

CNG

Collège National des Enseignants de Gériatrie

ENSEIGNEMENT DU 2EME CYCLE

POLYCOPIE NATIONAL

Sommaire

1. **Chapitre 1** – Le vieillissement humain
2. **Chapitre 2** – Démographie, épidémiologie et aspects socio-économiques
3. **Chapitre 3** – La personne âgée malade
4. **Chapitre 4** – Les chutes
5. **Chapitre 5** – Nutrition du sujet âgé
6. **Chapitre 6** – Confusion et démences
7. **Chapitre 7** – Les états dépressifs du sujet âgé
8. **Chapitre 8** – Autonomie et dépendance
9. **Chapitre 9** – Syndrome d'immobilisation
10. **Chapitre 10** – Incontinence urinaire et fécale du sujet âgé
11. **Chapitre 11** – Polypathologie et médicaments, iatropathologie
12. **Chapitre 12** – Prise en charge de la douleur et des malades en fin de vie
13. **Chapitre 13** – Organisation gériatrique

Le vieillissement humain

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Définitions.....	1
2 Méthodes d'étude du vieillissement.....	2
3 Effet du vieillissement sur l'organisme.....	3
4 Vieillesse et maladies liées au grand âge : interactions et frontières.....	4
5 Mécanismes à l'origine du vieillissement.....	5
6 Stratégies pour ralentir le vieillissement.....	6
7 Vers un vieillissement réussi.....	7
* Conclusion	8

OBJECTIFS

ENC :

- Expliquer les aspects fonctionnels, biologiques et psychologiques du vieillissement normal
- Exposer les principes de la prévention des maladies et des troubles dont l'incidence augmente avec l'âge

SPECIFIQUE :

- 1.1 Définir le vieillissement.
- 1.2 Définir les termes : vieillesse, sénescence, gériatrie, gérontologie.
- 1.3 Définir et expliquer les notions d'espérance de vie, d'espérance de vie sans incapacité (cf. 2.1 et 2.5) et de longévité maximale.
- 1.4 Citer et expliciter les méthodes d'études du vieillissement : modèles expérimentaux, vieillissement accéléré humain, études transversales et longitudinales.
- 1.5 Citer les facteurs génétiques impliqués dans le vieillissement.
- 1.6 Citer les facteurs d'environnement impliqués dans le vieillissement.
- 1.7 Décrire les principaux effets du vieillissement morphologique chez l'homme.

- 1.8 Décrire les principaux effets du vieillissement fonctionnel chez l'homme.
- 1.9 Expliciter en les illustrant les notions de vieillissement différentiel entre organes, entre individus, entre espèces.
- 1.10 Expliquer les notions de sénescence et de baisse d'adaptabilité au cours du vieillissement.
- 1.11 En donnant des exemples, définir le sujet âgé "en forme" (cf. 2.11).
- 1.12 Exposer les principes de prévoyance et de prévention au cours du vieillissement.

INTRODUCTION

Les médecins sont amenés à soigner des personnes âgées qu'ils soient généralistes ou spécialistes, au cabinet ou à l'hôpital.

Une bonne connaissance du vieillissement normal est indispensable afin de distinguer les effets du vieillissement de ceux des maladies. En effet, attribuer à tort certains symptômes aux effets du vieillissement conduit à méconnaître des problèmes de santé et à négliger leur prise en charge et leur traitement.

Le processus de vieillissement est complexe et multifactoriel. Les progrès de la recherche ont permis de reconnaître le rôle important des facteurs génétiques, des altérations du fonctionnement cellulaire ou des systèmes de protection contre l'oxydation, ou encore le rôle des modifications du métabolisme des protéines telle la glycation non enzymatique.

La meilleure connaissance des mécanismes du vieillissement permet aujourd'hui d'envisager des stratégies susceptibles de prévenir certains effets du vieillissement.

I DÉFINITIONS

- **Le vieillissement** correspond à l'ensemble des processus physiologiques

et psychologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir de l'âge mûr. Il est la résultante des effets intriqués de facteurs génétiques (vieillesse intrinsèque) et de facteurs environnementaux auxquels est soumis l'organisme tout au long de sa vie. Il s'agit d'un processus lent et progressif qui doit être distingué des manifestations des maladies. L'état de santé d'une personne âgée résulte habituellement des effets du vieillissement et des effets additifs de maladies passées (séquelles), actuelles, chroniques ou aiguës.

- **La vieillesse** connaît plusieurs définitions. L'OMS retient le critère d'âge de 65 ans

et plus. Une définition sociale utilise l'âge de cessation d'activité professionnelle, ce qui revient à entrer dans la vieillesse à 55 - 60 ans ! Pour le calcul des taux d'équipements et de services destinés aux personnes âgées, l'âge de 75 ans est pertinent. Enfin l'âge moyen constaté dans les institutions gériatriques est d'environ 85 ans. La perception de sa vieillesse ou de celle des autres est très variable et personnelle.

- **La longévité maximale** d'une espèce est la durée de vie maximale observée

pour cette espèce. Elle varie fortement d'une espèce à l'autre, allant d'un mois chez la mouche drosophile, à 3,5 ans chez le rat et jusqu'à 300 ans chez les tortues. Dans l'espèce humaine, le record de longévité est de 122 ans (Jeanne Calment).

- **L'espérance de vie** est le nombre moyen d'années de vie des personnes d'une classe d'âge donnée.

- De même on définit une **espérance de vie sans incapacité**

- **La gériatrie** est la discipline médicale qui prend en charge les personnes

âgées malades comme la pédiatrie prend en charge les enfants malades. Il ne s'agit pas actuellement d'une spécialité d'exercice. Elle est moins définie par le fait de soigner des personnes âgées que par la façon dont on le fait.

- **La gérontologie** est la science qui étudie le vieillissement dans tous ses

aspects : biomédical, socio-économique, culturel, démographique...

- **L'âgisme** est la discrimination négative vis à vis des vieux et/ou de la vieillesse.

La gérontophobie de certains services hospitaliers en est un exemple.

II MÉTHODES D'ÉTUDE DU VIEILLISSEMENT

Le vieillissement des organes et de leurs fonctions peut être étudié de différentes façons. La recherche peut être conduite sur différents modèles : «vieillissement *in vitro*» de cellules en culture, étude *in vitro* de cellules provenant d'organismes jeunes et âgés, études *in vivo* d'animaux d'expérience, jeunes et âgés (vers, drosophiles, souris, rats, lapins, singes, ...), et études chez l'homme. L'étude du vieillissement concerne quasiment tous les domaines de la biologie et de la physiologie. 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. 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.

Ces deux types d'enquête imposent de sélectionner avec soin les personnes étudiées en écartant les malades. L'existence assez fréquente de maladies méconnues car pauci ou asymptomatiques chez les personnes âgées posent en pratique un problème difficile qui peut affecter la qualité des résultats.

Par ailleurs, certaines maladies rares (syndrome de Werner, progéria , trisomie 21...) 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.

III EFFET DU VIEILLISSEMENT SUR L'ORGANISME

Le vieillissement s'accompagne d'une diminution des capacités fonctionnelles de l'organisme. D'une façon générale, cette altération est la plus manifeste dans les situations qui mettent en jeu les réserves fonctionnelles (effort, stress, maladies aiguës). **Cette diminution des réserves fonctionnelles induit une réduction de la capacité de l'organisme à s'adapter aux situations d'agression.** De même, plusieurs systèmes de régulation de paramètres physiologiques s'avèrent moins efficaces chez le sujet âgé.

Il faut souligner que cette réduction fonctionnelle liée au vieillissement est très variable d'un organe à l'autre (vieillissement différentiel inter-organe).

De plus, à âge égal, l'altération d'une fonction donnée varie fortement d'un individu âgé à l'autre (vieillissement inter-individuel). La population âgée est ainsi caractérisée par une grande hétérogénéité. En effet, les conséquences du vieillissement peuvent être très importantes chez certains sujets âgés et être minimales voire absentes chez d'autres individus du même âge (vieillissement réussi, vieillissement usuel, vieillissement avec maladies. cf chapitre 2).

- **Effets du vieillissement sur les métabolismes**

La composition corporelle de l'organisme se modifie au cours du vieillissement. Ce dernier s'accompagne à poids constant, d'une réduction de la masse maigre (en particulier chez le sujet sédentaire) et d'une majoration proportionnelle de la masse grasse (en particulier viscérale).

Les besoins alimentaires (qualitatifs et quantitatifs) des personnes âgées sont sensiblement identiques à ceux d'adultes plus jeunes ayant le même niveau d'activité physique.

Le métabolisme des glucides est modifié au cours de l'avance en âge. La tolérance à une charge en glucose est réduite chez les personnes âgées indemnes de diabète sucré ou d'obésité, témoignant d'un certain degré de résistance à l'insuline.

D'une façon générale, les tests biologiques d'exploration dynamique s'avèrent fréquemment perturbés en raison de la réduction de la capacité de l'organisme à s'adapter aux situations de stress, sans que cette réponse ne soit obligatoirement le témoin d'une pathologie.

- **Effet du vieillissement sur le système nerveux**

De nombreuses modifications neuropathologiques et neurobiologiques du **système nerveux central** ont été décrites au cours du vieillissement parmi lesquelles il faut principalement mentionner : la diminution du nombre de neurones corticaux, la raréfaction de la substance blanche et la diminution de certains neurotransmetteurs intracérébraux (en particulier l'acétylcholine).

