur, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A une douleur du pli de l'aine est la plus fréquente
B un dérouillage matinal de plus 15 min est le plus souvent nécessaire
C un gonflement articulaire est le plus souvent retrouvé
D une irradiation vers la cuisse permet d'éliminer le diagnostic de coxarthrose
E une douleur de genou permet d'éliminer le diagnostic de coxarthrose

Question 3
Vous examinez la patiente. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) en faveur d'une coxarthrose ?
A une attitude vicieuse en *flessum* de hanche
B une attitude vicieuse en rotation interne
C une boiterie d'esquive
D une boiterie de Trendelenburg
E une limitation articulaire en abduction isolée

Question 4
Vous évoquez avec la patiente le retentissement de la coxarthrose droite sur sa vie quotidienne. Parmi ces activités, laquelle (lesquelles) peu(ven)t être impactée(s) par la coxarthrose ?
A monter et descendre les escaliers
B l'activité sexuelle
C la station assise prolongée
D s'accroupir
E sortir d'une voiture

Question 5
Quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous en première intention à Madame M. ?
A calcémie
B dosage sanguin de vitamine D
C électrophorèse des protéines sanguines
D faux profil de Lequesne
E radiographie lombaire de face et de profil

Question 6
Sur une radiographie de bassin de face, quel(s) élément(s) est (sont) en faveur d'une coxarthrose ?
A le pincement supéro-interne
B les géodes
C la déminéralisation osseuse
D l'ostéocondensation sous-chondrale
E les syndesmophytes

Question 7
Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à une étiologie de coxarthrose secondaire ?
A fracture du toit du cotyle
B arthropathie microcristalline
C diabète de type 2
D coxite évoluée de polyarthrite rhumatoïde
E ostéonécrose de la tête fémorale

Question 8
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) de risque d'arthrose chez cette patiente ?
A âge
B polymédication
C obésité
D hypertension artérielle
E diabète de type 2

Question 9
Afin de soulager la patiente que préconisez-vous ?
A vous pouvez augmenter la posologie du paracétamol à 1 g trois fois par jour
B vous pouvez prescrire un antalgique de palier 2 de l'OMS en association du palier 1
C vous pouvez prescrire un antalgique de palier 3 de l'OMS en association du palier 2
D vous pouvez prescrire un antalgique local en patch type lidocaïne
E vous pouvez prescrire un antalgique de type antidépresseur pour agir sur son sommeil

Question 10
Afin de soulager la patiente que lui recommandez-vous ?
A marcher même dans les périodes très douloureuses
B éviter les stations debout prolongées
C prendre une canne du côté de la hanche malade
D prendre un repos quotidien en position allongée, hanches en extension
E déléguer les activités instrumentales de la vie quotidienne à des intervenants extérieurs

Question 11
Vous cherchez à soulager la patiente. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) fait (font) partie de la rééducation de la coxarthrose en phase douloureuse ?
A séances de renforcement musculaire
B séances de balnéothérapie
C séances de rééducation douce de hanche
D séances de physiothérapie par le chaud
E séances d'étirement musculaire sous-pelvien

Question 12
La patiente vous demande quels dispositifs elle peut utiliser pour l'aider à financer un portage de repas à domicile dans le cadre de la coxarthrose. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A affection longue durée 30
B allocation personnalisée d'autonomie
C assurance privée
D assurance maladie
E mutuelle

Question 13
La patiente souhaite avoir des renseignements concernant l'allocation personnalisée d'autonomie. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) peu(ven)t être financée(s) tout ou partie par l'allocation personnalisée d'autonomie ?
A des heures de ménage
B la partie « soins » et « hébergement » d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
C une téléalarme
D des heures de passage infirmier supplémentaires
E le ticket modérateur

Question 14
Trois ans plus tard, la patiente revient vous voir en consultation. Si le traitement médical a été efficace un temps, les douleurs de coxarthrose augmentent en intensité, ce qui limite énormément ses déplacements, surtout depuis 1 an. En effet, Madame M. vous dit qu'elle ne sort quasiment plus de chez elle, c'est une amie qui lui apporte désormais ses repas tous les jours. Elle n'a pas eu d'événement médical intercurrent. Elle souhaite des renseignements concernant une éventuelle chirurgie.
Parmi les propositions suivantes concernant la chirurgie de hanche sur coxarthrose primitive, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A elle n'est possible que pour un pincement articulaire coxofémoral de plus de 50 %
B elle n'est pas possible après 85 ans
C devant la clinique de la patiente, on s'orientera préférentiellement vers une ostéotomie fémorale supérieure
D la pathologie de la patiente est trop évoluée pour proposer une chirurgie
E la durée de vie d'une prothèse totale de hanche est de l'ordre de 15 ans

DP 4

Monsieur D., âgé de 95 ans, est adressé aux urgences pour chute avec rachialgies.
Ses antécédents comportent une hypertension artérielle, un rétrécissement aortique serré, une hypertrophie bénigne de prostate.
Son traitement comporte du lisinopril (inhibiteur de l'enzyme de conversion), du céliprolol (bêtabloquant), de l'allopurinol (antigoutteux hypouricémiant) et du pantoprazole (inhibiteur de la pompe à protons).
Le patient a chuté en se levant de sa chaise, sans malaise préalable. Un traumatisme dorsal, sans traumatisme crânien, est rapporté. Il est resté 2 heures au sol avant d'être relevé par les pompiers.
L'examen clinique note une pression artérielle à 129/64 mmHg, une fréquence cardiaque à 85 battements par minute et une température à 37,5 °C. Les bruits du cœur sont réguliers avec un souffle systolique au foyer aortique. Il n'existe pas de dyspnée, ni de toux, mais des douleurs à la pression des épineuses en région thoracique. Plusieurs hématomes et excoriations cutanées sont observés. Le patient ne signale pas de signes fonctionnels urinaires et l'abdomen est souple à la palpation, sans masse retrouvée.

Question 1
Quel(s) facteur(s) précipitant(s) de la chute recherchez-vous ?
A hypotension orthostatique
B trouble de conduction cardiaque
C infection
D dyskaliémie
E hyponatrémie

Question 2
Quelle(s) conséquence(s) de la chute est (sont) probable(s) ?
A fracture vertébrale
B rhabdomyolyse
C thrombose veineuse profonde
D infarctus du myocarde
E pneumopathie d'inhalation

Question 3
Le bilan biologique retrouve une natrémie à 130 mmol/l, une kaliémie à 3,7 mmol/l, une créatininémie à 86 µmol/l, une C-réactive protéine à 317 mg/l, tandis que le taux de créatine kinase est normal.
Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) possible(s) de l'hyponatrémie chez ce patient ?
A l'inhibiteur de la pompe à protons
B le bêtabloquant
C l'allopurinol
D un syndrome de sécrétion inapproprié d'hormone antidiurétique (ADH)
E une hypothyroïdie

Question 4
Des hémocultures sont prélevées qui reviennent positives à *Staphylococcus aureus*.
Quel(s) est (sont) votre (vos) diagnostic(s) ?
A endocardite
B érysipèle
C veinite
D bactériémie
E contamination probable du flacon d'hémocultures

Question 5
Le diagnostic de bactériémie à *Staphylococcus aureus* méticilline-sensible est confirmé.
Quelle(s) porte(s) d'entrée devez-vous rechercher ?
A otorhinolaryngologique
B articulaire
C urinaire
D digestive
E cutanée

Question 6
Quelle(s) complication(s) de la bactériémie recherchez-vous ?
A endocardite
B spondylodiscite

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C aucune, le rétrécissement aortique ne fait pas partie des valvulopathies à risque de greffe bactérienne
D emboles pulmonaires
E arthrite septique

Question 7
Le patient reste apyrétique, l'échographie transthoracique (ETT) ne retrouve pas de végétations. Qu'en concluez-vous ?
A une endocardite est possible
B une endocardite est éliminée
C une endocardite est probable
D l'ETT était indiquée
E l'ETT n'était pas indiquée

Question 8
Quel(s) nouvel (nouveaux) examen(s) devez-vous réaliser pour confirmer ou infirmer le diagnostic d'endocardite ?
A une nouvelle ETT
B un scanner thoraco-abdominopelvien
C une tomographie par émission de positons (TEP-scanner)
D une échographie transœsophagienne (ETO)
E un coroscanner

Question 9
Le diagnostic d'endocardite de la valve aortique est confirmé. Il existe une indication d'antibiothérapie intraveineuse. Au bout de 72 heures, le patient devient brutalement agité et désorienté dans le temps et l'espace. Que diagnostiquez-vous ?
A probable démence
B confusion
C état psychotique aigu
D accident vasculaire cérébral
E crise d'épilepsie

Question 10
Vous avez diagnostiqué une confusion. Quelle(s) en est (sont) l'(les) étiologie(s) possible(s) chez ce patient ?
A les antibiotiques
B une rétention aiguë d'urine
C des emboles septiques pulmonaires
D des emboles septiques cérébraux
E un fécalome

Question 11
Devant l'agitation nocturne, le médecin de garde a prescrit une dose de lévomépromazine (Nozinan®) (neuroleptique). Au matin, le patient est comateux et ne se réveillera progressivement que le lendemain. Quel(s) est (sont) l'(les) effet(s) indésirable(s) de ce type de traitement à craindre chez la personne âgée ?
A diarrhée
B sédation
C rétention urinaire
D syndrome pyramidal
E confusion

Question 12
Le patient devient fébrile 48 heures après cet épisode. Quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) diagnostique(s) ?
A bactériémie non contrôlée
B veinite
C chondrocalcinose
D pneumopathie d'inhalation
E syndrome malin des neuroleptiques

Question 13
Le patient a fait une pneumopathie d'inhalation. Il ne s'alimente plus et est très asthénique. Il pesait 75 kg il y a 1 mois. Aujourd'hui, il pèse 70 kg. Que diagnostiquez-vous ?
A état nutritionnel normal vu le contexte infectieux
B dénutrition non sévère
C dénutrition sévère
D dépression
E cachexie

Question 14
Que proposez-vous pour cette dénutrition non sévère ?
A une nutrition entérale
B une nutrition parentérale
C une supplémentation orale hyperprotidique hypercalorique
D des compléments nutritionnels oraux
E une supplémentation vitaminique

Question 15
Quel(s) élément(s) peu(ven)t favoriser l'anorexie chez ce patient ?
A l'hypercatabolisme lié aux infections
B une mycose buccale
C le traitement par inhibiteur de la pompe à protons
D un fécalome
E les antibiotiques

DP 5

Un patient de 87 ans, est amené au service d'admission des urgences en raison d'une chute alors qu'il s'occupait de son potager. Il venait de se relever après avoir arraché des salades. Il n'y a pas eu de perte de connaissance. Son aide ménagère est venue lui porter secours et a appelé les pompiers.
À l'arrivée, le patient est conscient et bien orienté ; il vous dit avoir ressenti comme un vertige rotatoire. Il ne rapporte ni douleur thoracique, ni palpitations.
Il a pour comorbidités essentielles, une cardiopathie hypertensive équilibrée par périndopril (inhibiteur de l'enzyme de conversion), un diabète de type 2 traité par metformine (biguanide) et une artériopathie oblitérante des membres inférieurs stade II pour laquelle il prend de l'aspirine (80 mg/j) (antiplaquettaire).
Ce patient vit seul à domicile depuis le décès de son épouse et a eu récemment une prescription de benzodiazépine pour un syndrome anxiodépressif (oxazépam au coucher). Il vous rapporte l'existence de deux autres chutes au cours de l'année, qu'il juge accidentelles.
Votre examen clinique élimine tout traumatisme fracturaire et déficit moteur. La pression artérielle est à 150/80 mmHg avec une fréquence cardiaque à 80/min.

Question 1
Quel(s) élément(s) retrouvé(s) lors de votre anamnèse et de votre examen clinique a (ont) pu précipiter la chute de votre patient ?
A âge du patient
B polymédication
C prescription récente de benzodiazépine
D isolement social
E antécédents de chute

Question 2
À propos du syndrome vertigineux, quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?
A il s'agit d'un trouble de l'orientation spatiale
B il peut s'accompagner d'un nystagmus, c'est-à-dire d'oscillations oculomotrices volontaires
C quand reproductible par une manœuvre volontaire, il est d'origine centrale
D il est souvent isolé quand d'origine périphérique
E le passage à l'orthostatisme peut en être responsable

Question 3
Quel(s) élément(s) pertinent(s) du bilan biologique demandez-vous dans ce contexte de chute ?
A NFS
B natrémie
C créatininémie
D créatinine phosphokinase (CPK)
E protéine C-réactive (CRP)

Question 4
Voici les résultats du bilan biologique : Hb : 8,5 g/dl, leucocytes : 7,6 G/l, plaquettes : 450 G/l, VGM : 79 fl, réticulocytes : 56 G/L, Na^+ : 136 mmol/l, K^+ : 4,3 mmol/l, créatinine : 125 µmol/l, CPK : 1 000 UI/l (N = 20-100 UI/l). Devant les résultats de ce bilan, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A présence d'une anémie microcytaire
B taux de réticulocytes en faveur d'une anémie régénérative
C présence d'une thrombopénie
D natrémie normale
E CPK élevés en faveur d'une probable rhabdomyolyse

Question 5
Quelle(s) est (sont) l'(les) étiologie(s) responsable(s) d'une anémie microcytaire ?
A hypothyroïdie
B carence en vitamine B12
C carence martiale
D carence en folates
E insuffisance rénale chronique

Question 6
Comment interprétez-vous l'ECG réalisé dans le cadre de sa chute (fig. 1) ?
A tachycardie sinusale à complexes QRS fins
B fibrillation atriale
C axe du cœur dévié vers la gauche
D présence d'un bloc auriculoventriculaire de type 1
E signes d'ischémie dans le territoire antérieur

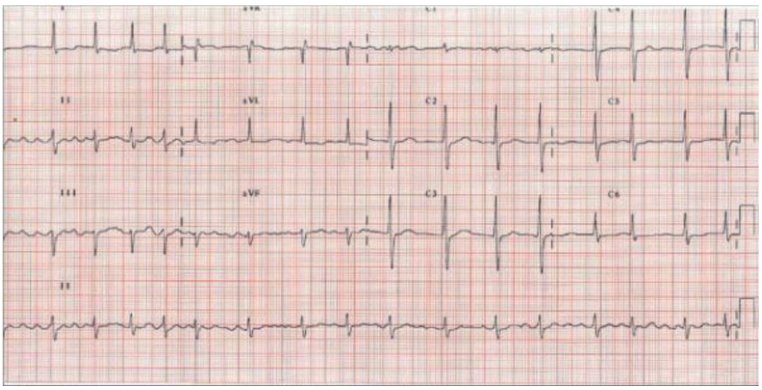


Fig. 1.

Question 7
Vous constatez un hématome frontal évocateur d'un traumatisme crânien au cours de la chute. Ce patient prend de l'aspirine, vous demandez la réalisation d'une imagerie cérébrale (fig. 2). Interprétez-la.
A il s'agit d'une TDM injectée
B cliché en coupe axiale
C présence d'un hématome extradural temporopariétal droit
D présence d'un AVC ischémique sylvien gauche
E présence d'une lésion de continuité osseuse frontale

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com



Fig. 2.

Question 8

Devant cette imagerie évocatrice d'hydrocéphalie chronique, quel(s) signe(s) physique(s) devez-vous rechercher ?

A céphalées
B rétropulsion
C troubles de la mémoire récente
D mictions impérieuses
E amélioration de la symptomatologie clinique après ponction lombaire soustractive

Question 9

Le patient n'a aucune symptomatologie évocatrice d'hypertension intracrânienne et est transféré en médecine gériatrique. Le diagnostic d'hypotension orthostatique a finalement été retenu pour expliquer la chute.
Votre évaluation gériatrique vous permet d'objectiver une hypoacousie ancienne.
Quel(s) argument(s) est (sont) en faveur de cette suspicion de presbyacousie ?

A sensation « d'oreille bouchée »
B gêne auditive touchant préférentiellement les fréquences graves
C acouphènes unilatéraux
D gêne plus marquée dans les environnements bruyants
E examen des tympans normal

Question 10

Vous demandez un bilan ORL et voici les résultats de l'audiométrie réalisée (fig. 3).
À propos de cet examen, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A déficit dans les fréquences aiguës
B il s'agit d'une surdité de perception
C il s'agit d'une surdité de conduction
D l'absence d'écart entre la conduction osseuse et la conduction aérienne, est évocatrice de presbytie
E habituellement un retentissement social apparaît lorsque le déficit dépasse 10 dB

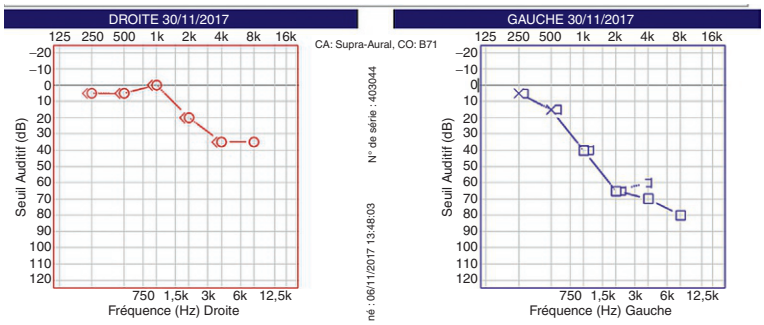


Fig. 3.

Question 11

L'examen confirme le diagnostic de presbyacousie. Votre patient vous interroge sur les options thérapeutiques. À ce sujet, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A il n'existe pas de traitement médicamenteux
B seules les aides auditives peuvent améliorer l'audition
C un appareil est recommandé dès que la perte dépasse 30 dB
D il n'y a pas d'intérêt à appareiller précocement un patient
E un appareil intraconque est adapté pour ce type de surdité

Question 12

Sur le plan du diabète, l'HbA1c est à 7,5 %. Vous prévoyez une consultation en ophtalmologie. Le patient l'accepte d'autant plus qu'il trouve que sa vue baisse et qu'il a une sœur suivie pour une dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA).
Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) est (sont) décrit(s) dans la DMLA ?

A obésité en facteur favorisant
B transmission familiale
C mise en évidence d'un cercle périkératique au fond d'œil
D mise en évidence au fond d'œil de dépôts sous-rétiniens ponctiformes blanc jaunâtre au niveau de la choroïde
E l'angiographie rétinienne permet d'éliminer la présence de néovaisseaux

Question 13
Lors de la consultation, l'ophtalmologue diagnostique une cataracte.
Quelle(s) est (sont) la (les) ptoposition(s) exacte(s) concernant la cataracte ?
A la forme la plus commune est la forme sous-capsulaire
B un antécédent d'uvéite est un facteur favorisant
C la vision crépusculaire est conservée
D l'examen du segment antérieur par un fond d'œil permet de retenir le diagnostic
E une consultation en anesthésie est nécessaire avant l'intervention

Question 14
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la prise en charge chirurgicale d'une cataracte ?
A une limite de 5/10 d'acuité visuelle de près est, en règle générale, utilisée pour prendre la décision d'opérer
B l'intervention est réalisée le plus souvent sous une simple anesthésie locale
C l'intervention est réalisée le plus souvent en ambulatoire
D parmi les complications de l'acte, il y a un risque d'endophtalmie justifiant une antibioprophylaxie préopératoire
E possible survenue d'une cataracte secondaire dans les mois qui suivent l'intervention

Question 15
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la rétinopathie diabétique ?
A elle entraîne une baisse d'acuité visuelle tardive
B elle est aussi fréquente dans le diabète de type 1 que de type 2
C un fond d'œil annuel est préconisé
D elle entraîne une occlusion des capillaires rétiniens associée à l'apparition de microanévrismes
E la forme proliférante correspond à l'apparition de néovaisseaux par production de facteurs de croissance

DP 6

Madame M., 88 ans, vous consulte pour son renouvellement d'ordonnance.
Madame M. présente comme antécédents : une hypertension artérielle, une hypercholestérolémie, une insuffisance cardiaque, une bronchopathie chronique obstructive, une dégénérescence maculaire liée à l'âge, une coxarthrose gauche invalidante.
Ses traitements comportent : ramipril (inhibiteur de l'enzyme de conversion), furosémide (diurétique de l'anse), simvastatine (statine), paracétamol/codéine (antalgique de palier 1/agoniste morphinique).
Madame M. vous explique avoir adopté un régime pauvre en sel (4 g/j) pour son cœur.
Madame M. est veuve depuis 5 ans, sans enfant. C'est une ancienne professeure des écoles. Elle n'a pas de troubles cognitifs connus. Elle sort peu de chez elle.
En contrôlant son poids, vous remarquez qu'il est passé à 53 kg contre 60 kg il y a 6 mois sans explication évidente, soit un IMC à 22,1 kg/m^2 (taille : 155 cm). Vous mesurez un tour de taille à 85 cm et une circonférence de mollet à 30 cm.

Question 1
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant le statut nutritionnel de la patiente ?
A Madame M. présente une dénutrition modérée
B Madame M. présente une dénutrition sévère
C Madame M. présente une sarcopénie
D Madame M. a perdu de la masse maigre
E Madame M. a perdu de la masse grasse

Question 2
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) de risque de dénutrition chez Madame M. ?
A isolement
B insuffisance cardiaque
C hypertension artérielle
D douleurs
E régime pauvre en sel

Question 3
Quel bilan biologique demandez-vous dans le cadre de cet amaigrissement inexpliqué ?
A T3
B cortisolémie
C albuminémie
D CRP
E glycémie à jeun

Question 4
Le bilan biologique retrouve : albuminémie à 34 g/l, préalbuminémie : 0,2 g/l, natrémie : 138 mmol/l, kaliémie : 3,8 mmol/l, CRP < 1 mg/l, Hb : 13 g/dl.
Parmi les paramètres disponibles, lequel (lesquels) est (sont) en faveur d'une dénutrition modérée ?
A IMC à 23 kg/m^2
B perte de poids > 4 kg
C albuminémie à 34 g/l
D circonférence de mollet à 30 cm
E préalbuminémie à 0,2 g/l

Question 5
Quel(s) est (sont) l'(les) élément(s) manquant(s) pour expliquer les mécanismes de la dénutrition de Madame M. ?
A relevé d'ingesta
B créatininémie
C sévérité de l'insuffisance cardiaque
D sévérité de l'insuffisance respiratoire
E capacité à faire ses courses

Question 6
Quel(s) est (sont) l'(les) objectif(s) d'apports pour Madame M. ?
A apports énergétiques de 30 à 35 kcal/kg/j
B apports énergétiques de 35 à 40 kcal/kg/j

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C apports énergétiques de 40 à 45 kcal/kg/j
D apports protéiques de 1,2 g/kg/j
E apports protéiques de 1,5 g/kg/j

Question 7

Vous interrogez Madame M. sur ses prises alimentaires : elles couvrent au moins 2/3 de ses besoins, avec consommation de 1 produit laitier par jour, 5 portions de fruits et légumes, et une consommation régulière de poisson et de volaille.
Quelle(s) carence(s) présente probablement Madame M. ?
A vitamine D
B sel
C vitamine B12
D calcium
E fer

Question 8

Comment prenez-vous en charge cette dénutrition ?
A ajout de crème, beurre, et fromage pour les principaux repas
B alimentation mixée
C augmentation de la fréquence des prises alimentaires
D maintien d'un régime pauvre en sel
E compléments nutritionnels oraux

Question 9

Un mois plus tard vous rendez visite à Madame M. à son domicile dans les suites d'une chute dont elle a pu se relever seule. Elle vous raconte qu'elle a chuté en se prenant les pieds dans le tapis.
Madame M. est fatiguée, elle vous explique qu'il lui arrive souvent de sauter des repas car elle a du mal à faire ses courses. Vous remarquez qu'elle a des difficultés à se lever de son siège et qu'elle marche lentement.
Vous suspectez une sarcopénie, devant quel(s) argument(s) ?
A chute
B difficulté à faire les courses
C difficulté à se lever de son siège
D asthénie
E diminution des apports alimentaires

Question 10

Sur quel(s) argument(s) reposera le diagnostic de sarcopénie dans le cas de Madame M. ?
A chute
B diminution de la vitesse de marche
C diminution de la force musculaire aux membres inférieurs
D diminution des apports en protéines
E diminution du périmètre du mollet

Question 11

Vous revoyez en consultation Madame M. un mois plus tard. L'examen clinique objective à présent une perte de poids de 3 kg (poids actuel de 50 kg soit un IMC à 20,8 kg/m^2), malgré la prise en charge et les conseils diététiques. Madame M. est apyrétique. Sa fréquence cardiaque est de 72/min. Vous ne retrouvez pas de signes de décompensation cardiaque (auscultation pulmonaire claire, pas d'œdèmes des membres inférieurs). Vous décidez d'hospitaliser Madame M.
Les résultats de sa prise de sang sont : Hb : 11,5 g/dl, leucocytes : 7 G/l, natrémie : 139 mmol/l, kaliémie : 4,0 mmol/l, créatininémie : 75 µmol/l, CRP : 30 mg/l, albuminémie : 31 g/l, préalbuminémie : 0,1 g/l.
Que devez-vous rechercher dans ce contexte ?
A hyperthyroïdie
B pathologie infectieuse
C pathologie néoplasique
D insuffisance cardiaque
E dépression

Question 12

Vous demandez un relevé alimentaire à la diététicienne qui retrouve des apports nutritionnels à 1 300 kcal/kg/j.
Comment prenez-vous en charge cette dénutrition en première intention ?
A enrichissement des repas
B augmentation du volume des rations
C compléments nutritionnels oraux
D alimentation artificielle entérale par sonde nasogastrique
E alimentation artificielle parentérale

Question 13

À l'aide de quel(s) outil(s) suivez-vous l'état nutritionnel de Madame M. à 7 jours ?
A mesure du poids
B calcul des apports alimentaires
C contrôle du MNA (*Mini Nutritional Assessment*)
D mesure de l'IMC
E dosage de l'albuminémie

Question 14

Vous constatez que malgré la prise en charge, l'état nutritionnel ne s'est pas amélioré : les apports alimentaires sont désormais à 900 kcal/kg/j. Par ailleurs, Madame M. exprime sa lassitude, elle en a « assez ».
Que faites-vous ?
A vous doublez les compléments nutritionnels oraux (4/j soit environ 800 kcal/j)
B vous introduisez un traitement antidépresseur
C vous proposez à la patiente une voie d'abord centrale pour la renutrir
D vous proposez à la patiente une sonde nasogastrique d'alimentation
E vous n'insistez plus sur la prise alimentaire orale

Question 15

Madame M. accepte la pose de la sonde nasogastrique en vue d'une nutrition entérale. Une semaine plus tard, elle présente une toux.
Quelle(s) mesure(s) devez-vous prendre ?
A arrêt d'emblée de la nutrition entérale
B contrôle du débit de la sonde
C vérification du bon positionnement de la sonde
D vérification de l'installation de la patiente pendant la nutrition
E on envisage une gastrostomie

DP 7

Vous recevez dans un service de gériatrie une femme de 88 ans dans les suites d'un bref passage aux urgences de l'hôpital pour chute.
Elle est veuve depuis 1 an et vit seule dans une maison ancienne avec étage. Elle n'a pas d'enfant. Comme seule aide, elle a le passage d'une aide ménagère 2 heures par semaine.
Elle vous apprend qu'elle a chuté la nuit dernière après s'être levée pour se rendre aux toilettes. Elle n'aurait pas perdu connaissance. C'est son aide ménagère qui l'a retrouvée au sol le lendemain matin. Elle a donc été adressée aux urgences par les pompiers.
Elle a comme antécédents et comorbidités : une fracture du poignet droit suite à une autre chute de sa hauteur il y a 4 mois, une hypertension artérielle, un angor, une cataracte bilatérale non opérée, une gonarthrose gauche, et des troubles cognitifs débutants avec un MMSE réalisé par son médecin généraliste il y a 2 mois à 22/30.
Elle prend comme traitement : Kardegic® 75 mg (aspirine, antiplaquettaire), ramipril 5 mg (inhibiteur de l'enzyme de conversion), oméprazole 10 mg (inhibiteur de la pompe à protons), furosémide 20 mg (diurétique de l'anse) 1 cp le matin et le midi (augmenté depuis 2 jours), kétoprofène gel (anti-inflammatoire non stéroïdien) 2 applications par jour selon les douleurs, paracétamol 1 g 3 fois par jour (antalgique de palier 1).
Le bilan aux urgences retrouvait une plaie du scalp suturée. Le scanner cérébral ne met pas en évidence de saignement intracrânien.
La température est à 35,8 °C et la pression artérielle à 124/68 mmHg. À l'examen clinique, votre patiente présente une conscience normale, elle est cohérente et informative mais son discours est parfois imprécis. L'orientation dans l'espace est bonne mais elle est partiellement orientée dans le temps. L'examen neurologique est par ailleurs normal. Les reliefs osseux sont indolores en dehors d'une lombalgie exacerbée par les mobilisations et la palpation. L'examen cardiovasculaire et pulmonaire est sans particularité. Pas de douleur thoracique. L'électrocardiogramme retrouve des ondes Q en V2 et V3.

Question 1

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la chute de la personne âgée ?

A les chutes sont responsables d'environ 12 000 décès par an
B plus de la moitié des personnes de plus de 85 ans fait une ou plusieurs chutes par an
C deux tiers des personnes de plus de 65 ans font une ou plusieurs chutes par an
D les chutes représentent un potentiel facteur d'entrée dans la dépendance
E les chutes sont fréquemment fortuites chez la personne âgée

Question 2

Quelle(s) est (sont) la (les) complication(s) possible(s) de cette chute ?

A rhabdomyolyse
B syndrome confusionnel
C syndrome de Tako-Tsubo
D escarre
E pneumopathie

Question 3

Quel(s) est (sont) l'(les) élément(s) de gravité de cette chute ?

A âge supérieur à 80 ans
B traumatisme crânien sous antiagrégant plaquettaire
C polymédication
D station au sol prolongée
E caractère répété des chutes

Question 4

Quel(s) est (sont) chez cette patiente le(s) potentiel(s) facteur(s) de vulnérabilité de chute ?

A gonarthrose
B troubles cognitifs
C. cataracte
D environnement inadapté
E iatrogénie

Question 5

Quel(s) est (sont) le(s) principal(aux) facteur(s) précipitant(s) de chute à évoquer à première vue chez cette patiente ?

A hypotension orthostatique
B infarctus du myocarde
C iatrogénie
D pathologie infectieuse
E crise comitiale

Question 6

Vous récupérez dans le dossier patient un ancien ECG qui retrouve le même tracé. Le poids est à 47 kg et la taille à 160 cm soit un indice de masse corporelle à 18,4 kg/m^2. Quel(s) examen(s) complémentaire(s) biologique(s) proposez-vous en première intention ?

A NFS, plaquettes, ionogramme, urée, créatinine, bilan hépatique, CPK, troponine
B NFS, plaquettes, ionogramme, CRP, urée, créatinine, calcémie, glycémie, albuminémie, CPK, troponine, vitamine D
C examen cytobactériologique des urines
D hémocultures standard
E gaz du sang

Question 7

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) proposez-vous en première intention ?

A électroencéphalogramme
B radiographie pulmonaire
C scanner thoraco-abdominopelvien
D radiographie du rachis dorsolombaire de face et de profil
E IRM cérébrale

Question 8

Le bilan biologique retrouve : hémoglobine : 13,1 g/dl, leucocytes : 12,36 G/l, plaquettes : 176 G/l, natrémie : 152 mmol/l, kaliémie : 4,2 mmol/l, glycémie : 4,2 mmol/l, urée : 13,1 mmol/l, créatinine :

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces, préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

124 µmol/l, CRP : 5 mg/l, CPK : 1 037 UI/l (N < 190), troponine normale.
Quelle(s) hypothèse(s) pouvez-vous proposer à la lecture de ce bilan biologique ?
A rhabdomyolyse
B hypervolémie
C déshydratation
D insuffisance surrénalienne
E insuffisance rénale probablement aiguë

Question 9
Suite aux résultats du bilan biologiques et face à cette situation clinique, quel(s) médicament(s) du traitement habituel envisagez-vous de suspendre ?
A Kardégic®
B ramipril
C oméprazole
D furosémide
E kétoprofène gel

Question 10
Lors de votre évaluation, vous faites une recherche d'hypotension orthostatique. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'hypotension orthostatique ?
A la recherche d'hypotension orthostatique doit être réalisée après les repas
B la recherche d'hypotension orthostatique peut être réalisée avec le port d'une contention veineuse
C les valeurs tensionnelles seules peuvent permettre de définir un profil dysautonomique ou non
D il est inutile de réaliser plusieurs recherches d'hypotension orthostatique au cours d'une même hospitalisation
E les bas de contention sont le seul traitement de l'hypotension orthostatique

Question 11
Lorsque vous avez voulu mettre debout votre patiente, vous constatez un important syndrome post-chute. Quelle prise en charge proposez-vous ?
A vous limitez les mobilisations en favorisant un repos au lit
B vous mettez en place une kinésithérapie de rééducation à la marche
C vous mettez en place une prise en charge psychologique
D vous mettez en place une contention physique au fauteuil
E vous mettez en place un traitement psychotrope de type neuroleptique

Question 12
Sur la radiographie du rachis, vous constatez une fracture du corps vertébral de L3 non connue avant la chute. Quel(s) élément(s) de cette observation aurai(en)t pu permettre d'anticiper cette fracture vertébrale post-chute en évoquant un risque de fracture ostéoporotique ?
A antécédent de fracture de fragilité du poignet droit
B antécédent d'angor
C chutes graves à répétition
D traitement par oméprazole
E indice de masse corporelle à 18,4 kg/m^2

Question 13
Après prise en charge du syndrome post-chute, vous évaluez la marche de votre patiente. Cliniquement vous constatez une marche se faisant à petit pas avec une difficulté à décoller les pieds du sol en faveur d'une démarche apraxique.
Vers quelle(s) hypothèse(s) vous oriente cette sémiologie ?
A atteinte pyramidale bilatérale
B hydrocéphalie chronique de l'adulte
C canal lombaire étroit
D déficit de la ceinture pelvienne
E maladie de Parkinson

Question 14
Quel(s) test(s) vous permet(tent) de dépister un risque de chute ?
A test *Timed up and go* > 20 s
B *Five times sit-to-stand test* > 10 s
C station unipodale < 5 s
D écartement des bras lors de la station unipodale
E présence du *Stop walking while talking*

Question 15
Le dosage de la concentration sérique en vitamine D est à 11 nmol/l.
Parmi les propositions suivantes concernant la vitamine D, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A le vieillissement est un facteur de risque d'hypovitaminose D
B la carence en vitamine D est un facteur de risque de chute et de chute grave
C la supplémentation en vitamine D de cette carence doit comporter une phase de correction puis d'entretien
D la correction d'un déficit en vitamine D peut contribuer à réduire le risque de chute de cette patiente
E le dosage de la vitamine D de cette patiente ne sera pas remboursé par l'assurance maladie

DP 8

Vous recevez en consultation Madame A., âgée de 80 ans, pour troubles de la mémoire. Cette patiente vit à domicile avec son époux. Elle consulte de son propre chef et est très inquiète à l'idée d'avoir une maladie d'Alzheimer, comme sa sœur. Les troubles de mémoire sont apparus récemment, il y a 3 mois, suite au décès brutal de son fils. Depuis, elle a perdu 3 kg et ne cuisine plus, par manque d'appétit.
Dans ses antécédents, on note une HTA, un diabète de type 2, un cancer du sein sous hormonothérapie, une hypothyroïdie, une prothèse totale de hanche droite. Son traitement comprend bisoprolol (bêtabloquant), irbésartan (antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II) + hydrochlorothiazide (diurétique thiazidique), metformine (biguanide), létrozole (inhibiteur de l'aromatase), L-thyroxine (hormone thyroïdienne), paracétamol (antalgique de palier 1).
Votre examen clinique est normal. Le MMS est à 24/30.