Les fonctions motrices et sensibles centrales sont peu modifiées par le vieillissement. En revanche, le vieillissement du système nerveux central se traduit par une augmentation des temps de réaction et par une réduction modérée des performances mnésiques concernant notamment l'acquisition d'informations nouvelles. Cette réduction, objectivée au moyen de certains tests, n'est pas à même d'expliquer les troubles de la mémoire ayant un retentissement sur la vie quotidienne.

Le vieillissement s'accompagne d'une réduction et d'une déstructuration du sommeil. La diminution de sécrétion de mélatonine par l'épiphyse rend compte au moins en partie d'une désorganisation des rythmes circadiens (*cf. glossaire*) chez les individus âgés.

La réduction de la sensibilité des récepteurs de la soif (osmorécepteurs) et les modifications du métabolisme de l'arginine vasopressine (Arginine vasopressine) rendent compte au moins en partie de la diminution de la sensation de la soif chez les personnes âgées.

L'ensemble de ces modifications concourt à majorer la vulnérabilité cérébrale des personnes âgées à l'égard des agressions, et notamment le risque de syndrome confusionnel (*cf. glossaire*) (cf chapitre 6).

La diminution du nombre de fibres fonctionnelles mesurables par l'augmentation des temps de conduction des **nerfs périphériques** est à l'origine d'une diminution de la sensibilité proprioceptive (*cf. glossaire*) (hypopallesthésie) qui favorise l'instabilité posturale.

Le vieillissement du **système nerveux autonome** se caractérise par une hyperactivité sympathique (augmentation des taux plasmatiques des catécholamines) et par une réduction des réponses sympathiques en raison d'une diminution de sensibilité des récepteurs aux catécholamines. La tachycardie induite par l'effort est ainsi moins marquée chez les sujets âgés que chez les adultes d'âge moyen.

- **Effets du vieillissement sur les organes des sens**

Le vieillissement oculaire s'accompagne d'une réduction de l'accommodation (presbytie) gênant la lecture de près. Ce processus débute en fait dès l'enfance, mais les conséquences fonctionnelles apparaissent vers l'âge de la cinquantaine. Il se produit aussi une

opacification progressive du cristallin débutant à un âge plus tardif et retentissant sur la vision (cataracte).

Le vieillissement de l'appareil cochléovestibulaire s'accompagne d'une perte progressive de l'audition (portant principalement sur les sons aigus) à l'origine d'une presbyacousie.

Les données concernant les modifications du goût et/ou de l'olfaction au cours du vieillissement sont plus controversées.

- **Effets du vieillissement sur le système cardiovasculaire**

Le débit cardiaque au repos est stable et peu diminué à l'effort avec l'avance en âge. Toutefois, le vieillissement cardiaque s'accompagne de modifications anatomiques : augmentation de la masse cardiaque et de l'épaisseur pariétale du ventricule gauche à l'origine du moins bon remplissage ventriculaire par défaut de la relaxation ventriculaire. Cette altération de la fonction diastolique est habituellement compensée par la contraction des oreillettes (contribution de la systole auriculaire) et la préservation de la fonction systolique ventriculaire qui contribuent au maintien du débit cardiaque.

Le vieillissement de la paroi artérielle se caractérise par des modifications structurales de l'élastine, la rigidification du collagène et l'altération de la vasomotricité artérielle. La diminution de la compli-ance artérielle en résultant rend compte de l'augmentation de la pression artérielle systolique avec l'âge.

- **Effets du vieillissement sur l'appareil respiratoire**

La diminution de la compli-ance pulmonaire, de la compli-ance thoracique et la réduction de volume des muscles respiratoires rendent compte de la réduction de la capacité ventilatoire au cours du vieillissement. On constate une augmentation du volume aérien non mobilisable en fin d'expiration et une réduction du calibre des bronches distales qui diminue les débits expiratoires (c'est à dire la baisse du rapport volume expiré / unité de temps étudié par le Volume expiratoire maximum seconde ou par le débit expiratoire de pointe).

Par ailleurs, la capacité de diffusion de l'oxygène et la pression partielle en oxygène du sang artériel (PaO₂) diminuent progressivement avec l'âge.

- **Effets du vieillissement sur l'appareil digestif**

Le vieillissement s'accompagne de modifications de l'appareil bucco-dentaire, d'une diminution du flux salivaire, d'une diminution de la sécrétion acide des cellules pariétales

gastriques et d'une hypochlorhydrie (*cf. glossaire*) gastrique.

Par ailleurs, le temps de transit intestinal est ralenti chez le sujet âgé par diminution du péristaltisme (*cf. glossaire*). La fonction pancréatique exocrine n'est que modérément altérée.

Le vieillissement est associé à une diminution de la masse et du débit sanguin hépatiques. La réduction de la clairance métabolique en résultant peut-être diminuée pour certains médicaments (*cf* chapitre 10).

- **Effets du vieillissement sur l'appareil locomoteur**

Le vieillissement du muscle squelettique se traduit au plan histologique par une diminution de la densité en fibres musculaires (principalement de type II), au plan anatomique par une réduction de la masse musculaire (sarcopénie (*cf. glossaire*)) et au plan fonctionnel par une diminution de la force musculaire.

Le vieillissement osseux se caractérise par la réduction de la densité minérale osseuse ou ostéopénie (principalement chez la femme sous l'effet de la privation oestrogénique de la ménopause) et par la diminution de la résistance mécanique de l'os.

Le vieillissement du cartilage articulaire se caractérise essentiellement par la diminution de son contenu en eau, la réduction du nombre de chondrocytes et la modification de sa composition en glycosaminoglycanes. Ces modifications génèrent un amincissement du cartilage et une altération de ses propriétés mécaniques à l'origine d'une fragilité, accentuée par l'existence d'ostéophytes marginaux.

- **Effets du vieillissement sur l'appareil urinaire**

Au cours du vieillissement, il se produit une perte du nombre de néphrons (*cf. glossaire*) fonctionnels (variable d'un individu à l'autre), induisant une réduction de la filtration glomérulaire et des capacités d'élimination du rein. La clairance de la créatinine des personnes âgées de 80 ans est d'environ la moitié de celle de sujets de 20 ans ayant le même poids.

Cependant, les résultats de certaines études telles que l'étude longitudinale de Baltimore démontrent que cette modification de la fonction rénale épargne certains individus âgés et résulterait plus des effets cumulés de différents processus pathologiques (immunologiques, infectieux, toxiques, ischémiques...) que des effets propres du vieillissement.

La fonction tubulaire est aussi modifiée au cours du vieillissement. Les capacités de concentration et de dilution des urines diminuent progressivement avec l'avance en âge.

- **Effets du vieillissement sur les organes sexuels**

Chez la femme, la ménopause s'accompagne de l'arrêt de la sécrétion ovarienne d'oestrogènes, de la disparition des cycles menstruels, de l'involution (*cf. glossaire*) de l'utérus et des glandes mammaires.

Chez l'homme, il se produit une diminution progressive de la sécrétion de testostérone qui est variable d'un individu à l'autre. Une proportion importante d'hommes âgés conserve une spermatogenèse suffisante pour procréer. Le vieillissement s'accompagne d'une augmentation du volume de la prostate.

Le retentissement du vieillissement sur la fonction sexuelle est variable d'un individu à l'autre, et est influencé par le statut hormonal, mais aussi par des facteurs sociaux, psychologiques et culturels .

- **Effets du vieillissement sur la peau et les phanères**

Le vieillissement cutané intrinsèque est caractérisé par une altération du tissu élastique, un épaissement fibreux du derme, un aplanissement de la jonction dermo épidermique et une diminution du nombre de mélanocytes. Ces modifications sont plus prononcées sur les zones découvertes exposées aux rayonnements Ultra-violet (vieillesse extrinsèque, actinique ou héliodermie). La peau du sujet âgé prend un aspect plus pâle, marquée par des rides et des ridules.

La vitesse de croissance des cheveux et des ongles diminue avec l'âge. La réduction du nombre de mélanocytes contribue au grisonnement des cheveux.

L'activité des glandes sébacées, sudoripares, eccrines et apocrines diminue, contribuant à une certaine sécheresse cutanée.

- **Effets du vieillissement sur le système immunitaire**

La réponse immunitaire humorale est globalement préservée chez les personnes âgées.

En revanche, les réponses immunitaires à médiation cellulaire sont diminuées, notamment celles impliquant les lymphocytes T.

La mise en jeu de certaines interleukines (Interleukines), qui interviennent dans la coopération des cellules immunitaires, est modifiée avec l'avance en âge : diminution de la production d'IL-2 et d'IL-4 et augmentation de l'IL-6. L'immunisation

conférée par la vaccination n'est pas altérée chez les personnes âgées en bonne santé, même si les taux d'anticorps produits sont inférieurs à ceux observés chez des sujets plus jeunes

IV VIEILLISSEMENT ET MALADIES LIÉES AU GRAND ÂGE : INTERACTIONS ET FRONTIÈRES

Certaines maladies ou syndromes dont la fréquence augmente avec l'âge ont longtemps été confondus avec l'expression du vieillissement.

Il en est ainsi :

- de la maladie d'Alzheimer à début tardif, longtemps considérée comme l'expression du vieillissement cérébral,
- de l'insuffisance cardiaque comme le témoin du vieillissement cardiaque,
- de l'athérosclérose comme celui du vieillissement artériel,
- de l'incontinence vésicale comme la conséquence du vieillissement urinaire.

En fait, on sait aujourd'hui que ces troubles sont en rapport avec des processus pathologiques, certes très fréquents chez les personnes âgées, mais non obligatoires. A ce titre, l'étude des centenaires qui illustrent le vieillissement extrême est particulièrement intéressante. Ainsi, le fait que certains centenaires soient indemnes de maladie d'Alzheimer ou d'insuffisance cardiaque, indique que ces troubles ne sont pas l'expression du vieillissement.

L'augmentation de la fréquence de certaines maladies chez les sujets âgés peut s'expliquer de plusieurs façons.

En premier lieu, la durée d'exposition à certains facteurs de risque de maladies augmente avec l'avancée en âge (effet cumulatif du temps).

En second lieu, les modifications induites par le vieillissement peuvent dans certains cas faciliter la survenue de maladies. Par exemple, l'altération de la fonction diastolique et l'augmentation de charge des oreillettes, rendent ces dernières plus vulnérables à un facteur pathologique responsable d'hyperexcitabilité et peuvent faciliter la survenue d'un trouble du rythme auriculaire.

En dernier lieu, les progrès de la prise en charge de certaines maladies chez les adultes d'âge moyen contribuent à allonger l'espérance de vie de ces patients et à augmenter la prévalence de certaines maladies. Par exemple, la diminution de la mortalité résultant

d'une meilleure prise en charge de l'Hypertension artérielle et des progrès dans le traitement de l'infarctus du myocarde vont révéler l'apparition d'autres affections à un âge plus avancé.

Dans certains cas et en l'état actuel de nos connaissances, il peut exister un continuum entre certains effets du vieillissement et certaines pathologies. Par exemple, l'ostéopénie qui résulte du vieillissement peut favoriser les tassements vertébraux ou les fractures par insuffisance osseuse, même en l'absence de traumatisme.

V MÉCANISMES À L'ORIGINE DU VIEILLISSEMENT

Tous les mécanismes responsables du vieillissement ne sont pas élucidés. Les progrès de la recherche permettent toutefois aujourd'hui de mieux appréhender certains facteurs intervenant dans ce processus. Le vieillissement est un phénomène complexe et multifactoriel.

- **Les facteurs génétiques**

Plusieurs travaux ont mis en évidence des relations étroites entre certains facteurs génétiques et le vieillissement. La manipulation de certains gènes a pu allonger la longévité chez le nématode (*cf. glossaire*) *Caenorabditis elegans* et chez *Drosophila*. Chez l'homme, les études menées chez les jumeaux ont montré que la durée de vie semble fortement liée à des facteurs génétiques. Chez les centenaires, certains génotypes sont retrouvés en moyenne plus fréquemment que chez des sujets plus jeunes, indiquant qu'un terrain génétique particulier est associé à une plus grande longévité. Enfin, l'origine génétique des syndromes de vieillissement prématuré met en relief le rôle des facteurs héréditaires dans le contrôle du vieillissement.

Certaines altérations acquises du matériel génétique pourraient intervenir dans le vieillissement. La fréquence des altérations du Desoxyribonu- cleic acid en anglaisAcide désoxyribonucléique en français (délétions (*cf. glossaire*), mutations) et des anomalies de sa réparation augmente de façon importante avec l'âge. Ces anomalies sont particulièrement fréquentes au niveau du DNA mitochondrial et pourraient être induites par des facteurs extérieurs, comme par exemple l'exposition aux radiations, ou bien à des facteurs intrinsèques, comme par exemple la division cellulaire.

Il existe différentes catégories de cellules :

- les cellules à très faible capacité de renouvellement qui ont l'âge de la personne (neurones, cellules musculaires ...). Leur vieillissement se caractérise par l'accumulation d'un pigment, la lipofuschine, résultat de la dégradation des organites (*cf. glossaire*) intracellulaires.

- les cellules renouvelables n'ont pas un capital de renouvellement illimité. Les travaux de Hayflick ont montré qu'il existe un capital de divisions pour plusieurs lignées cellulaires. Il est proportionnel à la longévité de l'espèce et connaît des écarts entre les individus d'une même espèce. A chaque cycle de division cellulaire, l'extrémité des chromosomes (télomère) perd un fragment de DNA. Après plusieurs divisions, la fonction du télomère, qui contribue à maintenir la stabilité du DNA du chromosome, est altérée, ce qui pourrait être le substratum de «l'horloge biologique».

L'altération du DNA a de nombreuses conséquences en modifiant l'expression de certains gènes et la synthèse des protéines qu'ils commandent, ou encore en perturbant le cycle cellulaire. La mort cellulaire programmée ou apoptose (*cf. glossaire*) est déterminée par l'expression de gènes spécifiques.

- **La protection contre les radicaux libres et le stress oxydatif**

Les radicaux libres, espèces très réactives produites au cours du métabolisme de l'oxygène, exercent un stress oxydatif prononcé capable d'altérer le DNA et les acides gras de la membrane cellulaire. L'organisme se protège contre ces radicaux par plusieurs systèmes : les superoxyde dismutases, les catalases, la glutathion peroxydase séléno-dépendante et les vitamines anti-oxydantes (A, E, C). Au cours du vieillissement, cet équilibre est altéré avec d'une part une production de radicaux libres augmentée au sein des mitochondries et d'autre part des systèmes de protection moins efficaces.

L'importance de ce mécanisme dans le vieillissement a été soulignée par l'induction expérimentale d'une surexpression du gène de la superoxyde dismutase et de la catalase chez la drosophile qui s'est traduite par une augmentation de leur longévité.

Un autre système de protection de l'organisme, les heat shock protéines (Heat Shock Protéines), est altéré au cours du vieillissement. Les HSP représentent une famille de protéines produites en réponse aux agressions, au choc thermique, aux traumatismes ou aux glucocorticoïdes.

Ces protéines rendent les cellules plus résistantes à une nouvelle agression et stimulent les systèmes de réparation et le catabolisme des macromolécules endommagées. Au cours du vieillissement, la sécrétion de ces protéines est diminuée et leurs effets cellulaires sont réduits en raison d'un défaut de transduction du signal intra-cellulaire.

- **La glycation non enzymatique des protéines**

Les protéines à demi-vie longue subissent des modifications au contact du glucose. Le glucose réagit spontanément sans intervention enzymatique avec les groupements NH des acides aminés pour former une base de Schiff, ce qui conduit à former des produits terminaux de la glycation, appelés Advanced glycation end products (advanced glycation

end products). Les protéines de la matrice extracellulaire, dont la durée de vie dans l'organisme est très longue, sont très touchées par la glycation. La glycation modifie les propriétés de ces protéines, les rendant plus résistantes à la protéolyse et empêchant leur renouvellement. De plus, les AGE induisent la formation de pontages moléculaire entre les fibres de collagène, le rendant plus rigide et moins soluble. Enfin, les AGE pourraient avoir d'autres actions en se liant à des récepteurs spécifiques présents sur les macrophages, les cellules endothéliales et mésangiales, en induisant la sécrétion de cytokines pro-inflammatoires ou de facteurs de croissance. La glycation des protéines peut aussi se produire à partir du pentose, conduisant à la formation de pentosidine.

L'importance de la glycation des protéines a été soulignée par l'effet de médicaments qui inhibent la glycation, se traduisant par un ralentissement du vieillissement de certaines fonctions chez des animaux d'expérience. Au cours du diabète sucré, il se produit aussi une glycation exagérée des protéines, liée à l'élévation de la glycémie (l'hémoglobine glyquée est un marqueur bien connu de l'équilibre glycémique). Aussi, le diabète est considéré par certains aspects comme un modèle de vieillissement accéléré, et il existe de nombreuses analogies entre les effets du diabète et ceux du vieillissement.

- **Les autres facteurs**

Du fait de la complexité du vieillissement et de la diversité des facteurs mis en cause, de nombreux autres mécanismes sont proposés pour expliquer ce processus. Il existe de nombreuses «théories du vieillissement». Toutefois, les progrès de la biologie permettent, sur la base de faits expérimentaux, d'étayer ou de réfuter certaines de ces théories et les années à venir apporteront d'autres éléments pour mieux comprendre le vieillissement et ses mécanismes.

VI STRATÉGIES POUR RALENTIR LE VIEILLISSEMENT

Le vieillissement en tant que conséquence du temps qui passe est un phénomène obligatoire et inéluctable. Toutefois, plusieurs travaux de recherche ont montré qu'il était possible d'influencer le vieillissement ou la longévité par des facteurs expérimentaux, si bien que des stratégies capables de ralentir le vieillissement sont envisageables.