Question 1
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les troubles de la mémoire de la patiente ?
A Madame A. présente un trouble neurocognitif léger
B Madame A. présente un trouble neurocognitif majeur
C Madame A. présente une maladie d'Alzheimer
D vous suspectez un syndrome dépressif
E on ne peut conclure concernant la présence ou non de troubles neurocognitifs

Question 2
Vous concluez à un syndrome dépressif et prescrivez un traitement antidépresseur par escitalopram (inhibiteur de recapture de sérotonine). Son état cognitif s'améliore avec un MMS à 29/30.
La patiente est perdue de vue et vous ne la revoyez que 2 ans plus tard, en compagnie de son époux et sa fille. Elle consulte de nouveau, pour des « pertes de mémoire ». Son entourage vous rapporte des oublis de faits récents et vous informe qu'elle s'est perdue la semaine dernière en rentrant des courses. De plus, elle est obligée de demander l'aide de sa fille pour réaliser sa déclaration d'impôts. Enfin, il lui arrive de prendre ses traitements deux fois dans la même journée.
Quel argument clinique recherchez-vous en faveur d'une maladie d'Alzheimer ?
A présence d'antécédents familiaux
B évolution brutale ou en marche d'escalier
C présence d'hallucinations
D troubles de la mémoire au premier plan
E présence d'un syndrome extrapyramidal

Question 3
Votre examen clinique s'avère normal. Le bilan neuropsychologique montre un MMS à 23/30 avec un trouble du stockage de l'information et une atteinte des fonctions exécutives.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'état cognitif de cette patiente ?
A la patiente présente un trouble neurocognitif léger
B la patiente présente un trouble neurocognitif majeur
C on peut conclure de façon certaine à une maladie d'Alzheimer
D on peut évoquer une maladie d'Alzheimer
E l'atteinte des fonctions exécutives est en faveur d'une maladie à corps de Lewy

Question 4
Afin d'avancer dans votre diagnostic, quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous en première intention ?
A aucun, le bilan neuropsychologique suffit à faire le diagnostic
B ionogramme sanguin
C TSH
D HbA1c
E sérologie syphilitique

Question 5
Quel examen d'imagerie prescrivez-vous en première intention ?
A TDM cérébrale sans injection
B TDM cérébrale avec injection
C IRM cérébrale
D IRM cérébrale avec injection de gadolinium
E SPECT cérébrale

Question 6
Quel(s) argument(s) en faveur d'une maladie d'Alzheimer cherchez-vous sur une IRM ?
A une hypertrophie cérébrale en région temporale interne
B une atrophie cérébrale en région temporale interne
C une dilatation ventriculaire
D des microsaignements corticaux
E des signes de leuco-encéphalopathie diffuse

Question 7
Après réception de vos examens, vous concluez à une maladie d'Alzheimer. Avant l'annonce, la fille de la patiente vous prend à part car elle ne souhaite pas que sa mère connaisse le diagnostic.
Quelle attitude adoptez-vous ?
A vous respectez le choix de la fille et ne faites pas d'annonce à Madame A.
B vous demandez au médecin généraliste, qui connaît mieux la patiente, de faire l'annonce
C vous informez Madame A. de son diagnostic
D vous annoncez le diagnostic uniquement à la fille
E vous demandez l'accord de Madame A. pour faire l'annonce à sa fille

Question 8
Quel(s) élément(s) fait (font) partie de votre prise en charge médicamenteuse ?
A prescription d'un inhibiteur de la cholinestérase
B prescription d'un antiglutamate
C prescription d'une association d'inhibiteur de la cholinestérase et d'un antiglutamate
D réalisation d'un ECG avant la prescription d'un inhibiteur de la cholinestérase
E réalisation d'un ECG avant la prescription d'un antiglutamate

Question 9
Quel(s) élément(s) fait (font) partie de votre prise en charge non médicamenteuse ?
A la mise en place de l'ALD 15 pour prise en charge à 100 %
B passage d'une infirmière à domicile pour administration des médicaments
C surveillance nutritionnelle
D pratique d'une activité physique régulière
E prise en charge par une orthophoniste

Question 10
Vous voyez Madame A. en consultation de suivi semestrielle. Son époux vous informe qu'elle est actuellement sous traitement anticoagulant pour une phlébite survenue il y a 3 semaines. Lors de votre

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

consultation, le MMS est à 7/30 *versus* 17/30 6 mois plus tôt. L'examen clinique est normal.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) fausse(s) concernant l'évolution de sa pathologie évaluée par MMS ?
A il s'agit de l'évolution normale de la maladie
B la dégradation peut être expliquée par le contexte médical récent
C il faut éliminer un AVC
D il faut rechercher une cause iatrogène
E la réalisation d'un EEG est indispensable

Question 11
Vous appelez le pharmacien de Madame A. pour connaître son traitement. Celui-ci comprend bisoprolol, irbésartan + hydrochlorothiazide, metformine, létrozole, lévothyrox, paracétamol, escitalopram, galantamine (anticholinestérasique), tramadol (antalgique de palier 2), hydroxyzine (antihistaminique), un antispasmodique vésical et de l'halopéridol (neuroleptique).
Quel(s) médicament(s) peu(ven)t expliquer cette dégradation cognitive ?
A halopéridol
B bisoprolol
C hydroxyzine
D antispasmodique vésical
E lévothyrox

Question 12
Après adaptation thérapeutique, l'état cognitif de Madame A. se stabilise avec un MMS à 8/30. La fille de la patiente vous informe que suite à un coup de téléphone publicitaire, Madame A. a signé un contrat pour refaire toutes les fenêtres du domicile. Elle est inquiète quant aux dépenses importantes de sa mère. Vous envisagez une protection juridique.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la protection juridique ?
A un mandat de protection future doit être rédigé par Madame A.
B une demande de mesure de protection juridique peut être faite par la famille
C la demande de mesure de protection juridique ne peut être faite que par le médecin
D un certificat médical est nécessaire pour une demande de protection juridique
E le tuteur ne peut pas être un membre de la famille

Question 13
Quelques mois plus tard, Madame A. se présente à vous avec des vêtements tachés et n'a visiblement pas été lavée depuis plusieurs jours. Par ailleurs, elle a perdu 5 kg depuis la dernière consultation. Son mari vous informe qu'elle ne cuisine plus et vous dit être épuisé.
Que pouvez-vous lui proposer ?
A passage d'une infirmière pour aide à la toilette
B portage des repas à domicile
C prescription d'antidépresseur pour Monsieur A.
D création d'un dossier allocation personnalisée d'autonomie (APA)
E association de famille pour soutien aux aidants

Question 14
Parmi ces aides, laquelle (lesquelles) est (sont) financée(s) par la Sécurité sociale ?
A infirmière à domicile
B auxiliaire de vie
C portage des repas
D accueil de jour
E orthophoniste

Question 15
Parmi ces aides, laquelle (lesquelles) est (sont) financée(s) par l'APA ?
A infirmière à domicile
B auxiliaire de vie
C portage des repas
D accueil de jour
E orthophoniste

Question 16
Le mari de Madame A. s'est cassé le col du fémur et la patiente a été placée en hébergement temporaire. Vous êtes appelé par l'EHPAD car Madame A. ne dort pas, déambule, fugue et est agressive envers les soignants.
Concernant les symptômes psychologiques et comportementaux des démences (SPCD), quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A ils sont spécifiques de la maladie d'Alzheimer
B ils apparaissent au stade de trouble neurocognitif léger
C l'échelle d'évaluation est le DSM-5
D l'échelle d'évaluation est le NINCDS-ADRDA
E l'échelle d'évaluation est le NPI

Question 17
Le NPI note la présence d'anxiété, d'agitation/agressivité, de comportements moteurs aberrants et de troubles du sommeil. Quelle attitude adoptez-vous ?
A vous proposez uniquement une prise en charge non médicamenteuse
B vous proposez uniquement une prise en charge médicamenteuse
C vous proposez l'association d'une prise en charge médicamenteuse et d'une prise en charge non médicamenteuse
D vous introduisez un traitement par benzodiazépines
E vous introduisez un traitement par antipsychotiques

DP 9

Vous êtes au SAU et vous recevez en début d'après-midi Monsieur G., 85 ans, amené par les pompiers car retrouvé au sol ce matin par son aide ménagère.
Monsieur G. vit seul à domicile. Il est aidé par une infirmière matin et soir et une aide ménagère tous les jours pour la toilette, l'habillage, la prise des traitements, les courses, la préparation des repas. Il ne sort de son domicile qu'accompagné, avec un déambulateur.

Monsieur G. a comme principaux antécédents : une hypertension artérielle traitée par un inhibiteur calcique et un inhibiteur de l'enzyme de conversion, un diabète de type 2 traité par un biguanide, une hernie hiatale avec un reflux gastro-œsophagien traité par un inhibiteur de la pompe à protons et une maladie d'Alzheimer (dernier MMS il y a 3 mois à 18/30) traitée par un patch d'anticholinestérasique.
Il a une fille unique, psychiatre, très présente qui l'accompagne à ses différents rendez-vous médicaux. Il a d'ailleurs, la semaine dernière, consulté un urologue qui lui a prescrit de l'oxybutynine (Ditropan®, anticholinergique) pour des problèmes d'impériosités mictionnelles. Par ailleurs, Monsieur G. étant très angoissé, sa fille lui a prescrit en parallèle un anxiolytique (hydroxyzine [Atarax®]).
Toute la journée d'hier, Monsieur G. était apathique, beaucoup moins communicant que d'habitude avec des phases de somnolence et une grande difficulté à trouver ses mots. Son aide ménagère l'a retrouvé au sol ce matin, au pied de son lit, et a appelé les pompiers. Aux urgences, Monsieur G. est toujours ralenti, apyrétique, sans déficit neurologique, avec une plaie non profonde de l'arcade sourcilière droite et une douleur sus-pubienne.

Question 1
Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous pour expliquer les symptômes des 24 dernières heures ?
A syndrome démentiel
B syndrome confusionnel
C épisode dépressif majeur
D syndrome de glissement
E syndrome douloureux

Question 2
Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) fait (font) partie de la définition du syndrome confusionnel selon les critères du DSM-5 et est (sont) retrouvée(s) dans cette observation ?
A début brutal
B fluctuations
C perturbation de l'attention
D troubles mnésiques
E troubles phasiques

Question 3
Quel(s) est (sont) selon la HAS l'(les) élément(s) prédisposant(s) de ce syndrome confusionnel chez Monsieur G. ?
A syndrome démentiel
B polymédication
C polypathologie
D dénutrition
E âge > 75 ans

Question 4
Quel(s) est (sont) le(s) possible(s) élément(s) précipitant(s) de ce syndrome confusionnel chez Monsieur G. ?
A globe vésical
B pneumopathie
C iatrogénie
D hypoglycémie
E douleur

Question 5
Quel(s) examen(s) biologique(s) vous semble(nt) indispensable(s) en urgence pour aider à identifier l'origine du syndrome confusionnel de Monsieur G. ?
A CRP
B ionogramme sanguin
C créatininémie
D NFS
E TSH

Question 6
Le bilan biologique réalisé aux urgences est le suivant : hémoglobine : 11,2 g/dl, VGM : 108 μ^3, plaquettes : 102 G/l, leucocytes : 10 G/l, CRP : 78 mg/l, natrémie : 147 mmol/l, kaliémie : 3,0 mmol/l, urée : 18 mmol/l, créatininémie : 100 µmol/l (créatininémie habituelle 70 µmol/l), CPK : 170 UI/l (N : 0-180 U/l), protidémie : 77 g/l.
Comment interprétez-vous ces résultats biologiques ?
A rhabdomyolyse
B insuffisance rénale aiguë organique
C syndrome inflammatoire biologique
D hémoconcentration
E pancytopénie

Question 7
Un scanner cérébral est réalisé aux urgences. Est-ce nécessaire de le faire en première intention selon vous ?
A oui, une TDM cérébrale est à faire devant toute chute chez un patient confus
B oui, une TDM cérébrale est à faire devant tout traumatisme crânien mineur chez un patient confus
C non, une TDM cérébrale n'est pas nécessaire car Monsieur G. n'est pas sous anticoagulant
D non, une TDM cérébrale n'est pas nécessaire car Monsieur G. n'est pas sous antiagrégant plaquettaire
E non, une TDM cérébrale n'est pas nécessaire car Monsieur G. ne présente pas de déficit neurologique

Question 8
Comment interprétez-vous les résultats de cette imagerie (fig. 4) ?
A scanner cérébral normal pour l'âge
B atrophie hippocampique
C atrophie corticale
D dilatation ventriculaire
E leucoaraïose

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com



Fig. 4.

Question 9
Quelle(s) mesure(s) non médicamenteuse(s) mettez-vous alors en place aux urgences ?
A mesures de réassurance
B contention aux poignets
C installation au lit en relevant les barrières
D installation dans une chambre au calme, lumière éteinte et porte fermée
E laisser sa fille rester à ses côtés dans le box des urgences

Question 10
Après mise en place d'une perfusion pour réhydratation et pose d'une sonde urinaire pour évacuation d'un globe vésical (malheureusement traumatique), Monsieur G. est transféré en gériatrie pour la suite de la prise en charge. Il arrive dans le service à 19 h 30 et est particulièrement agité. Lorsque vous le retrouvez, il a arraché sa sonde urinaire et sa perfusion, il a déjà essayé de frapper à deux reprises l'aide-soignante et semble parler à sa mère. Monsieur G. est très anxieux et n'est pas réceptif à votre approche rassurante. Il tente sans cesse de se lever du lit avec un risque majeur de chute.
Sur quel(s) élément(s) allez-vous juger utile d'introduire un traitement symptomatique médicamenteux ?
A mesures non médicamenteuses inefficaces
B anxiété du patient sans générer une mise en danger
C agressivité physique vis-à-vis du personnel
D cris incessants gênant le personnel soignant
E coups donnés à l'aide-soignante

Question 11
Quel(s) produit(s) vous parai(ssen)t potentiellement utilisable(s) dans cette situation ?
A benzodiazépine de demi-vie longue
B benzodiazépine de demi-vie courte
C antihistaminique sédatif
D neuroleptique
E antidépresseur

Question 12
Selon quelle(s) modalité(s) allez-vous prescrire ce(s) traitement(s) ?
A réévaluer le traitement à 48 heures
B associer systématiquement une benzodiazépine et un neuroleptique
C préférer la voie orale à la voie injectable
D débuter à la même dose que chez un jeune adulte
E faire un ECG systématiquement avant tout traitement par benzodiazépine

Question 13
Malgré les mesures médicamenteuses mises en place, le patient a encore arraché à deux reprises sa perfusion, a griffé l'aide-soignante et mordu l'infirmière. Vous décidez de prescrire une contention physique à Monsieur G. Selon quelle(s) modalité(s) ?
A prescription médicale obligatoire
B prescription orale à l'infirmière de garde
C information du patient et de ses proches
D contention prescrite pour 4 jours
E une nouvelle prescription doit être faite à chaque réévaluation pluriquotidienne

Question 14
Sa fille vous demande quels seront l'évolution et les risques à distance de Monsieur G. après cet épisode. Que lui répondez-vous ?
A récupération complète en moins d'un mois dans 100 % des cas
B aggravation possible de ses troubles cognitifs sous-jacents
C risque majoré de refaire un syndrome confusionnel dans le futur
D réinstauration possible de l'hydroxyzine avec prudence si anxiété
E la réponse à cette question ne pourra être donnée que dans une semaine

Question 15
Parmi les traitements suivants, lequel (lesquels) a (ont) des propriétés anticholinergiques ?
A clozapine (Leponex®)
B ésoméprazole (Inexium®)
C tropatépine (Lepticur®)
D prednisone (Cortancyl®)
E scopolamine patch (Scopoderm®)

DP 10

Vous recevez en hospitalisation Monsieur M., 85 ans, pour évaluation gériatrique dans un contexte de perte d'autonomie et chutes fréquentes associées à une perte de poids.
Cet ancien comptable vit à domicile avec son épouse dans une maison avec un étage. Il n'y a actuellement pas d'aide en dehors d'une femme de ménage. C'est l'épouse qui gère tout au quotidien (repas, courses, administratif…).

Ses antécédents comportent une hypertension artérielle, une dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) atrophique, une arthrose diffuse, un syndrome anxiodépressif, un diabète de type 2, un reflux gastro-œsophagien et une prothèse de hanche droite.
Ses traitements : paracétamol 1 g × 3/j (antalgique de palier 1), aspirine 75 mg 1 sachet à midi (antiplaquettaire), amlodipine 5 mg 1 cp le matin (inhibiteur calcique), metformine 500 mg × 3/j (biguanide), escitalopram 10 mg 1 cp le matin (inhibiteur de recapture de sérotonine), métoclopramide 10 mg 1 cp × 3/j si besoin (neuroleptique antiémétique).
La perte de poids n'est pas volontaire, elle est en lien avec une perte d'appétit, des nausées de plus en plus régulières et des difficultés à se servir et à utiliser correctement les couverts.
Les troubles de la marche sont présents depuis deux ans environ mais avec une aggravation ces derniers mois.
À l'examen clinique, vous trouvez un poids à 60 kg, une taille à 170 cm soit un IMC à 20 kg/m^2. L'hémodynamique est correcte. Le patient est ralenti, présente une désorientation temporelle ainsi qu'un syndrome extrapyramidal. Il marche lentement et nécessite une canne. L'abdomen est souple, dépressible, indolore. L'examen cardiopulmonaire est sans particularité.

Question 1
Concernant l'autonomie chez les sujets âgés, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A l'autonomie est la capacité à se gouverner soi-même
B la dépendance est l'incapacité à effectuer soi-même les activités de la vie quotidienne à cause d'un isolement social
C le respect de l'autonomie doit s'appliquer à toutes les personnes quelles que soient les capacités intellectuelles de ces personnes
D la dépendance est synonyme de perte d'indépendance fonctionnelle
E une personne âgée peut être dépendante tout en gardant son autonomie

Question 2
Quel(s) symptôme(s) va (vont) vous permettre de suspecter un syndrome parkinsonien ?
A marche en étoile
B marche à petits pas
C steppage
D *freezing*
E hypertonie oppositionnelle

Question 3
Devant le syndrome parkinsonien clinique du patient, quelle va être votre prise en charge ?
A test thérapeutique immédiat à la lévodopa
B imagerie cérébrale type Dat-Scan® systématique
C suspension de l'escitalopram
D suspension du métoclopramide
E prise en charge kinésithérapeutique

Question 4
Si l'on se réfère à la classification CIF (classification internationale des handicaps de 2001), quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) chez ce patient ?
A l'arthrose est considérée comme une altération de structure et de fonction
B les difficultés à la marche sont considérées comme une limitation fonctionnelle
C l'utilisation d'une canne signe une restriction d'activité
D la DMLA est une altération de structure et de fonction
E le diabète peut être responsable de limitation de participation

Question 5
À propos de la perte de poids, le patient vous rapporte que son poids de forme jusqu'à il y a 6 mois était de 80 kg. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les critères qui vous permettent de qualifier la dénutrition protéino-énergétique chez Monsieur M. ?
A une perte de poids d'au moins 15 % en 6 mois signe une dénutrition sévère
B le MNA ne fait pas partie des critères diagnostiques de la dénutrition
C un IMC inférieur à 21 kg/m^2 signe une dénutrition protéino-énergétique sévère
D l'albumine inférieure à 30 g/l signe une dénutrition protéino-énergétique sévère
E un dosage de la transthyrétine doit être systématique

Question 6
Sur le plan nutritionnel au vu des signes de dénutrition sévère, quelle va être votre prise en charge en première intention ?
A intervention d'une diététicienne
B mise en place d'une alimentation parentérale
C instauration de compléments nutritionnels
D alimentation entérale par sonde nasogastrique
E alimentation entérale par sonde de gastrostomie

Question 7
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) de risque de chute chez ce patient ?
A hypoglycémies
B dysautonomie
C troubles visuels
D iatrogénie
E arthrose

Question 8
Comment pourriez-vous limiter le risque de nouvelles chutes lors du retour à domicile ?
A faire intervenir un(e) ergothérapeute
B remplacer la douche par une baignoire
C installer des bandes antidérapantes sous les tapis
D adapter le rez-de-chaussée
E optimiser l'éclairage

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Question 9
Dans le cadre de l'évaluation gériatrique et de cette perte d'autonomie, vous réalisez un bilan cognitif et le MMSE revient à 20 sur 30. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) chez ce patient concernant l'interprétation du score au test MMSE ?
A le patient a un bon niveau d'éducation
B le patient a un score de MMSE pathologique
C le bilan doit être complété par un bilan neuropsychologique
D ce score suffit à porter le diagnostic de démence
E il n'est pas nécessaire de refaire le MMSE à distance

Question 10
Au vu des troubles cognitifs, des chutes régulières, vous poursuivez votre évaluation de la dépendance. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les échelles *Activities of Daily Living* (ADL) et *Instrumental Activities of Daily Living* (IADL) ?
A l'ADL correspond à l'échelle instrumentale de la vie quotidienne
B l'ADL s'appelle aussi l'échelle de Katz
C dans l'ADL, on retrouve un item sur la gestion de la continence
D dans l'IADL, on tient compte de la capacité à faire ses courses
E dans l'IADL, on tient compte de la capacité à s'habiller

Question 11
À propos de la grille AGGIR (autonomie gérontologie groupe iso-ressource), quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A elle permet de classer les personnes en 6 groupes iso-ressources
B elle nécessite de connaître le MMSE du patient
C elle tient compte des échelles des activités instrumentales de la vie quotidienne
D c'est le patient qui évalue seul les différents items
E elle contient 17 items

Question 12
Quel(s) critère(s) parmi les suivants est (sont) nécessaire(s) pour obtenir une allocation personnalisée d'autonomie (APA) ?
A âge > 60 ans
B vivant en France depuis plus de 5 ans
C GIR compris entre 1 et 4
D GIR compris entre 5 et 6
E prise en charge dans le cadre d'une affection de longue durée

Question 13
Le patient va donc pouvoir bénéficier d'une prise en charge par l'APA (allocation personnalisée d'autonomie). Que permet-elle de financer à domicile ?
A le portage des repas
B l'intervention d'une IDE
C des heures d'auxiliaires de vie
D l'aménagement du domicile
E la prise en charge kinésithérapeutique

Question 14
En vue d'aider l'épouse, qui est l'aidant principal, quelle(s) solution(s) peu(ven)t être proposée(s) ?
A accueil de jour
B séjour temporaire en EHPAD (établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes)
C résidence autonomie pour le couple
D demandes d'EHPAD en prévention
E placement en USLD (unité de soins de longue durée)

Question 15
L'épouse finit par vous avouer que son époux a fait ces derniers temps à plusieurs reprises des dépenses importantes et inutiles. Quelle(s) mesure(s) pouvez-vous mettre en place en vue d'une mise sous protection dans ce contexte ?
A sauvegarde de justice
B mise sous protection juridique : curatelle ou habilitation familiale
C évaluation par un médecin expert
D mesure de protection sociale
E déclaration obligatoire

DP 11

Madame J., 90 ans, est adressée aux urgences par son infirmière à domicile qui l'a retrouvée au sol, confuse, lors de son passage du matin. Madame J. vit seule dans une maison de plain-pied, se déplace avec un déambulateur 4 roues et nécessite une aide partielle pour toutes les activités de la vie quotidienne. Elle a pour antécédent un diabète non insulinodépendant, une obésité (IMC = 36 kg/m^2), une fibrillation atriale, une hypertension artérielle, une insuffisance cardiaque de stade 3 NYHA et une fracture du poignet droit suite à une chute de sa hauteur. Son traitement habituel est le suivant bisoprolol 3,75 mg/j (bêtabloquant), ramipril 2,5 mg/j (inhibiteur de l'enzyme de conversion), furosémide 40 mg/j (diurétique de l'anse), insuline glargine 20 UI le matin, trinitrine patch 5 mg/24 h (dérivé nitré), fluindione 20 mg 3/4 cp/j (antivitamine K).
À votre arrivée, Madame J. est désorientée et seulement capable de vous dire qu'elle est tombée dans la nuit. Les constantes sont les suivantes : PA : 165/85 mmHg, FC : 95 bpm, T° : 38,2 °C, glycémie capillaire : 0,77 g/l, FR : 20/min, SaO_2 en air ambiant : 91 %. Elle se plaint de douleurs au niveau du mollet droit majorées à la flexion dorsale du pied, au niveau sacré avec un érythème en regard, au niveau hypogastrique ainsi qu'au niveau de la fosse lombaire droite majorée à la palpation. À l'examen clinique, vous observez un pli cutané, un rythme cardiaque irrégulier, un foyer de crépitants au niveau du lobe inférieur droit, une dermite ocre et une hypoesthésie des membres inférieurs en chaussette.

Question 1
Quel(s) élément(s) dans l'histoire de cette patiente a (ont) pu favoriser la constitution d'une thrombose veineuse profonde du membre inférieur droit ?
A séjour prolongé au sol
B obésité
C diabète
D prise de fluindione
E sepsis

Question 2
Quel examen demandez-vous en première intention pour étayer ou éliminer votre diagnostic de thrombose veineuse profonde ?
A radiographie de face du membre inférieur droit
B écho-Doppler veineux des membres inférieurs
C dosage des D-dimères
D dosage de l'INR
E aucun examen

Question 3
Concernant la douleur hypogastrique, quel est au vu du contexte le diagnostic le plus probable ?
A ulcère gastrique
B cancer rectocolique
C rétention aiguë d'urine
D colite ischémique
E colique néphrétique

Question 4
Il s'agit en réalité d'une rétention aiguë d'urine avec un globe vésical à 550 ml. Parmi les propositions suivantes, quel(s) facteur(s) favorise(nt) la rétention aiguë d'urine ?
A alitement
B médicament anticholinergique
C infection urinaire
D diabète
E fécalome

Question 5
Sur le plan infectieux, quelle(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) diagnostique(s) ?
A érysipèle du membre inférieur gauche
B ostéite sacrée
C méningite virale
D pneumopathie d'inhalation du lobe inférieur droit
E pyélonéphrite aiguë droite

Question 6
Vous recevez les résultats de la biologie réalisée dès l'arrivée de la patiente : natrémie : 142 mmol/l, kaliémie : 5 mmol/l, urée plasmatique : 13,3 mmol/l, créatininémie : 156 µmol/l, clairance de créatinine selon la formule de Cockroft : 27,6 ml/min, CK : 3070 UI/l (N : 0-180 UI/l), CRP : 55 mg/l, GB : 10 G/l dont PNN : 7,7 G/l, Hb : 10,2 g/dl, VGM : 89 μ^3, plaquettes : 270 G/l.
Comment interprétez-vous ce bilan sanguin ?
A hyperkaliémie
B insuffisance rénale
C rhabdomyolyse
D syndrome inflammatoire
E anémie macrocytaire

Question 7
Quel(s) traitement(s) mettez-vous en place dès les urgences ?
A hydratation par soluté salé isotonique
B supplémentation potassique
C antipyrétique
D antibiothérapie probabiliste
E transfusion sanguine

Question 8
La patiente est hospitalisée en service de gériatrie. Le lendemain de son arrivée, la patiente est levée par une aide-soignante pour aller faire sa toilette au lavabo. Elle se plaint alors de vertiges modérés disparaissant après quelques minutes, assise au bord du lit. Chez cette patiente, quel(s) est (sont) l'(les) élément(s) qui a (ont) pu favoriser le développement d'une hypotension orthostatique ?
A déshydratation
B alitement prolongé
C prise de diurétiques
D insuffisance veineuse
E prise d'hypotenseurs

Question 9
Concernant l'hypotension orthostatique, quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?
A elle peut se caractériser par des vertiges au lever
B une baisse de la pression artérielle systolique d'au moins 20 mmHg dans les 3 minutes suivant le lever fait partie des critères diagnostiques
C une baisse de la pression artérielle diastolique d'au moins 20 mmHg dans les 3 minutes suivant le lever fait partie des critères diagnostiques
D elle peut se caractériser par des paresthésies des extrémités
E une bonne hydratation et une contention élastique des membres inférieurs sont les deux premières mesures à mettre en place

Question 10
Après la toilette, l'aide-soignante demande votre avis concernant l'état cutané au niveau sacré (fig. 5).
Quel(s) est (sont) votre (vos) diagnostic(s) ?
A escarre stade 2
B escarre stade 3
C érysipèle
D eczéma
E état cutané sain

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com



Fig. 5.

Question 11
Quel(s) est (sont) l'(les) élément(s) appartenant à la physiopathologie de la constitution d'une escarre ?
A extravasation de globules rouges
B hyperpression prolongée
C vasodilatation capillaire
D ischémie tissulaire
E friction/cisaillement

Question 12
Chez cette patiente ayant séjourné au sol de façon prolongée, quel(s) est (sont) l'(les) autre(s) facteur(s) de risque de survenue d'une escarre ?
A déshydratation
B pneumopathie
C diabète
D rétention aiguë d'urine
E insuffisance veineuse

Question 13
Quel(s) traitement(s) préconisez-vous pour l'escarre sacrée ?
A limiter l'alitement
B apports nutritionnels adaptés
C coussin anti-escarre au fauteuil
D crème anti-inflammatoire
E frictionner la peau lésée

Question 14
Vous souhaitez évaluer l'état nutritionnel de votre patiente. Que faites-vous ?
A mesure du poids et de l'IMC
B relevé des apports alimentaires sur 3 jours
C bilan biologique lipidique
D bilan biologique hépatique
E dosage de l'albuminémie

Question 15
Le transfert du lit au fauteuil a finalement été très compliqué et vous suspectez un syndrome de désadaptation psychomotrice chez votre patiente. Quel(s) signe(s) clinique(s) selon vous serai(en)t en faveur de ce diagnostic ?
A rétropulsion
B antépulsion
C hypotonie généralisée
D anxiété
E astasie-abasie

DP 12

Vous recevez dans votre service de médecine interne gériatrique, Madame O., 81 ans, adressée par son médecin traitant pour altération de l'état général dans un contexte de douleurs abdominales chroniques avec retentissement dans les activités élémentaires de la vie quotidienne. Elle est accompagnée à cette occasion de sa fille, qui vous explique qu'elle a été hospitalisée aux urgences mais qu'elle est sortie après que « la prise de sang soit normale ».
Elle vit seule depuis 8 mois suite au décès de son mari. Parmi ses antécédents, vous notez une hypertension artérielle traitée par amlodipine (inhibiteur calcique), une gonarthrose traitée par paracétamol (antalgique de palier 1) et tramadol (antalgique de palier 2), une gastrite non compliquée prise en charge par lansoprazole et une colopathie fonctionnelle diagnostiquée récemment.

Question 1
Parmi les propositions suivantes concernant les examens complémentaires à envisager chez cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A la coloscopie est l'examen de 1re intention à réaliser
B une échographie abdominale pourrait être réalisée pour le bilan de douleurs abdominales
C un scanner abdominopelvien pourrait être réalisé pour le bilan de douleurs abdominales
D la réalisation d'une fibroscopie œsogastroduodénale est à discuter pour explorer la gastrite de la patiente
E votre plan de soins, quant aux examens complémentaires, doit tenir compte de la volonté de la patiente

Question 2

Malgré votre prise en charge, l'état de la patiente se dégrade avec la persistance des douleurs abdominales et l'aggravation de l'état général. Devant un syndrome sub-occlusif, la patiente est transférée dans votre service. Le scanner abdominopelvien retrouve une carcinose péritonéale (fig. 6).
Un traitement symptomatique est débuté. L'IRM pelvienne retrouve une masse annexielle suspecte.
Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A une annonce diagnostique étiologique en urgence à la patiente est nécessaire et indispensable à la bonne prise en charge
B une annonce diagnostique étiologique en urgence à la famille de la patiente est nécessaire et indispensable à la bonne prise en charge
C une poursuite des investigations en concertation avec des équipes spécialisées est nécessaire
D une information claire, loyale et appropriée à la patiente et à sa famille quant à la prise en charge en urgence et au risque de complications est nécessaire
E la prise en charge thérapeutique dépendra des comorbidités et des syndromes gériatriques de la patiente

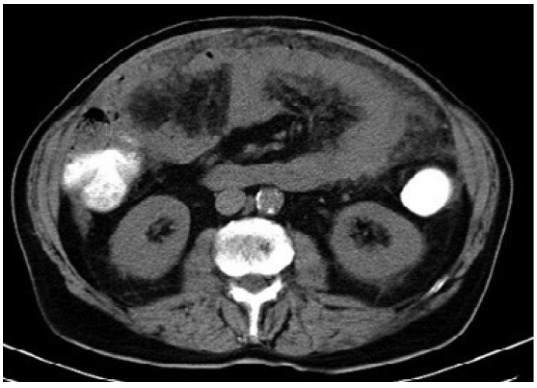


Fig. 6.

Question 3

L'analyse anatomopathologique réalisée sur des prélèvements cœlioscopiques confirme le diagnostic de cancer de l'ovaire compliqué de carcinose péritonéale. Le bilan d'extension est négatif. Une évaluation oncogériatrique est demandée.
Parmi les propositions suivantes concernant l'évaluation oncogériatrique, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A l'évaluation de patients âgés de cancer par le score de Balducci permet de déterminer trois groupes selon leur seuil de vulnérabilité
B l'évaluation oncogériatrique s'intègre à part entière dans le plan de soins personnalisé de la patiente
C l'objectif est de favoriser l'efficacité clinique et thérapeutique au détriment de la qualité de vie de la patiente
D une consultation d'oncogénétique et génétique tumorale est à proposer de manière systématique à la famille
E l'annonce diagnostique se réalise au cours de l'évaluation oncogériatrique

Question 4

L'ensemble des protagonistes de la réunion de concertation pluridisciplinaire ne sont pas en faveur d'une chirurgie, compte tenu du risque d'exérèse incomplète. Néanmoins, une proposition de chimiothérapie avec schéma standard est décidée.
Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A la consultation d'annonce nécessite un temps médical à part entière, sous forme d'une ou plusieurs consultations, comprenant l'annonce du diagnostic et de la proposition de stratégie thérapeutique
B l'enjeu, à travers la mise en place de la consultation d'annonce, est de réussir un accompagnement approprié de la patiente et de ses proches afin de leur permettre d'assumer l'entrée dans la maladie
C l'enjeu pour les professionnels est de parvenir à un travail de liaison et de coordination entre les différents professionnels concernés
D la patiente doit être informée du risque d'effets indésirables liés à la chimiothérapie mais aussi des risques d'aggravation de la maladie en l'absence de traitement
E en présence d'effets indésirables, il pourrait être nécessaire d'adapter les doses ou de changer de molécule

Question 5

Une décision de retour à domicile est prise durant l'intervalle du cycle de chimiothérapie malgré une asthénie postcure. Vous avez expliqué à la patiente les précautions qu'elle doit prendre et mis en place les aides dont elle peut bénéficier pour assurer un maintien à domicile efficace en cas de perte d'autonomie liée au traitement.
Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A des traitements préventifs seront systématiquement prescrits pour que la patiente ne consulte pas entre chaque cycle de chimiothérapie
B une hospitalisation en urgence doit être envisagée en cas de vomissements incoercibles
C la mise en place des aides n'est pas nécessaire pour cette patiente avec une autonomie conservée

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

D la patiente n'est pas éligible à l'allocation personnalisée d'autonomie
E une prise en charge à 100 % est possible dans la mesure où la maladie est inscrite sur la liste des ALD 30 établie par le ministère en charge de la santé

Question 6

Après 6 mois de prise en charge en chimiothérapie, l'état de la patiente se dégrade avec des douleurs abdominales intenses. L'imagerie réalisée montre une progression des lésions avec un envahissement métastatique. De plus, elle présente des paresthésies qui l'empêchent de pouvoir marcher et de s'habiller. Le traitement antalgique est adapté. Après discussion avec l'oncologue, le protocole de chimiothérapie est suspendu. La patiente et sa famille sont informées de l'évolution péjorative.
Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A un traitement antalgique par morphinique doit être systématiquement débuté en cas de cancer métastatique
B la voie d'abord intraveineuse est à privilégier pour être plus efficace dans cette situation
C pour les douleurs mixtes, on privilégiera en première intention les molécules comme la prégabaline
D la patiente devrait être tenue informée de l'arrêt de la chimiothérapie
E si la famille refuse que l'information soit donnée à la patiente, le médecin doit veiller à ce que la patiente soit tenue dans le secret

Question 7

Progressivement, la patiente présente une perte d'autonomie avec un confinement au lit et une dépendance pour les activités de la vie quotidienne, des escarres talonnières bilatérales stade 2. Asthénique avec une anorexie importante, ses apports alimentaires se réduisent à quelques aliments mixés qui se compliquent de toux quelques minutes après leur ingestion. Malgré vos explications quant au pronostic sombre à court terme, la famille insiste pour maintenir l'apport alimentaire.
Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A vous expliquez à la famille que l'anorexie est liée à la maladie et que ce n'est pas cela qui va conduire au décès mais la maladie elle-même
B l'initiation d'une renutrition entérale est envisageable et recommandée dans cette situation
C l'initiation d'une renutrition parentérale est envisageable et recommandée dans cette situation
D les objectifs des soins nutritionnels sont le confort, le plaisir et les soins buccaux dans cette situation
E vous mettez en place une hydratation intraveineuse comme l'alimentation n'est plus suffisante

Question 8

Une décision collégiale d'arrêt des soins actifs est prise. Des soins de confort exclusifs sont mis en place. L'ensemble de l'équipe soignante est informé et la famille reçue. Vous leur expliquez la décision et le pronostic devant la gravité et la rapidité de la dégradation clinique.
Parmi les propositions suivantes concernant les soins palliatifs, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A les soins palliatifs sont des soins actifs délivrés dans une approche globale de la personne atteinte d'une maladie grave, évolutive ou terminale
B l'objectif des soins palliatifs est de soulager les douleurs physiques et les autres symptômes, mais aussi de prendre en compte la souffrance psychologique, sociale et spirituelle
C les soins palliatifs ne peuvent pas être dispensés dans les mêmes filières de soins que celles qui ont accueilli la patiente dans son parcours de soins
D pour les patientes souhaitant recevoir ces soins à domicile, le médecin traitant ne peut pas s'appuyer sur ces différentes structures
E la famille ne pourra pas être présente lors de l'accompagnement de fin de vie de la patiente

Question 9

La vigilance de la patiente s'aggrave de jour en jour et vous questionnez la famille quant à la présence ou non de directives anticipées rédigées par la patiente. Sa fille vous explique « qu'elle n'aurait jamais voulu se voir dans cette situation ».
Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A si le patient est en état d'exprimer sa volonté, le médecin n'a pas l'obligation de respecter la volonté de la personne malade
B lorsque la personne est hors d'état d'exprimer sa volonté, la limitation ou l'arrêt de traitement susceptible de mettre sa vie en danger peut être réalisé
C les directives anticipées indiquent les souhaits de la personne sur la fin de vie et ne sont pas révocables
D en cas de directives anticipées anciennes, l'avis de la personne de confiance, de la famille ou des proches peut primer sur ces directives si l'avis du malade avait changé entre-temps
E en l'absence de directives anticipées, le médecin recueille le témoignage de la personne de confiance ou, à défaut, tout autre témoignage de la famille ou des proches

Question 10

La vigilance de la patiente ne s'est pas améliorée. Elle répond uniquement aux stimulations douloureuses. L'infirmière vous signale une hyperthermie à 38,5 °C associée à un encombrement bronchique, une tension artérielle à 100/60 mmHg, une fréquence cardiaque à 120 battements/minutes. Votre auscultation met en évidence des crépitants en base droite.

Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A un scanner cérébral doit être réalisé en urgence pour éliminer un processus ischémique ou hémorragique
B un traitement antibiotique par amoxicilline-acide clavulanique est considéré comme une priorité dans la prise en charge
C un remplissage par soluté sodé doit être débuté en urgence pour maintenir de bonnes constantes hémodynamiques
D vous demandez à l'infirmière de réaliser une glycémie compte tenu des troubles de la vigilance
E vous prévenez la famille de la patiente de la complication infectieuse et du risque d'aggravation prévisible

Question 11

Les membres de la famille vous remercient de les avoir prévenus et vous demandent les mesures et traitements que vous allez instaurer pour que la patiente « ne souffre pas ». Ils « ne veulent surtout pas d'acharnement thérapeutique ».

Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A un acte est caractérisé comme une obstination déraisonnable lorsqu'il apparaît inutile, disproportionné ou n'ayant d'autre effet que le seul maintien artificiel de la vie
B vous allez maintenir l'hydratation afin que la patiente ne meure pas de soif
C après discussion en équipe, la nutrition peut être suspendue dans cette situation clinique
D après discussion en équipe, l'hydratation peut être suspendue dans cette situation clinique
E en cas d'apparition de majoration des difficultés respiratoires et d'une angoisse ressentie par la patiente, le médecin pourra débuter des médicaments sédatifs pour le confort de la patiente

Question 12

L'infirmière vous appelle car la patiente est plus vigilante mais présente maintenant des vomissements incoercibles avec une majoration des râles bronchiques Vous réalisez une évaluation de la douleur (Algoplus à 4). Face à la situation d'agonie, une sédation profonde est décidée de manière collégiale.

Parmi les propositions suivantes concernant la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A la sédation continue provoque la mort de la personne
B la sédation continue relève de ne pas laisser un symptôme ou une souffrance jugés insupportables envahir le champ de la conscience de la personne à la toute fin de vie
C lorsqu'un arrêt de traitement a été décidé, le médecin met en œuvre les traitements adaptés, sauf si la souffrance du patient ne peut être évaluée du fait de son état cérébral
D dans cette situation une titration par midazolam et morphinique peut être réalisée pour obtenir une sédation et une analgésie adaptée
E pour soulager la polypnée et l'encombrement, une oxygénothérapie haute concentration doit être débutée

Question 13

La patiente décède dans votre service. Vous réalisez le certificat de décès.

Parmi les propositions suivantes concernant les mesures réglementaires entourant un décès, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A le diagnostic de la mort va être réalisé par l'examen clinique
B le certificat de décès est rédigé sur un formulaire spécifique qui comporte deux parties dont la 1re partie (partie supérieure) anonyme, est destinée principalement à l'état civil
C une 2e partie (partie inférieure), nominative, sera détachée de la partie supérieure par l'officier d'état civil qui l'adressera à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale
D l'autorisation de fermeture du cercueil ne peut être délivrée qu'au vu d'un certificat, établi par un médecin, attestant le décès
E une copie intégrale d'acte de décès peut être délivrée à toute personne qui en fait la demande

DP 13

Vous êtes interne dans le service de gériatrie. Vous prenez en charge Madame H., âgée de 92 ans, hospitalisée pour chute.

Elle est tombée alors qu'elle se levait pour aller aux toilettes, à 6 heures ce matin. Elle n'a pas pu se relever seule, son aide ménagère a appelé les pompiers.

À l'examen clinique aux urgences, elle présente une douleur de la jambe droite, elle est orientée, la pression artérielle est de 145/87 mmHg, fréquence cardiaque de 90/min, saturation de 96 % et température de 37,2 °C. Les radiographies de bassin et de hanche droite ne montrent pas de fracture. Le toucher rectal est sans particularité.

Elle est traitée par énalapril (inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine) pour une hypertension artérielle, paracétamol pour une rhizarthrose et lorazépam au coucher pour des troubles du sommeil. Elle est suivie en ophtalmologie pour une dégénérescence maculaire liée à l'âge et une myopie corrigée. Elle vit seule en appartement au 3e étage, une aide ménagère passe trois fois par semaine pour le ménage et les courses. Sa fille vient déjeuner avec elle le dimanche.

La prise de sang retrouve : natrémie : 142 mmol/l, kaliémie : 4,0 mmol/l, protides : 79 g/l, urée : 25 mmol/l, créatinine : 160 µmol/l, hémoglobine : 12,2 g/dl, hématocrite : 45 %, globules blancs : 9,8 G/l, plaquettes : 130 G/l.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Question 1
Devant cette insuffisance rénale, quel(s) examen(s) demandez-vous en première intention ?
A calcémie
B ionogramme urinaire
C échographie rénale
D PTH (parathormone)
E uroscanner

Question 2
Sa fille vous apporte une prise de sang datant d'il y a un mois : créatininémie : 97 µmol/l, urée : 5 mmol/l. L'échographie rénale ne retrouve pas d'obstacle sur les voies urinaires. Ionogamme urinaire : natriurèse : 10 mmol/l, kaliurèse : 25 mmol/l, urée urinaire : 2,2 mmol/l, créatininurie : 4,3 mmol/l.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les résultats biologiques actuels ?
A déshydratation intracellulaire
B déshydratation extracellulaire
C anémie possible
D insuffisance rénale aiguë organique
E insuffisance rénale aiguë fonctionnelle

Question 3
Quelle est votre prise en charge ?
A perfusion de soluté glucosé 5 %
B arrêt du lorazépam
C arrêt de l'énalapril
D dialyse
E perfusion de sérum physiologique

Question 4
Vous apprenez que la patiente présente une radiculalgie L5 droite depuis 5 jours. La douleur est intense. Elle s'est automédiquée par ibuprofène (anti-inflammatoire non stéroïdien) depuis 4 jours.
Chez cette patiente, par quel(s) mécanisme(s) l'anti-inflammatoire non stéroïdien a-t-il favorisé l'insuffisance rénale aiguë ?
A diminution du débit sanguin dans l'artériole afférente glomérulaire
B augmentation du débit sanguin dans l'artériole efférente glomérulaire
C diminution de la soif
D diminution de la synthèse des prostaglandines en préglomérulaire
E atteinte tubulaire

Question 5
Vous expliquez à la patiente que l'insuffisance rénale aiguë est d'origine iatrogène.
La patiente vous demande quelle est la proportion des hospitalisations de personnes âgées de plus de 75 ans liées à un accident iatrogène ?
A < 10 %
B 10 à 40 %
C 40 à 50 %
D 50 à 70 %
E > 70 %

Question 6
Après réhydratation, l'insuffisance rénale aiguë régresse. Vous prescrivez de nouveau l'énalapril en surveillant la fonction rénale.
La prescription d'inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (une ou plusieurs propositions exactes) :
A nécessite la surveillance de la kaliémie
B est contre-indiquée en cas de clairance de créatinine < 60 ml/min (Cockcroft)
C est contre-indiquée en association avec un diurétique thiazidique
D est contre-indiquée en cas d'antécédent d'angio-œdème
E peut être responsable de toux

Question 7
Vous traitez la douleur par du paracétamol et de la morphine à libération immédiate. Le traitement est efficace et la patiente reprend la marche.
Quel(s) est (sont) le(s) signe(s) clinique(s) qui doi(ven)t faire suspecter un surdosage morphinique ?
A somnolence
B fréquence respiratoire < 10/min
C myosis
D prurit
E hallucinations

Question 8
Vous réalisez un scanner cérébral dans le cadre de la chute, il met en évidence une atrophie cortico-sous-corticale sans saignement récent ni séquelle vasculaire. L'électrocardiogramme retrouve un rythme sinusal, un bloc atrioventriculaire de type 1 et l'absence de trouble de la repolarisation. La recherche d'hypotension orthostatique est positive.
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) favorisant(s) la chute chez cette patiente ?
A hypotension orthostatique
B atrophie cortico-sous-corticale
C bloc atrioventriculaire de type 1
D déshydratation
E douleur

Question 9
Trois jours plus tard, alors que la douleur est bien contrôlée, elle présente une modification de son état clinique. Elle n'a pas dormi de la nuit et s'est agitée dans son lit. Ce matin elle dort. Vous la réveillez, elle est incohérente et désorientée. La pression artérielle est à 138/75 mmHg, la fréquence cardiaque à 82/minute, la saturation à 96 % et la température à 37,1 °C. Vous évoquez un syndrome confusionnel.
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) déclenchant(s) du syndrome confusionnel que vous suspectez ?
A baisse d'acuité visuelle (DMLA)
B fécalome
C rétention aiguë d'urine
D insuffisance rénale aiguë
E embolie pulmonaire

Question 10
Le syndrome confusionnel a été favorisé par le sevrage en benzodiazépine. Le ionogramme sanguin et le scanner cérébral sont normaux.
Quelle(s) est (sont) la (les) recommandation(s) générale(s) de prescription des benzodiazépines ?
A pour un trouble du sommeil, le traitement ne doit pas dépasser 3 mois
B pour un trouble du sommeil, prescription de deux benzodiazépines en l'absence d'efficacité d'une seule benzodiazépine bien prise pendant une semaine
C en cas de traitement chronique, l'arrêt doit être progressif
D les modalités d'arrêt du traitement doivent être expliquées au patient dès l'instauration du traitement
E une évaluation de l'attachement aux benzodiazépines peut être réalisée à l'aide du questionnaire ECAB (échelle cognitive d'attachement aux benzodiazépines)

Question 11
Quelle(s) mesure(s) mettez-vous en place pour la prise en charge du syndrome confusionnel ?
A laisser en place la perfusion
B s'assurer que la patiente porte ses lunettes
C traitement symptomatique de l'anxiété par hydroxyzine (antihistaminique H1)
D reprise du lorazépam
E évaluer et traiter la douleur

Question 12
La fille de Madame H. est inquiète, vous lui expliquez ce qu'est le syndrome confusionnel. Elle s'étonne que sa mère ait eu un événement iatrogène alors qu'elle est hospitalisée.
Quelle est la proportion des patients âgés hospitalisés qui font une complication iatrogène au cours de leur séjour hospitalier ?
A < 2 %
B 2 à 5 %
C 5 à 20 %
D 20 à 40 %
E > 40 %

Question 13
Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) de risque de iatrogénie chez les patients âgés ?
A polymédication
B troubles neurosensoriels
C sexe masculin
D âge > 80 ans
E manque de coordination des différents prescripteurs

Question 14
Qui peut faire une déclaration d'effet indésirable à la pharmacovigilance ?
A le médecin traitant
B un médecin qui n'a pas prescrit le(s) médicament(s) en cause
C le patient
D le pharmacien de ville
E le pharmacien hospitalier

Question 15
L'évolution clinique de la patiente est favorable. La fonction rénale est stable avec une créatininémie à 95 µmol/l, soit une clairance selon Cockroft à 35 ml/min. L'énalapril a été réintroduit.
Quel(s) effet(s) indésirable(s) de l'énalapril contre-indique(nt) la reprise d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion ?
A hyperkaliémie
B hypotension orthostatique
C angio-œdème
D toux
E insuffisance rénale aiguë

DP 14
Vous accueillez au SAU Madame K., 92 ans, pour un tableau de malaise. Dans ses antécédents, vous notez :
- infarctus du myocarde inférieur en 2007, traité par stents actifs ;
- plusieurs embolies pulmonaires, sans facteur déclenchant retrouvé ;
- hypertension artérielle ;
- prothèse totale de hanche gauche en 2005 ;
- cholécystectomie.

Son traitement comporte fluindione (antivitamine K) adaptée aux INR, clopidogrel 75 mg (antiagrégant plaquettaire), acide acétylsalicylique 75 mg (antiagrégant plaquettaire), pantoprazole 20 mg (inhibiteur de la pompe à protons), bisoprolol 1,25 mg (bêtabloqueur), candésartan 8 mg (antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II).

Question 1
Quel(s) élément(s) parmi les suivants est (sont) un (des) signe(s) clinique(s) de choc hémorragique ?
A hypertension artérielle
B tachycardie
C douleurs abdominales
D sensation de soif
E syndrome confusionnel

Question 2
L'examen clinique retrouve une patiente légèrement dyspnéique, avec de discrets œdèmes des membres inférieurs. L'ECG retrouve une tachycardie sinusale, sans arguments pour une ischémie myocardique.
Quelles sont les caractéristiques des œdèmes d'origine cardiaque ?
A rouges
B douloureux
C prenant le godet
D déclives
E unilatéraux

Question 3
Le bilan biologique retrouve une créatininémie à 100 µmol/l (N = 49–90 µmol/l), une urée à 24 mmol/l (N = 2,5–7 mmol/l). L'hémoglobine est à 9 g/dl (N = 12–16 g/dl), le VGM à 85 fl (N = 80–100 fl), les leucocytes à 9 G/l, le taux de prothrombine à 46 %, l'INR à 2,6.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) d'élévation de l'urée ?
A déshydratation intracellulaire
B insuffisance rénale chronique
C prise de corticoïdes
D crise de goutte
E hémorragie digestive haute

Question 4
Pour cette patiente avec antécédent de cardiopathie ischémique, quel seuil d'hémoglobine retenez-vous pour décider d'une transfusion en conditions stables ?
A 6 g/dl
B 7 g/dl
C 8 g/dl
D 9 g/dl
E 10 g/dl

Question 5
Lors de la surveillance, la patiente présente une débâcle diarrhéique associée à du méléna. L'hémodynamique reste stable, avec une pression artérielle à 130/80 mmHg, un pouls à 90/min. L'hémoglobine de contrôle est à 9 g/dl.
Quelle est votre prise en charge en urgence ?
A transfusion de plasma frais congelé
B transfusion de culot plaquettaire
C 10 mg de vitamine K *per os*
D 10 mg de vitamine K IV
E administration de facteur de coagulation (complexe prothrombinique) IV

Question 6
Au bout de combien de temps après l'administration de complexe prothrombinique allez-vous contrôler l'INR ?
A 15 min
B 30 min
C 60 min
D 24 h
E 48 h

Question 7
Vous contrôlez l'hémoglobine 1 heure après le début de la symptomatologie digestive. Celle-ci est à 7 g/dl. Quel(s) examen(s) est (sont) nécessaire(s) avant une transfusion de culots de globules rouges (hors contexte de l'urgence vitale) ?
A sérologie VIH
B sérologie VHB
C groupe sanguin ABO
D agglutinines irrégulières (RAI) datant de plus de 72 h
E test de Coombs

Question 8
Quel est le groupe sanguin de la patiente (fig. 7) ?
A A
B B
C AB
D O

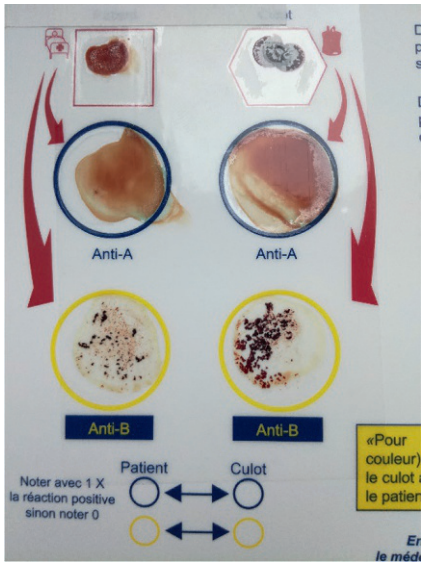


Fig. 7.

Question 9
Concernant la transfusion globulaire, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A une transfusion ne peut se faire qu'à l'hôpital
B une transfusion peut se faire à domicile
C une transfusion ne peut être réalisée que par un médecin
D une transfusion peut être réalisée par une infirmière
E une transfusion nécessite un scope et une télémétrie

Question 10
Durant une transfusion de culots globulaires, quel(s) signe(s) clinique(s) doi(ven)t faire évoquer une surcharge vasculaire ?
A polypnée
B hypertension artérielle
C bouffées de chaleur
D prurit
E photophobie

Question 11
Durant la transfusion du 2e culot globulaire, la patiente présente un épisode de dyspnée associée à une fièvre à 39 °C. Quel(s) est (sont) votre (vos) hypothèse(s) diagnostique(s) ?
A hémolyse aiguë intravasculaire
B allo-immunisation retardée
C décompensation cardiaque
D sepsis lié à la transfusion
E allo-immunisation antileucocytaire

Question 12
L'examen clinique retrouve une patiente consciente, sans arguments pour un syndrome confusionnel. La pression artérielle est à 100/55 mmHg, le pouls à 90/min, la température à 39 °C. Il n'y a pas de marbrures, et les extrémités sont chaudes. L'auscultation pulmonaire retrouve des crépitants bilatéraux. Il existe quelques œdèmes des lombes. Quelle est votre prise en charge ?

A vous poursuivez la transfusion
B vous arrêtez la transfusion
C vous prélevez des hémocultures chez la patiente
D vous prélevez des hémocultures sur le culot globulaire
E vous débutez un remplissage vasculaire par sérum salé isotonique

Question 13
Concernant la transfusion, quelle(s) obligation(s) réglementaire(s) devez-vous respecter ?
A la recherche du consentement est obligatoire avant une transfusion
B l'information du patient doit inclure les alternatives à la transfusion
C le dossier transfusionnel doit être conservé dans le dossier médical du malade
D tout événement indésirable concernant les médicaments dérivés du sang doit être déclaré à l'hémovigilance
E tout événement indésirable concernant les produits sanguins labiles doit être déclaré à la pharmacovigilance

Question 14
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les seuils transfusionnels chez le sujet âgé ?
A 5 g/dl en l'absence d'antécédent cardiaque
B 7 g/dl en l'absence d'antécédent cardiaque
C 8 g/dl chez les patients coronariens
D 9 g/dl chez les patients coronariens
E 10 g/dl chez les patients coronariens

Question 15
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant le type de culot globulaire lors d'une transfusion ?
A culot globulaire phénotypé en cas de transfusions à répétition à venir
B culot globulaire phénotypé en cas d'antécédent d'urticaire ou de réaction allergique grave lors d'une transfusion préalable
C culot globulaire déplasmatisé en cas d'antécédent de d'œdème pulmonaire lors d'une transfusion préalable
D culot globulaire déplasmatisé en cas d'antécédent d'urticaire ou de réaction allergique grave lors d'une transfusion préalable
E culot globulaire irradié pour receveur immunodéprimé

Réponses

DP 1

Question 1
Réponse : A, B

Question 2
Réponse : A, B, D, E

Question 3
Réponse : B, C, D
Le globe vésical ne correspond pas à une matité déclive contrairement à l'ascite. Il peut exister des mictions par rengorgement dans une rétention aiguë d'urine, donc l'anurie n'est pas obligatoire.

Question 4
Réponse : A, C
La créatininémie est indiquée pour un tableau évoluant depuis au moins 24 heures, sans valeur connue de référence et chez un patient prenant des diurétiques. Le ionogramme urinaire ne sera à réaliser que dans un second temps, s'il existe une insuffisance rénale non obstructive par exemple.

Question 5
Réponse : E
Le volume de la prostate n'a pas de lien direct avec la mise en place d'un cathéter sus-pubien. La couverture antibiotique n'est pas indiquée de façon systématique en cas de mise en place d'une sonde urinaire. Le traitement par alpha-bloquant ne favorise pas la reprise de la diurèse mais de la miction et n'est pas à débuter en urgence. L'hémorragie *a vacuo* est favorisée par l'évacuation rapide des urines et non par le traitement anticoagulant seul.

Question 6
Réponse : B, C, E
Le volume prostatique s'évalue par une échographie endorectale. L'ECBU n'est pas l'examen de référence pour rechercher une hématurie.

Question 7
Réponse : C, D
Le cancer de prostate ne peut être à l'origine d'une rétention qu'en cas de pathologie avancée. Ce sont les traitements anticholinergiques (et non anticholinestérasiques) qui donnent une rétention aiguë d'urine. Le prolapsus est une cause de rétention aiguë d'urine chez la femme.

Question 8
Réponse : A, C, D

Question 9
Réponse : B

Question 10
Réponse : C, E

Question 11
Réponse : E

Question 12
Réponse : A, C, E

Question 13
Réponse : C

Question 14
Réponse : A, C, D, E
La déficience est l'insuffisance sphinctérienne. L'insuffisance sphinctérienne entraîne une incontinence urinaire qui est une incapacité et cette incontinence urinaire est responsable d'un handicap si elle limite les activités du patient au niveau personnel et social.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Question 15
Réponse : B, C
Les protections peuvent être remboursées en partie par l'allocation personnalisée d'autonomie.
Grille AGGIR : pas de mesure de la maîtrise de l'élimination par la personne (incontinence = diagnostic médical) mais évalue l'hygiène des éliminations. Une personne peut être incontinente et assumer parfaitement la gestion de ses fuites (protections) et rester propre.

DP 2

Question 1
Réponse : B, C, D

Question 2
Réponse : C, D, E

Question 3
Réponse : A, B, C, D, E

Question 4
Réponse : C, E

Question 5
Réponse : A

Question 6
Réponse : A, B, C, D, E

Question 7
Réponse : A, C, E

Question 8
Réponse : A, B, C, D, E

Question 9
Réponse : A, B, C

Question 10
Réponse : A, B, C, D, E

Question 11
Réponse : B

Question 12
Réponse : A, C, D, E

Question 13
Réponse : B, C, D

Question 14
Réponse : A, B, E

Question 15
Réponse : A, B, C, D

DP 3

Question 1
Réponse : E
- A : douleur chronique depuis plus de 2 ans.
- B : pas d'irradiation.
- C : douleur unilatérale.
- D : pas d'horaire inflammatoire. La douleur de coxarthrose peut s'accompagner d'une sensation de raideur matinale, avec un dérouillage court, de moins de quinze minutes.

Question 2
Réponse : A
- B : en cas de dérouillage matinal, il dure le plus souvent moins de 15 minutes.
- D : la douleur peut irradier à la face antérieure de la cuisse ou en antéro-interne, pouvant mimer une cruralgie…
- E : la douleur peut être dite « projetée » en regard du genou, ce qui peut égarer le diagnostic initialement.

Question 3
Réponse : A, C, D
- B : une attitude vicieuse en rotation externe.
- C : une boiterie d'esquive liée à la douleur.
- D : boiterie de Trendelenburg par insuffisance du moyen glutéal avec bascule de l'épaule homolatérale.
- E : limitation articulaire initialement portant sur la rotation interne et l'extension.

Question 4
Réponse : A, B, C, D, E

Question 5
Réponse : D

Question 6
Réponse : B, D
- A : pincement supéro-externe.
- C : en faveur d'une ostéopénie/ostéoporose.
- D : le syndesmophyte est un pont osseux pathologique qui se forme entre deux vertèbres voisines et les soude entre elles et évoque une spondylarthropathie.

Question 7
Réponse : A, B, D, E
- C : le diabète est un facteur de risque d'arthrose mais non une étiologie.

Question 8
Réponse : A, C

Question 9
Réponse : A, B
- B : oui, mais attention au risque d'effets indésirables importants chez le sujet âgé lié à la prescription d'un palier 2.
- C : pas d'association de paliers 2 et 3 en même temps du fait d'un très grand risque d'effets indésirables.
- D : les patchs de lidocaïne n'ont pas cette indication.
- E : le trouble du sommeil est lié à la douleur. Il faut traiter la douleur pour traiter le sommeil. Par ailleurs, les antidépresseurs ont une action sur les douleurs « neuropathiques » et non « nociceptives ».

Question 10
Réponse : B, D
- A, E : éviter les marches dans les périodes les plus douloureuses ou le port de charges lourdes. Favoriser au maximum en dehors des poussées douloureuses les activités sportives type marche,

vélo, piscine ; maintenir au maximum les activités instrumentales et non instrumentales de la vie quotidienne faites par la personne elle-même.
- C : à utiliser du côté opposé à la douleur.

Question 11
Réponse : B, C
- A, D : hors poussée.
- E : dans le traitement des lombalgies chroniques.

Question 12
Réponse : B, C, E
- A : les affections longue durée 30 permettent de supprimer le ticket modérateur en lien avec le paiement des consultations et des soins. La coxarthrose n'appartient par ailleurs pas aux ALD.
- D : l'assurance maladie rembourse les consultations et soins médicaux.

Question 13
Réponse : A, C
- B : la partie « dépendance » d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.
- D : financement par l'assurance maladie.
- E : l'allocation personnalisée d'autonomie sert à aider à financer la perte d'autonomie et non les dépenses de santé liées aux soins.

Question 14
Réponse : E
- A, D : l'indication se pose selon la clinique : notamment sujet de plus de 60 ans, avec handicap important malgré le traitement médical.
- B : pas de restriction d'âge, c'est l'âge « physiologique » de la personne qui compte.
- C : devant la clinique de la patiente, on s'orientera préférentiellement vers une prothèse totale de hanche.

DP 4

Question 1
Réponse : A, B, C, D, E

Question 2
Réponse : A, B

Question 3
Réponse : A, D

Question 4
Réponse : D

Question 5
Réponse : E

Question 6
Réponse : A, B, E

Question 7
Réponse : A, D

Question 8
Réponse : D

Question 9
Réponse : B

Question 10
Réponse : A, B, D, E

Question 11
Réponse : B, C, E

Question 12
Réponse : A, B, C, D

Question 13
Réponse : B

Question 14
Réponse : C, D

Question 15
Réponse : A, B, C, D, E

DP 5

Question 1
Réponse : C
Les autres facteurs sont des facteurs de vulnérabilité.

Question 2
Réponse : A, D, E
Le nystagmus correspond à des oscillations oculomotrices involontaires. Quand reproduit par une manœuvre volontaire, il est d'origine plutôt périphérique.

Question 3
Réponse : A, B, C, D
Importance de doser les CPK devant la possibilité d'une rhabdomyolyse chez ce patient qui n'a pu se relever seul. Celle-ci peut se compliquer d'une insuffisance rénale aiguë et d'hyperkaliémie (à rechercher sur l'ECG). Intérêt discutable de la CRP.

Question 4
Réponse : A, D, E
Un taux de réticulocytes > 120 à 150 000 G/l est en faveur d'une anémie régénérative.

Question 5
Réponse : C
L'hypothyroïdie est responsable d'une anémie normo- ou macrocytaire, comme les carences vitaminiques.

Question 6
Réponse : B, C
La fibrillation atriale est une tachycardie non sinusale irrégulière.

Question 7
Réponse : B
Le cliché montre une dilatation ventriculaire, sans lésion vasculaire manifeste.

Question 8
Réponse : A, B, C, D, E
Triade d'Hakim. Céphalées évocatrices d'un risque d'hypertension intracrânienne.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Question 9
Réponse : A, D, E
Gêne auditive plus marquée dans les aigus. Acouphènes inconstants et bilatéraux quand ils sont présents.

Question 10
Réponse : A, B
Il s'agit bien d'une surdité de perception présente de façon bilatérale et symétrique.
- D : presbyacousie et non presbytie.

Question 11
Réponse : A, B, C, E
Un appareil est fortement recommandé dès l'apparition d'une gêne sociale, le plus souvent à 30 dB pour des fréquences de 2 000 mHz. Une rééducation orthophonique peut également être proposée.

Question 12
Réponse : A, B, D, E
Le fond d'œil permet d'examiner la macula. Un cercle périkératique est classiquement décrit dans le glaucome chronique à angle fermé.
- D : drüsen.

Question 13
Réponse : B, E
La forme la plus commune est la forme cortico-nucléaire. Le diabète favorise la forme sous-capsulaire postérieure. Atteinte de la vision crépusculaire par baisse de la sensibilité aux contrastes. L'examen du segment antérieur est réalisé par la lampe à fente.

Question 14
Réponse : B, C
Risque rare d'endophtalmie ne justifiant pas d'antibioprophylaxie. Une limite de 5/10e d'acuité visuelle de loin est utilisée pour prendre la décision d'opérer. Cataracte secondaire dans les années qui suivent l'intervention.

Question 15
Réponse : A, B, C, D, E
Deux mécanismes :
- dilatation avec hyperperméabilité des capillaires et occlusion conduisant à l'ischémie ;
- facteurs de croissance dont le VEGF.

DP 6

Question 1
Réponse : A, D, E

Question 2
Réponse : A, B, D, E

Question 3
Réponse : C, D, E

Question 4
Réponse : C

Question 5
Réponse : A, C, D, E

Question 6
Réponse : A, D

Question 7
Réponse : A, D

Question 8
Réponse : A, C, E

Question 9
Réponse : A, B, C, D, E

Question 10
Réponse : B, C, E

Question 11
Réponse : B, C, E
L'hyperthyroïdie est écartée devant l'absence de tachycardie.

Question 12
Réponse : A, C

Question 13
Réponse : A, B

Question 14
Réponse : B, D

Question 15
Réponse : B, C, D

DP 7

Question 1
Réponse : A, B, D
- C : un tiers.
- E : rarement fortuites.

Question 2
Réponse : A, B, C, D, E

Question 3
Réponse : B, D, E
- A, C : âge et polymédication sont des facteurs de vulnérabilité.

Question 4
Réponse : A, B, C, D, E

Question 5
Réponse : A, B, C, D
- D : peu d'argument dans l'observation mais l'hypothermie doit faire évoquer cette hypothèse, même si elle peut être liée à la station au sol prolongée.
- E : pas d'éléments en faveur donc ne correspond pas à un facteur précipitant principal. Néanmoins, pas de témoins de la chute.

Question 6
Réponse : B, D
- C : en raison de la fréquence des colonisations, l'ECBU sera fait en présence de signes fonctionnels évocateurs ou selon les résultats des hémocultures.

Question 7
Réponse : D
- B : la radiographie pulmonaire se discutera si des symptômes respiratoires apparaissent ou si le diagnostic d'infection se confirme et qu'une origine pulmonaire est suspectée.

Question 8
Réponse : A, C, E

Question 9
Réponse : B, D, E
- C : l'arrêt de l'IPP sera à discuter au cours de l'hospitalisation en l'absence d'indication formelle.
- B, D, E : néphrotoxiques.

Question 10
Réponse : B
- A : pas de modification selon le moment du repas.
- B : permet d'évaluer l'efficacité des bas de contention.
- C : il faut la fréquence cardiaque.
- D : au contraire, cela permet d'évaluer l'efficacité des traitements en cas de positivité initiale ou de rechercher une hypotension orthostatique après une nouvelle modification thérapeutique par exemple.
- E : la prise en charge ne se limite pas à la contention veineuse.

Question 11
Réponse : B, C
- A : c'est l'inverse.
- D : pas d'indication dans le syndrome post-chute.
- E : pas d'indication.

Question 12
Réponse : A, B, D, E
- D : les IPP augmentent le risque fracturaire.

Question 13
Réponse : B, E

Question 14
Réponse : A, C, D, E
- B : > 15 s.

Question 15
Réponse : A, B, C, D

DP 8

Question 1
Réponse : D, E

Question 2
Réponse : A, D

Question 3
Réponse : B, D

Question 4
Réponse : B, C

Question 5
Réponse : C

Question 6
Réponse : B

Question 7
Réponse : C, E

Question 8
Réponse : A, D

Question 9
Réponse : A, B, C, D, E

Question 10
Réponse : A, E

Question 11
Réponse : A, C, D

Question 12
Réponse : B, D

Question 13
Réponse : A, B, D, E

Question 14
Réponse : A, E

Question 15
Réponse : B, C, D

Question 16
Réponse : E

Question 17
Réponse : C, D

DP 9

Les réponses aux questions 3 à 5, 7, et 9 à 15 s'appuient sur le texte de la HAS. Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation. Recommandations 2009 (https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/confusion_aigue_chez_la_personne_agee_-_recommandations_2009-07-08_16-58-24_661.pdf).

Question 1
Réponse : B
Cf. définition du syndrome confusionnel *via* le DSM-5 ou l'échelle de la CAM (confusion hypoactive). La symptomatologie décrite ne s'intègre pas dans un syndrome démentiel ou psychiatrique (DSM-5). Le syndrome de glissement n'a pas de définition consensuelle et son existence est même discutée. Pour les psychiatres cela correspondrait le plus souvent à une forme sévère de dépression. Enfin, il n'existe aucun indice de douleur dans l'énoncé.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Question 2
Réponse : A, B, C, E
Toutes les réponses font partie des critères DSM-5 mais seules les réponses A, B, C et E sont retrouvées dans cette observation. DSM-5 : confusion.
- A : une perturbation de l'attention et de la conscience.
- B : la perturbation se développe sur une courte période de temps (de quelques heures à quelques jours), représente un changement du fonctionnement de base de l'attention et de la conscience et a tendance à fluctuer en sévérité au cours de la journée.
- C : une autre perturbation cognitive (déficit de mémoire, désorientation, langage, habileté visuospatiale, ou perception).
- D : les perturbations dans les critères A et C ne sont pas mieux expliquées par une autre condition neurocognitive préexistante et ne sont pas présentes dans le contexte d'un état de diminution sévère de la conscience comme le coma.
- E : d'après l'histoire, l'examen physique, ou les examens de laboratoire, la perturbation est un effet direct lié à une autre condition médicale, une intoxication ou sevrage de substance, ou à une exposition à un agent toxique, ou a de multiples étiologies.

Question 3
Réponse : A, B, C
Les principaux facteurs prédisposants sont :
- démence avérée ou troubles cognitifs chroniques sous-jacents (réponse A) ;
- immobilisation, aggravée par une contention physique ;
- déficit sensoriel (visuel ou auditif) ;
- comorbidités multiples (réponse C) ;
- dénutrition (mais pas d'élément en faveur chez Monsieur G. donc pas réponse D) ;
- polymédication (réponse B : > 5 médicaments par jour) ;
- antécédents de confusion, notamment postopératoire ;
- troubles de l'humeur, en particulier états dépressifs.

Pour certains auteurs, c'est un âge > 80 ans qui est noté, non repris par la HAS.

Question 4
Réponse : A, C, E
- Introduction de deux traitements possédant des activités anticholinergiques avec un risque de syndrome confusionnel et de rétention aiguë d'urine + douleur sus-pubienne (réponses A et C).
- Pas d'argument clinique décrit dans l'observation pour une pneumopathie.
- Douleur sus-pubienne (réponses A et E).
- Pas de risque d'hypoglycémie sous biguanides.

Question 5
Réponse : A, B, C, D
Bilan de première intention recommandé par la HAS en cas de syndrome confusionnel.

Question 6
Réponse : C, D
- A : taux de CPK non augmenté, pas d'hyperkaliémie.
- B : insuffisance rénale aiguë **mais** fonctionnelle.
- C : CRP augmentée et hyperleucocytose.
- D : protidémie augmentée, insuffisance rénale aiguë fonctionnelle.
- E : anémie et thrombopénie mais pas de leucopénie.

Question 7
Réponse : B
La tomodensitométrie cérébrale (TDM cérébrale) ne doit pas être pratiquée de façon systématique. Elle est recommandée en première intention en cas de :
- signes de localisation neurologique ;
- suspicion d'hémorragie méningée ;
- traumatisme crânien même mineur (réponse B).

Si l'ensemble du bilan de première intention est négatif :
- une TDM cérébrale peut être indiquée en seconde intention, afin de rechercher en particulier un accident vasculaire cérébral même en l'absence de déficit moteur, un hématome sous-dural en particulier en cas de traitement par un anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire ;
- un électroencéphalogramme est recommandé pour rechercher une comitialité (état de mal épileptique non convulsif, crise partielle complexe) ;
- un examen du LCS en cas de signes d'appel (fièvre sans cause infectieuse rapidement mise en évidence et/ou associée à des signes méningés).

Question 8
Réponse : C, D, E
TDM cérébrale non injectée. On ne voit pas sur cette coupe les hippocampes ; atrophie marquée visible sur cette coupe. Dilatation ventriculaire en lien avec l'atrophie et hypodensités périventriculaires signes de leucoaraïose.

Question 9
Réponse : A, E
Mesures non médicamenteuses recommandées par la HAS.

Question 10
Réponse : A, C, E
Mesures médicamenteuses recommandées par la HAS.

Question 11
Réponse : B, D
Mesures médicamenteuses recommandées par la HAS. Réduction de l'anxiété par une benzodiazépine de demi-vie courte et réduction du délire par un traitement de type neuroleptique.

Question 12
Réponse : C
Mesures médicamenteuses recommandées par la HAS.
- A : réévaluation immédiate de l'efficacité et de la tolérance avant toute nouvelle prescription.

- B : préférez la monothérapie initialement. S'il existe une anxiété majeure et un délire, les bithérapies sont possibles mais non systématiques et si l'on estime que les troubles sont liés à un délire et/ou hallucinations se donner un peu de temps sous neuroleptiques avant d'envisager un cotraitement par benzodiazépines.
- C : vrai.
- D : débuter toujours à une dose plus faible que chez un jeune adulte.
- E : si un ECG est réalisable, il doit être fait avant la mise en route d'un traitement par neuroleptique.

Question 13
Réponse : A, C, E
Si elle est indispensable, il est recommandé que la contention physique soit mise en œuvre selon un protocole précis établi :
- prescription médicale obligatoire et mention dans le dossier médical et dans le dossier infirmier (réponse A) ;
- surveillance programmée, mise en œuvre et retranscrite dans le dossier de soins infirmiers ;
- information de la personne et de ses proches (réponse C) ;
- préservation de l'intimité et la dignité du patient ;
- réévaluation au moins toutes les trois heures, avec nouvelle prescription en cas de renouvellement et nouvelle recherche d'alternatives (réponse E).

Question 14
Réponse : B, C
La récupération complète de l'état cognitif antérieur est possible mais n'est pas systématique et peut prendre plusieurs mois. Il faut donc réévaluer l'état cognitif entre 3 et 6 mois du syndrome confusionnel pour pouvoir statuer. L'évolution est malheureusement le plus souvent marquée par une aggravation des troubles cognitifs initiaux et un risque majoré de récidive. L'hydroxyzine est à proscrire chez tous les patients âgés, en particulier chez les patients atteints d'une maladie d'Alzheimer en raison de ses propriétés anticholinergiques.

Question 15
Réponse : A, C, E

DP 10

Question 1
Réponse : A, C, D, E
La dépendance est l'incapacité à effectuer soi-même les activités de la vie quotidienne qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales.

Question 2
Réponse : B, D

Question 3
Réponse : C, D, E
Attention aux neuroleptiques cachés : arrêt de l'escitalopram et du métoclopramide avant tout essai thérapeutique. D'autant plus que l'association lévodopa-bensérazide (Modopar®) peut majorer les nausées et donc doit être instaurée prudemment.
L'imagerie cérébrale n'est pas une obligation, diagnostic avant tout clinique.

Question 4
Réponse : A, B, C, D, E
Classification de Wood/CIF :
- déficience/altération de fonction et de structure ;
- incapacité/limitation fonctionnelle et restriction d'activité ;
- handicap/limitation de participation.

Diabète → artériopathie → amputation → une aide humaine nécessaire.

Question 5
Réponse : A, D
Dénutrition sévère : perte de poids de plus de 15 % en 6 mois ou 10 % en 1 mois. IMC < 18 kg/m^2. Albumine < 30 g/l. MNA : diagnostic de dénutrition dès qu'il est < 17. Le dosage de la thransthyrétine ne fait pas partie des critères diagnostiques mais est un bon reflet des variations récentes des apports protéino-énergétiques.

Question 6
Réponse : A, C
Privilégier toujours la voie orale. Compléments nutritionnels oraux à donner en dehors des repas.

Question 7
Réponse : B, C, D, E

Question 8
Réponse : A, C, D, E

Question 9
Réponse : A, B, C
Le diagnostic de démence fait appel à la classification DSM-5, qui comprend donc la mise en évidence de symptômes, des tests cognitifs, le retentissement sur le fonctionnement social/professionnel que cela apporte. Un bilan cognitif doit être refait à quelques mois d'intervalle lors d'une consultation de suivi en vue de voir l'évolution en dehors d'un contexte aigu.

Question 10
Réponse : B, C, D
- ADL : échelle basique des activités de vie quotidienne ou échelle de Katz, comprend les soins corporels, habillement, toilette, transfert, continence, alimentation.
- IADL : échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne ou échelle de Lawton comprend le téléphone, les courses, la préparation d'un repas, le ménage/le linge, les transports urbains, les traitements, le budget.

Question 11
Réponse : A, E
- Grille AGGIR : comprend des items que l'on trouve dans les IADL et ADL mais évalue les variables de manière différente que les deux autres : fait spontanément/partiellement/ne fait pas spontanément.

L'évaluation se fait par un professionnel de santé et les informations sont fournies par le patient si l'état cognitif le permet sinon par l'entourage.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Question 12
Réponse : A, C

Question 13
Réponse : A, C, D

Question 14
Réponse : A, B, C, D
Plus une demande d'EHPAD en prévention est réalisée tôt, plus elle a de chances d'obtenir le consentement du patient. La résidence autonomie permet de réduire la surface du domicile et donc le ménage, les montées et descentes d'escalier…

Question 15
Réponse : A, B, C

DP 11

Question 1
Réponse : A, B, E

Question 2
Réponse : B

Question 3
Réponse : C

Question 4
Réponse : A, B, C, D, E

Question 5
Réponse : D, E

Question 6
Réponse : B, C, D

Question 7
Réponse : A, C, D
Dans le contexte infectieux, en l'absence de signe de décompensation cardiaque, le remplissage avec du soluté salé isotonique se justifie, mais la surveillance de l'état cardiovasculaire doit être régulière en raison de la cardiopathie sous-jacente.

Question 8
Réponse : A, B, C, D, E

Question 9
Réponse : A, B, E

Question 10
Réponse : A

Question 11
Réponse : B, D, E

Question 12
Réponse : A, B, C

Question 13
Réponse : A, B, C

Question 14
Réponse : A, B, E

Question 15
Réponse : A, D, E

DP 12

Question 1
Réponse : B, C, D, E

Question 2
Réponse : C, D, E

Question 3
Réponse : A, B

Question 4
Réponse : A, B, C, D, E

Question 5
Réponse : B, D, E

Question 6
Réponse : D

Question 7
Réponse : A, D

Question 8
Réponse : A, B

Question 9
Réponse : D, E

Question 10
Réponse : E

Question 11
Réponse : A, C, D, E

Question 12
Réponse : B, D

Question 13
Réponse : A, D, E

DP 13

Question 1
Réponse : A, B, C

Question 2
Réponse : B, C, E

Question 3
Réponse : C, E

Question 4
Réponse : A, D

Question 5
Réponse : B

Question 6
Réponse : A, D, E

Question 7
Réponse : A, B

Question 8
Réponse : A, D, E

Question 9
Réponse : B, C

Question 10
Réponse : D, E

Question 11
Réponse : B, D, E

Question 12
Réponse : C

Question 13
Réponse : A, B, E

Question 14
Réponse : A, B, C, D, E

Question 15
Réponse : C, D

DP 14

Les réponses aux questions 5 et 7 s'appuient sur le texte de la HAS. Prise en charge des surdosages en AVK, des situations à risque hémorragique et des accidents hémorragiques chez les patients traités par AVK en ville et en milieu hospitalier. Recommandations 2008.

Question 1
Réponse : B, D, E

Question 2
Réponse : C, D

Question 3
Réponse : B, C, E
La déshydratation intracellulaire entraîne une élévation isolée de la natrémie. L'insuffisance rénale chronique entraîne une élévation de l'urée par déficit d'élimination. La corticothérapie entraîne une hyperuricémie par hypercatabolisme protéique. La crise de goutte est causée par l'acide urique (uricémie). L'hémorragie digestive haute et abondante entraîne une élévation de l'urée par digestion de l'hémoglobine.

Question 4
Réponse : C

Question 5
Réponse : D, E
Pas d'indication au plasma frais congelé ni aux plaquettes dans ce contexte. Hémorragie digestive → patient à jeun d'où la vitamine K IV.

Question 6
Réponse : B

Question 7
Réponse : C

Question 8
Réponse : B
Fixation des globules rouges B en présence d'anticorps anti-B : formation d'amas.

Question 9
Réponse : B, D
« L'acte transfusionnel est réalisé par les médecins ou, sur prescription médicale, par les sages-femmes, ou les infirmier(e)s à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment ».
« La surveillance est particulièrement attentive et continue au moins dans les quinze premières minutes puis régulière par la suite ».
« La circulaire comporte quatre fiches techniques qui regroupent les différentes étapes de la réalisation de l'acte transfusionnel, qu'il soit pratiqué dans un établissement de santé, un centre de santé d'un établissement de transfusion sanguine ou au domicile du patient dans le cadre de l'hospitalisation à domicile ».
Extraits de la circulaire DGS/DHOS/AFSSAPS N° 03/ 582 du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel (http://www.hemovigilance-cncrh.fr/Textes/2003/circ_securite_acte_transfusionnel_03_582.pdf).

Question 10
Réponse : A, B

Question 11
Réponse : D, E
Hémolyse aiguë intravasculaire : tableau de frissons, fièvre, hypotension, malaise, hémoglobinurie, choc, coagulation intravasculaire disséminée. Allo-immunisation retardée : clinique limitée. Inefficacité transfusionnelle, apparition d'anticorps irréguliers. Décompensation cardiaque : pas de fièvre. Sepsis lié à la transfusion : possible, indication à prélever des hémocultures sur patient et poche +++.
Allo-immunisation antileucocytaire : rare. Conflit entre les anticorps du receveur et les leucocytes du donneur. Fièvre isolée généralement, avec tremblements, frissons.

Question 12
Réponse : B, C, D
Toujours arrêter la transfusion +++ et prélever des hémocultures. Renvoyer la poche à l'Établissement français du sang (ne pas la jeter ++). Pas de remplissage vasculaire à ce stade chez cette patiente apparemment en surcharge, mais la surveillance rapprochée est indispensable car si l'infection se confirme, que les constantes s'aggravent, le remplissage sera indispensable.

Question 13
Réponse : A, B, C
Tout événement indésirable concernant les médicaments dérivés du sang doit être déclaré à la pharmacovigilance. Tout événement indésirable concernant les produits sanguins labiles doit être déclaré à l'hémovigilance.

Question 14
Réponse : B, C

Question 15
Réponse : A, D, E

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

21 Questions isolées

Questions

QI 1

Parmi les propositions suivantes concernant l'espérance de vie en France, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A l'espérance de vie correspond au nombre maximal d'années restant à vivre à un âge donné
B l'espérance de vie est dépendante des taux de mortalité
C l'espérance de vie à 60 ans a augmenté de près de 50 % entre 1950 et 2010
D l'écart d'espérance de vie à 60 ans entre les hommes et les femmes a diminué de moitié entre 1950 et 2010
E au cours du XX^{e} siècle, l'espérance de vie à la naissance a été améliorée principalement grâce à la prise en charge des maladies chroniques

QI 2

Parmi les propositions suivantes concernant les effets du vieillissement physiologique sur l'organisme, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A le vieillissement s'accompagne d'une diminution des capacités fonctionnelles
B les réserves fonctionnelles en situation de stress sont identiques chez les personnes âgées et chez les plus jeunes
C à poids égal, la masse maigre diminue au cours du vieillissement
D à poids égal, la sensibilité à l'insuline diminue au cours du vieillissement
E à poids égal, les besoins alimentaires diminuent au cours du vieillissement

QI 3

Parmi les propositions suivantes concernant les effets du vieillissement physiologique sensoriel, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A la presbyacousie s'accompagne d'une perte d'audition prédominant sur les sons graves
B la presbyacousie est un processus débutant dans l'enfance
C le vieillissement oculaire entraîne l'apparition d'une myopie
D le vieillissement oculaire entraîne une diminution de l'accommodation
E le vieillissement entraîne une opacification progressive du cristallin

QI 4

Parmi les propositions suivantes concernant les effets du vieillissement physiologique vasculaire, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A la compliance de la paroi artérielle augmente
B l'onde de pouls se propage plus lentement dans l'arbre artériel
C la pression artérielle systolique augmente
D la perméabilité endothéliale vasculaire diminue
E la production d'oxyde nitrique (NO) de l'endothélium vasculaire diminue

QI 5

Parmi les propositions suivantes concernant les mécanismes moléculaires impliqués dans le vieillissement, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A l'oxydation de l'ADN nucléaire est impliquée dans les processus de vieillissement
B l'oxydation de l'ADN mitochondrial est impliquée dans les processus de vieillissement
C le raccourcissement des télomères entraîne une accélération des cycles cellulaires
D les espèces réactives de l'oxygène permettent de lutter contre le stress oxydant
E la vitamine E possède des propriétés antioxydantes

QI 6

Parmi les propositions suivantes concernant les stratégies pour ralentir le vieillissement chez l'homme, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A la supplémentation en hormone de croissance est associée à une plus grande longévité
B la restriction calorique (apports caloriques inférieurs d'environ 30 % aux dépenses énergétiques) est associée à une plus grande longévité

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

C les essais randomisés confirment l'intérêt des traitements par molécules antioxydantes comme la vitamine E
D l'activité physique semble ralentir la survenue des démences
E l'inhibition de la glycation des protéines a montré son efficacité sur le ralentissement du vieillissement

QI 7

Parmi les propositions suivantes concernant les effets du vieillissement physiologique du système immunitaire, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A la réponse immunitaire humorale est diminuée
B la réponse immunitaire lymphocytaire T est diminuée
C l'inflammation de bas grade limite la réponse immunitaire en cas d'infection
D les vaccins vivants atténués sont moins efficaces chez les sujets âgés
E les maladies auto-immunes peuvent survenir même à un âge avancé

QI 8

Parmi les propositions suivantes concernant les effets du vieillissement physiologique sur l'appareil urinaire, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A le débit de filtration glomérulaire diminue de 2 ml/min/1,73 m^2 par an à partir de 50 ans
B la taille des reins diminue avec l'âge
C la prise de diurétiques thiazidiques expose plus particulièrement les personnes âgées au risque d'hypernatrémie
D les capacités de concentration des urines en situation de restriction hydrique diminuent
E le nombre de glomérules fonctionnels a diminué de moitié à 70 ans

QI 9

Parmi les propositions suivantes concernant les effets du vieillissement physiologique musculaire, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A la masse musculaire diminue avec l'âge
B la densité musculaire diminue avec l'âge
C l'innervation musculaire diminue avec l'âge
D la force musculaire diminue avec l'âge
E la vitesse de contraction des fibres musculaires diminue avec l'âge

QI 10

Parmi les propositions suivantes concernant les effets du vieillissement physiologique sur l'appareil digestif, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A la sécrétion d'acide gastrique augmente
B les sécrétions salivaires deviennent plus denses
C le péristaltisme intestinal diminue
D le métabolisme hépatique reste stable
E la perméabilité intestinale diminue

QI 11

Parmi les propositions suivantes concernant l'impact du babyboom observé en France dans les années 1950 (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A ce phénomène a retardé le vieillissement démographique dans les années 1970
B ce phénomène participe au vieillissement démographique actuel
C ce phénomène est neutre sur le vieillissement démographique car il a compensé les pertes de la Seconde Guerre mondiale
D ce phénomène facilite le financement des retraites actuelles
E ce phénomène a permis d'augmenter l'espérance de vie à la naissance

QI 12

Parmi les propositions suivantes concernant l'intérêt du traitement hormonal substitutif de la ménopause pour s'opposer aux effets du vieillissement, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A il a un effet bénéfique sur l'os
B il a un effet bénéfique sur le risque cardiovasculaire
C il améliore les fonctions cognitives
D il augmente le risque de cancer invasif du sein
E il diminue le risque de chute

QI 13

Parmi les situations suivantes, laquelle (lesquelles) ne peu(ven)t pas résulter du seul vieillissement physiologique ?
A sarcopénie
B presbyacousie
C maladie d'Alzheimer
D insuffisance cardiaque
E presbytie

QI 14

Parmi les propositions suivantes concernant ce que l'on peut observer au cours du vieillissement dit « réussi », laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A une diminution des capacités fonctionnelles
B une augmentation des capacités de réserve
C un maintien d'une implication sociale
D un état de santé proche des adultes sains plus jeunes
E une préservation globale des capacités cognitives

QI 15

Madame V., 70 ans, vit de manière indépendante à son domicile avec son époux du même âge. Elle se plaint d'impériosités mictionnelles et vous avez eu récemment à la soigner pour une infection urinaire basse. Elle est assez anxieuse de cette situation et en l'interrogeant un peu plus, vous apprenez que les relations sexuelles avec son époux sont devenues difficiles

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

car douloureuses pour elle. Elle regrette d'avoir très vite abandonné le traitement hormonal de la ménopause (THM) qui lui avait été prescrit à 52 ans. Vous la suivez pour une hypertension artérielle actuellement bien équilibrée. Que lui dites-vous ?

A un THM suivi sans discontinuer aurait pu prévenir les troubles qu'elle présente
B l'hypertension artérielle contre-indique le THM
C un traitement local par œstriol sera efficace sur les impériosités mictionnelles
D un traitement local par probiotiques et œstriol peut diminuer la fréquence des infections urinaires
E un lubrifiant vaginal doit être associé au traitement par probiotiques

QI 16

Monsieur G., 82 ans, se plaint de manquer d'entrain et d'avoir un sommeil fragmenté. Il s'endort dans la journée dès qu'il est assis. Il a maigri et ses membres sont grêles. Vous avez fait un dosage de testostérone biodisponible et celui-ci est abaissé. Que faites-vous ?

A vous demandez un enregistrement polysomnographique
B vous lui proposez un traitement substitutif par testostérone percutanée
C vous poursuivez les investigations cliniques à la recherche de troubles sexuels
D vous lui expliquez qu'il doit s'habituer à ses troubles du sommeil car ceux-ci sont liés au phénomène naturel qu'est l'andropause
E vous lui prescrivez des antidépresseurs

QI 17

Quel(s) type(s) d'incontinence urinaire est (sont) le plus fréquent chez les personnes âgées ?

A incontinence urinaire d'effort isolée
B incontinence urinaire sur urgenturie
C incontinence urinaire dans le cadre d'une hyperactivité vésicale
D incontinence urinaire mixte
E incontinence urinaire et fécale

QI 18

Parmi les structures suivantes, laquelle (lesquelles) inhibe(nt) la miction ?

A pons
B régions encéphaliques corticales et sous-corticales
C centre sympathique thoracolombaire
D centre parasympathique sacré
E nerf pudendal

QI 19

Quel(s) est (sont) l'(les) effet(s) du vieillissement sur l'appareil vésicosphinctérien ?

A diminution des contractions non inhibées du détrusor
B diminution de la sensibilité vésicale
C diminution des pressions urétrales chez la femme
D diminution de la contractilité du détrusor
E diminution des pressions urétrales chez l'homme

QI 20

Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) d'incontinence urinaire transitoire réversible qu'il faut dépister et traiter chez une personne âgée ?

A infection urinaire
B syndrome confusionnel
C restriction de mobilité
D restriction de diurèse
E constipation

QI 21

Quels sont les médicaments pouvant être impliqués dans la survenue d'une incontinence urinaire ?

A diurétiques
B antagonistes alpha-adrénergiques
C inhibiteurs de l'enzyme de conversion
D bêtabloquants
E antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II

QI 22

Quel(s) est (sont) le(s) mécanisme(s) pouvant être à l'origine d'une incontinence urinaire d'effort ?

A contractions non inhibées du détrusor
B trouble de la sensibilité du détrusor
C trouble de la compliance
D hypermobilité urétrale
E insuffisance sphinctérienne

QI 23

Quel(s) élément(s) fait (font) partie de la démarche diagnostique en première intention devant une incontinence urinaire de la personne âgée ?

A réalisation d'un bilan urodynamique
B dépistage d'une incontinence urinaire transitoire réversible
C recherche de signes d'alerte devant faire réaliser des examens complémentaires
D réalisation d'un catalogue mictionnel
E évaluation des comorbidités

QI 24

Parmi les traitements suivants, lequel (lesquels) peu(ven)t être proposé(s) pour une incontinence urinaire sur urgenturie chez la personne âgée ?

A toxine botulinique
B mirabégron
C stimulation du nerf tibial postérieur
D rééducation périnéale
E rééducation psychocomportementale

QI 25

Parmi les traitements suivants, lequel (lesquels) peu(ven)t être proposé(s) pour une incontinence urinaire d'effort de la personne âgée ?

A traitement médicamenteux
B traitement chirurgical
C stimulation du nerf tibial postérieur
D rééducation périnéale
E rééducation psychocomportementale

QI 26

Parmi les traitements suivants, lequel (lesquels) peu(ven)t être proposé(s) pour une rétention urinaire aiguë ?

A pose d'une sonde vésicale à demeure
B pose d'un cathéter sus-pubien
C hétérosondages urinaires intermittents
D autosondages urinaires intermittents
E alpha-bloquants

QI 27

Huguette, 86 ans, institutionnalisée depuis 2 ans dans une EHPAD à la suite d'une fracture du col du fémur (les transferts sont difficiles sans aide) se plaint d'une incontinence urinaire sur urgenturies. Avant la fracture du col elle avait déjà des urgenturies mais avait le temps de se déplacer aux toilettes.
Quelle(s) première(s) mesure(s) pour traiter son incontinence pouvez-vous lui proposer ?

A pose d'une sonde vésicale à demeure
B pose d'une protection 24 heures sur 24
C rééducation psychocomportementale
D rééducation périnéale
E accès plus facile aux toilettes : chaise garde-robe

QI 28

Marguerite, 90 ans, autonome au domicile malgré des troubles cognitifs débutants, se plaint d'une incontinence urinaire mixte. Ce qui la gêne le plus est la composante à l'effort. Elle a pour antécédents une hypertension artérielle traitée par inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), une dyslipidémie traitée par statine. À l'examen clinique, il y a une atrophie vaginale.
Quel(s) traitement(s) pouvez-vous lui proposer ?

A traitement anticholinergique
B changement de traitement antihypertenseur
C œstrogénothérapie locale
D rééducation psychocomportementale
E rééducation périnéale

QI 29

Cette fois-ci c'est l'interne de pneumologie qui vous appelle pour Jean-Pierre, 93 ans, hospitalisé pour une grippe. Ce patient a une hypertension artérielle et prend comme traitement un inhibiteur de l'enzyme de conversion, un inhibiteur de la 5-alpha-réductase pour une hypertrophie bénigne de prostate et du néfopam (antalgique non morphinique) pour les myalgies dues à la grippe. Il était complètement autonome jusqu'à présent. Le problème actuel est celui d'une rétention urinaire. Vous trouvez Jean-Pierre dans son lit avec barrières, une protection en place. Il n'a pas été à la selle depuis une semaine selon ses dires.
Quel(s) facteur(s) favorisant la rétention urinaire retrouvez-vous ?

A inhibiteur de l'enzyme de conversion
B hypertrophie bénigne de prostate
C présence de barrières
D mise en place d'une protection systématique
E constipation

QI 30

Quel(s) est (sont) le(s) risque(s) potentiel(s) d'une incontinence urinaire chez la personne âgée ?

A démence
B dépression
C altération de la qualité de vie
D chute
E entrée en institution

QI 31

L'interne de neurochirurgie vous appelle pour Alfred, 87 ans, à J15 postopératoire d'une chirurgie de méningiome dans un contexte de syndrome parkinsonien atypique avec dysautonomie. Il est confus et n'arrête pas d'arracher sa sonde urinaire (ça saigne beaucoup car il est sous anticoagulant pour une thrombose veineuse profonde postopératoire).
Que proposez-vous pour améliorer la prise en charge de ce patient ?

A contention pour ne pas risquer d'arracher la sonde
B ablation de la sonde vésicale
C ablation de la sonde vésicale sous couvert d'alpha-bloquants
D cathéter sus-pubien
E traitement des causes de la confusion

QI 32

Quel(s) est (sont) le(s) risque(s) potentiel(s) d'une rétention urinaire chez la personne âgée ?

A constipation
B incontinence urinaire
C confusion
D démence
E infection urinaire

QI 33

Concernant le vieillissement osseux physiologique, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

A chez l'homme et chez la femme, l'os spongieux se raréfie d'avantage que l'os cortical
B il y a une perte osseuse rapide par augmentation de l'activité des ostéoclastes
C il y a une perte osseuse rapide par diminution de l'activité des ostéoblastes
D il existe un couplage entre ostéoformation et ostéorésorption au détriment de la formation chez le sujet âgé
E l'os est en remodelage permanent, tout au long de la vie

QI 34

Parmi les facteurs suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui augmente(nt) le risque d'ostéoporose ?
A sexe féminin
B IMC > 25 kg/m^2
C tabagisme
D ménopause tardive
E faible apport calcique

QI 35

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant le diagnostic ostéodensitométrique de l'ostéoporose ?
A il repose sur l'existence d'une fracture ostéoporotique
B il repose sur une densité osseuse faible
C il est défini par l'Organisation mondiale de la santé par un T-score > –2,5
D il repose sur la mesure de la densité minérale osseuse, qui se fait au moyen d'une densitométrie osseuse double énergie à rayons X
E il doit se faire par la mesure du T-score au niveau du poignet

QI 36

Quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) concernant l'ostéodensitométrie ?
A le T-score correspond à la densité minérale osseuse par rapport à des sujets de même âge et de même sexe
B le T-score correspond à la densité minérale osseuse par rapport à des sujets de même sexe et âgé de 25 à 40 ans
C la densité minérale osseuse peut être exprimée en gramme par cm^2, en pourcentage, ou en déviation standard
D la densité minérale osseuse est une méthode juste, précise, reproductible et non irradiante
E la diminution d'une déviation standard de la densité minérale osseuse multiplie par le 2 le risque fracturaire

QI 37

Les sites de fracture sévère sont (une ou plusieurs propositions exactes) :
A bassin
B extrémité supérieure du fémur
C extrémité supérieure de l'humérus
D vertèbre
E au moins deux côtes

QI 38

En cas de fracture suspecte d'une origine ostéoporotique, quel(s) élément(s) fait (font) partie du bilan biologique de première intention ?
A créatinémie
B calcémie
C électrophorèse des protéines urinaires
D immunofixation des protéines sériques
E CRP

QI 39

Concernant le statut vitaminocalcique, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?
A la normalisation du statut vitaminique et calcique est nécessaire dans la prise en charge thérapeutique de l'ostéoporose
B il est recommandé un apport de calcium d'au moins 500 mg/j et de vitamine D d'au moins 800 UI/j
C il est recommandé un apport de calcium d'au moins 1 g/j et de vitamine d'au moins 400 UI/j
D chez les personnes âgées en institution, il est recommandé de prescrire de la vitamine D3 100 000 à 200 000 UI tous les 3 mois sans mesure du taux sérique de vitamine D
E une supplémentation vitaminique D et calcique a montré son efficacité pour prévenir les fractures ostéoporotiques en cas de prescription isolée chez les personnes âgées vivant au domicile

QI 40

Concernant les biphosphonates, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?
A il n'y a pas d'indication à leur associer une supplémentation en calcium
B ils sont à prescrire en première intention chez le sujet âgé
C en cas de carence en vitamine D, il faut impérativement la corriger avant de les prescrire
D ils sont contre-indiqués en cas d'hypercalcémie
E ils sont contre-indiqués en cas de clairance de la créatinine < 45 ml/min

QI 41

Quel(s) est (sont) l'(les) effet(s) secondaire(s) décrit(s) des biphosphonates ?
A fractures atypiques fémorales
B thrombose veineuse profonde
C syndrome pseudo-grippal en cas de prise de biphosphonate *per os*
D effets indésirables digestifs en cas de prise de biphosphonates *per os*
E ostéonécrose de la mâchoire

QI 42

Concernant les sites d'action des différents traitements anti-ostéoporotiques, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

A les biphosphonates diminuent le risque de fractures vertébrales et non vertébrales
B le dénosumab diminue le risque de fractures vertébrales et non vertébrales
C le raloxifène améliore les troubles climatériques de la ménopause
D le raloxifène augmente le risque de cancer utérin
E le raloxifène diminue le risque de fracture du col du fémur

QI 43

Quelle(s) est (sont) l'(les) indication(s) thérapeutique(s) pour débuter un traitement anti-ostéoporotique ?

A T-score ≤ -1 en cas de fracture sévère
B T-score ≤ -2 en cas de fracture non sévère
C T-score ≤ -3 en cas de fracture non sévère
D T-score ≤ -2 en l'absence de fracture, avec facteurs de risque d'ostéoporose ou de chutes multiples
E T-score ≤ -3 en l'absence de fracture, avec facteurs de risque d'ostéoporose ou de chute

QI 44

Concernant la durée des traitements anti-ostéoporotiques, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

A le traitement doit être réévalué 2 à 3 ans après son initiation
B la durée d'un traitement par tériparatide est au maximum de 36 mois
C le choix de la poursuite ou non d'un traitement repose sur l'apparition de nouveaux risques de fracture et l'ostéodensitométrie
D un traitement sera à poursuivre en cas de diminution de plus de 0,03 g/cm^2 de la densité minérale osseuse
E un traitement sera à poursuivre en cas de survenue de nouvelle fracture sous traitement

QI 45

Un patient de 85 ans, chuteur à répétition, chute de sa hauteur et se fait une fracture de l'extrémité supérieure du fémur. Concernant sa prise en charge, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

A un traitement par acide zolédronique est indiqué en première intention en l'absence de contre-indication
B un traitement par tériparatide est indiqué en première intention en l'absence de contre-indication
C il y a une indication à débuter une supplémentation vitaminocalcique, quel que soit le résultat du bilan phosphocalcique
D une ostéodensitométrie avant l'instauration du traitement est indiquée
E l'objectif concernant le taux sérique de vitamine D est $\geq$ 20 ng/ml

QI 46

Une patiente de 88 ans est traitée par acide zolédronique en perfusion annuelle depuis 3 ans à la suite d'une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. L'ostéodensitométrie lors de la fracture montrait un T-score à $-3,6$.
Quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) concernant son traitement anti-ostéoporotique ?

A il est licite d'arrêter le traitement, quels que soient les événements survenus depuis le début du traitement
B il est licite d'arrêter le traitement si aucune fracture n'est survenue depuis le début du traitement
C la décision aurait été la même en cas de T-score de contrôle à -2
D il est indiqué de réévaluer la patiente après 2 ans d'interruption
E il n'y avait pas d'indication à contrôler l'ostéodensitométrie car le traitement par acide zolédronique doit être de 5 ans

QI 47

Concernant l'ostéoporose cortisonique, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) exacte(s) ?

A quand le patient doit recevoir un traitement de plus de 7,5 mg/j d'équivalent prednisone pendant plus de 6 mois, il faut effectuer une ostéodensitométrie
B il faut rechercher les autres facteurs de risque d'ostéoporose en cas de corticothérapie prolongée
C en cas de traitement par plus de 7,5 mg/j d'équivalent prednisone pendant plus de 6 mois, il faut débuter un traitement préventif par biphosphonates
D quelle que soit la dose de corticoïdes reçue, il y a une indication à débuter un traitement anti-ostéoporotique
E l'importance du risque de fracture dépend de la dose de corticoïdes reçue ou à recevoir, de la voie d'administration, de la durée du traitement et du terrain du patient

QI 48

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) un (des) facteur(s) de risque d'arthrose ?

A âge
B hémochromatose
C hyperthyroïdie
D insuffisance rénale chronique
E consommation d'alcool à risque

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 49

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) un (des) facteur(s) de risque d'arthrose ?
A insuffisance cardiaque
B maladie de Parkinson
C insuffisance surrénalienne chronique
D ménopause
E arthrites microcristallines

QI 50

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) s'applique(nt) à la coxarthrose destructrice rapide ?
A augmentation des douleurs de coxarthrose malgré un traitement par palier 3 de l'OMS bien conduit sur 1 an
B aggravation des troubles de la marche en 1 an liée à une coxarthrose
C pincement de l'interligne articulaire coxofémorale de plus de 50 % en 1 an
D fissuration de la tête fémorale sur coxarthrose évoluée
E coxite sur coxarthrose évoluée

QI 51

Six mois après une chirurgie de prothèse totale de hanche gauche sur coxarthrose, votre patient ressent depuis quelques jours une douleur de hanche gauche. Parmi les diagnostics suivants, lequel (lesquels) évoquez-vous ?
A descellement de prothèse par infection
B descellement mécanique pur de prothèse
C compression du nerf pudendal
D fissure périprothétique
E compression de l'artère fémorale profonde

QI 52

Concernant la gonarthrose, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) ?
A elle est plus fréquente que la coxarthrose
B elle touche préférentiellement les hommes
C elle concerne quatre compartiments
D sa forme fémorotibiale concerne plus souvent le compartiment interne que le compartiment externe
E sa forme fémoropatellaire concerne deux compartiments

QI 53

Concernant le traitement de la gonarthrose, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) ?
A l'activité physique doit être évitée afin de ralentir l'évolution de la maladie
B les « fenêtres thérapeutiques » permettent de retrouver un effet optimal des antalgiques de paliers 1 et 2 de l'OMS lors des poussées douloureuses
C le port d'une canne se fait du côté controlatéral à la douleur
D la prescription d'un anti-inflammatoire non stéroïdien local permet de diminuer la survenue de poussées congestives
E les infiltrations locales d'anti-inflammatoire permettent de diminuer l'évolution de la maladie

QI 54

Vous suspectez une gonarthrose chez votre patient. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) recherchez-vous à la radiographie en faveur d'une gonarthrose fémorotibiale interne ?
A syndesmophytes fémorotibiaux internes
B pincement articulaire global
C ostéocondensation sous-chondrale
D fissuration sous-chondrale
E calcification du tenseur du *fascia lata*

QI 55

Parmi les manœuvres suivantes, laquelle (lesquelles) déclenche(nt) une douleur en faveur d'une gonarthrose fémoropatellaire ?
A manœuvre de Zohlen
B manœuvre de Mac Murray
C manœuvre de Yocum
D manœuvre d'Hawkins
E manœuvre du rabot

QI 56

Parmi les articulations suivantes, laquelle est le siège le plus fréquent d'arthrose ?
A épaule
B hanche
C genou
D cheville
E doigt

QI 57

Quel(s) traitement(s) est (sont) recommandé(s) dans le traitement d'une poussée douloureuse de gonarthrose ?
A infiltration locale de morphine
B paracétamol, antalgique de palier 1 de l'OMS, *per os*
C lidocaïne, antalgique local, en patch
D neurostimulation électrique transcutanée
E glaçage plusieurs fois par jour

QI 58

Quelle(s) proposition(s) est (sont) caractéristique(s) des douleurs d'arthrose ?
A sensation de décharge électrique
B sensation de brûlure
C fourmillements
D en lien avec l'effort
E réveil nocturne en fin de nuit

QI 59

Votre patient a des difficultés à s'exprimer. Vous cherchez à évaluer la douleur qu'il ressent en lien avec une lombarthrose ancienne évoluée. Quel(s) outil(s) parmi les suivants pouvez-vous utiliser ?

A échelle Doloplus
B échelle verbale simple
C échelle comportementale de la douleur chez la personne âgée
D échelle numérique
E questionnaire douleur Saint-Antoine

QI 60

Vous cherchez à évaluer la douleur de poussée de gonarthrose de votre patient. Il a des difficultés pour s'exprimer. Quel(s) outil(s) parmi les suivants pouvez-vous utiliser ?

A échelle Algoplus
B échelle *Behavioral Pain Scale*
C schéma corporel
D échelle de la qualité de vie SF-12
E échelle numérique

QI 61

Quelle(s) est (sont) la (les) particularité(s) sémiologique(s) de l'infection du sujet âgé ?

A moindre fréquence de la fièvre en cas d'infection
B moindre fréquence des crépitants en cas de pneumonie
C plus grande fréquence des bactériuries asymptomatiques
D plus grande fréquence du syndrome confusionnel en cas d'infection urinaire
E moins grande fréquence de la contracture abdominale en cas de péritonite

QI 62

Parmi les pathologies suivantes, laquelle (lesquelles) ne peu(ven)t pas résulter du seul vieillissement ?