- **La restriction diététique**

Plusieurs travaux ont montré que la restriction calorique allongeait la durée de vie d'animaux d'expérience (nématodes, insectes, rongeurs). La ration calorique restreinte doit être inférieure à 70% de la ration ingérée spontanément et doit être débutée tôt dans la vie, juste après la maturation sexuelle. Certaines maladies, comme les cancers et les infections, sont moins fréquentes chez les animaux soumis à la restriction diététique, et certains organes ou fonctions semblent avoir un vieillissement ralenti. La restriction calorique pourrait agir en ralentissant la glycation des protéines ou en améliorant la protection de l'organisme contre les radicaux libres, le stress ou l'infection. Chez l'homme adulte, le respect d'un poids «idéal» est un facteur de longévité sachant que, chez le sujet âgé, la restriction calorique est au contraire néfaste.

- **L'activité physique**

L'activité physique a des effets qui s'opposent à ceux du vieillissement. Une activité physique régulière ralentit la diminution de la masse musculaire liée à l'avancée en âge. Parallèlement, l'activité physique limite l'augmentation de la masse grasse et les problèmes métaboliques associés comme l'intolérance au glucose par insulino-résistance. Les fonctions cardio-vasculaire et respiratoire sont aussi mieux préservées chez les sujets âgés qui ont 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 cardio-vasculaire et en prévenant le risque de chute.

- **La lutte contre le stress oxydatif**

L'administration au long cours de substances anti-oxydantes (vitamine E, vitamine C, vitamine A et dérivés) a représenté une première voie de recherche. Les effets anti-vieillessement varient selon les travaux expérimentaux et il n'y a pas de consensus sur l'intérêt de cette approche. Les premières études chez l'homme d'administration au long cours de la vitamine E et de β -carotène se sont avérées décevantes pour prévenir les maladies cardio-vasculaires et les cancers, mais leurs effets sur le vieillissement n'ont pas été étudiés. Une des limites à cette approche pharmacologique est la difficulté à induire

une protection anti-radicalaire au niveau intra-cellulaire. Des travaux expérimentaux basés sur le transfert et l'expression des gènes de la superoxyde dismutase et de la catalase sont particulièrement intéressants et prometteurs.

- **La correction des déficits hormonaux**

Le traitement substitutif de la ménopause (Traitement hormonal substitutif) par son action sur l'os, la peau, le cerveau et les organes urogénitaux, s'oppose à certains effets du vieillissement chez la femme. Les concentrations plasmatiques d'hormone de croissance (Growth hormone en anglais Hormone de croissance en français) diminuent chez certains sujets âgés, et l'administration de GH à des hommes âgés ayant des concentrations basses a permis d'augmenter leur masse maigre et de réduire certains effets du vieillissement sur la peau. Des travaux expérimentaux ont montré que l'administration de déhydroépiandrostérone (Déhydroépiandrostérone), un stéroïde surrénalien dont la concentration plasmatique diminue progressivement avec l'âge, pouvait améliorer certaines fonctions mnésiques chez le rat âgé. L'évaluation de ses effets chez l'homme est en cours.

- **L'inhibition de la glycation**

L'inhibition de la glycation des protéines est une voie de recherche intéressante pour s'opposer aux complications du diabète et aussi du vieillissement. Le traitement de rats non diabétiques par l'aminoguanidine permet de retarder l'augmentation de la rigidité artérielle et de ralentir l'hypertrophie cardiaque qui se produisent au cours du vieillissement.

- **Les autres approches**

Le transfert de gènes codant pour des facteurs de croissance du système nerveux (nerve growth factor notamment) a permis chez le rat de limiter certains déficits cognitifs liés au vieillissement voire de les faire régresser.

L'administration d'inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine chez les rats normotendus a permis de limiter certains effets du vieillissement artériel, cardiaque et aussi rénal. De façon intéressante, la fonction endothéliale dont l'altération est majeure au cours du vieillissement semble bien préservée chez les animaux ayant reçu ce médicament.

L'application d'acide rétinoïque a permis de faire régresser certains effets du vieillissement cutané chez l'homme.

VII VERS UN VIEILLISSEMENT RÉUSSI

Dans les conditions de base favorables, les différents organes assurent à l'organisme une fonction satisfaisante à un âge avancé.

La survenue de facteurs déstabilisants (maladie, choc psychologique, agression, modification de l'environnement) peut induire une situation de rupture lorsque les capacités d'adaptation/régulation du sujet âgé sont dépassées. Plus l'avance en âge est importante, plus l'équilibre de base est fragile, et une agression de plus en plus minime peut suffire à bouleverser cet équilibre.

Pour vieillir «en forme», il est donc important de préserver et renforcer cet équilibre d'une part et ne pas abandonner les activités qui mettent en jeu les capacités d'adaptation de l'organisme ...

- en entretenant, voire améliorant le capital de base intellectuel, physique et relationnel, ...

- en prévenant les maladies qui peuvent l'être (grippe, maladies cardio-vasculaires),

en prenant en charge précocement les maladies ou les troubles qui sont susceptibles d'entraîner des désordres en cascades des autres fonctions de l'organisme (troubles de la marche, état dépressif, altération de l'état nutritionnel, ...).

Chaque décennie a vu l'amélioration très sensible de l'équilibre de base des septuagénaires, des octogénaires, puis des nonagénaires. Actuellement les centenaires ne sont plus des cas d'exception. Qui aurait imaginé aux débuts de la conquête spatiale qu'en 1998 un homme de 77 ans effectuerait un séjour dans l'espace ?

CONCLUSION

Si les mécanismes à l'origine du vieillissement restent encore mal connus, il est important que chaque médecin connaisse avec précision les principaux effets du vieillissement sur l'organisme humain.

Cette connaissance est indispensable pour mieux soigner les sujets âgés, pour mieux comprendre les symptômes dont ils peuvent souffrir et leurs origines, pour mieux connaître l'expression et l'évolution particulières de certaines maladies sur ce terrain.

Cette connaissance aide dans de nombreux cas à choisir les approches thérapeutiques les plus adaptées. Enfin, il est important de bien connaître le processus du vieillissement pour donner aux sujets de tous âges des conseils de prévention et réussir à vieillir avec le meilleur état de santé possible.

VIII ANNEXES

GLOSSAIRE

- apoptose : On nomme apoptose (ou mort cellulaire programmée, ou suicide cellulaire) le processus par lequel des cellules déclenchent leur auto-destruction en réponse à un signal. C'est une mort cellulaire physiologique, génétiquement programmée, nécessaire à la survie des organismes pluricellulaires. Elle est en équilibre constant avec la prolifération cellulaire. Contrairement à la nécrose, elle ne provoque pas d'inflammation : les membranes plasmiques ne sont pas détruites, et la cellule émet des signaux (en particulier, elle expose sur le feuillet externe de sa membrane plasmique de la phosphatidylsérine, un phospholipide normalement constitutif de son feuillet interne) qui permettront sa phagocytose par des globules blancs, notamment des macrophages.
- délétions : La délétion est la perte d'un fragment de chromosome, pouvant aller d'une seule paire de bases à une fraction importante du chromosome. Pour un caryotype humain, cette perte de matériel génétique n'est visible qu'à partir d'un minimum 4 000 000 de paires de base. En dessous de cette taille il s'agit d'une microdélétion qui ne peut être mise en évidence qu'en employant certaines techniques comme l'hybridation in situ par fluorescence. Une délétion est dite intercalaire si elle a lieu dans le chromosome, et terminale si elle a lieu en bout de chromosome. Si une microdélétion a lieu lors de la méiose, elle peut être à l'origine de maladie génétique.
- hypochlorhydrie : L'hypochlorhydrie se rapporte à des états où le niveau d'acide chlorhydrique dans le liquide gastrique (essentiel pour la digestion) est bas.
- involution : En médecine, une involution est une régression spontanée ou provoquée d'un tissu, d'un organe ou d'un organisme.
- nématode : Les vers ronds, némas ou nématodes (Nemates, Nemata ou Nematoda) constituent un embranchement de vers non segmentés. Classé parmi les ecdysozoaires, ils sont recouverts d'une épaisse cuticule. Ils mènent une vie libre ou parasitaire. Ce groupe contient des vers dont le cycle ne nécessite pas d'hôte intermédiaire (monoxène). Il est commode de les classer selon le mode de transmission.
- néphrons : Le néphron est l'unité structurale et fonctionnelle du rein. Il permet la formation d'urine. Un rein humain adulte en compte entre 500 000 et 1 million.

- organites : En biologie cellulaire, le terme organite (en anglais organelle) désigne différentes structures spécialisées contenues dans le cytoplasme des cellules eucaryotes et délimitées du reste de la cellule par une membrane lipidique. Il existe de nombreux types d'organites, en particulier dans les cellules eucaryotes. On a toujours pensé qu'il n'y avait pas d'organites chez les cellules procaryotes, mais quelques exemples ont été mis en évidence.
- péristaltisme : On appelle péristaltisme l'ensemble des contractions musculaires (mouvements péristaltiques) permettant la progression du contenu d'un organe creux à l'intérieur de cet organe.
- proprioceptive : Qui se rapporte à la sensibilité du système nerveux aux informations provenant des muscles, des articulations et des os.
- rythmes circadiens : Un rythme circadien est un type de rythme biologique (ou biorythmes ou biocycles) d'une durée de 24 heures. Ce rythme a des conséquences sur les processus physiologiques des êtres vivants, comme les plantes, les animaux, les champignons et les cyanobactéries. Le terme circadien, inventé par Franz Halberg, vient du latin circa, environ, et diem, jour, qui signifie littéralement environ une journée. L'étude formelle des rythmes biologiques est appelée chronobiologie. Stricto sensu, les rythmes circadiens sont endogènes. Ils ne peuvent être modulés par des éléments extérieurs comme par exemple la lumière du jour. Dans ce cas, on parlera plutôt de rythme nycthéméral.
- sarcopénie : La sarcopénie est le phénomène physiologique par lequel un individu qui vieillit perd sa masse musculaire au profit de sa masse adipeuse.
- syndrome confusionnel : Le syndrome confusionnel ou confusion mentale comprend un ensemble de troubles des fonctions supérieures, et correspond à une atteinte aiguë et globale des fonctions mentales, se caractérisant essentiellement par un trouble de la conscience. Un onirisme peut lui être associé, on parle alors de syndrome confuso-onirique.

ABRÉVIATIONS

- AGE : Advanced glycation end
- AVP : Arginine vasopressine
- DHEA : Déhydroépiandrostérone
- DNA : Desoxyribonu- cleic acid en anglais Acide désoxyribonucléique en français
- GH : Growth hormone en anglais Hormone de croissance en français

- HSP : Heat Shock Protéines
- HTA : Hypertension artérielle
- IL : Interleukines
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- THS : Traitement hormonal substitutif
- UV : Ultra-violet
- VEMS : Volume expiratoire maximum seconde

Démographie, épidémiologie et aspects socio-économiques

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Démographie.....	1
1 . 1 Les chiffres clés de la population française (tableau 1).....	1
1 . 2 Comparaisons internationales.....	1
1 . 3 Pyramide des âges.....	1
1 . 4 Longévité et durée de vie.....	1
1 . 5 Espérance de vie.....	1
2 Epidémiologie.....	2
2 . 1 Les études transversales.....	1
2 . 2 Les études longitudinales.....	1
2 . 3 Quelques études de cohortes.....	1
2 . 4 La variabilité intra-individuelle.....	1
2 . 5 La variabilité inter-individuelle.....	1
2 . 6 Les essais thérapeutiques chez les personnes âgées.....	1
2 . 7 Les causes de mortalité	1
3 Aspects socio-économiques.....	3
3 . 1 L'isolement des personnes âgées.....	1
3 . 2 Aspects économiques.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Décrire les conséquences sociales et économiques de l'évolution de la pyramide des âges

SPECIFIQUE :

- 2.1 Citer les chiffres clefs décrivant la situation démographique de la France de l'an 2000 : pourcentage de personnes âgées de plus de 65 ans, de plus de 80 ans,

population globale, nombre annuel de naissances, nombre annuel de décès, taux de fécondité par femme, espérance de vie à la naissance (cf. 1.3 et 2.5).

- 2.2 Comparer chacun des chiffres précédents par rapport à la moyenne européenne et/ ou d'autres régions du monde.
- 2.3 Définir le vieillissement de la population et décrire l'évolution historique et les perspectives (1900, 1950, 2000, 2020).
- 2.4 Commenter une pyramide des âges (écart entre sexe, accidents historiques, degré de vieillissement).
- 2.5 Définir l'espérance de vie à la naissance, l'espérance de vie à un âge donné et l'espérance de vie sans incapacité (cf. 1.3 et 2.1).
- 2.6 Décrire l'inhomogénéité de la population âgée et en citer les principaux facteurs. Expliquer l'augmentation de la variabilité interindividuelle avec l'âge.
- 2.7 Expliquer les frontières entre vieillissement et maladies liées au grand âge.
- 2.8 Citer les 3 principales causes de mortalité en France avec les pourcentages dans la population générale, après 65 ans et après 80 ans.
- 2.9 Identifier les biais de cohorte et de sélection des études transversales dans la description du vieillissement.
- 2.10 Décrire les difficultés et les biais de sélection des études longitudinales dans la description du vieillissement : analyser des données contradictoires issues d'études transversales et longitudinales.
- 2.11 Définir les concepts de vieillissement optimal ou réussi et vieillissement pathologique (cf. 1.11).
- 2.12 Citer les particularités des essais thérapeutiques chez les sujets âgés.
- 2.13 Donner des exemples de variabilité intra-individuelle apparaissant avec l'âge.
- 2.14 Décrire la courbe habituelle du vieillissement des grandes fonctions : niveau atteint, âge de début de la décroissance, pente de décroissance, pathologies intercurrentes. Donner des exemples comme la taille, la fonction osseuse, la fonction cardiaque, la fonction rénale.
- 2.15 Citer au moins deux grandes enquêtes épidémiologiques consacrées au vieillissement ou un sujet proche et rappeler leurs principales caractéristiques.

INTRODUCTION

Pourquoi la gériatrie s'intéresse-t-elle aux notions de démographie, d'épidémiologie, de sociologie et d'économie qui semblent éloignées des soins ?

Ces notions permettent de rectifier certaines idées fausses qui circulent à propos des personnes âgées : «Le vieillissement explique l'essentiel de l'augmentation des dépenses de santé», «Les vieux vivent pour la plupart en maison de retraite», «Je décide de l'utilité d'une intervention chirurgicale chez un patient de soixante dix ans en fonction de son espérance de vie à la naissance» (et non pas de l'espérance de vie à soixante dix ans, à supposer que même l'âge soit pertinent), «Les vieux sont tous les mêmes» (alors que les différences entre individus augmentent avec l'âge).

L'épidémiologie est indispensable à la bonne organisation des filières de soins aux personnes âgées, notamment à la bonne utilisation des moyens humains et financiers. L'exercice gériatrique ne peut se passer d'une réflexion sur la santé publique, la norme ou la normalité, la pertinence et la hiérarchisation des actions et l'analyse économique du système sanitaire et social. Ne pas prendre en compte ces grandes dimensions de la santé publique pourrait conduire le praticien ou le décideur de santé à des prises de décision en contradiction avec l'éthique.

I DÉMOGRAPHIE

La démographie a pour objet l'étude des populations dans une approche principalement quantitative. En France, des recensements sont effectués à moins de dix ans d'intervalle. Les résultats du recensement de 1999 sont attendus. Les données concernant le XXI^e siècle sont issues de projections démographiques établies selon diverses hypothèses.

LES CHIFFRES CLÉS DE LA POPULATION FRANÇAISE (TABLEAU 1)

Entre 1950 et 2000, la population française s'accroît de 18 millions de personnes (tableau 1). Cette forte augmentation de la population totale est due à l'accroissement naturel, mais aussi pour plus de 30 % à l'accroissement de la population âgée de 60 ans ou plus. Cette dernière a doublé (tableau 1). Cette forte augmentation de la population va de pair avec un vieillissement de la population. Ce vieillissement résulte de l'effet conjugué de la baisse de la natalité (indice de fécondité passant de 2,67 en 1958 et 1,75 en 1998) et la baisse de la mortalité chez les sujets âgés de 60 ans ou plus. Au début du XX^e siècle, les sujets âgés de 60 ans ou plus représentaient un peu plus de 12 % de la population totale et ceux de moins de 20 ans plus d'un tiers de la population. Au milieu des années cinquante, ces proportions étaient respectivement de 16 et de 31 %. En 2000, elles devraient être de plus de 20 % et de 26 % seulement. Ainsi, la proportion des 60 ans ou plus a-t-elle presque doublé au cours de ce siècle. Mais il devrait y avoir aussi pratiquement doublement entre 1920 et 2020. La population des 85 ans ou plus pose d'importants problèmes d'accueil. De 200 000 personnes en 1950, l'effectif devrait approcher de 1 250 000 en 2000 et dépasser les 2 millions en 2020... Le nombre de centenaires, de l'ordre de quelques centaines dans les années soixante, et d'un peu plus de 5 000 au milieu des années quatre vingt dix, devrait dépasser les 8 000 en l'an 2000 et les 21 000 en 2020...

Tableau 1 : Chiffres clés de la population française entre 1950 et 2020 (exprimés en milliers)

Année	Pop. totale	Naissances	Décès (1)	60 ans ou plus	75 ans ou plus	85 ans ou plus
1950	41 647	858,1	530,3	4 727	1 565	201
1980	53 731	858,1	547,1	7 541	3 079	567
1990	56 577	800,4	526,0	7 872	3 838	874
2000	59 412	742,5	533,2	9 444	4 225	1 236
2010	61 721	710,1	562,3	14 102	5 506	1 514
2020	63 453	703,0	602,1	16 989	6 009	2 099

(Source INSEE) (1) Projections : indice de fécondité de 1,8, mortalité tendancielle

COMPARAISONS INTERNATIONALES

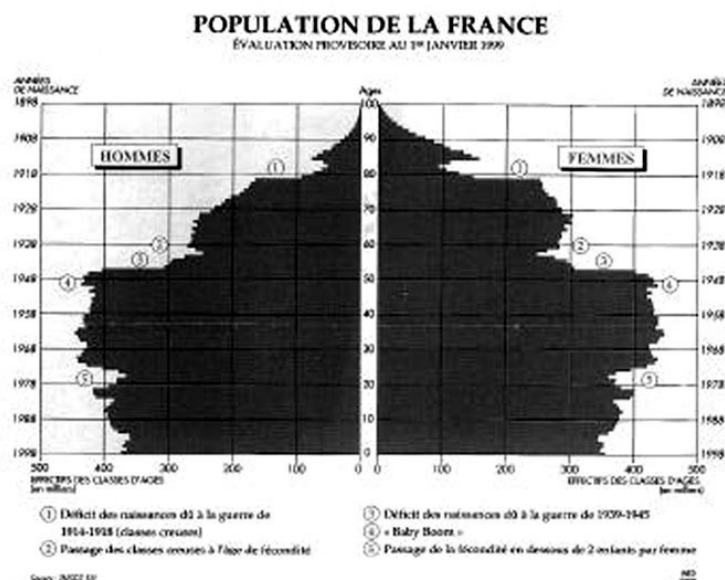
Dans l'Union Européenne, la France n'a pas la population la plus "vieillie" alors que c'était le cas juste après la deuxième guerre mondiale. Pour la proportion de personnes âgées de 65 ans ou plus, groupe d'âge retenu pour les comparaisons internationales, la France arrive en huitième position à égalité avec la Grèce, derrière la Suède, le Royaume Uni, le Danemark, l'Allemagne, la Belgique, l'Italie et l'Autriche.