A presbyacousie
B cataracte
C sarcopénie
D hypothyroïdie
E incontinence urinaire

QI 63

Le vieillissement est associé à (une ou plusieurs propositions exactes) :

A une altération de la fonction systolique cardiaque
B une altération de la fonction diastolique cardiaque
C une diminution du débit cardiaque
D une diminution de la masse cardiaque
E une diminution de la compliance artérielle

QI 64

L'âge est associé à (une ou plusieurs propositions exactes) :

A une augmentation de la fréquence des infections respiratoires
B une augmentation de la fréquence des infections urinaires
C une altération de l'immunité cellulaire
D une altération de l'immunité humorale
E un maintien de la réponse vaccinale

QI 65

L'insuffisance cardiaque gauche du sujet âgé peut être associée à (une ou plusieurs propositions exactes) :

A une platypnée
B une orthopnée
C des râles crépitants des bases
D des râles sibilants diffus
E des ronchi diffus

QI 66

Concernant la dépression du sujet âgé, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A sa prévalence augmente avec l'âge
B le risque suicidaire augmente avec l'âge
C elle est moins fréquente en cas de trouble neurocognitif majeur
D elle doit faire rechercher systématiquement une hyperthyroïdie
E les médicaments antidépresseurs sont arrêtés en cas de troubles cognitifs évolués

QI 67

Concernant la dénutrition protéino-énergétique (DPE) du sujet âgé, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A l'alimentation entérale est utilisée en cas de DPE et de troubles cognitifs évolués
B l'alimentation parentérale est utilisée en cas de DPE et de troubles cognitifs évolués
C l'alimentation entérale diminue le risque de pneumopathie de déglutition par rapport à la voie orale
D l'alimentation parentérale est réservée aux situations où le tube digestif est non fonctionnel
E une hyperphosphorémie est à craindre en cas de syndrome de renutrition inappropriée

QI 68

Concernant le diabète du sujet âgé, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A les insulines lentes doivent être évitées chez le sujet dénutri car anorexigènes
B les sulfamides sont les antidiabétiques de première intention

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C la metformine doit être évitée du fait du risque accru d'acidose lactique
D les glinides sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale sévère
E une dénutrition protéique est fréquente chez le sujet obèse diabétique de type 2

QI 69

Concernant la prise en charge du syndrome confusionnel aigu, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A c'est une urgence thérapeutique
B l'usage des neuroleptiques est à éviter en cas de trouble neurocognitif majeur
C l'usage des benzodiazépines est à éviter en cas de trouble neurocognitif majeur
D le recours à la contention mécanique est nécessaire
E elle nécessite la réalisation systématique d'une imagerie cérébrale

QI 70

Quelle(s) pathologie(s) peu(ven)t être à l'origine d'un prurit chronique ?
A insuffisance hépatocellulaire
B insuffisance rénale chronique
C insuffisance cardiaque chronique
D insuffisance respiratoire chronique
E syndrome dépressif majeur

QI 71

Parmi les situations suivantes, quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) précipitant(s) possible(s) de chute chez le sujet âgé ?
A dénutrition protéino-énergétique
B infection
C infarctus du myocarde
D modification de traitement
E trouble neurocognitif majeur

QI 72

Quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) prédisposant(s) au syndrome confusionnel chez le sujet âgé ?
A trouble neurocognitif majeur
B syndrome dépressif
C dénutrition protéino-énergétique
D globe urinaire
E insuffisance cardiaque

QI 73

Concernant le syndrome de désadaptation psychomotrice, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A il est également appelé syndrome post-chute dans une de ses formes cliniques
B il est habituellement associé à un syndrome confusionnel
C il comporte des troubles de la posture de type antépulsion
D il comporte un déficit moteur des membres inférieurs
E la station debout provoque une anxiété

QI 74

Concernant le modèle gériatrique de Bouchon, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A le vieillissement est associé à une diminution physiologique des capacités fonctionnelles de l'organisme
B le vieillissement est associé à une dysfonction d'organe uniquement en cas de facteur prédisposant associé
C le vieillissement est associé à une dysfonction d'organe uniquement en cas de facteur précipitant associé
D les facteurs précipitants sont le plus souvent des pathologies aiguës potentiellement régressives
E les facteurs prédisposants sont le plus souvent des pathologies curables

QI 75

Quelle(s) atypie(s) sémiologique(s) peut-on observer plus fréquemment chez les personnes âgées ?
A absence de douleur en cas d'infarctus du myocarde
B absence de frissons en cas d'infection
C absence de contracture en cas de perforation digestive
D absence de tristesse en cas de dépression
E absence d'agitation en cas de confusion

QI 76

Lequel (lesquels) de ces symptômes peu(ven)t être dû (dus) à une dépression chez le sujet âgé ?
A perte d'intérêt
B agressivité
C confusion
D douleurs abdominales
E isolement

QI 77

Quel(s) est (sont) le(s) point(s) sémiologique(s) commun(s) entre le syndrome parkinsonien et le syndrome de désadaptation psychomotrice aigu ?
A la difficulté à l'initiation du pas
B l'hypertonie extrapyramidale
C la rétropulsion
D l'altération des réactions parachutes
E l'altération des adaptations posturales

QI 78

Quel(s) est (sont) l'(les) effet(s) du vieillissement sur la composition de l'organisme et son métabolisme ?
A diminution de la masse maigre
B augmentation de la masse grasse

C la baisse de la masse grasse entraîne une diminution de la masse musculaire ou sarcopénie
D les besoins alimentaires diminuent avec l'âge
E la tolérance au glucose est préservée

QI 79

Quelle(s) est (sont) la (les) modification(s) physiologique(s) liée(s) au vieillissement de l'organisme pouvant entraîner une diminution des apports alimentaires ?
A diminution du seuil des goûts
B diminution du flux salivaire
C altération de l'odorat et de la vision
D hypochlorhydrie
E accélération du transit intestinal

QI 80

Concernant la sarcopénie, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A la sarcopénie correspond à la diminution de la masse musculaire et des performances musculaires
B la sarcopénie est liée à un déficit d'apports en protéines
C il n'y a pas de sarcopénie sans perte de poids
D un IMC > 25 kg/m^2 exclut une sarcopénie
E la sarcopénie correspond toujours à une diminution des apports caloriques

QI 81

Sur quelle(s) mesure(s) repose le diagnostic de sarcopénie ?
A masse musculaire
B IMC
C force musculaire
D performances physiques
E albumine

QI 82

Concernant les besoins nutritionnels de la personne âgée, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A les besoins énergétiques sont de 35 à 45 kcal/kg/j
B les besoins énergétiques doivent être au minimum de 10 % plus élevés que le métabolisme de repos pour couvrir la thermogenèse
C une consommation de moins de 1 500 kcal/j ne permet pas de couvrir les besoins en vitamines et minéraux
D toutes les activités physiques augmentent la dépense énergétique de façon proportionnelle à la durée de l'activité physique
E les besoins en protéines sont de 1,2 g/kg/j pour la personne âgée fragile

QI 83

Concernant les besoins nutritionnels de la personne âgée, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A il existe des réserves en glucides, lipides, et protéines
B les besoins en glucides représentent au minimum 40 % de l'apport énergétique total
C les sujets en institution sont exposés aux carences en fer
D les besoins en vitamine D sont souvent couverts par l'alimentation et l'exposition au soleil
E les apports recommandés en calcium sont de 1 000 mg/j

QI 84

Concernant le métabolisme hydrique, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A les besoins en eau de boisson sont d'au moins 2,5 l/j pour une personne de 60 kg
B en cas de sepsis, il faut augmenter les apports en eau de 0,3–0,5 l par degré au-dessus de 37 °C
C les pertes hydriques par perspiration sont d'environ 100 ml
D la sensation de soif ne diminue pas avec l'âge
E en cas de déshydratation, la capacité de concentration des urines diminue avec l'âge

QI 85

Dans quelle(s) situation(s) y a-t-il un hypercatabolisme ?
A pathologies infectieuses chroniques
B accidents vasculaires cérébraux
C insuffisance cardiaque congestive
D insuffisance respiratoire chronique évolutive
E escarres stade 3–4

QI 86

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les besoins nutritionnels en cas d'hypercatabolisme ?
A augmentation des apports caloriques d'environ 20 % par rapport aux besoins usuels
B les apports caloriques nécessaires sont de 30 à 40 kcal/kg de poids corporel par jour
C les apports protéiques nécessaires sont d'au moins 1,2 g de protéines/kg/j
D la part de l'apport calorique protéique doit être augmentée
E il faut augmenter les apports en vitamines et oligoéléments

QI 87

Quel(s) est (sont) l'(les) outil(s) du dépistage de la dénutrition d'après la HAS ?
A estimation des apports alimentaires
B mesure répétée du poids

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C calcul de l'IMC
D mesure de la circonférence brachiale
E utilisation du MNA (*Mini Nutritional Assessment*)

QI 88

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à une dénutrition modérée d'après la HAS ?
A perte de poids ≥ 2 % en 1 mois
B perte de poids ≥ 10 % en 10 mois
C IMC < 18 kg/m²
D albuminémie < 35 g/l
E MNA < 17

QI 89

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à une dénutrition sévère d'après la HAS ?
A perte de poids ≥ 10% en 1 mois
B perte de poids ≥ 15% en 6 mois
C IMC < 19 kg/m²
D CRP < 30 g/l
E MNA < 10

QI 90

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les paramètres biologiques de la dénutrition ?
A l'albumine reflète l'état nutritionnel sur les trois derniers mois
B l'albumine est spécifique de la dénutrition
C l'albumine a une valeur pronostique indépendamment de l'inflammation
D la transthyrétine (préalbumine) a une demi-vie de 2 jours
E la transthyrétine peut être utile pour le suivi lors d'une renutrition

QI 91

Parmi les mesures suivantes, laquelle (lesquelles) fait (font) partie des règles du Programme national nutrition santé (PNNS) ?
A viandes, poissons ou œuf : 2 fois/sem
B lait et produits laitiers : 3 à 4/j
C pain, pommes de terre ou légumes secs à chaque repas
D 5 portions de fruits et légumes par jour
E 0,5 à 1 litre d'eau par jour

QI 92

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les compléments nutritionnels oraux ?
A ce sont des mélanges nutritifs hypocaloriques hyperprotidiques
B ils doivent être consommés plutôt au cours du repas
C ils ne peuvent pas être prescrits en présence de troubles de la déglutition
D l'objectif est d'atteindre un apport alimentaire supplémentaire de 400 kcal/j et/ou 30 g/j de protéines
E ils peuvent être suffisants en cas de dénutrition sévère

QI 93

D'après la SFNEP (Société francophone nutrition clinique et métabolisme) dans quelle(s) situation(s) la nutrition artificielle doit-elle être considérée d'emblée ?
A dans toutes les situations de dénutrition sévère
B en cas de dénutrition sévère seulement si ingesta < 2/3 des besoins
C dans toutes les situations de dénutrition modérée
D en cas de dénutrition modérée seulement si ingesta < 2/3 des besoins après échec de la supplémentation orale
E cachexie

QI 94

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la nutrition entérale ?
A elle est indiquée en cas d'échec de l'alimentation parentérale
B elle est indiquée en première intention en cas de troubles sévères de la déglutition quelle que soit la cause
C elle est indiquée en première intention en cas de dénutrition sévère
D sa mise en route doit se faire à l'occasion d'une hospitalisation
E elle peut être maintenue plusieurs mois avec une gastrostomie

QI 95

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'alimentation dans les situations particulières suivantes ?
A l'alimentation artificielle est contre-indiquée en cas de démence évoluée
B l'alimentation entérale peut être indiquée en fin de vie pour limiter le risque de complications cutanées
C en cas d'escarres sévères, les objectifs nutritionnels sont plus importants que les besoins habituels
D en cas de troubles de la déglutition une nutrition entérale par gastrostomie sera envisagée d'emblée
E la prescription de compléments nutritionnels oraux est recommandée en période de convalescence après une fracture du col fémoral

QI 96

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'alimentation à domicile ?

A l'APA peut aider à financer une auxiliaire de vie pour les courses
B l'APA peut aider à financer le portage de repas
C une HAD est nécessaire pour mettre en place une alimentation entérale à domicile
D un régulateur de débit (pompe) est recommandé chez la personne âgée en cas de nutrition entérale
E le suivi nutritionnel peut être réalisé par une diététicienne à domicile

QI 97

Concernant les effets du vieillissement sur la posture, l'équilibre statique, la coordination et la marche, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A les réactions posturales se maintiennent efficacement au cours du vieillissement physiologique
B la vitesse des réactions et les capacités d'adaptation aux situations extrêmes sont conservées
C on observe une réduction de la longueur et de la hauteur du pas
D on observe une augmentation du temps d'appui monopodal
E on observe une diminution de la vitesse de marche

QI 98

Avec quel(s) élément(s) peut-on mettre en rapport le vieillissement physiologique des systèmes antigravitaire et d'adaptation posturale ?

A la sarcopénie
B le défaut de stimulation vestibulaire
C la diminution de l'acuité visuelle, du champ visuel et de la sensibilité au contraste
D la fréquence des pathologies ophtalmologiques comme la cataracte, le glaucome, la DMLA
E la réduction du nombre de récepteurs plantaires et de la vitesse de conduction nerveuse avec l'âge

QI 99

Concernant les facteurs de vulnérabilité de chute, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A l'âge en soi est un facteur prédisposant de chute
B le sexe masculin est associé à une augmentation du risque de chute
C l'existence d'un trouble chronique de la marche ne prédispose pas à chuter
D l'existence d'une pathologie ostéoarticulaire est un facteur de vulnérabilité de chute
E une embolie pulmonaire est un facteur de vulnérabilité de chute

QI 100

Concernant les facteurs précipitants de chute, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A ils sont à rechercher dans des contextes particuliers et non systématiquement
B il faudra rechercher les causes cardiovasculaires
C l'hypotension orthostatique est un facteur précipitant
D la maladie d'Alzheimer est un facteur précipitant
E ils comportent des facteurs liés à l'environnement

QI 101

Parmi les propositions suivantes, quel(s) est (sont) le(s) facteur(s) de risque de récidive de chute ?

A *Timed up and go test* > 10 s
B appui unipodal < 5 s
C le *stop walking when talking*, correspondant à l'arrêt de la parole en marchant, est prédictif d'un risque de chutes accru
D station au sol prolongée
E trouble chronique de la marche

QI 102

Concernant le syndrome post-chute quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A en cas de rétropulsion importante, l'hypertonie réactionnelle régresse lors de la traction des membres supérieurs du patient par le thérapeute
B la rétropulsion peut empêcher le transfert assis-debout
C il peut être expliqué intégralement par une fracture de membre inférieur
D une supplémentation vitaminocalcique peut être intéressante dans ce contexte
E le syndrome post-chute peut s'observer en position assise

QI 103

Concernant la prévention des récidives de chutes, parmi les propositions suivantes indiquez celle(s) qui vous parai(ssen)t indispensable(s).

A revoir l'ordonnance
B corriger les facteurs de vulnérabilité et précipitants modifiables
C corriger une éventuelle hypovitaminose D
D conseiller des chaussures adaptées
E pratiquer régulièrement une activité physique

QI 104

Concernant les conséquences des chutes chez la personne âgée, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A la fracture de l'extrémité supérieure du fémur complique environ 40 % des chutes

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

B 40 % des sujets âgés hospitalisés pour chute sont orientés ensuite vers une institution
C la peur de chuter peut être à l'origine d'un cercle vicieux de déconditionnement physique avec risque de grabatisation
D le patient peut présenter un syndrome de désadaptation psychomotrice aiguë post-chute, correspondant au syndrome post-chute
E l'ostéoporose, la prise d'antiagrégants ou anticoagulants ou l'isolement sociofamilial sont des situations à risque de complications post-chute

QI 105

Concernant le test d'hypotension orthostatique et l'hypotension orthostatique, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A diagnostic retenu en cas de baisse de la pression artérielle systolique > 10 mmHg
B le test d'hypotension orthostatique a une bonne sensibilité
C la mesure de la fréquence cardiaque est facultative
D en l'absence d'amélioration malgré la mise en place de bas de contention classe 2 et du lever en deux temps il n'existe pas d'autre option thérapeutique
E on peut considérer comme indispensable la recherche d'une hypotension orthostatique chez le chuteur

QI 106

Devant une marche à petits pas non douloureuse quelle(s) étiologie(s) peut-on évoquer ?
A ataxie proprioceptive
B état lacunaire
C hydrocéphalie à pression normale
D fracture de membre inférieur
E syndrome parkinsonien

QI 107

Concernant l'ataxie à la marche, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A l'épreuve de Romberg est majorée à l'occlusion des yeux en cas d'ataxie cérébelleuse
B une ataxie cérébelleuse d'apparition aiguë doit en priorité faire évoquer un accident vasculaire cérébral
C l'épreuve de Romberg est latéralisée en cas d'atteinte vestibulaire périphérique et centrale
D l'ataxie proprioceptive peut avoir une origine périphérique ou centrale
E l'épreuve de Romberg est très perturbée et aggravée à la fermeture des yeux en cas d'ataxie proprioceptive

QI 108

Une hydrocéphalie à pression normale doit être évoquée devant (une ou plusieurs propositions exactes) :
A une perturbation des réflexes posturaux associée à une marche lente à petit pas
B un syndrome confusionnel
C un syndrome démentiel avec trouble de la mémoire antérograde au premier plan
D un trouble mictionnel
E une évolution aiguë des troubles de la marche

QI 109

Parmi les investigations suivantes, laquelle (lesquelles) faut-il faire systématiquement chez une personne âgée qui a fait une chute ?
A électrocardiogramme
B scanner cérébral
C dosage de la vitamine D
D glycémie capillaire
E dosage des CPK

QI 110

Concernant les critères de gravité des chutes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A chutes à répétition soit 2 ou plus au cours des 12 derniers mois
B troubles de l'équilibre ou de la marche à l'examen clinique
C gravité de la pathologie responsable des chutes, en particulier les causes cardiovasculaires et neurologiques
D isolement social et familial
E ostéoporose fracturaire

QI 111

Concernant les chutes chez la personne âgée, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A un patient âgé de plus de 65 ans sur deux fait une ou plusieurs chutes par an
B en France, les chutes seraient responsables à court terme de 12 000 décès par an
C la fracture de l'extrémité supérieure du fémur complique environ 40 % des chutes
D la fracture de l'extrémité inférieure du radius est de moins bon pronostic que la fracture de l'extrémité supérieure du fémur
E la recherche de notion de chute doit être systématique au cours d'une évaluation gériatrique et ce même en l'absence de contexte évocateur

QI 112

Un patient est admis aux urgences après avoir été retrouvé au sol et présente un déficit moteur du membre inférieur droit, il s'agit d'un patient diabétique avec antécédents de fibrillation auriculaire anticoagulée et d'ostéoporose.

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant ce déficit neurologique ?
A il faut évoquer une hypoglycémie
B il faut évoquer un AVC ischémique précédant la chute
C il faut évoquer un AVC ischémique après la chute
D il faut évoquer un AVC hémorragique
E il faut évoquer une fracture de membre inférieur/bassin

QI 113

Concernant les troubles neurocognitifs, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A aucun signe clinique ou examen paraclinique ne doit être considéré comme pathognomonique d'un processus pathologique
B les troubles vasculaires sont la 2e cause de démence après la maladie d'Alzheimer chez le sujet âgé
C la présence d'un déclin cognitif retentissant sur l'autonomie dans les activités quotidiennes est évocatrice d'un trouble neurocognitif léger
D l'annonce diagnostique peut impliquer aussi le médecin généraliste
E les lésions cérébrales des différentes pathologies neurodégénératives ne peuvent être associées

QI 114

Concernant la physiopathologie de la maladie d'Alzheimer, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A la maladie est caractérisée par l'association d'une perte neuronale, de plaques amyloïdes et de dégénérescences neurofibrillaires
B les peptides Aβ ont un rôle neuroprotecteur
C les plaques amyloïdes sont des lésions intracellulaires composées de protéines amyloïdes Aβ
D les dégénérescences neurofibrillaires sont riches en protéines tau phosphorylées
E la maladie touche d'abord les aires pariétales puis progresse vers les régions temporales

QI 115

Concernant les examens paracliniques dans la maladie d'Alzheimer, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A la réalisation d'une imagerie cérébrale permet d'objectiver l'atrophie cérébrale qui prédomine dans la région temporale interne
B le scanner crânien est préférable à l'IRM
C la TSH plasmatique est indiquée en deuxième intention
D la glycémie est indiquée en deuxième intention
E la fonction rénale est explorée en première intention

QI 116

À propos du syndrome parkinsonien, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A un syndrome parkinsonien est présent dans la maladie à corps de Lewy (MCL) et dans le syndrome de paralysie supranucléaire progressive (PSP)
B les troubles cognitifs sont présents dès la première année d'évolution dans la MCL
C la MCL associe des troubles cognitifs d'apparition brutale, une altération des fonctions exécutives et attentionnelles, un syndrome parkinsonien et pyramidal
D le syndrome de PSP doit être évoqué devant un syndrome parkinsonien avec chutes précoces ou anomalies oculomotrices
E le syndrome parkinsonien dans la PSP est résistant au traitement par L-dopa

QI 117

Parmi les propositions suivantes concernant l'hydrocéphalie à pression normale, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A l'hydrocéphalie à pression normale est évoquée devant la triade : difficultés de la marche, altération cognitive et troubles vésicosphinctériens
B on retrouve une marche ataxique
C l'IRM objective une dilatation des ventricules et des sillons corticaux
D on peut visualiser une suffusion transépendymaire de LCS
E la ponction lombaire évacuatrice de LCS améliore systématiquement la symptomatologie

QI 118

Parmi les propositions suivantes concernant les étiologies de troubles cognitifs, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?
A la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) est souvent d'origine génétique chez le sujet âgé
B dans la MCJ, l'évolution est rapide
C le syndrome de Korsakoff alcoolo-carentiel associe une amnésie antérograde majeure et des fabulations
D l'intoxication au monoxyde de carbone induit classiquement des lésions corticales
E les médicaments anticholinergiques sont déconseillés chez les patients déments

QI 119

Parmi les traitements suivants, lequel (lesquels) a (ont) un effet anticholinergique ?
A antihistaminiques de première génération
B antidépresseurs tricycliques
C neuroleptiques
D certains traitements antiparkinsoniens
E antispasmodiques urinaires

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 120

Parmi les propositions suivantes concernant l'annonce diagnostique de la maladie d'Alzheimer, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A il n'est pas nécessaire d'annoncer ce diagnostic au patient au stade démentiel
B le patient est informé par le médecin spécialiste qui pose le diagnostic
C la présence de la personne de confiance est indispensable au vu des troubles cognitifs présents
D le médecin traitant évalue la bonne compréhension du diagnostic annoncé
E la rédaction de directives anticipées est obligatoire

QI 121

Que peut proposer le médecin traitant dans le cadre de la prise en charge de la maladie d'Alzheimer ?

A une prise en charge à 100 % des soins
B la mise en place d'une allocation personnalisée d'autonomie (APA)
C une prise en charge psychologique
D une prise en charge médicamenteuse
E une prise en charge nutritionnelle

QI 122

Que pouvez-vous proposer au patient souffrant d'une maladie d'Alzheimer ?

A prise en charge psychologique par une équipe spécialisée Alzheimer
B passage d'une auxiliaire de vie pour la dispensation des médicaments
C stimuler le maintien d'une vie sociale
D la livraison des repas
E un accueil temporaire en EHPAD

QI 123

Que pouvez-vous proposer à Madame C., qui présente une maladie d'Alzheimer au stade sévère (*Mini Mental State* à 9/10) ?

A un traitement médicamenteux par neuroleptique en prévention des troubles du comportement
B une institutionnalisation en EHPAD qui paraît indispensable
C un mandat de protection future avec désignation d'un mandataire de son choix
D une prise en charge en accueil de jour spécialisé
E une demande d'allocation personnalisée d'autonomie (APA)

QI 124

Que pouvez-vous proposer à l'aidant principal de cette même patiente (QI 196) ?

A une prise en charge psychologique
B la demande systématique d'une mesure de protection juridique pour le patient
C un soutien associatif
D une éducation thérapeutique
E la prescription d'un antidépresseur de façon constante

QI 125

Quelle(s) est (sont) l'(les) aide(s) financée(s) par la Sécurité sociale ?

A passage d'auxiliaire de vie
B livraison des repas
C passage infirmier
D hébergement temporaire
E accueil de jour

QI 126

Parmi les propositions suivantes concernant les mesures de protection juridique, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A la sauvegarde de justice est une mesure temporaire
B la sauvegarde de justice est rétroactive en cas de diminution des facultés mentales
C la mise en place d'une sauvegarde de justice nécessite plusieurs mois
D la tutelle engendre une perte des droits civiques
E le mandat de protection future permet de désigner en avance un mandataire de son choix qui fera fonction de tuteur en cas d'incapacité du patient à se gérer

QI 127

Parmi les critères suivants, lequel (lesquels) fait (font) partie des critères diagnostiques de la maladie à corps de Lewy ?

A hallucinations visuelles
B dysarthrie
C troubles précoces du sommeil paradoxal
D SPECT (TEMP) au Dat-Scan® positive
E syndrome parkinsonien

QI 128

Quel(s) est (sont) l'(les) examen(s) biologique(s) pertinent(s) en première intention dans la démarche diagnostique d'un trouble neurocognitif ?

A vitamine B12 et folates
B TSH (*thyroid stimulating hormone*)
C albuminémie
D analyse du liquide cérébrospinal
E numération-formule sanguine

QI 129

Que pouvez-vous dire à propos de cette image (fig. 8) ?

A il s'agit d'un scanner injecté
B l'examen clinique retrouve probablement des troubles de la marche

C l'examen clinique objective probablement des hallucinations
D l'examen clinique peut retrouver des troubles sphinctériens
E vous prévoyez une ponction lombaire exploratrice afin d'améliorer la symptomatologie



Fig. 8.

QI 130

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les caractéristiques cliniques de la confusion ?
A irréversible
B temporaire
C ne dure jamais plus de quelques heures
D rarement réversible après correction du facteur causal
E peut durer plusieurs jours après la correction du facteur causal

QI 131

Concernant les caractéristiques cliniques de la confusion, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A début aigu à subaigu
B fluctue sur le nycthémère
C recrudescence matinale
D peut s'accompagner de troubles perceptifs (comme des hallucinations visuelles par exemple)
E peut être de forme apathique

QI 132

Concernant la confusion, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A les troubles mnésiques sont possibles
B les troubles attentionnels sont les moins fréquents
C les éléments délirants sont possibles
D elle est classiquement d'apparition lente
E elle est classiquement stable sur le nycthémère

QI 133

Quel(s) élément(s) est (sont) plus en faveur d'un épisode confusionnel que d'un trouble neurocognitif ?
A mode d'installation lent
B rupture récente cognitive et/ou comportementale par rapport à l'état antérieur du patient
C altération des activités instrumentales de vie quotidienne depuis 2 ans
D franche apathie depuis au moins 1 an
E événement aigu récent concomitant

QI 134

La confusion peut être secondaire à une cause (une ou plusieurs propositions exactes) :
A vasculaire cérébrale
B iatrogène
C toxique
D psychosociale
E métabolique

QI 135

Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) est (sont) un (des) facteur(s) prédisposant(s) de confusion ?
A douleur aiguë
B polymédication
C polypathologie
D pneumopathie
E troubles neurocognitifs légers

QI 136

Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) est (sont) un (des) facteur(s) déclenchant(s) possible(s) de confusion ?
A douleur
B polymédication
C polypathologie
D pneumopathie
E troubles neurocognitifs majeurs

QI 137

La confusion peut compliquer (une ou plusieurs propositions exactes) :
A une prise de traitement anticholinergique
B un accident vasculaire cérébral
C une fracture du col du fémur
D une grippe
E une gastroentérite

QI 138

Parmi les classes d'antibiotiques suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) classiquement inductrice(s) de confusion ?
A glycopeptides
B imidazolés

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C aminosides
D macrolides
E fluoroquinolones

QI 139

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'imagerie dans la confusion ?
A le scanner cérébral est systématique
B si un scanner cérébral est réalisé, l'injection de produit de contraste est systématique
C l'IRM est recommandée en première intention
D une imagerie cérébrale fonctionnelle est fortement recommandée à distance de l'épisode confusionnel
E une imagerie cérébrale est préconisée en cas de traumatisme crânien chez un patient confus même en l'absence de traitement antithrombotique

QI 140

Comment prenez-vous en charge un patient confus ?
A vous isolez le patient dans le calme et la pénombre
B vous favorisez la présence des proches
C vous favorisez les actes non invasifs
D vous retirez les appareillages (lunettes, appareils auditifs) pour éviter de les casser
E vous favorisez la mobilisation

QI 141

Dans la confusion, la contention physique (une ou plusieurs propositions exactes) :
A est systématique
B peut être nécessaire pour la réalisation d'un examen
C est décidée par un soignant ou un médecin
D est indiquée en cas de dangerosité du patient pour lui-même
E nécessite l'accord d'un proche du patient

QI 142

La contention physique nécessite (une ou plusieurs propositions exactes) :
A une prescription médicale
B une surveillance infirmière pluriquotidienne
C une réévaluation médicale hebdomadaire
D une mention dans le dossier médical
E une information du chef de service

QI 143

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la sédation médicamenteuse dans la confusion ?
A elle est systématique
B les neuroleptiques peuvent être prescrits en cas de symptômes psychotiques envahissants
C les benzodiazépines sont prescrites en cas d'agitation anxieuse dangereuse pour le patient
D les médicaments à longue durée d'action sont privilégiés pour limiter les prises médicamenteuses
E la voie injectable est privilégiée

QI 144

Dans la confusion, l'hospitalisation (une ou plusieurs propositions exactes) :
A est systématique
B est indiquée en cas de dangerosité pour le patient
C est indiquée en cas de dangerosité pour les proches du patient
D peut être nécessaire malgré l'arrêt d'un traitement potentiellement responsable
E peut être nécessaire pour la réalisation d'examens complémentaires

QI 145

Parmi les activités suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) évaluée(s) par l'échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne de Lawton (IADL) ?
A capacité à faire les courses
B capacité à utiliser le téléphone
C capacité à s'alimenter
D capacité à réaliser sa toilette
E capacité à utiliser les transports

QI 146

Parmi les activités suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) évaluée(s) dans l'échelle des activités basiques de la vie quotidienne de Katz (ADL) ?
A capacité à gérer ses médicaments
B capacité à gérer son budget
C capacité à s'habiller
D capacité à aller aux W.-C.
E capacité à entretenir son linge

QI 147

Quel(s) est (sont) parmi les critères suivants celui (ceux) qui rentre(nt) dans la composition du phénotype de fragilité (critères de Fried) ?
A présence de troubles cognitifs
B vitesse de marche < 0,8 m/s
C sédentarité
D albuminémie < 35 g/l
E échelle ADL < 3/6

QI 148

Quelle(s) disposition(s) permet(tent) de renforcer l'autonomie des patients à risque de perte d'indépendance fonctionnelle ?
A désignation d'une personne de confiance
B rédaction des directives anticipées
C rédaction d'un mandat de protection future
D mise en œuvre d'une contention physique
E recherche du consentement éclairé

QI 149

Vous êtes contacté par le médecin traitant de Madame D., 89 ans, vivant seule au domicile, sans autre antécédent qu'une HTA et une arthrose. Elle a 3 heures d'aide ménagère par semaine pour l'aider à faire ses courses et son ménage. Le médecin traitant vous rapporte une perte progressive de poids depuis 2 mois (–10 % du poids corporel), chez une patiente qui s'alimente de moins en moins et tend à « se laisser aller » sur les soins d'hygiène. L'examen somatique est sans particularité.
Quelle(s) solution(s) pouvez-vous proposer à votre confrère ?

A passage au SAU et avis de l'équipe mobile gériatrique
B entrée en EHPAD
C hospitalisation directe en court séjour gériatrique
D évaluation par un réseau gériatrique au domicile dans le mois
E évaluation en hôpital de jour gériatrique dans la semaine

QI 150

Quelle description correspond à un patient appartenant au groupe iso-ressource 2 (GIR 2) ?

A personne ayant seulement besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage
B personne n'assumant pas seule ses transferts mais qui, une fois levée, peut se déplacer à l'intérieur de son logement. Elle doit aussi parfois être aidée pour la toilette et l'habillage ou personne n'ayant pas de problèmes locomoteurs mais qui doit être aidée pour les soins corporels et les repas
C personne confinée au lit ou au fauteuil dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui nécessite une présence indispensable et continue d'intervenants ou personne en fin de vie
D personne confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions intellectuelles ne sont pas totalement altérées et dont l'état exige une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante ou personne âgée dont les fonctions mentales sont altérées, mais qui est capable de se déplacer
E personne ayant conservé son autonomie mentale, partiellement son autonomie locomotrice, mais qui a besoin quotidiennement et plusieurs fois par jour d'une aide pour les soins corporels

QI 151

Parmi les items IADL suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui permet(tent) de dépister des troubles des fonctions exécutives associés de manière précoce aux troubles neurocognitifs majeurs ?

A utilisation du téléphone
B entretien du domicile-ménage
C utilisation des moyens de transport
D faire la cuisine
E gestion du budget-correspondance

QI 152

En tant que médecin traitant, vous pouvez rédiger un plan personnalisé de soins (PPS) pour une personne âgée de plus de 75 ans.
Avec quel(s) professionnel(s) le médecin traitant peut-il s'impliquer dans un PPS ?

A kinésithérapeute
B infirmier
C pharmacien
D ergothérapeute
E neuropsychologue

QI 153

Vous prenez en charge une patiente de 78 ans, à qui vous venez de diagnostiquer une maladie d'Alzheimer selon les critères internationaux. Vous évaluez son GIR à 4. De nationalité française, veuve sans enfant, elle est isolée socialement mais souhaite rester à son domicile.
De quelle(s) prestation(s) sociale(s) cette patiente pourrait-elle directement bénéficier ?

A affection de longue durée (ALD)
B prestation de compensation du handicap (PCH)
C allocation personnalisée à l'autonomie (APA)
D congé de solidarité familial (CSF)
E aide médicale d'État (AME)

QI 154

À propos des aides sociales, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A la grille AGGIR cherche à définir le profil d'indépendance fonctionnelle d'une personne âgée
B seules les personnes résidant à leur domicile peuvent bénéficier de l'APA (allocation personnalisée d'autonomie)
C l'âge minimal pour prétendre à l'APA est 70 ans
D les personnes dont le groupe iso-ressources (GIR) est 6 bénéficient systématiquement de l'APA
E le montant de l'APA est dépendant des ressources de la personne

QI 155

Vous devez mettre en œuvre le traitement non médicamenteux d'un patient en EHPAD présentant une atteinte cognitive majeure à un stade sévère (MMSE < 10/30) et présentant des symptômes psychocomportementaux, ayant besoin d'aide pour réaliser sa toilette et prendre ses traitements médicamenteux oraux.
Quelle(s) structure(s) pouvez-vous mobiliser pour ce patient ?

A équipe spécialisée Alzheimer à domicile (ESA)
B pôle d'activités et de soins adaptés (PASA)
C hospitalisation à domicile (HAD)
D équipe mobile de liaison psychiatrique
E accueil de jour

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 156

La fille de Madame T., 89 ans, vous sollicite du fait des achats inappropriés de sa mère, que vous suivez pour une maladie d'Alzheimer à un stade léger à modéré. Jusque-là, malgré un GIR estimé à 3, la fille de Madame T., qui vit chez sa mère mais conserve une activité professionnelle, refusait toutes les aides que vous lui proposiez. Elle a d'ailleurs pu réparer le problème financier récent, grâce à l'aide du commerçant concerné. Elle est épuisée par la situation, ce d'autant que sa mère doit vendre une résidence secondaire. Que lui proposez-vous ?

A solliciter l'intervention de la MAIA
B solliciter une mesure d'habilitation familiale auprès du juge des tutelles
C faire un signalement au procureur pour abus de faiblesse
D solliciter une plateforme de répit
E mettre en place une équipe spécialisée Alzheimer à domicile (ESA)

QI 157

Quelle(s) structure(s) peu(ven)t fournir un dossier d'allocation personnalisée à l'autonomie à la famille d'un patient hospitalisé ?

A service social hospitalier
B centre local d'information et de coordination (CLIC)
C centre communal d'action social (CCAS)
D conseil départemental
E méthode d'action pour l'intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'autonomie (MAIA)

QI 158

Quelle(s) action(s) visant à protéger une personne âgée présentant une atteinte cognitive majeure liée à une maladie d'Alzheimer avez-vous légalement le droit de mettre en place à son domicile ?

A conseil de couper le gaz
B restriction de la liberté d'aller et venir
C signalement en vue d'une sauvegarde de justice
D conseil de mise en place d'une téléalarme
E prescription d'une contention au fauteuil au domicile

QI 159

Parmi les recours à l'hospitalisation des personnes âgées les plus fréquents cités ci-dessous, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui est (sont) concerné(s) tout particulièrement dans la démarche parcours de santé pour les personnes âgées en risque de perte d'autonomie (Paerpa) ?

A dépression
B iatrogénie médicamenteuse
C dénutrition
D chute
E pathologie cardiovasculaire

QI 160

Monsieur M., 85 ans, est hospitalisé pour pneumopathie aiguë communautaire hypoxémiante. Il est asthénique et alité depuis 3 jours. Quelle(s) complication(s) parmi les suivantes peu(ven)t être liée(s) à l'alitement ?