Hors Union Européenne, elle est aussi devancée par la Suisse et le Japon. Pour les sujets âgés de 75 ans ou plus, la France arrive en cinquième position derrière la Suède, l'Allemagne, le Royaume Uni et le Danemark. Pour les 85 ans ou plus, la France est au premier rang. Des problèmes importants concernant le vieillissement vont intéresser des régions du monde qui subissent actuellement une mutation démographique rapide comme la Chine ou l'Amérique Latine. L'Afrique reste le continent qui, du fait de sa forte fécondité et de problèmes affectant l'ensemble de sa population, ne connaît pas encore de vieillissement significatif. Dans tous les pays, l'urbanisation, les modifications des structures familiales et dans la plupart d'entre eux le développement de l'activité professionnelle féminine entraînent des changements de la place et du rôle des personnes âgées.

PYRAMIDE DES ÂGES

La forme de la pyramide des âges (*cf. glossaire*) est riche de significations. En fonction de l'inertie des phénomènes démographiques, elle nous renseigne sur les équivalences et les déséquilibres actuels mais aussi largement, s'agissant des personnes âgées en devenir, des perspectives d'avenir. Il s'agit d'une représentation usuelle à prendre en considération avec soin (figure 1).

Figure 1 : Population de la France Evaluation provisoire au 1er janvier 1999



LONGÉVITÉ ET DURÉE DE VIE

Elle correspond au maximum de survie des individus dans des conditions idéales de vie. Cette longévité pourrait atteindre 120 ans et la vieillesse ne commencer qu'à... 100 ans (près de 150 000 centenaires prévus en 2050). "Une telle perspective qui suppose que l'homme ait réussi à maîtriser les mécanismes fondamentaux du vieillissement cellulaire n'est cependant pas envisageable dans les horizons temporels de nos projections" (Institut national de la statistique et des études économiques, Economie et Statistique n° 274, 1994-4).

(En savoir plus : Persee : Portail des revues en sciences humaines et sociales. Economie et statistique [en ligne]. 1994, N°274.) Economie et statistique.

ESPÉRANCE DE VIE

L'espérance de vie est un indicateur fondamental de santé publique, très souvent mis en avant mais qui ne rend pas compte de l'état de santé d'une population.

- Le plus souvent, l'espérance de vie est présentée à la naissance mais les espérances de vie à 60 ans (âge de la retraite), à 75 ans et à 85 ans (âge d'entrée en établissement d'hébergement collectif) sont utiles à étudier.
- **L'espérance de vie à la naissance**

Tableau 2 : Evolution de l'espérance de vie à la naissance en France par sexe de 1789 à 2020

Sexe	1789	1900	1955	1980	1990	1998	2020
Masculin	28	45	65	70,2	72,7	74,6	77,9
Féminin	28	49	72	78,4	80,9	82,2	86,4

(Source INSEE)

- **L'espérance de vie aux âges élevés**
- **L'espérance de vie sans incapacité (Espérance de vie sans incapacité)**

Tableau 3 : Evolution de l'espérance de vie à 60, 75 et 85 ans par sexe de 1950 à 2020

Sexe	Age	1950	1980	1990	2000	2010	2020
Masculin	60	15,4	17,3	19,0	0,3	21,6	22,8
	75	7,0	8,3	9,4	10,1	10,8	11,6
	85	3,7	4,5	4,9	5,2	5,6	5,9
Féminin	60	18,4	22,4	24,2	25,7	27,1	28,4
	75	8,4	10,7	12,0	13,0	14,0	14,9
	85	4,4	5,4	6,0	6,5	7,1	7,6

II EPIDÉMIOLOGIE

L'épidémiologie s'intéresse aux aspects quantitatifs de la morbidité et de la mortalité. Elle s'appuie sur des enquêtes. Pour les aspects gérontologiques, il existe deux grands types d'études : les études transversales et les études longitudinales. Elles ont leurs avantages et inconvénients qu'il faut connaître avant d'interpréter les résultats.

LES ÉTUDES TRANSVERSALES

Si on veut, par exemple, préciser quelle est l'influence de l'âge sur la masse osseuse, la façon la plus simple consiste à mesurer cette masse osseuse sur des échantillons de population représentatifs des différentes tranches d'âge. L'étude peut être réalisée pendant une période brève. Cette façon de procéder donne une indication sur la masse osseuse dans la population au moment de l'enquête. La pente de la droite qui va relier la masse osseuse moyenne respectivement de sujets de 20 et de 70 ans, ne peut pas être interprétée comme représentative des effets du vieillissement osseux. Ce type d'enquête est soumis à deux types de biais : l'effet de cohorte (*cf. glossaire*) et l'effet de sélection.

- **Confusion âge/cohorte**

La confusion âge-cohorte tient au fait que les générations se succèdent et qu'elles n'ont pas été soumises aux mêmes âges aux mêmes conditions de vie selon le lieu et l'époque où elles vivent. Ainsi les personnes âgées de 70 à 80 ans ont connu des conditions de vie telles que l'absence de prévention systématique du rachitisme (*cf. glossaire*) de l'enfant, la guerre et ses privations dont on peut déduire qu'à 20 ans leur masse osseuse était différente de celle de la génération actuelle et des jeunes de 20 ans. De même les scores aux tests d'intelligence sont fortement influencés par le niveau d'étude qui a augmenté depuis le début du siècle. Les résultats transversaux montrant une diminution importante des scores avec l'âge sont des artéfacts dus à la confusion âge-cohorte. Une cohorte reflète les environnements et les expériences de la vie; elle relie le cours de la vie à l'histoire. Les différences observées dans les études transversales résultent à la fois d'un phénomène de cohorte et d'un phénomène de vieillissement sans que l'on puisse apprécier avec précision l'importance de l'un et de l'autre.

- **Le biais de sélection**

La population âgée est très diverse, constituée d'une part de personnes dont le vieillissement est optimal qui sont en pleine forme physique et intellectuelle et indemnes de toute maladie, d'autre part de sujets dont le vieillissement se situe dans la moyenne et, enfin, de sujets plus ou moins malades et dépendants résidant éventuellement en

institution. Le recrutement d'un échantillon de population âgée en vue d'une étude risque de sur-représenter soit, cas le plus fréquent, les plus performants soit, à l'opposé, les plus accessibles, ceux qui résident en institution.

Les uns et les autres ne sont pas les plus représentatifs du vieillissement moyen.

En résumé, dans les enquêtes transversales, le biais de cohorte tend à faire croire que la pente du vieillissement est plus importante qu'elle ne l'est en réalité. Le biais de sélection risque de faire croire le contraire.

- **Les grandes études européennes transversales**

Il s'agit le plus souvent de regroupement de cohortes nationales en vue de réunir les données de ces différentes études tout en veillant à harmoniser les critères de diagnostic et le recueil des facteurs de risque. Citons European Collaborative Group on Dementia sur l'épidémiologie de la démence, European Community Concerted Action on Nutrition and Health sur la nutrition des personnes âgées, EUROPARKINSON sur l'épidémiologie de la maladie de Parkinson, European Collaborative Group on Depression sur l'épidémiologie des dépressions, Réseau sur l'espérance de vie en santé, en anglais European Concerted Action on Harmonization of Health Expectancy Calculations in Europe. sur l'espérance de vie sans incapacité, Mediterranean osteoporosis sur l'ostéoporose et les fractures ostéoporotiques pour les pays d'Europe méditerranéenne.

LES ÉTUDES LONGITUDINALES

Elles réalisent un suivi de populations définies par des critères initiaux. Il existe deux types d'études longitudinales : les études "exposés-non exposés" et les études de cohortes.

Les études "**exposés-non exposés**", consistent à sélectionner un groupe de sujets ayant été exposés à un facteur de risque et un groupe de témoins, puis à surveiller l'apparition de la maladie étudiée dans les deux groupes. Les **études de cohortes** se font sur échantillons représentatifs pendant un temps donné. Elles permettent de mesurer la fréquence de l'exposition et l'incidence des maladies, mais nécessitent un très grand nombre de sujets et un suivi prolongé. Peu nombreuses, ces études sont, par contre, très informatives.

Au début des années soixante, on comptait en Europe sept études longitudinales initiées par des cliniciens portant essentiellement sur des données biologiques et physiologiques. Au début des années quatre vingt dix, on dénombre 70 études longitudinales relatives au vieillissement dans les pays européens : 22 sont multidisciplinaires, 34 médicales, neuf sociales, cinq psychologiques. Elles ne sont pas toutes d'égale valeur.

- **Avantages**

Le principal avantage des études longitudinales est d'apporter des renseignements sur les changements intra-individuels propres à chaque individu au cours du vieillissement, ce qu'une étude transversale ne peut pas faire.

Lorsqu'on s'intéresse à la survenue des maladies, les études longitudinales permettent une mesure directe de l'exposition et de son évolution avant l'apparition de la maladie. On peut faire un calcul du risque relatif propre au facteur d'exposition et ainsi faire plus facilement le lien entre facteur de risque et facteur causal. Les différences entre les individus augmentent avec le vieillissement. Les études longitudinales permettent de mieux identifier la variabilité interindividuelle, croissante dans les changements intra individuels. Ces études identifient des phénomènes liés au temps. Elles seules permettent de découvrir des phénomènes intercurrents, tel que "l'effet dormeur" pour lequel il s'écoule un long laps de temps entre l'exposition et l'apparition d'une maladie.

- **Inconvénients**

Elles comportent aussi de nombreux inconvénients de part leurs difficultés de réalisation et leur coût élevé. Les études doivent en effet inclure un grand nombre de sujets et assurer un suivi sur une durée suffisante (au minimum 5 ans) pour permettre d'observer les phénomènes attendus (exemple : l'étude de Framingham a débuté en 1948 et se poursuit). Les causes d'erreurs systématiques (les biais) doivent être répertoriées et si possible contrôlées.

- **Biais**

Les biais de sélection sont parmi les plus graves. L'échantillon doit être représentatif de la population sur une base géographique définie. Cette condition est indispensable pour que les résultats puissent être rapportés à la population d'origine de l'échantillon ou à des populations similaires. La seule méthode pour construire un échantillon, en limitant le risque de biais sélectif, est un tirage au sort en proportion adéquate sur l'ensemble de la population. Les difficultés sont d'autant plus grandes en gérontologie qu'il faut inclure des personnes dont la mobilité est réduite, qu'elles vivent à leur domicile ou en institution. Ne prendre en considération que des volontaires se rendant à une convocation, entraîne une sélection des sujets motivés et en meilleure santé. Un taux élevé de refus est fréquent chez les personnes âgées.

Les difficultés de mesure des différents facteurs d'exposition et de classement dans les catégories de maladies constituent d'autres biais. Pour les éviter, il est nécessaire de recourir à des définitions précises et des critères simples tenant compte du fait que ces études sont

réalisées sur une population à priori saine.

D'autres causes d'erreurs sont liées à la durée du suivi. Les plus redoutables sont le nombre de perdus de vue et de refus.

QUELQUES ÉTUDES DE COHORTES

- **L'étude PAQUID**

Personnes âgées quid est une enquête épidémiologique longitudinale dont l'objectif est d'étudier le vieillissement cérébral et fonctionnel après 65 ans, d'en distinguer les modalités normales et pathologiques et d'identifier les sujets à hauts risques de détérioration physique ou intellectuelle chez lesquels une action préventive serait possible.

Deux axes principaux de recherches ont été développés :

- l'étude du vieillissement cérébral normal et pathologique avec pour but d'analyser l'évolution du fonctionnement cérébral après 65 ans et d'estimer la prévalence, l'incidence et les facteurs de risque d'une démence dégénératrice et plus particulièrement de la maladie d'Alzheimer.
- l'étude de la perte d'autonomie du sujet âgé avec pour but de décrire l'état fonctionnel des personnes âgées, d'estimer l'incidence d'entrée en incapacité ou de retour à l'autonomie, de déterminer les facteurs qui entraînent l'entrée en institution.

L'enquête menée par DARTIGUES et coll. a débuté en 1988 et se poursuit depuis lors. Elle porte sur une cohorte de 4134 personnes âgées vivant en Gironde et en Dordogne.

L'échantillon a été constitué en trois vagues successives. En Gironde, 37 communes ont été choisies au hasard, 4050 personnes âgées de plus de 65 ans vivant à domicile ont été tirées au sort, 2792 ont accepté de participer à l'étude, soit un taux d'acceptation de 69 %. En Dordogne, la même procédure a amené la sélection de 1505 personnes dans 38 communes différentes, 985 ont accepté de participer à l'enquête (66 %). Un échantillon de 357 personnes vivant en institution a été constitué en Gironde par la sélection au hasard de 42 établissements.

Le recueil des données s'effectue au domicile des personnes âgées par des enquêtrices psychologues spécifiquement formées. Le suivi est annuel alternant visite à domicile, enquête postale ou téléphonique. Les événements enregistrés sont le décès, l'entrée en institution, l'évolution de l'état fonctionnel et la survenue d'une détérioration intellectuelle.

En Dordogne, le taux de participation est de 83 % à 3 ans, de 79 % à 5 ans. En Gironde, le taux de participation est de 67 % à 3 ans, de 71 % à 5 ans. En institution, le taux de

participation est beaucoup plus élevée (97 %).

Parmi les 3675 sujets initialement non déments, 77 % ont été revus au moins une fois, 10,6 % sont décédés avant d'être revus, 12 % ont refusé le suivi et seulement 0,2 % ont été perdus de vue.

Dans le cadre de cette étude, il apparaît que la prévalence globale de la démence est de 4,3 % de la population de plus de 65 ans et celle de la maladie d'Alzheimer est de 3,1 %. Pour cette dernière, elle est de 1,8 % pour les sujets vivant à domicile et de 26,3 % en institution.

Durant les cinq premières années de suivi, 190 déments incidents ont été repérés. Avant 65 ans, l'incidence est relativement stable à 3,5 % personnes-années. Après 75 ans, l'incidence croît de façon linéaire pour atteindre 6 % personnes-années. Parmi les déments incidents, 53,1 % sont décédés au cours du suivi alors que le taux de décès pendant le suivi chez les non déments n'était que de 26,3 %. La moyenne de survie des déments est de 2,85 ans.

Les facteurs de risque d'apparition d'une démence sont :

- le sexe féminin, avant 75 ans
- le bas niveau d'étude
- la présence de l'allèle (*cf. glossaire*) ApoE4

En revanche la consommation modérée de vin a un effet protecteur.

En associant autonomie fonctionnelle et déficit cognitif il apparaît que, parmi les huit activités instrumentales de la vie quotidienne (Instrumental activities of daily living de Lawton), quatre sont très prédictives d'un risque de démence lorsqu'elles sont perturbées : utiliser le téléphone, utiliser les moyens de transport, prendre ses médicaments, gérer son budget. Un score additionnel en fonction du nombre de type de dépendance montre une sensibilité à 0,94 et une spécificité à 0,71.

● L'étude EPIDOS

L'étude EPIDOS est une étude prospective et multicentrique des facteurs de risque de fracture du col du fémur chez les femmes âgées de plus de 75 ans. Les principaux objectifs de l'étude sont :

- d'évaluer la valeur prédictive des mesures de densité minérale osseuse, des mesures ultrasonores et des dosages du marqueur du métabolisme osseux vis-à-vis du risque de fractures du col du fémur.
- identifier parmi les facteurs liés aux chutes, ceux qui augmentent le risque de fracture du col du fémur.

Les femmes ont été recrutées par courrier à partir des listes électorales dans cinq villes françaises (Amiens, Lyon, Montpellier, Paris, Toulouse). Chaque femme a été conviée à se rendre en examen initial dans l'un des centres. Le suivi est de trois ans, il comporte l'envoi d'un questionnaire tous les quatre mois portant sur la survenue de chaque fracture et d'un questionnaire plus long tous les ans. En cas de fracture, une enquête détaillée est faite sur les circonstances de la chute. Un questionnaire identique a été administré à un échantillon de chuteuses n'ayant pas souffert de fracture pour comparer les circonstances de chutes.

Au total 7198 femmes d'un âge moyen de 80,5 ans ont été recrutées entre janvier 1992 et janvier 1994. Parmi elles, 90 % vivent à leur domicile et 10 % en hébergement collectif. Au cours du suivi qui représente 18033 années femmes, 192 fractures du col du fémur et plus de 1000 autres fractures ont été enregistrées. Le taux d'incidence de fractures du col du fémur dans cette cohorte est de 10,5 pour 1000 années femmes.

- **Enquête IPSIE, enquête ESTEV**

Ces deux enquêtes visent à mesurer l'influence des conditions de vie, des conditions de travail et du passé professionnel sur le vieillissement et la survenue d'incapacités. L'enquête IPSIE a débuté en 1982 auprès d'un échantillon de 993 personnes (hommes et femmes) âgées de plus de 60 ans de la région parisienne. L'enquête s'est déroulée à domicile. On a reconstitué le passé professionnel avec ses facteurs de risque propres, les conditions de vie, les antécédents médicaux, l'état de santé et les déficiences pour cinq grandes fonctions (ostéo-articulaire, cardio-respiratoire, digestive, sensorielle et mentale). Les sujets ont été réexaminés tous les cinq ans. Elle a été relayée et enrichie par l'enquête ESTEV débutée en 1990 dans sept régions françaises sur un échantillon représentatif de 21378 salariés répartis en quatre années de naissance (1938 donc proches du départ en retraite, 1943, 1948, 1953). Cette enquête a aussi mesuré la santé psychique et la santé perceptuelle.