A constipation
B embolie pulmonaire
C prurit
D xérostomie
E rétention aiguë d'urine

QI 161

Madame C., 87 ans, a été retrouvée au sol ce matin à son domicile par son IDE. Elle est incapable de raconter précisément les circonstances de la chute. Quel(s) est (sont) l'(les) examen(s) complémentaire(s) nécessaire(s) en première intention ?

A électrocardiogramme
B TDM cérébrale
C écho-Doppler veineux des membres inférieurs
D CPK sériques
E échographie cardiaque transthoracique

QI 162

Monsieur B., 79 ans, a pour antécédent une démence vasculaire ainsi qu'une amputation transtibiale gauche. Au retour d'une hospitalisation, il présente la lésion suivante (contact osseux) (fig. 9).
Quel est le stade de cette escarre ?

A stade 1
B stade 2
C stade 3
D stade 4
E ce n'est pas une escarre



Fig. 9.

QI 163

Madame C., 77 ans, est hospitalisée pour spondylodiscite T12-L1. Elle est très douloureuse et est alitée.

Elle a pour antécédent une maladie d'Alzheimer à un stade modéré, une incontinence urinaire d'effort, une hypertension artérielle et une prothèse totale du genou droit.
Combien a-t-elle de facteurs de risque intrinsèques d'escarre ?
A 1
B 2
C 3
D 4
E 5

QI 164

Quel pansement est adapté à une escarre très exsudative ?
A hydrocellulaire
B hydrogel
C interface transparente
D alginate
E pansement à l'argent

QI 165

Madame B., obèse, diabétique et hypertendue est hospitalisée pour tétraparésie sur décompensation de canal cervico-arthrosique. Au bout de plusieurs jours des lésions érythémateuses non douloureuses apparaissent au niveau des plis sous-mammaires.
À propos de ces lésions et de la prise en charge de cette patiente, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A ces lésions correspondent certainement à une escarre stade 1
B ces lésions nécessitent un avis spécialisé
C il faut mettre la patiente au fauteuil dans la journée
D ces lésions sont liées à la compression médullaire
E un traitement préventif thromboembolique est indiqué chez cette patiente

QI 166

Parmi les éléments suivants, lequel (lesquels) est (sont) un (des) facteur(s) aggravant les escarres ?
A hypoxémie
B dyskaliémie
C anémie
D dyslipidémie
E carence en vitamine D

QI 167

Madame D., 85 ans, a été alitée 5 jours à son domicile en raison d'une lombalgie intense d'horaire mécanique après un effort de soulèvement. Le bilan médical met en évidence une fracture L4 sans recul du mur postérieur. Avec une ceinture de soutien lombaire et des antalgiques de palier 2, la patiente commence de la kinésithérapie. Le transfert assis-debout est difficile, la patiente positionne ses pieds loin devant. La marche est en triple flexion, à petit pas. De plus, elle a très peur de tomber.
Quel(s) diagnostic(s) faut-il évoquer ?
A ostéoporose fracturaire
B syndrome de désadaptation posturale
C syndrome dépressif
D phlébite
E confusion aiguë

QI 168

Parmi les critères suivants, lequel (lesquels) fait (font) partie de la définition de l'immobilisation en gériatrie ?
A alitement quelle que soit sa durée
B alitement de plus de 2 jours
C incapacité à se retourner seul dans le lit
D incapacité à réaliser ses transferts assis-debout
E mise au fauteuil moins de deux heures par jour

QI 169

Quel(s) élément(s) compose(nt) le syndrome de désadaptation psychomotrice ?
A trouble de la posture statique
B perte des automatismes de la marche
C hypertonie extrapyramidale
D spasticité
E tristesse

QI 170

L'hypotension orthostatique (une ou plusieurs propositions exactes) :
A est liée à l'augmentation de la sensibilité des barorécepteurs carotidiens
B peut causer des chutes
C est majorée en cas de déshydratation
D peut être traitée avec des bas de contention
E peut être asymptomatique

QI 171

La sarcopénie (une ou plusieurs propositions exactes) :
A débute dès 30 ans
B correspond uniquement à une diminution de la masse musculaire
C peut compliquer un alitement
D est favorisée par les situations d'hypercatabolisme
E est favorisée par la dénutrition

QI 172

Concernant l'épidémiologie de la douleur de la personne âgée, laquelle (lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?
A les douleurs concernent jusqu'à 70 % des personnes âgées de plus de 65 ans
B les douleurs chez les personnes âgées sont chroniques dans 60 % des cas

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

C la prévalence de la douleur aiguë demeure constante quel que soit l'âge
D seulement 34 % des personnes âgées vivant au domicile et ayant une douleur continue reçoivent un antalgique
E les douleurs concernent 20 % des personnes âgées vivant en institution

QI 173

À propos de la douleur de la personne âgée, laquelle (lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?
A les capacités d'adaptation à la douleur sont altérées avec l'avancée en âge
B une douleur non traitée peut se compliquer de troubles du sommeil
C ce n'est pas la douleur qui est grave mais la cause de la douleur
D en cas de troubles cognitifs, l'interrogatoire du patient pour caractériser la douleur est inutile
E l'immobilisation peut compliquer une douleur chronique

QI 174

Concernant les échelles d'évaluation de la douleur chez la personne âgée, laquelle (lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?
A l'échelle verbale simple est adaptée à l'évaluation de la douleur chez la personne âgée
B Doloplus est une échelle d'autoévaluation de la douleur chronique
C Algoplus est une échelle adaptée particulièrement aux patients sans troubles cognitifs
D Algoplus est une échelle qui permet d'évaluer les douleurs aiguës
E l'échelle ECPA permet une évaluation de la douleur pendant les soins

QI 175

Une patiente de 93 ans sans trouble cognitif consulte pour des douleurs post-zostériennes localisées au niveau dorsal. Dans ses antécédents, on note un AVC ischémique, une HTA et un zona récent.
Concernant la prise en charge de douleurs neuropathiques chez la personne âgée, laquelle (lesquelles) des propositions suivantes est (sont) exacte(s) ?
A leur évaluation peut se faire grâce au questionnaire DN4
B le mécanisme générateur principal est une lésion du système nerveux
C les antidépresseurs tricycliques et les ISRS peuvent être indiqués
D la séquelle d'accident vasculaire cérébral en est une cause fréquente
E une évaluation régulière de l'efficacité et de la tolérance du traitement est recommandée

QI 176

Parmi les mesures suivantes, laquelle (lesquelles) n'est (ne sont) pas une (des) mesure(s) de protection juridique ?
A sauvegarde de justice
B habilitation familiale
C mandat de protection future
D curatelle simple
E curatelle renforcée

QI 177

Parmi les mesures suivantes, laquelle (lesquelles) nécessite(nt) un certificat médical circonstancié par un médecin agréé ?
A sauvegarde de justice
B curatelle renforcée
C curatelle aménagée
D tutelle
E habilitation familiale

QI 178

Parmi les mesures suivantes de protection juridique, laquelle (lesquelles) peu(ven)t être mise(s) en place en urgence ?
A curatelle simple
B curatelle renforcée
C curatelle aménagée
D habilitation familiale
E sauvegarde de justice

QI 179

Parmi les actes suivants, lequel (lesquels) ne peut jamais faire une personne sous tutelle ?
A voter
B désigner une personne de confiance
C rédiger ses directives anticipées
D refuser un soin
E être éligible

QI 180

Quelle est la durée de validité des directives anticipées ?
A 1 an
B 3 ans
C 5 ans
D 10 ans
E pas de limite

QI 181

Lorsqu'un patient n'est pas en situation de communiquer ses volontés, quelle personne doit consulter le médecin en priorité ?
A la personne de confiance
B le conjoint

C les enfants
D les directives anticipées
E le médecin traitant

QI 182

Parmi les personnes suivantes, laquelle (lesquelles) peu(ven)t être désignée(s) comme personne de confiance ?
A le conjoint
B un enfant
C le médecin traitant
D un ami
E le frère ou la sœur

QI 183

Parmi les actes suivants, lequel (lesquels) peu(ven) t être arrêté(s) ou non mis en œuvre quand il(s) relève(nt) d'une obstination déraisonnable ?
A examens complémentaires biologiques
B examens complémentaires radiologiques
C antibiothérapie
D nutrition artificielle
E hydratation

QI 184

Concernant les directives anticipées (DA) (une ou plusieurs propositions exactes) :
A les directives anticipées s'imposent au médecin sauf exceptions prévues dans la loi
B hors situation d'urgence, la décision de refus d'appliquer des DA peut être prise solitairement par un médecin, s'il les juge manifestement inappropriées ou non conformes à la situation médicale
C les DA sont révocables et révisables à tout moment par le patient
D les DA ont une durée de validité de trois ans
E les DA priment sur l'avis de la personne de confiance, de la famille, des proches

QI 185

Un patient de 89 ans suivi pour un cancer colorectal métastatique en phase avancée est hospitalisé dans votre service pour une altération de l'état général avec un syndrome inflammatoire biologique. Vous lui diagnostiquez une endocardite infectieuse. Ce patient est capable de s'exprimer, il refuse tout acharnement thérapeutique et refuse les examens complémentaires et traitements que vous lui proposez. Que dites-vous ?
A le médecin doit respecter le choix du patient
B un unique refus de soins peut en principe suffire pour renoncer à toute prise en charge spécifique de cette endocardite
C il est possible de faire appel à un autre membre du corps médical
D si le patient n'avait pas été capable de s'exprimer, la décision de limiter les traitements aurait été de la responsabilité de la personne de confiance
E si le patient n'avait pas été capable de s'exprimer, la décision de limiter les traitements aurait dû faire l'objet d'une procédure collégiale

QI 186

Concernant la personne de confiance (une ou plusieurs propositions exactes) :
A la désignation de la personne de confiance peut se faire par écrit ou par oral
B le témoignage de la personne de confiance prévaut sur tout autre témoignage indépendamment des liens familiaux
C lorsqu'une personne fait l'objet d'une mesure de tutelle, elle ne peut pas désigner de personne de confiance
D si une personne de confiance avait été désignée avant une mise sous tutelle, le conseil de famille ou le juge peut confirmer ou révoquer cette personne
E la personne de confiance doit être la personne à prévenir en première intention en cas de décision d'hospitalisation ou lors du décès

QI 187

Concernant les objectifs et modalités d'une sédation profonde et continue (une ou plusieurs propositions exactes) :
A une sédation profonde et continue a toujours pour objectif d'être définitive et maintenue jusqu'au décès du patient
B l'objectif est de remplacer un traitement antalgique et/ou anxiolytique de première ligne jugé inefficace dans le cadre d'une pathologie grave et incurable
C l'objectif est d'accélérer le décès d'un patient qui en a fait la demande en raison de souffrances qu'il juge intolérables
D la décision de sédation profonde et continue maintenue jusqu'au décès doit faire l'objet d'une procédure collégiale lorsque le patient n'est pas en mesure d'exprimer sa volonté
E le médecin se doit d'informer le patient des conséquences d'un choix de décision de sédation profonde et continue

QI 188

Dans quelle(s) situation(s) peut être proposée une sédation profonde et continue, maintenue jusqu'au décès ?
A dans le cadre d'une phase terminale ou avancée d'une maladie grave et incurable si le patient présente une souffrance non contrôlée par une prise en charge optimale
B sur demande d'un patient ou de sa famille d'être endormi
C en cas d'hémorragie majeure d'origine ORL chez un patient avec une néoplasie ORL en soins palliatifs

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

D en cas d'arrêt d'une ventilation invasive décidée dans le cadre d'une procédure collégiale
E en réponse à une demande d'euthanasie

QI 189

Vous prenez en charge un patient de 95 ans dans le cadre d'un accident vasculaire cérébral ischémique massif compliqué d'un état comateux. Après discussion collégiale, vous décidez d'une prise en charge symptomatique exclusive. Vous n'instaurez pas d'alimentation ni d'hydratation. La famille du patient s'inquiète qu'il puisse « souffrir de la faim ou de la soif ». Que lui répondez-vous ?

A la perception de la soif est plus importante chez le sujet âgé
B la sensibilité des osmorécepteurs et barorécepteurs diminue avec l'âge
C une hydratation en situation de fin de vie peut majorer un encombrement bronchique
D il est important d'expliquer à la famille que l'arrêt de l'alimentation et de l'hydratation n'est pas synonyme d'arrêt des soins
E l'hydratation même sous-cutanée est toujours contre-indiquée en situation de fin de vie

QI 190

Vous recevez un patient de 88 ans présentant une démence mixte évoluée avec un dernier MMS il y a 2 ans à 8/30. Il est adressé depuis son EHPAD pour pneumopathie. Vous suspectez des troubles de la déglutition. À propos des troubles de la déglutition, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A une toux lors de la déglutition peut être évocatrice de fausse route
B une toux nocturne peut être évocatrice de fausse route
C vous pouvez réaliser un test de déglutition en commençant par une texture mixée
D l'eau pétillante est plus à risque de fausse route que l'eau plate
E pour réaliser un test de déglutition, il est nécessaire de mettre en place une sonde d'aspiration en chambre

QI 191

En situation de fin de vie (une ou plusieurs propositions exactes) :

A l'hydratation artificielle n'apporte aucun confort
B les soins de bouche n'apportent aucun confort
C un traitement par halopéridol (neuroleptique) peut être proposé dans le cadre de nausées ou vomissements réfractaires
D un traitement par halopéridol (neuroleptique) peut être proposé dans le cadre d'hallucinations pénibles
E le positionnement en décubitus strict est recommandé en situation de fin de vie

QI 192

Particularités des douleurs chez le sujet âgé (une ou plusieurs propositions exactes) :

A des plaintes douloureuses peuvent être symptômes d'une dépression
B la douleur quelle qu'en soit la cause chez le sujet âgé peut provoquer un déclin fonctionnel
C la douleur du syndrome coronarien aigu se présente généralement de la même manière que chez le sujet jeune
D la douleur est une cause possible de syndrome confusionnel
E l'échelle Doloplus est un outil d'autoévaluation de la douleur qui peut être intéressant chez le sujet âgé

QI 193

Vous accueillez une patiente de 92 ans dans votre service, douloureuse sur une fracture du bassin. Son EVA est à 5/10 sans aucun traitement antalgique. Que faites-vous ?

A vous proposez d'emblée un antalgique de palier 3
B un traitement par tramadol (antalgique de palier 2) peut abaisser le seuil épileptogène
C le tramadol est un traitement qui peut favoriser l'apparition d'un syndrome confusionnel
D si vous choisissez en première intention du tramadol, il est préférable de débuter par une forme à libération prolongée
E la posologie maximum de paracétamol recommandée chez le sujet âgé est de 3 g/j

QI 194

Les douleurs d'un patient sont insuffisamment contrôlées par du tramadol à posologie maximum de 300 mg/24 h. Vous réalisez un relais par un antalgique de palier 3. Quelle(s) proposition(s) parmi les suivantes est (sont) exacte(s) dans ce contexte ?

A l'équivalent de 400 mg de tramadol par 24 h est de l'ordre de 30 mg deux fois par jour de morphine d'action lente *per os* (type Skenan®)
B l'équivalent morphinique de 400 mg de tramadol par 24 h est de l'ordre de 40 mg par 24 h de morphine sous-cutanée
C chez un patient naïf de morphine, la titration initiale chez le sujet âgé se fait sur les mêmes bases posologiques de morphine que chez le sujet jeune
D la sensibilité du sujet âgé à la morphine est plus faible que chez le sujet jeune
E l'élimination des dérivés morphiniques se fait principalement par voie hépatique

QI 195

Vous accueillez dans votre service une patiente de 92 ans sous traitement anticoagulant par antivitamine K pour une fibrillation atriale avec dans les

antécédents plusieurs accidents vasculaires ischémiques cérébraux. Cette patiente est hospitalisée à répétition pour anémie aiguë sur anémie chronique en contexte de suspicion de cancer colique (masse sigmoïdienne suspecte en scanner abdominal). Après discussion collégiale et en accord avec la patiente, il n'a pas été décidé d'explorations complémentaires ni de prise en charge spécifique. Ce jour son taux d'hémoglobine sur une biologie de contrôle systématique est de 6 g/dl avec une très bonne tolérance clinique.
Quelle(s) proposition(s) retenez-vous dans le cadre de la prise en charge de cette patiente ?

A le seuil transfusionnel retenu dans l'anémie chronique chez le sujet âgé est de 8 g/dl
B dans le cas de cette patiente, l'objectif transfusionnel doit systématiquement rester à 8 g/dl
C en situation de fin de vie, la transfusion systématique de culots globulaires en cas d'anémie permettait une amélioration du confort des patients
D il peut être discuté dans ce contexte de suspendre le traitement anticoagulant
E il peut être proposé dans ce contexte de relayer le traitement anticoagulant par un traitement antiagrégant plaquettaire à moindre risque hémorragique

QI 196

Vous avez dans votre service un patient de 86 ans en situation de fin de vie en raison d'un cancer bronchique en échappement thérapeutique. Le patient et sa famille vous demandent s'il est possible d'organiser un retour à domicile.
Concernant le retour à domicile, quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

A sous réserve de disponibilité de lit, il est toujours préférable que les situations de fin de vie soient hospitalisées dans un service de soins palliatifs
B de manière générale, il ne faut pas conseiller de réaliser une fin de vie au domicile
C une des motivations des médecins pour ne pas conseiller un retour à domicile dans le cadre d'une fin de vie est le risque d'asphyxie aiguë
D l'hospitalisation à domicile est un moyen de sécuriser le retour à domicile d'un patient en situation de fin de vie
E il est indispensable d'inclure le médecin traitant dans la discussion du retour à domicile d'un patient en fin de vie

QI 197

Vous souhaitez évaluer le rapport bénéfice/risque d'un traitement anticoagulant chez une patiente de 91 ans qui présente une fibrillation auriculaire. Quel(s) outil(s) peu(ven)t guider votre décision ?

A score CHA2DS2-VASC
B clairance de la créatinine
C score AF-ELDER
D calcémie
E score HAS-BLED

QI 198

Une patiente de 80 ans est hospitalisée dans votre unité pour découverte d'un diabète de type 2. Vous avez décidé de l'instauration d'un traitement par metformine (biguanide) et insuline. Elle présente une démence à corps de Lewy (MMSE = 18/30). Elle n'a pas d'antécédent notable et ne prend pas de traitement au long cours. Elle vit à son domicile avec une aide ménagère trois fois par semaine. ADL = 6/6 ; IADL = 0/4. Un retour à domicile est programmé et vous souhaitez optimiser la prise en charge.
Les glycémies capillaires réalisées dans le service oscillent entre 0,95 g/l et 1,80 g/l. Son albumine plasmatique est à 31 g/l.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les examens et la prise en charge de cette patiente ?

A la mise en place d'une IDE à domicile quotidiennement n'est pas nécessaire si la patiente suit un programme d'éducation thérapeutique
B au vu de ses glycémies capillaires il n'y a pas de risque d'hypoglycémie à domicile
C son état nutritionnel contre-indique un traitement par insuline
D pour limiter le risque d'hypoglycémie on préférera des insulines d'action rapide
E la surveillance de la fonction rénale est nécessaire chez cette patiente

QI 199

Vous accueillez un patient de 84 ans pour chute à domicile. Il présente une douleur de l'épaule gauche pour laquelle vous demandez l'examen suivant (fig. 10).



Fig. 10.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Tableau 1.

Molécule	Demi-vie (mesurée chez l'adulte)
Demi-vie courte	
Zolpidem	2 h 30
Zopiclone	5 h
Témazépam	5 à 8 h
Loprazolam	8 h
Lormétazépam	10 h
Estazolam	17 h
Clotiazépam	4 h
Oxazépam	8 h
Loprazépam	10 à 20 h
Alprazolam	10 à 20 h
Demi-vie longue (≥ 20 heures)	
Nitrazépam	16 à 48 h
Bromazépam	20 h
Clobazam	20 h
Diazépam	32 à 47 h
Loflazépate d'éthyle	77 h
Prazépam	30 à 150 h
Nordazépam	30 à 150 h
Clorazépate dipotassique	30 à 150 h

Source : Ameli « Benzodiazépines ».

Il prend comme traitement de fond : ramipril 5 mg/j (inhibiteur de l'enzyme de conversion), oxazépam 10 mg × 3/j (benzodiazépine), simvastatine 20 mg/j (statine), paracétamol 1 g × 2/j.
La pression artérielle est à 125/87 mmHg, la fréquence cardiaque à 87 bpm, la saturation à 99 % en air ambiant, la température à 37,4 °C, l'$EVA_{douleur}$ à 8/10.
Quelle(s) mesure(s) thérapeutique(s) pouvez-vous proposer ?

A arrêt de l'oxazépam et remplacement par du prazépam pour éviter le sevrage brutal
B mise en place d'une orthèse d'immobilisation d'épaule
C antalgie par tramadol (antalgique de palier 2) à forte dose sous une forme de libération prolongée
D titration progressive en chlorhydrate de morphine
E antalgie par paracétamol

QI 200

Vous recevez un patient de 85 ans pour asthénie et un ralentissement psychomoteur évoluant depuis 3 semaines. Il présente une hypertension artérielle ancienne équilibrée, une gonarthrose traitée par palier 1 et un diabète de type 2 (dernière HbA1c : 7,2 %). Le patient a été stenté il y a 1 mois au niveau coronaire pour un angor instable.
Son traitement actuel comporte : ramipril 2,5 mg/j (inhibiteur de l'enzyme de conversion), bisoprolol 1,25 mg/j (bêtabloquant), atorvastatine 10 mg/j (statine), paracétamol (antalgique de palier 1), ésoméprazole 40 mg/j (inhibiteur de la pompe à protons), metformine 1 000 mg/j (biguanide), aspirine (antiagrégant plaquettaire) 75 mg/j, clopidogrel 75 mg/j (antiagrégant plaquettaire).
L'examen clinique est sans particularité, pression artérielle : 128/72 mmHg, fréquence cardiaque : 80 bpm, saturation : 98 %, température : 37 °C, HGT : 1,18 g/l.
Le poids est stable et l'appétit correct.
Que proposez-vous ?

A prescription d'un antidépresseur en test thérapeutique type ISRS sur une courte durée
B dosage de la natrémie
C réalisation de l'échelle *Geriatric Depression Scale* (GDS)
D majoration du bisoprolol
E arrêt immédiat de l'atorvastatine

QI 201

Parmi les médicaments suivants, lequel (lesquels) est (sont) susceptible(s) de provoquer une hyponatrémie chez une personne âgée ?

A diurétiques thiazidiques
B inhibiteurs de la recapture de la sérotonine
C benzodiazépines
D inhibiteurs de la pompe à protons
E insuline

QI 202

Concernant les règles de prescription des médicaments antalgiques de palier 3 chez un sujet âgé, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A prescription limitée à 14 jours maximum
B nécessité d'inscrire le numéro de Sécurité sociale
C prescription en toutes lettres
D préciser le taux de créatinine et le poids
E ordonnance non sécurisée possible en cas de renouvellement de traitement par le même médecin

QI 203

Concernant la monographie d'un médicament dans une base documentaire pharmaceutique, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

A on peut y trouver la demi-vie de la molécule
B les adaptations posologiques en cas d'insuffisance rénale sont précisées
C pour chaque médicament il existe trois monographies (enfant, adulte, personne âgée)
D la monographie d'un médicament n'est pas disponible si le médicament ne peut être dispensé en pharmacie de ville
E pour un médicament donné la monographie renseigne les différentes formes galéniques disponibles

QI 204

Vous souhaitez instaurer un anticoagulant par voie orale chez un patient de 87 ans qui présente une fibrillation auriculaire. Il est suivi pour une maladie d'Alzheimer (MMSE = 21/30). Sa fonction rénale est estimée à 50 ml/min. Son albumine est à 32 g/l.
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la prise en charge de ce patient ?

A une participation à un groupe d'éducation thérapeutique est obligatoire chez ce patient pour qu'il gère son traitement seul
B les anticoagulants sont déconseillés en cas de dénutrition sévère
C en cas de traitement par antivitamine K on visera un INR cible entre 2 et 3
D au vu du terrain on peut proposer un traitement par anticoagulant oral direct en première intention
E en cas de chutes répétées, on discutera un traitement antiplaquettaire en première intention

QI 205

Un patient de 85 ans vient vous consulter pour chutes répétées à domicile. L'examen clinique est sans particularité, pas de fièvre. Vous le suivez pour une hypertension artérielle, une hypertrophie bénigne de prostate, une coxarthrose et une hypothyroïdie. Son traitement actuel comporte : L-thyroxine 75 µg/j, amlodipine 10 mg/j (inhibiteur calcique), alfuzosine LP 10 mg/j (alpha-bloquant), ramipril 2,5 mg/j (inhibiteur de l'enzyme de conversion), paracétamol/tramadol 325/37,5 mg 2 cp/j, uradipil 30 mg/j (alpha-bloquant central).
Vous réalisez les mesures suivantes (tableau 2).

Tableau 2.

	Tension artérielle	Pouls
Couché	125/62 mmHg	60 bpm
Debout 0 min	100/53 mmHg	70 bpm
Debout 1 min	102/50 mmHg	85 bpm
Debout 3 min	113/57 mmHg	75 bpm

TSH_{us} = 4,1 (2 – 3,5 mU/l). K^+ = 4,3 mmol/l (3,5 – 4,5).
Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant les explorations et le traitement de ce patient ?

A le patient présente une hypotension orthostatique d'allure neurogène
B vous doublez la dose de L-thyroxine
C vous arrêtez préférentiellement le traitement par urapidil
D vous proposez au patient des chaussettes de contention
E une densitométrie osseuse est indiquée chez ce patient

QI 206

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant la vaccination chez le sujet âgé ?

A la vaccination antigrippale saisonnière est obligatoire chez les patients atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive
B la vaccination dTP (diphtérie-tétanos-poliomyélite) est maintenue après 65 ans avec une injection tous les 10 ans
C les vaccinations sont contre-indiquées en cas de dénutrition sévère
D le vaccin antigrippal saisonnier est gratuit pour les personnes de plus de 65 ans
E la vaccination antizostérienne se répète tous les 5 ans pour les patients institutionnalisés

QI 207

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les règles de prescription chez un sujet âgé en post-infarctus du myocarde avec albumine à 32 g/l ?

A inhibiteur de l'enzyme de conversion à fortes doses d'emblée pour limiter le risque de récidive
B choix des fibrates plutôt que statines pour éviter les effets secondaires hépatiques
C en cas de fibrillation auriculaire associée, contre-indication à une association antiagrégant plaquettaire + anticoagulant si insuffisance rénale
D bêtabloquant à faibles doses d'augmentation progressive
E régime hypolipémiant strict

QI 208

Un patient de 85 ans vous consulte pour troubles du sommeil avec insomnie. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant ses troubles du sommeil et leur traitement ?

A vous utilisez une benzodiazépine à demi-vie longue pour couvrir tout le nycthémère
B la prescription d'une benzodiazépine est limitée à 24 semaines
C l'utilisation d'un composé Z type zolpidem n'entraîne pas de sevrage à l'arrêt du traitement
D vous proposez une phytothérapie
E vous évaluez le patient *via* la *Geriatric Depression Scale*

QI 209

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant l'utilisation des compléments nutritionnels oraux chez un sujet âgé ?

A ce sont des produits utilisés dans la dénutrition protéino-énergétique du sujet âgé
B ils sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale
C leur utilisation se substitue à l'alimentation habituelle du patient

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces, préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

D ils sont indiqués chez les patients ayant un score MNA > 17
E ils sont recommandés en première intention chez les patients ayant une albumine < 30 g/l

QI 210

Concernant l'arrêt d'un traitement antidépresseur chez un sujet âgé, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?
A l'arrêt se fera de façon progressive avec décroissance des doses
B en cas de symptomatologie anxieuse pendant l'arrêt, on pourra proposer des neuroleptiques à visée anxiolytique
C une psychothérapie de soutien n'est pas nécessaire si le traitement est ancien
D une surveillance de la natrémie est préconisée
E l'évaluation par l'échelle *Geriatric Depression Scale* peut être intéressante pour suivre l'état thymique

QI 211

Parmi les propositions suivantes concernant la prescription médicamenteuse chez les personnes âgées, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).
A *overuse* correspond à l'utilisation d'un médicament dont le bénéfice n'est pas prouvé pour le patient
B *underuse* correspond à la non-utilisation de traitement potentiellement approprié pour le patient
C *misuse* correspond à l'utilisation de médicament sans indication chez le patient
D *underuse* correspond à l'utilisation d'un médicament inapproprié pour le patient
E *misuse* correspond à l'utilisation d'un médicament inapproprié pour le patient

QI 212

Parmi les complications suivantes, citez celle(s) qui peu(ven)t être liée(s) à la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).
A insuffisance cardiaque aiguë
B hémorragie digestive
C syndrome néphrotique
D cytolyse hépatique
E hyperkaliémie

QI 213

Madame G., 83 ans, est adressée aux urgences pour un syndrome confusionnel. Elle présente pour principaux antécédents une hypertension artérielle, une dyslipidémie et a récemment présenté une infection urinaire basse.
Parmi ses médicaments, citez celui (ceux) qui est (sont) directement pourvoyeur(s) de syndrome confusionnel.
A amlodipine (inhibiteur calcique)
B candésartan (antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II)
C zolpidem (hypnotique)
D ciprofloxacine (quinolone)
E atorvastatine (inhibiteur de l'HMG-CoA réductase)

QI 214

Parmi les propositions suivantes concernant les médicaments à effets anticholinergiques, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).
A ils peuvent provoquer une rétention aiguë d'urine
B ils sont contre-indiqués en cas de glaucome chronique à angle ouvert
C ils peuvent provoquer une constipation
D ils ne doivent pas être utilisés en cas de syndrome démentiel
E ils peuvent être utilisés en cas d'incontinence urinaire par urgenturie

QI 215

Parmi les propositions suivantes concernant les syndromes parkinsoniens iatrogènes, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).
A ils peuvent être liés à la prise d'antiémétiques
B ils régressent une semaine après l'arrêt du médicament pourvoyeur
C ils sont asymétriques
D ils peuvent être liés à la prise de neuroleptiques
E ils peuvent être responsables de syndrome démentiel

QI 216

Parmi les propositions suivantes concernant les insuffisances rénales aiguës iatrogènes, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).
A les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont responsables d'une vasoconstriction de l'artériole efférente glomérulaire
B les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) sont responsables d'une vasodilatation de l'artériole efférente glomérulaire
C l'association AINS et IEC est contre-indiquée
D les AINS peuvent provoquer une insuffisance rénale aiguë par néphrite interstitielle immunoallergique
E une insuffisance rénale aiguë sous IEC doit faire rechercher une sténose de l'artère rénale

QI 217

Parmi les médicaments suivants, lequel (lesquelles) est (sont) fréquemment pourvoyeur(s) de syndrome de sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique (SIADH) ?
A oméprazole (inhibiteur de la pompe à protons)
B paroxétine (inhibiteur de recapture de la sérotonine)
C carbamazépine (antiépileptique)
D allopurinol (antigoutteux)
E lercanidipine (inhibiteur calcique)

QI 218

Madame L., 81 ans, est admise en réanimation pour un choc hémorragique associé à des rectorragies. Elle est traitée par warfarine (antivitamine K) pour une fibrillation atriale. Le bilan biologique d'entrée retrouve un INR à 4,7.
Parmi les propositions suivantes, citez l'(les) attitude(s) thérapeutique(s) appropriée(s).

A arrêt de la warfarine
B vitamine K 2 mg *per os*
C vitamine K 5 mg IV
D vitamine K 10 mg IV
E administration de concentré de complexe prothrombinique (PPSB)

QI 219

La pharmacovigilance est l'organisme dont les rôles sont de (plusieurs propositions exactes) :

A recueillir les déclarations d'effets indésirables liés aux médicaments réalisées par les professionnels de santé
B analyser l'ensemble des déclarations pour améliorer la gestion des risques liés au médicament
C établir des restrictions d'utilisation ou des contre-indications sur les médicaments potentiellement dangereux
D communiquer aux professionnels de santé les effets indésirables nouveaux liés au médicament
E superviser les études de tolérance lors du développement d'un nouveau médicament

QI 220

Parmi ces propositions concernant, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s) concernant la thérapeutique du sujet âgé.

A l'aléa thérapeutique correspond à un événement indésirable évitable lié à la prise d'un médicament ou d'une procédure
B l'aléa thérapeutique correspond à un événement indésirable non maîtrisable lié à la prise d'un médicament ou d'une procédure
C en cas de faute médicale détachable du service, l'indemnisation du patient est réalisée par l'assurance de l'établissement de santé
D en cas d'aléa thérapeutique, l'indemnisation du patient est réalisée par l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux (ONIAM)
E l'ONIAM peut indemniser les victimes d'infections nosocomiales

QI 221

Madame P., 83 ans, est hospitalisée pour un état de mal épileptique. Elle présente une épilepsie connue sur une séquelle d'accident vasculaire cérébral. Parmi les traitements suivants, lequel (lesquelles) provoque(nt) un abaissement du seuil épileptogène ?

A aspirine (antiagrégant plaquettaire)
B lamotrigine (antiépileptique)
C rosuvastatine (inhibiteur de l'HMG-CoA réductase)
D hydroxyzine (antihistaminique)
E ramipril (inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine)

QI 222

Parmi les propositions suivantes concernant la polymédication, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).

A elle est souvent la conséquence de la polypathologie chez le sujet âgé
B elle est source d'inobservance thérapeutique
C la polymédication est souvent injustifiée chez les personnes âgées polypathologiques
D elle est source d'interactions médicamenteuses
E elle nécessite de hiérarchiser les pathologies à prendre en charge pour un même patient

QI 223

Parmi les propositions suivantes, citez le(s) facteur(s) favorisant la iatrogénie médicamenteuse.

A dénutrition
B polymédication
C index thérapeutique large
D troubles sensoriels
E infection

QI 224

Parmi ces propositions suivantes, citez le(s) facteur(s) favorisant l'inobservance médicamenteuse.

A polymédication
B personne âgée
C troubles cognitifs
D connaissance de la maladie par le patient
E coût élevé du médicament

QI 225

Monsieur A., 87 ans, est hospitalisé pour une altération de l'état général. Un diagnostic de maladie de Horton est fait. Vous vous apprêtez à instaurer une corticothérapie. Parmi les propositions suivantes, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s) concernant la corticothérapie.

A la prescription d'inhibiteurs de la pompe à protons est systématiquement associée à la corticothérapie
B la prescription de biphosphonates est systématiquement associée à la corticothérapie
C la supplémentation en calcium et en vitamine D est systématiquement associée à la corticothérapie
D une corticothérapie prolongée est un facteur de risque de chute chez la personne âgée
E une corticothérapie prolongée est un facteur de risque de dépression chez la personne âgée

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 226

Parmi les propositions suivantes concernant les effets indésirables des antibiotiques, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).

A le cotrimoxazole est pourvoyeur d'élévation de la créatininémie
B les pénicillines sont pourvoyeuses de crises convulsives
C les macrolides sont inducteurs enzymatiques
D la rifampicine est inductrice enzymatique
E les fluoroquinolones sont pourvoyeuses de confusion

QI 227

Parmi les propositions suivantes concernant les antiarythmiques, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).

A la digoxine est contre-indiquée en cas de bloc atrioventriculaire de 1er degré
B la digoxine a une toxicité digestive
C la digoxine peut provoquer une hyperkaliémie
D l'hypothyroïdie sous amiodarone nécessite une interruption du traitement
E l'hyperthyroïdie sous amiodarone nécessite une interruption du traitement

QI 228

Parmi les propositions suivantes concernant les effets indésirables des neuroleptiques, citez celle(s) qui est (sont) exacte(s).

A la prescription de neuroleptiques s'accompagne souvent d'une perte de poids
B les neuroleptiques sont inducteurs enzymatiques
C la fièvre sous neuroleptiques doit faire rechercher un syndrome malin
D une numération-formule sanguine doit être réalisée en urgence en cas de fièvre sous clozapine
E les neuroleptiques ont des effets anticholinergiques

Réponses

QI 1

Réponse : B, C

QI 2

Réponse : A, C, D

QI 3

Réponse : D, E

QI 4

Réponse : C, E

QI 5

Réponse : A, B, E

QI 6

Réponse : D

QI 7

Réponse : B, E

QI 8

Réponse : B, D

QI 9

Réponse : A, B, D, E

QI 10

Réponse : C

QI 11

Réponse : A, B

QI 12

Réponse : A, D

QI 13

Réponse : C, D

QI 14

Réponse : A, C, D, E

QI 15

Réponse : D

QI 16

Réponse : A, C
On ne doit faire un dosage de la testostérone que lorsqu'il existe des symptômes sexuels. Les symptômes dépressifs cardinaux (tristesse de l'humeur et anhédonie) ne sont pas présents. Il n'y a pas suffisamment d'arguments cliniques pour attribuer les troubles du sommeil à un hypogonadisme.

QI 17

Réponse : D
Le type d'incontinence urinaire le plus fréquent chez les personnes âgées est l'incontinence urinaire mixte. L'incontinence urinaire sur urgenturie et l'incontinence urinaire d'effort sont fréquentes mais rarement de façon isolée. L'incontinence urinaire sur urgenturie est un synonyme d'incontinence urinaire par hyperactivité vésicale.

QI 18

Réponse : B, C, E
Le pons, situé dans le tronc cérébral, est une région activatrice de la miction, tout comme le centre parasympathique sacré responsable de la libération d'acétylcholine *via* le nerf pelvien.

QI 19

Réponse : B, C, D
Le vieillissement entraîne une augmentation des contractions non inhibées du détrusor lors de la phase de continence et une diminution des capacités contractiles lors de la miction. Les pressions urétrales diminuent uniquement chez la femme.

QI 20

Réponse : A, B, C, E
Il ne faut pas dépister et traiter une infection urinaire asymptomatique étant donné la prévalence élevée des bactériuries asymptomatiques. Une restriction de diurèse ne peut pas être responsable d'une incontinence urinaire contrairement à un excès de diurèse.

QI 21

Réponse : A, B, C
Les bêtabloquants et les ARA II ne sont pas impliqués dans la genèse d'une incontinence urinaire.
Pour les autres : les diurétiques sont à l'origine d'une augmentation de la diurèse, les IEC peuvent entraîner une toux responsable d'une incontinence urinaire et les antagonistes alpha-adrénergiques peuvent entraîner une baisse du tonus sphinctérien et une incontinence urinaire d'effort.

QI 22

Réponse : D, E
Les trois premières réponses sont des mécanismes impliqués dans une incontinence urinaire sur urgenturie.

QI 23

Réponse : B, C, D, E
Le bilan urodynamique ne fait pas partie de la démarche diagnostique en première intention.

QI 24

Réponse : B, C, D, E
Les injections de toxine botulinique dans le détrusor ne font pas partie du traitement de première ligne.

QI 25

Réponse : B, D, E
Il n'y a pas de traitement médicamenteux recommandé dans l'incontinence urinaire d'effort. La stimulation du nerf tibial postérieur n'est pas recommandée dans l'incontinence urinaire d'effort. Le traitement chirurgical peut tout à fait être proposé et sera modulé en fonction des données cliniques et paracliniques (mobilité urétrale, rétention urinaire, fonction cognitive, comorbidités).

QI 26

Réponse : A, B, C, D
Tous les moyens de drainage peuvent être utilisés. Les alpha-bloquants ne sont pas un traitement de la rétention aiguë d'urine mais peuvent être utilisés pour faciliter la reprise mictionnelle à l'ablation de la sonde vésicale. Leur intérêt n'a été démontré que chez l'homme.

QI 27

Réponse : C, D, E
La pose d'une sonde vésicale n'est pas un traitement de l'incontinence urinaire sauf en cas de rétention urinaire significative. La pose d'une protection n'est pas une proposition à envisager en première intention, sauf souhait particulier des patients.

QI 28

Réponse : B, C, D, E
Les anticholinergiques sont à proscrire en cas de troubles cognitifs. Les IEC peuvent être à l'origine d'une toux. Un autre traitement peut être proposé ce d'autant qu'il n'y a pas d'indication à proposer un IEC plutôt qu'une autre classe thérapeutique chez cette patiente. Les autres traitements font partie du traitement de première ligne en cas d'incontinence urinaire.

QI 29

Réponse : B, C, D, E
Les IEC ne donnent pas de rétention urinaire. L'environnement et l'hospitalisation peuvent être à l'origine d'une dépendance iatrogène avec notamment sur le plan urinaire des difficultés à accéder aux toilettes. La constipation est une des principales causes de rétention urinaire chez le sujet âgé.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 30

Réponse : B, C, D, E
L'incontinence urinaire n'est pas un facteur de risque de démence mais y est associée.

QI 31

Réponse : B, E
La contention est bien sûr à proscrire chez tout patient âgé *a fortiori* confus. La présence d'une sonde vésicale à J15 postopératoire est tout à fait discutable : pour éviter les lésions traumatiques le mieux est de retirer la sonde et de proposer des hétérosondages dans un premier temps puis des mictions programmées. L'introduction d'alpha-bloquants pose problème dans le contexte de dysautonomie. Le cathéter sus-pubien nécessite une coagulation normale et ne peut donc être proposé chez ce patient sous anticoagulants.

QI 32

Réponse : B, C, E
C'est la constipation qui est à l'origine d'une rétention et pas l'inverse. La rétention urinaire peut donner un syndrome confusionnel, connu sous le nom de syndrome cystocérébral.

QI 33

Réponse : A, B, D, E
Perte osseuse rapide par augmentation de l'activité des ostéoclastes.

QI 34

Réponse : A, C, E
IMC < 19 kg/m^2. Ménopause précoce (avant 40 ans).

QI 35

Réponse : B, D
L'ostéoporose est définie par l'OMS par un T-score < –2,5. La mesure doit se faire au niveau du col fémoral ou du rachis.

QI 36

Réponse : B, C, D, E
Le Z-score correspond à la DMO par rapport à des sujets de même âge et de même sexe.

QI 37

Réponse : A, B, C, D
Au moins trois côtes.

QI 38

Réponse : A, B, E
L'électrophorèse des protéines urinaires et l'immunofixation des protéines sériques se discutent en seconde intention. En revanche, l'électrophorèse des protéines sériques est faite en première intention à la recherche d'un myélome.

QI 39

Réponse : A, D
La supplémentation vitaminocalcique est primordiale et au cœur du traitement de l'ostéoporose. Il est recommandé un apport de calcium d'au moins 1 g par jour et de vitamine D d'au moins 800 UI par jour. Une supplémentation vitaminique D et calcique a montré son efficacité pour prévenir les fractures ostéoporotiques en cas de prescription isolée chez les personnes âgées en institution, le plus souvent déficientes ou carencées, de par son effet sur les chutes. Chez les sujets vivant à domicile ostéoporotiques à risque de fracture, la normalisation du statut vitaminique D et calcique doit être associée à un traitement anti-ostéoporotique pour réduire les fractures.

QI 40

Réponse : B, C
Il faut leur associer une supplémentation calcique. Ils sont contre-indiqués en cas d'hypocalcémie. Ils sont contre-indiqués en cas de clairance de la créatinine < 30 ml/min et < 30 ml/min pour l'acide zolédronique.

QI 41

Réponse : A, D, E
Les biphosphonates ne sont pas à risque de thrombose veineuse profonde, contrairement au raloxifène et au THS. Le syndrome pseudo-grippal peut survenir en cas de prise de biphosphonates intraveineux. L'ostéonécrose de la mâchoire est rare et nécessite une collaboration régulière avec les dentistes.

QI 42

Réponse : A, B
Il s'agit du THS qui améliore les troubles climatériques de la ménopause, le raloxifène pouvant les aggraver. Le raloxifène ne joue aucun rôle au niveau utérin. Le raloxifène est sans effet sur les fractures périphériques.

QI 43

Réponse : A, B, C, E

QI 44

Réponse : A, C, D, E
Le traitement par tériparatide est de maximum 24 mois et est remboursé pendant 18 mois.

QI 45

Réponse : A, D
Le tériparatide est recommandé en présence d'au moins deux fractures vertébrales. La supplémentation vitaminocalcique est contre-indiquée en cas d'hypercalcémie. L'objectif concernant le taux sérique de vitamine D est $\geq$ 30 ng/ml.

QI 46

Réponse : B, C, D
Il faudra continuer le traitement en cas de survenue de nouvelles fractures, sévères en particulier, ou d'apparition de nouveaux facteurs de risque ou de maintien de la DMO $\leq -2,5$. En cas de traitement par acide zolédronique, il est recommandé de traiter 2 à 3 ans puis de contrôler la densité osseuse et évaluer si de nouveaux facteurs de risque de fracture sont apparus.

QI 47

Réponse : A, B, C, E
Il y a une indication à débuter un traitement anti-ostéoporotique en cas de prise de corticoïdes à une posologie $\geq$ 7,5 mg/j d'équivalent prednisone pendant plus de 6 mois.

QI 48

Réponse : A, B

QI 49

Réponse : D, E

QI 50

Réponse : C

QI 51

Réponse : A, B, D

QI 52

Réponse : A, D
- B : préférentiellement les femmes.
- C : 3 compartiments.
- E : 1 compartiment.

QI 53

Réponse : C

QI 54

Réponse : C

QI 55

Réponse : A, E

QI 56

Réponse : E

QI 57

Réponse : B, E

QI 58

Réponse : D
- A, B, C : douleur neuropathique.
- E : douleur inflammatoire.

QI 59

Réponse : A, C
- B, D, E : échelles d'autoévaluation.

QI 60

Réponse : A
- B : échelle pour patient intubé et ventilé en réanimation.
- C, D, E : échelles d'autoévaluation.

QI 61

Réponse : A, C, D, E

QI 62

Réponse : D, E

QI 63

Réponse : B, E

QI 64

Réponse : A, B, C, D

QI 65

Réponse : B, C, D

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces, préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 66
Réponse : A, B

QI 67
Réponse : D

QI 68
Réponse : E

QI 69
Réponse : A, B, C

QI 70
Réponse : A, B, E

QI 71
Réponse : B, C, D

QI 72
Réponse : A, B, C

QI 73
Réponse : A, E

QI 74
Réponse : A, D

QI 75
Réponse : A, C, D, E

QI 76
Réponse : A, B, C, D, E

QI 77
Réponse : A, D, E

QI 78
Réponse : A, B

QI 79
Réponse : B, C

QI 80
Réponse : A

QI 81
Réponse : A, C, D

QI 82
Réponse : C, E
- D : durée + intensité de l'activité physique.

QI 83
Réponse : A, B, E
- A : réserves en protéines = masse maigre.

QI 84
Réponse : B, E
- A : 2,5 l/j dont environ 50 % dans l'alimentation.

QI 85
Réponse : A, C, D, E

QI 86
Réponse : B, C, D, E
- A : augmentation de 10 %.

QI 87
Réponse : A, B, C, E

QI 88
Réponse : D, E

QI 89
Réponse : A, B

QI 90
Réponse : C, D, E

QI 91
Réponse : B, C, D
- A : 2 fois/j.

QI 92
Réponse : D, E

QI 93

Réponse : A, D

QI 94

Réponse : C, D, E

QI 95

Réponse : A, C, E

QI 96

Réponse : A, B, D, E

QI 97

Réponse : A, C, E

QI 98

Réponse : A, B, C, E
- D : fausse, car il s'agit du vieillissement pathologique.

QI 99

Réponse : A, D
Une embolie pulmonaire peut surtout être un facteur précipitant.

QI 100

Réponse : B, C, E
La maladie d'Alzheimer est un facteur de vulnérabilité.

QI 101

Réponse : B, D, E
Timed up and go test > 20 s.

QI 102

Réponse : B, D, E

QI 103

Réponse : A, B, C, D, E
On peut rajouter : apport calcique suffisant 800-1 200 mg/j, aménagement de l'environnement, kinésithérapie, prescription d'une aide technique à la marche adaptée au besoin.

QI 104

Réponse : B, C, D, E

QI 105

Réponse : E
Le test d'hypotension orthostatique a une mauvaise sensibilité, il faut répéter les tests en cas de symptomatologie évocatrice. La mesure du pouls est importante pour hiérarchiser le raisonnement concernant l'étiologie de l'hypotension orthostatique. En cas d'inefficacité de prise en charge peuvent être discutés des traitements médicamenteux, par **midodrine** ou **fludrocortisone**, en prenant soin de respecter les contre-indications.

QI 106

Réponse : B, C, E

QI 107

Réponse : B, D, E
L'ataxie proprioceptive peut avoir une origine périphérique ou centrale.

QI 108

Réponse : A, D
Le diagnostic repose sur l'imagerie cérébrale idéalement l'IRM cérébrale : une dilatation tétraventriculaire, une atrophie corticale comparativement modérée, des plages d'hyposignal T2 autour des ventricules, traduction de la résorption transépendymaire du LCS.
NB. Facteurs favorisants : antécédents de pathologie méningée, traumatisme crânien.
Le traitement consiste en une dérivation ventriculopéritonéale qui entraîne une amélioration inconstante des troubles. En cas de troubles cognitifs, un syndrome démentiel sous-corticofrontal apparaît au premier plan. Évolution lentement progressive.

QI 109

Réponse : A, C, D

QI 110

Réponse : A, B, C, D, E

QI 111

Réponse : B, E

QI 112

Réponse : A, B, C, D, E

QI 113

Réponse : A, B, D

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 114
Réponse : A, D

QI 115
Réponse : A, E

QI 116
Réponse : A, B, D, E

QI 117
Réponse : A, D

QI 118
Réponse : B, C, E

QI 119
Réponse : A, B, C, D, E

QI 120
Réponse : B, D

QI 121
Réponse : A, B, C, D, E

QI 122
Réponse : A, C, D, E

QI 123
Réponse : D, E

QI 124
Réponse : A, C, D

QI 125
Réponse : C

QI 126
Réponse A, D, E

QI 127
Réponse : A, C, D, E

QI 128
Réponse : B, C, E

QI 129
Réponse : B, D, E

QI 130
Réponse : B, E

QI 131
Réponse : A, B, D, E

QI 132
Réponse : A, C

QI 133
Réponse : B, E

QI 134
Réponse : A, B, C, D, E

QI 135
Réponse : B, C, E

QI 136
Réponse : A, D

QI 137
Réponse : A, B, C, D, E

QI 138
Réponse : E

QI 139
Réponse : E

QI 140
Réponse : B, C, E

QI 141
Réponse : B, D

QI 142
Réponse : A, B, D

QI 143
Réponse : B, C

QI 144
Réponse : B, C, D, E

QI 145
Réponse : A, B, E

QI 146
Réponse : C, D

QI 147
Réponse : B, C

QI 148
Réponse : A, B, C, E

QI 149
Réponse : C, E

QI 150
Réponse : D
- A = GIR 5.
- B = GIR 4.
- C = GIR 1.
- E = GIR 3.

QI 151
Réponse : A, C, E

QI 152
Réponse : A, B, C

QI 153
Réponse : A, C

QI 154
Réponse : A, E

QI 155
Réponse : B, D

QI 156
Réponse : A, B, D, E

QI 157
Réponse : A, B, C, D, E

QI 158
Réponse : A, C, D
En EHPAD, le médecin coordonnateur peut proposer au résident ou à son représentant légal, de signer une annexe au contrat de séjour visant à restreindre sa liberté d'aller et venir, à l'issue d'une réunion pluriprofessionnelle avec l'équipe.

QI 159
Réponse : A, B, C, D

QI 160
Réponse : A, B, E

QI 161
Réponse : A, D

QI 162
Réponse : D

QI 163
Réponse : B

QI 164
Réponse : D

QI 165
Réponse : C, E

QI 166
Réponse : A, C

QI 167
Réponse : A, B

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QI 168
Réponse : A, D

QI 169
Réponse : A, B

QI 170
Réponse : B, C, D, E

QI 171
Réponse : A, C, D, E

QI 172
Réponse : A, B, C, D
- C : Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaints in a general population. Pain 1984 ; 18(3) : 299–314.
- D : Landi F, Onder G, Cesari M, Gambassi G, Steel K, Russo A, Lattanzio F, Bernabei R. Pain management in frail community elderly. Arch Intern Med 2001 ; 161(22) : 2721–4.
- E : entre 50 et 80 % des patients en institution ont des douleurs.

QI 173
Réponse : B, E
- A : impact du vieillissement sur les structures neuronales : retard dans l'intégration périphérique et centrale de la douleur et altération des systèmes de régulation tels que les contrôles inhibiteurs descendants conduisant à l'absence de symptomatologie douloureuse. Exemples de pathologies pouvant survenir sans symptomatologie douloureuse chez le sujet âgé : infarctus du myocarde, embolie pulmonaire, anévrisme aortique fissuré, appendicite, péritonite, cholécystite, pyélonéphrite, diverticulite, cancer, hernie étranglée, occlusion du grêle.
- B : conséquences spécifiques de la douleur non soulagée : anorexie et dénutrition ; troubles du sommeil et dépression ; perte d'autonomie à l'origine d'immobilisation et de ses complications ; syndrome de glissement, perte d'intérêt pour la vie et désir de mourir.
- C : une douleur peut engendrer une perte d'autonomie, une confusion aiguë…

QI 174
Réponse : A, D, E

QI 175
Réponse : A, B, C, D, E

QI 176
Réponse : B, C

QI 177
Réponse : B, C, D, E

QI 178
Réponse : E

QI 179
Réponse : E

QI 180
Réponse : E

QI 181
Réponse : D

QI 182
Réponse : A, B, C, D, E

QI 183
Réponse : A, B, C, D, E

QI 184
Réponse : A, B, C, E

QI 185
Réponse : A, C, E

QI 186
Réponse : B, D

QI 187
Réponse : A, D, E

QI 188
Réponse : A, C, D

QI 189
Réponse : B, C, D

QI 190

Réponse : A, B, C, E

QI 191

Réponse : A, C, D

QI 192

Réponse : A, B, D

QI 193

Réponse : B, C, E

QI 194

Réponse : B

QI 195

Réponse : D

QI 196

Réponse : C, D, E

QI 197

Réponse : A, B, E
L'introduction d'un traitement anticoagulant nécessite d'évaluer son rapport bénéfice/risque par le calcul des risques hémorragiques (score HAS-BLED) et ischémique (CHA2DS2-VASC). Le calcul de la clairance de la créatinine permet d'adapter la posologie du traitement notamment pour les anticoagulants oraux directs. La calcémie ne joue pas de rôle dans la décision d'un traitement. Le score AF-ELDER n'existe pas.

QI 198

Réponse : E
Cette patiente a un trouble cognitif ainsi qu'un traitement par insuline. Même si l'éducation thérapeutique permet à de nombreux patients de gérer leur diabète, on peut supposer que ses troubles cognitifs ne lui permettent pas de bien retenir les conseils et que la mise en place d'une IDE est préférable (score IADL à 0 témoignant d'un trouble des fonctions instrumentales et donc de la prise médicamenteuse). Sa dénutrition ne contre-indique pas l'insulinothérapie mais elle est plus à risque d'hypoglycémie (HGT très variables). L'insuline lente entraîne moins d'hypoglycémies que l'insuline rapide notamment chez une patiente démente et dénutrie qui risque de manger de façon aléatoire parfois. La surveillance de la fonction rénale est nécessaire lors d'un traitement par metformine.

QI 199

Réponse : B, D, E
Ce patient présente une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus pour laquelle une immobilisation par orthèse est indiquée. À but antalgique on privilégie d'abord les traitements de palier 1 puis passage au palier 2 ou 3 selon la douleur (surveillance par échelle) avec le principe d'une introduction douce et progressive. Les paliers 2, type tramadol, sont souvent mal tolérés et l'on utilise fréquemment un palier 1 avec un palier 3 (que l'on titrera selon la douleur). Pour l'utilisation des benzodiazépines, on utilisera plutôt des formes à demi-vie courte pour éviter le sevrage et limiter la iatrogénie (confusion, chutes, etc.) que peuvent donner les molécules à demi-vie longue.

QI 200

Réponse : B, C
Le patient présente un ralentissement depuis son syndrome coronarien. Il peut s'agir d'un syndrome dépressif mais il faut l'objectiver avant d'instaurer un traitement antidépresseur (réalisation de l'échelle GDS en dépistage). Ce ralentissement faisant suite à son syndrome coronarien, il faut envisager une origine iatrogène. Il reçoit des IPP à risque d'hyponatrémie. Le pouls étant correct, on doit augmenter le bisoprolol jusqu'à la dose maximale tolérée. Cependant, l'asthénie est un effet secondaire fréquent des bêtabloqueurs et l'imputabilité doit être mieux évaluée. L'atorvastatine ne donne pas de ralentissement psychomoteur. Enfin, même 3 semaines après un événement aigu, un syndrome confusionnel sur le mode apathique doit être discuté.

QI 201

Réponse : A, B, D
Les diurétiques thiazidiques sont à risque d'hyponatrémie. Chez un sujet âgé ne pas oublier la iatrogénie des ISRS et des IPP.

QI 202

Réponse : C
Les médicaments de palier 3 nécessitent une ordonnance sécurisée à chaque prescription (introduction ou renouvellement). Le numéro de Sécurité sociale, la créatinine et le poids sont intéressants mais non obligatoires. L'ordonnance doit être rédigée en toutes lettres. La prescription est limitée à 28 jours pour la plupart des produits.

QI 203

Réponse : A, B, E
La monographie d'un médicament (type base Vidal) est la fiche propre d'une molécule. On y trouve les

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

formes galéniques (comprimé, sirop, etc.), la pharmacodynamie (demi-vie), la posologie (sujet normo- ou insuffisant rénal). Un médicament commercialisé a une fiche monographique. Dans chaque fiche, il y a des paragraphes pour les populations particulières (enfant, sujet âgé, etc.) mais pas de fiche spécifique séparée.

QI 204

Réponse : C, D
Ce patient a une fibrillation atriale (FA) dans un contexte de maladie d'Alzheimer. On peut recommander la participation à un groupe d'éducation thérapeutique mais il existe un risque de non-assimilation des connaissances compte tenu du trouble cognitif. Les anticoagulants ne sont pas déconseillés en cas de dénutrition sévère, leur surveillance devra juste être plus régulière. Si on utilise les AVK l'objectif est entre 2 et 3. Chez un patient avec une maladie d'Alzheimer on peut craindre une mauvaise observance et les anticoagulants oraux directs (AOD) sont intéressants dans ce cas. L'aspirine n'est plus indiquée pour la prévention cardioembolique dans la FA.

QI 205

Réponse : C, D, E
Ce patient présente une hypotension orthostatique non neurogène (augmentation du pouls). Il a deux traitements alpha-bloquants dont un central avec une tension artérielle de base normale. On arrêtera l'urapidil qui est une classe thérapeutique à haut risque d'HTO. On laissera le traitement pour la prostate pour limiter les symptômes urinaires. L'HTO se traite par la mise en place d'une contention veineuse. La TSH_us est légèrement élevée justifiant une possible augmentation de dose mais jamais en doublant la dose (augmentation très progressive). Chez un patient ayant des chutes répétées une ostéodensitométrie est indiquée pour évaluer le risque ostéoporotique.

QI 206

Réponse : B, D
Après 65 ans le dTp est indiqué tous les 10 ans. Le vaccin antigrippal est gratuit après 65 ans et recommandé chez les patients BPCO (non obligatoire). La dénutrition sévère ne contre-indique pas les vaccins sauf en cas d'immunodépression associée (surtout pour les vaccins vivants atténués). La vaccination contre le zona consiste en une injection unique entre 65 et 74 ans.

QI 207

Réponse : D
Chez un sujet âgé, les recommandations dans l'infarctus du myocarde sont les mêmes que chez le sujet jeune : IEC, bêtabloquant, statine (en 1re intention). Traitements à instaurer à de petites doses avec une augmentation progressive. Pas de régime strict chez le sujet âgé compte tenu du risque de dénutrition. Si insuffisance rénale, on peut utiliser un antiagrégant plaquettaire et un anticoagulant sous couvert d'une surveillance de la fonction rénale.

QI 208

Réponse : D, E
Les troubles du sommeil sont très fréquents chez le sujet âgé en raison de la modification physiologique du sommeil. Il ne faut pas négliger l'existence d'un syndrome dépressif sous-jacent. Si un traitement est indiqué on choisira d'abord de la phytothérapie. Si une action pharmacologique s'impose on choisira plutôt des benzodiazépines (demi-vie courte pour limiter le risque de iatrogénie) ou des composés Z mais qui ont tous deux un risque de syndrome de sevrage. Leur prescription est limitée à 12 semaines.

QI 209

Réponse : A, E
Les compléments nutritionnels sont des produits diététiques enrichis (notamment en protéines) utilisés chez le sujet dénutri sévèrement (MNA < 17, albumine < 30 g/l). Ils arrivent en complément de l'alimentation habituelle et ne doivent pas se substituer aux repas. L'insuffisance rénale n'est pas une contre-indication.

QI 210

Réponse : A, E
La décroissance d'un traitement antidépresseur doit se faire progressivement (jamais d'arrêt brutal). Cette décroissance peut s'accompagner de symptômes anxieux pour lesquels on peut proposer (si nécessaire) de faibles doses de benzodiazépines (pas de neuroleptiques). La psychothérapie de soutien est indiquée chez tous les patients quelle que soit l'ancienneté du traitement. La natrémie se surveillera à l'instauration d'un traitement (notamment en cas d'ISRS). L'échelle GDS est un bon moyen de dépister la rechute dépressive au cours de l'arrêt.

QI 211

Réponse : B, E

QI 212

Réponse : A, B, C, D, E

QI 213

Réponse : C, D

QI 214
Réponse : A, C, D, E

QI 215
Réponse : A, D

QI 216
Réponse : B, C, D, E

QI 217
Réponse : A, B, C

QI 218
Réponse : A, D, E

QI 219
Réponse : A, B, C, D

QI 220
Réponse : B, D, E

QI 221
Réponse : D

QI 222
Réponse : B, C, E

QI 223
Réponse : A, B, D, E

QI 224
Réponse : A, C, E

QI 225
Réponse : C, D, E

QI 226
Réponse : A, B, D, E

QI 227
Réponse : B, C, E

QI 228
Réponse : C, D, E

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Exercices bonus hors format ECN

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


22

Questions à réponse ouverte courte

Questions

QROC 1
Citer les sites de fractures ostéoporotiques sévères.

QROC 2
Quelles sont les indications d'une ostéodensitométrie osseuse remboursée par l'assurance maladie ?

QROC 3
Dans quelles indications est-il recommandé de réaliser une imagerie vertébrale ?

QROC 4
Quels sont les facteurs contribuant à l'apparition d'une ostéoporose ?

QROC 5
Quels sont les facteurs de risque de fracture ostéoporotique ?

QROC 6
Décrire les grandes étapes de la prise en charge diagnostique/thérapeutique du patient chuteur.

QROC 7
Citer les complications spécifiques de la station au sol prolongée.

QROC 8
Citer les principaux signes cliniques d'un syndrome post-chute.

QROC 9
Que demandez-vous sur l'ordonnance de kinésithérapie post-chute ?

QROC 10
Décrire les différents temps de l'examen clinique d'une personne ayant des troubles de l'équilibre statique et de la marche.

QROC 11
Quels sont les cinq critères diagnostiques généraux d'un trouble cognitif majeur (DSM-5) ou démence (DSM-IV) ?

QROC 12
Quels sont les différents types de lésions parenchymateuses répertoriées dans les troubles cognitifs d'origine vasculaire ?

QROC 13
Citer cinq éléments du plan de soins et d'aides à établir chez le patient atteint de troubles neurocognitifs majeurs ?

QROC 14
Quelle est la prise en charge non médicamenteuse de la démence ?

QROC 15
Quels sont les éléments de suivi d'une maladie d'Alzheimer ?

QROC 16
Citez cinq facteurs prédisposants de confusion mentale dans la population âgée selon la HAS.

© 2018, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

QROC 17

Citez cinq facteurs déclenchants de confusion mentale dans la population âgée selon la HAS.

QROC 18

Quels examens paracliniques et biologiques faites-vous systématiquement en première intention face à une confusion ?

QROC 19

Donnez les quatre indications d'imagerie cérébrale dans le cadre de la confusion.

QROC 20

Citez cinq classes médicamenteuses pourvoyeuses de syndrome confusionnel.

QROC 21

Citer au moins trois étiologies fréquentes de la perte d'indépendance fonctionnelle chez la personne âgée.

QROC 22

Citer au moins trois causes de perte d'indépendance fonctionnelle iatrogène/liée à l'hospitalisation, chez une personne âgée.

QROC 23

Citer au moins trois conséquences de la perte d'indépendance fonctionnelle chez la personne âgée.

QROC 24

Citer au moins trois moyens d'évaluer la perte d'indépendance fonctionnelle d'une personne âgée.

QROC 25

Citer au moins trois interventions médicosociales pouvant contribuer au maintien à son domicile d'une personne atteinte d'une maladie d'Alzheimer à un stade sévère.

QROC 26

Expliquer en quelques lignes la physiopathologie des escarres.

QROC 27

En quoi les capacités en endurance antérieures à une hospitalisation et un alitement peuvent déterminer le risque de déclin fonctionnel d'un patient âgé ?

QROC 28

Quelles sont les spécificités de la prévention thromboembolique chez la personne âgée.

QROC 29

Définissez les quatre stades des escarres.

QROC 30

Quels sont les cinq items évalués dans le score de Norton ?

QROC 31

Vous suivez en hospitalisation un patient de 78 ans suivi pour un trouble neurodégénératif mixte modéré (MMS = 18/30). Il est hospitalisé pour une nouvelle chute avec fracture du bassin pour lequel un traitement fonctionnel uniquement est proposé. On note un franc déclin fonctionnel avec un ADL actuel à 2/6 (nécessité d'une aide pour la toilette, l'habillage, apparition d'une incontinence partielle, impossibilité de marcher). Il a entendu parler à la télévision de la loi Claeys-Léonetti de 2016 et vous demande puisqu'il présente une pathologie cognitive incurable s'il peut bénéficier d'une sédation profonde. Que lui répondez-vous ?

QROC 32

Quelles sont les recommandations habituelles pour l'annonce d'une pathologie grave à un patient et à son entourage ?

QROC 33

Pouvez-vous décrire les différents mécanismes psychoadaptatifs d'un patient âgé devant une pathologie en phase terminale.

QROC 34

Vous recevez un patient des urgences pour une situation de fin de vie. C'est un homme de 93 ans qui présente une démence évoluée compliquée d'une dénutrition protéino-énergétique sévère avec multiples escarres. Il est adressé pour déficit hémicorporel et troubles de vigilance qui révèlent un accident vasculaire cérébral hémorragique étendu. Il n'est pas retenu de prise en charge neurochirurgicale. Par ailleurs, il est suspecté une pneumopathie d'inhalation devant un franc encombrement avec oxygéno-réquérance. Vous décidez de manière collégiale d'une prise en charge centrée uniquement sur le confort. Il est transféré dans votre service avec une perfusion intraveineuse fonctionnelle qui ne semble pas douloureuse et une

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

sonde nasogastrique pour hydratation et nutrition entérale devant des troubles de la déglutition majeurs avec impossibilité de toute prise orale. Quelles vont être les grandes lignes de votre prise en charge ?

QROC 35

Vous recevez dans votre service une patiente pour une pneumopathie communautaire. Celle-ci est suivie pour une démence évoluée avec troubles du comportement à type de déambulation et d'opposition régulière aux soins. Au vu d'un terrain extrêmement fragile en raison d'une polypathologie, d'une démence évoluée avec troubles du comportement perturbateurs et d'une dépendance, il avait été décidé de manière collégiale et en accord avec la famille de la patiente de ne pas proposer de prise en charge invasive en cas d'épisode médical aigu. La prise en charge médicale se fait donc uniquement en service de médecine sans recours aux soins intensifs ni à la réanimation. Aux urgences, elle bénéficie d'un sondage vésical pour globe vésical en contexte de fécalome et une antibiothérapie intraveineuse par amoxicilline-acide clavulanique (Augmentin®) est débutée. À l'entrée dans votre service, vous êtes appelé car la patiente se lève de son lit, a arraché la sonde vésicale et la perfusion et refuse de rester alitée ou au fauteuil. Les constantes hémodynamiques sont correctes avec en particulier une saturation à 92 % en air ambiant, vous retrouvez un foyer de pneumopathie de base droite sans aucun signe de détresse respiratoire. Quelles vont être les grandes lignes de votre prise en charge dans ce contexte ?

Réponses

QROC 1

Extrémité supérieure du fémur, bassin, extrémité distale du fémur, extrémité proximale du tibia, vertèbre, extrémité proximale de l'humérus.

QROC 2

En population générale :
- découverte d'une fracture vertébrale sans contexte traumatique ou tumoral évident ;
- antécédent personnel de fracture périphérique sans traumatisme majeur (sauf fractures du crâne, des orteils, des doigts, du rachis cervical) ;
- corticothérapie prolongée (au moins 7,5 mg/j d'équivalent prednisone pendant au moins 3 mois consécutifs) ;
- antécédent de pathologie ou de traitement inducteur d'ostéoporose (hypogonadisme y compris chirurgical et médicamenteux), hyperthyroïdie évoluée non traitée, hypercorticisme, hyperparathyroïdie primitive, ostéogenèse imparfaite.

En plus chez la femme ménopausée :
- antécédent de fracture de l'extrémité supérieure du fémur sans traumatisme majeur chez un parent du 1er degré ;
- IMC < 19 kg/cm² ;
- ménopause avant 40 ans.

QROC 3

En cas de rachialgie, ou si au moins un des critères suivants est présent :
- perte de taille ≥ 4 cm (mesure de la taille comparée à la taille rapportée à l'âge de 20 ans) ;
- perte de taille prospective ≥ 2 cm (mesure répétée de la taille au cours du suivi).

Ceci est d'autant plus le cas qu'il existe un antécédent de fracture vertébrale, une maladie chronique et certains traitements (corticothérapie, inhibiteurs de l'aromatase).

QROC 4

Vieillissement, carence en œstrogènes, immobilisation prolongée, maladie de Cushing, hypogonadisme, acromégalie, insuffisance antéhypophysaire, hyperthyroïdie, hyperparathyroïdie primaire, corticothérapie prolongée, autres médicaments (héparine, analogue LH-RH, phénobarbital, phénytoïne, inhibiteurs de la pompe à protons, inhibiteurs de l'aromatase, lithium…), rhumatisme inflammatoire chronique, intolérance au lactose, insuffisance rénale chronique.

QROC 5

Sexe féminin, antécédent familial d'ostéoporose, origine caucasienne ou asiatique, maigreur (IMC < 19), faible apport calcique, dénutrition, alcoolisme, tabagisme, faible activité physique, ménopause précoce ou ovariectomie, nulliparité, diurétique hypercalciuriant, carence vitaminique C et D.

QROC 6

Sont attendus : bilan étiologique de la chute, conséquences de la chute, prévention des chutes/récidives. Plus en détail et façon non exhaustive :
- étiologie de la chute : malaise ? Trouble de la marche ? Facteurs de risque, **faire au moins** ECG/HTO/vérification des médicaments. Discuter Holter si notion de malaise ;
- conséquence de la chute : traumatologique, station au sol prolongée, fonctionnelle/psychologique ;
- prévention des récidives : revoir l'ordonnance, corriger facteurs de vulnérabilité/précipitants modifiables, carence en vitamine D, chaussures adaptées, activités physiques, apports vitaminocalciques.

QROC 7

Rhabdomyolyse, déshydratation, insuffisance rénale, hyperkaliémie, pneumopathie d'inhalation, hypothermie, escarres, thrombose veineuse profonde, conséquences psychologiques.

QROC 8

Rétropulsion, anxiété, phobie de la verticalisation, trouble de la marche (petits pas glissés, appui talonnier sans déroulement du pas au sol avec possible élargissement du polygone de sustentation. Retard à l'initiation de la marche ou *freezing*), troubles neurologiques avec hypertonie oppositionnelle, altération des réactions d'adaptation posturale et parachute.

QROC 9

Plurihebdomadaire, à domicile, rééducation à la marche, renforcement musculaire/musculation des membres inférieurs, travail de l'équilibre, travail des transferts, travail du relever de sol.

QROC 10

Liste non exhaustive : analyse de la marche, apprécier l'origine du trouble, examen neurologique complet, examen orthopédique, examen cardiovasculaire, vision, épreuves fonctionnelles adaptées, cognitif…

- Analyse de la marche, apprécier l'origine du trouble : douloureuse, ataxie, spastique, parétique, Parkinson, apraxique, claudication.
- Examen neurologique complet avec Romberg : syndrome pyramidal, syndrome extrapyramidal, syndrome cérébelleux, syndrome neurogène périphérique.
- Examen orthopédique : raideur, douleur, déformation, pied.
- Examen cardiovasculaire.
- Vision.
- Épreuves fonctionnelles adaptées : *Timed up and go test*, appui monopodal, *Stop walking when talking*.
- Cognitif.

QROC 11

- Troubles cognitifs et/ou comportementaux qui interfèrent avec les activités de la vie quotidienne/la profession.
- Déclin par rapport au niveau antérieur de fonctionnement.
- Troubles non expliqués par un syndrome confusionnel ou une maladie psychiatrique.
- Présence d'une histoire clinique fiable et d'une évaluation cognitive objective.
- Au moins deux signes parmi :
  - altération des capacités à acquérir/rappeler des informations nouvelles ;
  - altération du jugement, de la capacité à mener des tâches complexes ;
  - altérations des capacités visuospatiales ;
  - troubles du langage ;
  - modification de la personnalité et du comportement.

QROC 12

Infarctus cérébraux multiples, infarctus stratégiques (localisés au niveau du thalamus ou du gyrus angulaire), infarctus multilacunaire, leuco-encéphalopathie diffuse, hémorragies étendues : intracérébrale, sous-arachnoïdienne, microhémorragies diffuses, hypoperfusion (sclérose hippocampique, corticale laminaire).

QROC 13

ALD 15, traitements médicamenteux et non médicamenteux, prise en charge des comorbidités et facteurs de risque, surveillance nutritionnelle, prise en charge sociale, information sur les structures de répit/associations de malades, accompagnement des familles.

QROC 14

- Conseils sur le mode de vie : maintien d'une activité physique, stimulation de la poursuite des activités de loisir en recherchant la notion de plaisir, maintien d'une vie sociale riche.
- Prise en charge sanitaire : passage infirmier au domicile pour la délivrance des traitements et le suivi, prise en charge orthophonique, prise en charge par un ergothérapeute ou un psychomotricien, accompagnement psychologique.
- Prise en charge médicosociale : aides au domicile (auxiliaires de vie, portage des repas), accueil de jour, intervention d'un gestionnaire de cas.
- Accompagnement de l'entourage (aidant familial principal) : éducation thérapeutique, information par le CLIC sur les aides disponibles, associations de famille, prise en charge de répit.

QROC 15

Score cognitif, degré d'indépendance fonctionnelle, humeur, sommeil, comportement, poids, état nutritionnel, détection/suivi des comorbidités.

QROC 16

Âge > 80 ans, troubles neurocognitifs, dépression, antécédent de confusion, immobilisation, contention physique, déficit sensoriel (visuel et/ou auditif), comorbidités multiples/polypathologie, polymédication.

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

QROC 17

Médicaments (anticholinergiques, opiacés, benzodiazépines…), infections, pathologies cardiovasculaires aiguës (ex. : infarctus du myocarde, décompensation d'une insuffisance cardiaque, passage en fibrillation atriale rapide, bradycardie…), pathologies neurologiques aiguës (ex. : AVC, épilepsie, hématome sous-dural…), pathologies métaboliques et endocriniennes (déshydratation, dysnatrémies, hypoglycémie…), pathologies psychiatriques (ex. : dépression, deuil…), causes toxiques (intoxications ou sevrages : alcool, benzodiazépines, monoxyde de carbone…), chirurgie récente, causes générales (hyperthermie, rétention aiguë d'urine, fécalome, douleur, contention…).

QROC 18

NFS, plaquettes, CRP, ionogramme sanguin avec urée et créatinine, ainsi que le calcul du DFG, protides totaux, calcémie, glycémie capillaire (veineuse acceptée aussi), ECG.
La bandelette urinaire est d'interprétation difficile en l'absence de symptômes associés évocateurs d'une infection urinaire (fièvre, pollakiurie, douleurs lombaires ou pelviennes, incontinence récente) et ne peut être recommandée en première intention sur une confusion strictement isolée. Elle expose à traiter inutilement une colonisation urinaire.

QROC 19

Signes de focalisation, suspicion d'hémorragie méningée, traumatisme même minime, chez tout patient, qu'il soit sous traitement antithrombotique ou non, si le bilan de première intention est négatif.

QROC 20

Opiacés et dérivés (tramadol, codéine, morphine), benzodiazépines (introduction ou sevrage), antidépresseurs, antiparkinsoniens, antiépileptiques, antibiotiques (fluoroquinolones et bêtalactamines de large spectre surtout), anti-inflammatoires stéroïdiens (= corticostéroïdes), inhibiteurs de la pompe à protons, digitaliques (exemple du surdosage en digoxine). Et tous les **médicaments avec action anticholinergique** : neuroleptiques (dont cachés comme le métoclopramide), antihistaminiques H1, certains bronchodilatateurs, antispasmodiques vésicaux, certains antidépresseurs (imipraminiques), certains antiparkinsoniens.

QROC 21

Attendu (3 réponses parmi les suivantes, dont au moins celle en gras) : **syndrome démentiel** (maladie d'Alzheimer ++, autres démences) ; fragilité (sarcopénie, dénutrition) ; pathologie cérébrovasculaire (AVC) ; pathologie neurologique (Parkinson, syndromes parkinsoniens) ; pathologie ostéoarticulaire (arthrose invalidante, rhumatisme inflammatoire, ostéoporose fracturaire…) ; déficit neurosensoriel (DMLA, cataracte…).

QROC 22

Attendu (3 réponses parmi les suivantes, dont au moins celles en gras) : **syndrome d'immobilisation** ; syndrome confusionnel aigu ; dénutrition ; chutes ; incontinence *de novo* ; **risque médicamenteux/iatrogénie**.

QROC 23

Attendu (3 réponses parmi les suivantes, dont au moins celles en gras) : isolement affectif/modification du regard personnel/familial ; médicalisation du domicile (interventions multiples d'aides) ; **institutionnalisation** ; social : coûts financiers pour la famille ; **vulnérabilité/risque de maltraitance** ; épuisement des aidants naturels.

QROC 24

Attendu (3 réponses parmi les suivantes, dont au moins celles en gras) : **échelle des ADL de Katz** ; **échelle des IADL de Lawton** ; grille AGGIR ; outil HOPITTAL ; index de Barthel ; DAD-6.

QROC 25

Attendu (3 réponses parmi les suivantes, dont au moins celles en gras) : **mise en place de l'allocation personnalisée pour l'autonomie** (APA) ; **suivi par le dispositif MAIA** (méthode d'action pour l'intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'autonomie) ; mise en place d'une équipe spécialisée Alzheimer (ESA) ; accueil de jour/plateforme de répit ; congé de proche aidant/de solidarité familiale (à partir du GIR 3) ; mise en place d'une protection juridique.

QROC 26

Lésion cutanée d'origine ischémique. La pression s'exerce sur les tissus mous selon des forces d'appui perpendiculaires aux plans cutanés, mais aussi des forces de cisaillement obliques et de friction.
Pression élevée et soutenue → diminution du débit capillaire, ischémie → thrombose capillaire et occlusion lymphatique → augmentation de la perméabilité capillaire → extravasation de liquide dans le secteur interstitiel → œdème → mort cellulaire et tissulaire.

QROC 27

Une capacité aérobie minimale est nécessaire pour réaliser les activités de base de la vie. Au fil des années, la capacité maximale à consommer de l'oxygène (VO_2max) diminue en moyenne de 5 à 10 % par décennie. Une personne âgée non sédentaire, avec des capacités élevées en endurance aura une réserve de VO_2max plus élevée qui lui permettra de se maintenir plus longtemps au-dessus du seuil de capacité de marche en endurance. La réserve en VO_2max a ainsi déterminé le retentissement d'un déconditionnement à l'occasion d'un alitement. L'activité physique en endurance est un moyen de prévenir le déclin fonctionnel des personnes âgées.

QROC 28

Contexte médical aigu : même prise en charge que pour la population non gériatrique :

- traitement médicamenteux : héparine de bas poids moléculaire à dose préventive si le débit de filtration glomérulaire est supérieur à 30 ml/min. Sinon, héparine non fractionnée ;
- traitement non médicamenteux : mobilisation précoce des patients, installation au fauteuil, marche, compression élastique veineuse.

Contexte d'alitement prolongé : discussion au cas par cas. Possibilité d'arrêt du traitement préventif médicamenteux à trois mois. Reprise de ce traitement en cas d'événement prothrombotique (fracture, infection…). La compression veineuse élastique n'est actuellement pas préconisée de manière systématique chez les patients alités au long cours.

QROC 29

- Le stade 1, rougeur ne blanchissant pas sous la pression.
- Le stade 2, désépidermisation : abrasion superficielle ou phlyctène.
- Le stade 3, ulcération profonde qui n'atteint pas le muscle.
- Le stade 4, perte de la totalité des couches tissulaires avec exposition de l'os ou des tendons.

QROC 30

État général, état mental, activité autonome, mobilité, incontinence.

QROC 31

- Définition de la sédation profonde : la sédation est la recherche, par des moyens médicamenteux d'une diminution de la vigilance pouvant aller jusqu'à la perte de conscience. Son but est de diminuer ou de faire disparaître la perception d'une situation vécue comme insupportable par le patient, alors que tous les moyens disponibles et adaptés à cette situation ont pu lui être proposés sans permettre d'obtenir le soulagement escompté.
- Les situations pratiques dans lesquelles elle peut être proposée sont chez un patient présentant une pathologie grave et incurable s'il présente :
  - des symptômes physiques réfractaires vécus comme insupportables par le patient ;
  - une situation aiguë à risque vital immédiat : hémorragie cataclysmique, détresse respiratoire asphyxique,…
- Dans le cas de l'interruption d'un traitement de maintien artificiel de la vie :
  - nous ne sommes pas dans le cadre de la loi, le signifier au patient ;
  - écouter, comprendre et analyser la demande : faire un état des lieux pluriprofessionnel, partage d'information, entretiens avec le patient et les proches, équipe d'appui si besoin ;
  - identifier les symptômes : dépression, symptômes d'inconfort, contexte socio-économique, projet thérapeutique,…
  - évaluation psychologique recommandée ;
  - avec son accord, informer les proches ou l'inciter à le faire ;
  - lui expliquer la loi et lui proposer de rédiger ses directives anticipées, de désigner une personne de confiance et qu'il l'informe de ses souhaits en matière de fin de vie (en anticipé).

QROC 32

- S'assurer des bonnes capacités de compréhension et de jugement (trouble cognitif évolué).
- Prendre en compte et s'adapter aux caractéristiques de chaque patient : caractère, histoire de vie, représentation de la maladie,…
- Proposer un rendez-vous au patient en présence de son entourage.
- Prévoir les conditions matérielles pour un bon entretien : lieu calme, confidentialité, temps suffisant pour l'annonce et les différentes interrogations au décours,…
- Délivrance progressive du message. Pas de nécessité de donner toutes les informations dès le premier entretien. Empathie.
- Proposition d'un projet thérapeutique adapté à la situation médicale du patient et à ses désirs.
- Prévoir une prochaine consultation afin de répondre aux éventuels questionnements apparus dans l'intervalle.
- Faire du lien avec les professionnels de ville (médecin traitant).
- Selon interrogations et besoins du patient, évoquer les soins palliatifs et donner les informations sur les droits en matière de fin de vie.

QROC 33

Le but de ces mécanismes de défense est la sauvegarde psychique (éviter l'effondrement du sujet face

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

à l'angoisse de mort), c'est déroutant mais nécessite écoute et respect.
- Période de crise psychologique intense quel que soit l'âge.
- L'évolution psychologique dans le cadre d'une pathologie en phase terminale se fait par étapes qui ne sont pas systématiquement toutes rencontrées et dont l'ordre peut varier.
- L'évolution diffère d'un patient à l'autre du fait de personnalités différentes, d'histoires de vie différentes, de mécanismes de défense différents,…
- Réactions ambivalentes des patients fréquentes à respecter.
- Schématiquement, cinq étapes (E. Kübler-Ross) : refus, dénégation, déni ; colère, agressivité ; culpabilité et marchandage ; tristesse et dépression ; acceptation, lâcher-prise.

QROC 34

- Entretien avec la famille pour :
  - recueil de leur vécu/compréhension de la gravité de la situation ;
  - recueil de leurs attentes, et des souhaits du patient en matière de fin de vie (modalités, lieu…) ;
  - explication des problématiques médicales et du projet thérapeutique : soins de confort exclusifs, grande vigilance aux symptômes d'inconfort (dont la douleur éventuelle).
- Pas d'introduction d'antibiothérapie, pas d'assistance nutritionnelle.
- Si voie veineuse bien tolérée, à conserver. Si perte de la voie veineuse, pas de repose systématique et passage en voie sous-cutanée.
- Ablation de la sonde nasogastrique, après explication et bonne compréhension de la famille quant à l'absence de bénéfice en termes de confort de la sonde en elle-même ainsi que de l'hydratation et de la nutrition.
- Vigilance aux symptômes d'inconfort.
- Pansements de propreté, correctement prémédiqués.
- Soins de bouche.
- Si douleur ou dyspnée, introduction de morphine par voie intraveineuse ou sous-cutanée selon la voie d'abord.
- Si anxiété, introduction de midazolam par voie intraveineuse ou sous-cutanée selon la voie d'abord.
- Si encombrement bronchique : limitation des apports hydriques, positionnements adaptés, introduction de scopolamine.
- Mise en place d'une réévaluation régulière des symptômes d'inconfort par toute l'équipe médicale et paramédicale.
- Proposer l'accompagnement des proches.
- Solliciter l'équipe d'appui, si besoin.

QROC 35

- Pas de nouvelle pose systématique de la sonde vésicale. Traitement d'une constipation qui peut favoriser la rétention d'urine. Vérification des thérapeutiques qui peuvent favoriser la rétention. Surveillance clinique simple avec surveillance régulière des BladderScan®.
- Pas de nouvelle pose systématique de la voie veineuse périphérique. Au vu de l'absence de signes de gravité, possibilité du relais de l'antibiothérapie par Augmentin® par voie orale.
- Aucune contention physique, pas de barrières, avec lit au plus bas pour faciliter la déambulation. Entretien de la marche encadrée (famille, soignants…).
- Recherche systématique de toute épine irritative pouvant majorer les troubles du comportement dans ce contexte aigu. Hétéroévaluation de la douleur et test thérapeutique si doute.
- Si agitation anxiogène pour la patiente ou avec mise en danger, possibilité d'introduction d'une benzodiazépine de demi-vie courte.

This page intentionally left blank


pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com


Index

1 + 2 + 3, 70

A

Absorptiométrie biphotonique
à rayonsX (DXA), 103
Accident
– hémorragique, 244
– vasculaire cérébral, 22, 150, 159
Acétylcholine, 146
Acharnement thérapeutique, 220
Acidocétosique, 150
Actes de la vie quotidienne (AVQ), 177
Activité(s)
– de vie quotidienne, 177
– instrumentales de la vie quotidienne, 178
– physique, 7, 13, 99
– sexuelle, 19
Activities of Daily Living (ADL), 70, 177
Affections de longue durée (ALD), 181
Âgisme, 6
Agitation, 152
– psychomotrice, 147
– sévère, 153
Agression, 7
Aidants, 176
Aide(s)
– à domicile, 180
– ménagère, 174, 181
– professionnelles au domicile, 141
Albuminémie, 103
Alcool, 149
ALD30, 181
Aléa thérapeutique, 257
Algoplus, 214
Alitement, 195
– prolongé, 42
Allocation personnalisée
d'autonomie (APA), 6, 112, 174, 180, 182
Allodynie, 91
Allongement du QT, 168, 171
Altération de la fonction rénale, 243
Alzheimer, 72
Aménorrhée, 20
Andropause, 12, 23
Anémie, 124, 259
Angiopathie amyloïde, 131
Anhédonie, 161
Annonce du diagnostic, 138
Anosmie, 89
Antalgiques, 58
Antiarthrosiques, 64
– à action lente, 58
Antiarythmiques de classe I, 239
Anticholinergiques, 33, 146, 149, 171, 239, 246
Anticoagulants, 240
Antidépresseurs tricycliques, 239
Antiépileptiques, 171
Antihistaminiques, 239
Anti-inflammatoires
non stéroïdiens, 239
Antioxydants, 13
Antiplaquettaires, 240
Antipsychotiques, 169
– antiproductifs, 165
Anti-VEGF, 88
Anxiété, 169
APA, 182
Apathie, 147, 158, 163
Apoptose, 10
Appareil buccodentaire, 12
Appareillage
– audioprothétique, 83
– auditif, 85
Appétit, 95
Apports nutritionnels, 206
Approche
– globale, 69
– pluridisciplinaire, 77
Appui unipodal, 70
Artérite temporale, 88
Arthropathie microcristalline, 62, 65
Arthroscanner, 57
Arthrose, 52
– digitale, 51
Aspirine, 247
Astasie-abasie, 134
Atteinte radiologique, 54
Attention, 10, 146
Attitude vicieuse, 54
Audiogramme tonal, 82
Audiométrie, 83
Audition, 12
Autoévaluation, 213
Autonomie, 5, 173–190
– gérontologie groupes iso-ressources, 180
Auxiliaires de vie, 174, 181, 183

B

Bénéfice/risque, 152, 254
Benzodiazépines, 149, 152, 166
Besoins
– hydriques, 97
– nutritionnels, 95
Biais, 3
Bilan médicamenteux, 254
Biphosphonates, 46
BladderScan®, 32
Boiterie, 54
– d'esquive, 53

Bouchon, 4
Bouchons de cérumen, 84
Boucle baroréflexe, 12
Bouffées
– de chaleur, 20
– vasomotrices, 21
Braden, 70

C

Calcium, 47
– -vitamine D, 45
Cancer, 9
– du sein, 22
Capacité(s)
– de réserve, 7, 71
– ventilatoire, 12
Carence œstrogénique, 19
Cascade, 252
– gériatrique, 76
Catalogue mictionnel, 32
Cataracte, 12, 86
Cécité(s)
– corticale, 88
– vasculaires, 88
Cellules souches, 10
Centenaires, 8
Centre
– d'accueil de jour, 141
– de pharmacovigilance, 257
Charge anticholinergique
importante, 247
Charlson, 75
Chondrocalcinose, 63
Chondrolyse rapide, 58
Chronicité, 159
Chutes, 13, 28, 151, 176
– à répétition, 120
CKD-EPI, 243
Clairance de la créatinine, 47, 70, 243
Climatère, 18
Clopidogrel, 247
Clozapine, 165
Cockcroft, 243
Collagène, 11
Comité
– de liaison alimentation
et nutrition (CLAN), 112
– de retour d'expérience, 256
Communication
– non verbale, 225
– verbale, 225
Compléments nutritionnels oraux, 109
Compliance myocardique, 11
Complications, 151
Comportements douloureux, 212
Composantes de la douleur, 210
Composition corporelle, 103
Compression veineuse élastique, 198
Concentrations plasmatiques, 240
Conciliation médicamenteuse, 254
Confusion, 127–144, 176, 193, 216
– hyperactive, 147
– hypoactive, 147
Confusion Assessment Method (CAM), 70, 147
Confusionnel fébrile, 149
Conseils nutritionnels, 108
Consentement, 238
Conséquences
– économiques, 6
– sociales, 6
Constipation, 207, 216
Contention, 153
– veineuse, 124
Coordination, 115, 184
Corticothérapie, 43
Coxarthrose, 51
– destructrice rapide, 58
Coxométrie, 55
CREX, 256
Critères
– d'imputabilité, 257
– de Fried, 7, 78
Cruralgie, 57
CTX sérique, 48
Cumulative Illness Rating Scale-Geriatric
(CIRS-G), 74
Curatelle, 142, 217
– aménagée, 219
– renforcée, 219
– simple, 218
CYP2C19, 247
CYP2D6, 247
Cytochrome P450, 248
Cytokines
– inflammatoires, 10
– pro-inflammatoires, 146

D

Dangerosité, 151
Débit de filtration glomérulaire, 12, 243
Décision
– médicale partagée, 237
– thérapeutique personnalisée, 233–250
Décubitus, 191–208
Déficience visuelle, 86, 89
Déficients visuels, 86
Dégénérescence
– corticobasale, 132
– frontotemporale, 127, 133
– maculaire liée à l'âge, 87
– neurofibrillaire, 129
Démarche qualité, 256
Démence à corps de Lewy, 122, 153, 169
Dénosumab, 46
Densité minérale osseuse (DMO), 12, 42–43
Dénutrition, 58, 95, 100, 151, 160, 176, 193
Dépendance, 115, 173–190
– iatrogène, 27, 175, 252
– liée à l'hospitalisation, 175
Dépenses énergétiques, 96

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Dépistage de la fragilité, 79
Dépôts calciques périarticulaires, 65
Dépression, 157
– délirante, 162
– hostile, 162
– masquée, 162
– mélancolique, 162
Désadaptation cardiovasculaire, 197
Déshydratation, 105, 151, 246
Détrusor, 29
Deuil, 158
DHEA, 14
DIAPPERS, 29
Difficultés financières, 176
Directives anticipées, 220
DMO, 43
Doloplus, 214
Domicile, 182
Dosage de la vitamine D, 45
Douleur(s), 207
– aiguë, 209–222
– chronique, 209–222
– neuropathiques, 91, 217
– nociceptives, 216
Drainage vésical, 33
DSM-5, 127
Dysautonomie, 132
Dysfonction mitochondriale, 9
Dysgueusies, 89

E

ECG, 122
Échelle(s)
– d'évaluation, 213
– de Braden, 201
– de dépression, 163
– de Norton, 201
– des activités instrumentales de la vie quotidienne, 179
– numérique, 213
– verbale simple, 213
– visuelle analogique, 213
ECPA, 215
Éducation, 237
– thérapeutique, 254
Effets indésirables, 239
– médicamenteux (EIM), 176, 251
EIM
– définition, 252
Électroencéphalogramme, 151
Embolie pulmonaire, 193, 197
Empowerment, 256
Encéphalopathie, 150
– alcoolo-carentielle, 135
– au lithium, 136
– au valproate, 136
– vasculaire, 127, 130
Épigénétique, 9
Épuisement, 176
Équilibre statique, 115
Équipe
– mobile gériatrique, 176
– spécialisée Alzheimer (ESA), 141
Erreur médicamenteuse, 251–258
Escarres, 105, 151, 193, 198
Espérance de vie, 3
– à la naissance, 5
Établissement
– d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), 6
État
– de mal infraclinique, 150
– délirant, 158
– dépressif majeur, 162
Éthique, 209–222
Études
– longitudinales, 8
– transversales, 8
Évaluation
– de la douleur, 212
– gériatrique standardisée, 70, 180
Événement
– indésirable
– – grave, 257
– – receveur, 261
– intercurrent, 7
Expertise gériatrique, 176

F

Facteurs
– de risque, 122, 200
– environnementaux, 8
– génétiques, 8
– précipitants, 71, 149
– – **comportementaux**, 122
– – **extrinsèques**, 122
– – **intrinsèques**, 122
– prédisposants, 148
Fausses routes, 151
Fécalome, 193, 196
Fémoropatellaire, 59
Fémorotibiale, 59
Fibres, 97
– musculaires, 12
Fin de vie, 112
Five times sit-to-stand test, 118
Flessum, 54
Fluctuation, 147
Fludrocortisone, 124
Fonction(s)
– « exécutives », 129
– « visuelle », 81–94
Forme
– atrophique, 88
– exsudative, 88
Fracture(s)
– de l'extrémité supérieure du fémur, 38
– ostéoporotique, 38, 43
– sévères, 39
– vertébrales, 38

Fragiles, 7
Fragilité, 7, 78
Frottis cervicovaginaux, 20

G

Gastrostomie percutanée endoscopique, 230
Générations, 6
Gènes, 7
Génomique, 9
Géodes, 60
Geriatric Depression Scale (GDS), 70
Gériatrie, 4
Gérontologie, 4
Géronto-technologies, 6
Geste invasif programmé, 240
Gestion du risque iatrogène, 256
Gestionnaire de cas, 141
GH, 14
Glaucome, 86
Glucides, 97
Glycoprotéine P (Pgp), 244
Gonarthrose, 51
Goût, 89
Goutte, 65
Graphoéléments triphasiques, 135
Gravité, 119
Grille AGGIR, 174
GRIO, 44
Groupes iso-ressources (GIR), 174, 180, 188
Guide PAPA, 239

H

Habilitation familiale, 217
Hallucinations, 132, 154, 216
Halopéridol, 170
Handicap, 28, 58, 69
– visuel, 89
Hayflick, 10
Hématome
– du psoas, 245
– sous-dural, 134
Hétéroévaluation, 213
Hiérarchisation, 73
Hospitalisation, 115
HTA systolique, 11
Hydratation artificielle, 230
Hydrocéphalie chronique, 134
Hygiène buccodentaire, 106
Hyperactives, 147
Hyperactivité vésicale, 32
Hypercapnie, 150
Hypercatabolisme, 101, 195
Hyperkaliémie, 246
Hyperosomolaire, 150
Hyperparathyroïdie, 42
Hyperthyroïdie, 42
Hypertrophie ventriculaire gauche, 10
Hypoactives, 146
Hypochlorhydrie, 12
Hypodermoclyse, 111
Hypogonadisme, 23
Hypogueusie, 89
Hyponatrémie, 168
Hyposmie, 90
Hypotension orthostatique, 12, 75, 123, 171, 193, 197
Hypothyroïdie, 136
Hypovolémie, 124

I

IADL, 142, 178
Iatrogénie, 73, 124, 149
– médicamenteuse, 251
IGF1, 10
IL-6, 13
Immobilisation, 42
Immobilité, 191–208
Immunodépression, 104
Immunosénescence, 10
Impédancemétrie, 103
Imputabilité
– extrinsèque, 255
– intrinsèque, 255
Incontinence
– fécale, 28
– urinaire, 27–36
– – d'effort, 27
– urinaire *de novo*, 176
Indépendance fonctionnelle, 69
Index thérapeutique, 234
Indication de transfusion, 260
Indice(s)
– algofonctionnels, 64
– de masse corporelle, 103
Inducteurs, 248
Infection, 193
– urinaire, 28
Infiltrations
– corticoïdes, 60
– cortisoniques, 65
Inflamm-aging, 10
Information médicale, 237
Inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (ISRS), 164
Inhibiteurs, 248
– de la cholinestérase, 140
– de la pompe à protons, 247
– du cytochrome P450-3A4, 244
Institution(s), 182
– gériatriques, 6
Institutionnalisation, 115, 153
Instrumental ADL (IADL), 70, 178
Insuffisance rénale
– aiguë, 246
– sévère, 46
Interactions médicamenteuses, 244
Intervention chirurgicale, 240
Intoxication au monoxyde de carbone, 136

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Inutilité, 161
IRM, 57
– encéphalique, 129
Isolement social, 160
ISRSNA, 168

J

Juge des tutelles, 218

K

Katz, 177
Kellgren et Lawrence (classification de), 56
Kinésithérapie, 60
Kübler-Ross, 226

L

Lawton, 178
Lequesne, 53
Libido, 23
Limitation thérapeutique, 209
Lipides, 97
Liquide synovial, 65
Listes de Beers, 239
Lithium, 171
Longévité, 5

M

Maintien à domicile, 184
Maintien de l'indépendance, 78
Maladie(s)
– à corps de Lewy, 127, 131
– d'Alzheimer, 127
– de Creutzfeldt-Jakob, 135
– de Parkinson, 131, 169
– neurodégénératives, 9–10
Maltraitance, 176
Mammographie, 20
Mandat de protection future, 142, 217
Mandataire judiciaire, 219
Maniaque, 169
Manœuvre de Zohlen, 60
Marche, 115
Masse
– grasse, 12, 95, 194
– maigre, 12, 194
– musculaire, 95, 100, 194
Matelas et surmatelas, 205
Matrice extracellulaire, 11
MDRD, 243
Mécanisme adaptatif
– phases, 226
Mécanismes
– cellulaires, 7–8
– moléculaires, 8
Médicaments
– à effet anticholinergique, 136
– antiagrégants, 121
– anticoagulants, 121
Mémoire épisodique, 129
Ménopause, 12
Mesures
– de protection, 182
– – juridique, 142
– médicamenteuses, 152
– non médicamenteuses, 151
– non pharmacologiques, 153
Mésusages, 252
Métabolique, 150
Microbleeds, 132
Microcristaux, 65
Micronutriments, 97
Microsaignements, 131
Miction(s), 27–36
– par regorgement, 35
– programmées, 33
Midodrine, 124
Mini Mental State Examination (MMSE), 70
Mini Nutritional Assessment (MNA), 70, 104
Misuse, 252
Mitochondries, 9
MMSE, 142
Mobilisation précoce, 154
Modèle(s)
– d'étude du vieillissement, 7
– polypathologique, 8
Monoxyde de carbone, 149
Mortalité, 5
Moyen fessier, 57
Mutagenèse, 10
Myélopathie cervicarthrosique, 92
Myoclonies, 135

N

Nausées, 216
Nerfs périphériques temps de conduction des -, 12
Neuroleptiques, 153
Neurolupus, 137
Neuropathies périphériques, 92
Neuro-Psychiatric Inventory (NPI), 130
Neurosensoriel, 81–94
Neurosyphilis, 137
Nodosités de Bouchard, 63
Nodules d'Heberden, 63
Norton, 70
NPI, 142
Nursing, 202
Nutrition, 7
– artificielle, 110, 230
– entérale, 110
– parentérale, 111

O

Obésité, 99
Objectifs
– protéino-énergétiques, 107
– thérapeutiques, 240
– transfusionnels, 260
Observance, 236
Obstination déraisonnable, 209, 220

Odorat, 89
Œstrogènes, 21
Olanzapine, 153, 165
Omission de prescription, 252
Opioïdes
– faibles, 216
– forts, 216
Opposition, 161
Ordonnance type de kinésithérapie, 125
Orthèses, 60, 65
Ostéoblastes, 38
Ostéoclastes, 38
Ostéodensitométrie, 20, 43
Ostéonécrose de la mâchoire, 47
Ostéopénie, 12
Ostéophytose, 60
Ostéoporose, 10, 19
– cortisonique, 49
Overuse, 252

P

Palliatifs, 223–232
Paracétamol, 216
Paralysie supranucléaire progressive, 132
Paraphasie, 147
Parcours
– hospitalier, 59
– Paerpa, 173
Paresthésies, 91
Particularités sémiologiques, 76
Passage d'une infirmière au domicile, 141
Pathologies en cascade, 72
Peau, 12
Personne de confiance, 220, 238
Perte
– d'appétit, 12
– d'autonomie, 160
– musculaire, 13
– pondérale, 100
Perturbation cognitive, 147
Pessimisme, 161
Pharmacocinétique, 234
Pharmacodynamie, 234
Pharmacogénomique, 234
Pharmacologie, 234
Phases
– palliatives, 209
– terminales, 209
Phénobarbital, 239
Phénytoïne, 239
Pincement de l'interligne, 60
Plaie, 193
Plainte(s)
– mnésiques, 161
– somatique, 162
Plan de soins, 139
Plaques amyloïdes, 129
Plasticité neuronale, 10
Poids, 102
Polymédication, 76, 242
Polypathologie, 8, 72, 76, 243
Ponction lombaire, 149, 151
Portage de repas à domicile, 181, 183
Postcharge, 11
Posture, 115
Pouvoir économique, 6
Presbyacousie, 10, 82
Presbytie, 10
Prescription
– inadaptée, 252
– médicamenteuse, 239
– – règles, 254
– potentiellement inappropriée, 243
Préservation neurosensorielle, 153
Prévention, 3, 153, 207
– de la perte d'autonomie, 177
– des chutes, 48
– primaire, 254
– secondaire, 255
Prise en charge
– nutritionnelle, 107
– orthophonique, 141
Privation œstrogénique, 17
Procédure collégiale pluridisciplinaire, 228
Procureur de la République, 218
Produits de glycation
non enzymatique (AGE), 9
Projet personnalisé de santé (PPS), 173
Pronostic, 153
Prophylaxie, 197
Propriétés antagonistes, 244
Proprioceptives, 116
Prostate, 12
Prostration, 161
Protéine(s), 7, 97
– kinase TOR, 9
– tau, 129
Protéostasie, 9
Prothèse totale de hanche, 58
Psychotropes, 157–172

Q

Qualité de vie, 78
Questionnaire DN4, 215
Questionnaires algofonctionnels, 53

R

Radicaux libres, 8–9
Raisonnement gériatrique, 4, 70
Ralentissement idéomoteur, 161
Réaction d'équilibration, 116
Réadmission, 153
Recapture du calcium, 11
Rechute, 159
Réduction néphronique, 10, 243
Rééducation, 58
Réflexe iatrogénique, 253
Refus
– de soins, 151
– de traitement, 228

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com

Régimes, 13
– restrictifs, 101
Relaxation myocardique, 10
Repères spatiotemporels, 153
Repli, 147
Représentation sociale
des personnes âgées, 6
Résistances périphériques, 11
Respect du sommeil, 154
Responsabilité
– juridique, 257
– pour faute, 258
– sans faute, 258
Restriction calorique, 13
Rétention
– aiguë d'urine, 27–36
– urinaire, 216
Rétinopathie diabétique, 88
Rétropulsion, 193
Revue de morbimortalité, 256
Rhabdomyolyse, 193
Rhizarthrose, 63
Rigidité artérielle, 10
Rispéridone, 153, 165, 169
Risque(s)
– anesthésique, 59
– chirurgical, 59
– hémorragique, 244
– iatrogène, 242, 251–258
– liés aux médicaments, 251–258
– suicidaire, 157
– transfusionnels, 259
RUD pour Risque-Urgence-Danger, 160
Rupture, 147

S

Sarcopénie, 10, 58, 106, 194
Sauvegarde de justice, 142, 217
Scanner cérébral, 150
Sclérose combinée de la moelle, 92
Score MNA, 103
Sécheresse
– cutanée, 12
– vaginale, 19
Sédation, 209
Sédentarité, 42
Sénescence cellulaire, 10
Sensibilité
– proprioceptive, 12, 91
Services d'aide à domicile, 181
Seuil
– de détection, 211
– de tolérance, 211
– transfusionnel, 260
Sevrage, 165
– alcoolique, 169
Signe de Romberg, 91
Sismothérapie, 165
Soif, 12
Somatisations, 161
Sommeil, 12
– paradoxal, 154
Sondage vésical, 28
Souffrance morale, 212
Souhait de mourir, 228
SPCD, 171
SPECT (TEMP) au Dat-Scan®, 133
Stades, 201
Start slow, go slow, 216
Station unipodale, 117
Statut nutritionnel, 95
Stimulation du nerf tibial postérieur, 33
Stop walking while talking test, 118
STOPP/START, 239, 255
Stress, 7
– oxydant, 9
Surcoûts de santé, 160
Surdosage en AVK, 245
Surmortalité, 153, 160
Surprescription, 252
Symptômes
– comportementaux et psychologiques
de la démence (SCPD), 169
– de la presbyacousie, 82
– psychocomportementaux, 169
Syndrome
– aphaso-apraxo-agnosique, 129
– confusionnel, 145
– d'immobilisation, 28, 176, 192
– d'Ogilvie, 196
– de désadaptation psychomotrice, 193
– de Korsakoff, 136
– de régression psychomoteur, 193
– de renutrition inappropriée, 110
– de sevrage, 169
– dysexécutif, 134
– génito-urinaire, 19
– gériatrique, 7
– malin, 171
– parkinsonien, 131, 154, 168
– post-chute, 115
– rotulien, 60
– sérotoninergique, 168
– sous-corticofrontal, 134
Système
– antigravitaire, 116
– d'équilibre et d'adaptation posturale, 116
– immunitaire, 13
– nerveux autonome, 12
Systole auriculaire, 11

T

TACO, 261
TDM cérébrale, 151
Téléassistance, 181, 183
Télomérase, 9
Télomères, 9
Tériparatide, 47
Testostérone, 12
THM, 22

Thrombose veineuse, 193
– profonde, 197
Thymorégulateurs, 166, 171
Tiapride, 169–170
Timed up and go test, 70, 118
Tolérance, 260
Tonus postural, 116
Toucher rectal, 32
Toxique, 149
Traitement, 7
– androgénique substitutif, 24
– antidépresseur, 164
– anti-ostéoporotique, 39
– hormonal de la ménopause (THM), 21
TRALI, 261
Tramadol, 247
Transfusion sanguine, 259–264
Transit intestinal, 12
Transthyrétine (ou préalbumine), 104
Traumatisme, 43
– crânien, 150
Trendelenburg, 54
Triade clinique de Hakim et Adams, 134
Tristesse, 161
Troubles
– bipolaires, 171
– buccodentaires, 101
– cognitifs, 127
– de l'audition, 81
– de la conduction, 120
– de la déglutition, 101, 230
– délirants, 169
– du comportement perturbateurs, 140
– du rythme cardiaque, 120
– du sommeil, 161, 169
– – paradoxal, 132
– neurocognitifs, 128
– – majeurs, 127–144
– psychiques, 157–172
– psychocomportementaux, 158
– psychotiques, 165
– vésicosphinctériens, 134
T-score, 44
Tutelle, 142, 217

U

Underuse, 252
Unités périopératoires gériatriques, 59
Urgenturie, 27

V

Variables discriminantes, 185
Vélocité de l'onde de pouls, 11
Veuvage, 158
Vieillissement, 10
– «normal», 70
– biologie, 4
– cardiaque, 8
– étude, 4
– réussi, 3, 7, 14
Vigilance, 216
Viscosupplémentation, 58
Vision, 12
Vitamine
– B1, 136
– D, 13, 48, 98
VO_2 max, 194
Vomissements, 216
Vulnérabilité, 4, 7

W

Wernicke, 147

Z

Z-score, 43

Elsevier Masson S.A.S,
65, rue Camille-Desmoulins,
92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
Dépôt Légal : novembre 2018

Composition : SPI Global, Pondichéry (Inde)

Imprimé en Pologne par Dimograf

pour plus des livres médicaux gratuits,polycopiés, astuces,
préparation:PACES,résidanat,ECNi,...visitez: www.sba-medecine.com