Ces deux enquêtes montrent l'importance du passé professionnel, du non choix de sa profession et l'importance de la pénibilité physique sur un vieillissement prématuré.

LA VARIABILITÉ INTRA-INDIVIDUELLE

L'ensemble de l'organisme est soumis à des variations. Certaines sont dues à des horloges internes très peu sensibles à l'extérieur et d'autres sont soumises à des synchroniseurs externes. La concentration de vitamine D diminue l'hiver du fait d'un moindre ensoleillement (variation circannuelle (*cf. glossaire*)). Pendant le sommeil, les ondes électro-encéphalographiques se modifient par rapport à l'état de veille (variabilité circadienne (*cf. glossaire*)). Après un repas, la glycémie s'élève et la pression artérielle baisse. Le cœur s'accélère à l'effort ou lors d'une émotion, etc...

L'évolution des variations des différents paramètres au cours du vieillissement n'est pas standardisée. Ainsi, certaines variations sont moindres, comme l'accélération du rythme cardiaque à l'effort ou la modification électro-encéphalographique entre état de veille et état de sommeil au cours d'enregistrements de longue durée.

D'autres variations sont plus accusées comme la baisse tensionnelle et l'hyperglycémie postprandiale.

D'une façon plus générale, il y a une plus grande sensibilité de l'organisme aux agressions extérieures, telles que la chaleur ou les infections avec des réactions plus intenses (déshydratation à la chaleur, syndrome inflammatoire lors d'une infection). Les réponses homéostasiques hormonales peuvent être retardées ou exagérées dépassant leur but et un retour à l'équilibre plus lent.

Toutefois, pour de nombreux paramètres biologiques, cet accroissement est d'importance assez modeste et on admet que la variabilité de l'individu s'accroît moins avec l'âge que la variabilité entre les individus.

Certains auteurs en déduisent la nécessité d'un abandon chez les personnes âgées de la notion de normalité définie comme le fait d'être à l'intérieur des valeurs de références. Ils soutiennent que la seule "vraie normalité" est celle de la stabilité de l'individu par rapport à son propre état antérieur.

LA VARIABILITÉ INTER-INDIVIDUELLE

La variabilité entre les individus s'accroît avec l'avance en âge. Ce n'est pas spécifique de l'espèce humaine. Si on considère des semis de plantes, ils se ressemblent tous, et quelques années ou décennies plus tard les arbres auxquels ils donnent naissance ont une variété infinie de taille, de forme et de coloris. Traduit en terme statistique, cela signifie que la variance entre les individus (ou sa racine carrée, c'est-à-dire son écart type (*cf. glossaire*)) augmente avec l'âge et que retenir une valeur moyenne à 60 ans par exemple n'a pas grand sens si on n'y ajoute pas les valeurs d'un intervalle de confiance à un seuil statistique donné, habituellement 95 %.

Les explications de cet accroissement avec l'âge de la variabilité entre les individus sont multiples. Une des grandes découvertes de ces 20 dernières années est l'existence de différences génétiques entre les individus qui ne s'expriment qu'à un âge avancé, notamment dans le domaine des maladies dégénératives.

Une autre cause de variabilité est la multiplicité des phénomènes acquis depuis la naissance : l'éducation, la pratique d'exercices physiques, les traumatismes, les antécédents

pathologiques, les événements sociaux, déterminent au cours de l'existence des évolutions qui font que même de vrais jumeaux peuvent différer sensiblement.

La variabilité intra-individuelle, qui s'accroît avec l'âge, contribue à la variabilité inter-individuelle.

La manière de sélectionner la population d'une étude peut entraîner des artefacts. Ceux-ci proviennent habituellement du fait que sans s'en rendre compte on est passé à la description d'un phénomène de vieillissement optimal. Supposons par exemple que 95 % des individus de 20 ans puissent courir 100 mètres entre 13 et 25 secondes. Supposons qu'en considérant 95 % d'une population de gens de 70 ans, incluant ceux qui ont une canne ou un fauteuil roulant et ceux qui ont continué à faire du sport toute leur vie, la performance se situe entre 17 secondes et 10 minutes. La réalité biologique va bien dans le sens d'une augmentation de la variabilité entre individus. Supposons maintenant que l'on veuille étudier un sous-groupe réputé en bonne santé et qui, de fait, a en permanence continué une activité sportive, personne n'aura ni canne, ni fauteuil roulant et les performances dans ce groupe, risquent bien de se situer entre 17 et 28 secondes, c'est-à-dire avec une variabilité entre les individus égale, voire inférieure à celle qu'elle était à 20 ans.

Il y a, par ailleurs, des exceptions à la variabilité : la perte de l'accommodation vers 40-50 ans (la presbytie) ou la perte de la fonction de reproduction chez la femme au-delà de 50 ans. La variabilité entre les individus devient très faible voire nulle : aucune femme ne peut avoir d'enfant après la cinquantaine (sauf à se faire implanter un embryon artificiellement !).

LES ESSAIS THÉRAPEUTIQUES CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

Les essais thérapeutiques sont régis par la loi du 20 décembre 1988 dite Loi HURIET-SERUSCLAT. La première caractéristique des essais thérapeutiques chez les personnes âgées est leur insuffisance numérique.

(En savoir plus : Legifrance.gouv.fr. Loi n°88-1138 du 20 décembre 1988 relative à la protection des personnes qui se prêtent à des recherches biomédicales [en ligne].) Loi n°88-1138 du 20 décembre 1988 relative à la protection des personnes qui se prêtent à des recherches biomédicales.

Tous les médicaments (en dehors des produits à visée obstétricale et pédiatrique) sont susceptibles potentiellement d'être prescrits à des malades âgés. Or ils sont très peu étudiés dans ce groupe. Selon une analyse internationale récente des essais thérapeutiques publiés, l'échantillon des plus de 65 ans représente 5 % des patients inclus dans les essais, alors que cette même classe d'âge représente 15 % de la population générale et 40 % de la

population des consommateurs de médicaments.

On est tenté de rapprocher cette insuffisance numérique des essais (et l'insuffisance de la connaissance des effets qui en découle) de la forte iatropathologie médicamenteuse chez les malades âgés. Celle-ci est responsable d'une hospitalisation sur dix après 65 ans.

Spontanément, l'industrie pharmaceutique tend à considérer les sujets âgés dans les essais de phase I et IV, mais pas assez dans les phases II et III.

En phase I, l'industrie a obligation de réaliser une expertise pharmacocinétique chez les sujets âgés sains. Celle-ci est réalisée soit dans des officines de recrutement de volontaires sains de tous âges soit dans quelques services hospitaliers de gériatrie (moins de 10 en France) ayant un agrément pour effectuer des recherches "sans bénéfice individuel direct" (Sans bénéfice individuel direct) sur des volontaires âgés. Les critères de sélection sont stricts aboutissant à retenir quelques sujets très actifs voire sportifs, ne fumant pas, ne buvant pas, ne prenant aucun médicament, ne souffrant d'aucune pathologie, représentatifs en quelque sorte d'un vieillissement optimal. Au terme de cette expertise, l'information selon laquelle les paramètres pharmacocinétiques principaux (vitesse d'absorption, volume de distribution, clearance, demi-vie) sont ou non légèrement modifiés par rapport à l'adulte jeune est certes une information intéressante, mais peu prédictive des effets thérapeutiques ou délétères que l'on va observer chez les malades âgés.

La recherche des doses maximales tolérées est aussi parfois réalisée en phase I chez des malades âgés hospitalisés présentant la maladie cible du médicament.

Même encadrés par la limitation aux services agréés pour la recherche SBID et par l'accord des Comités de protection des personnes se prêtant à des recherches biologiques (Comités de protection des personnes se prêtant à des recherches biologiques), ce type d'essai pose des problèmes éthiques difficiles et ne devrait pas utiliser des gammes de dose aussi élevées que chez l'adulte jeune. En tout cas, ces études ne devraient pas être entreprises tant que les résultats complets d'essais identiques chez l'adulte jeune n'ont pas été recueillis et analysés.

En phase IV, c'est-à-dire après commercialisation, les gériatres sont sollicités assez souvent pour réaliser des essais ouverts non comparatifs visant à préciser d'éventuels effets secondaires particuliers aux personnes âgées. Ces essais non comparatifs sont particulièrement inadaptés, car :

- ils placent la gériatrie à part dans les disciplines médicales, hors du champ des essais randomisés, les seuls aboutissant à des conclusions fiables.
- ils ne vérifient pas l'efficacité chez le malade âgé, ce qui supposerait une méthodologie comparative
- en envisageant d'apprécier la tolérance sans apprécier simultanément l'efficacité, ils peuvent déboucher sur des appréciations erronées dans la mesure où, par exemple, un

médicament administré à une dose inefficace peut être mieux toléré qu'à dose efficace.

Ce sont donc les essais thérapeutiques de **phase II et III** (choix de la dose efficace, vérification de l'efficacité et de la tolérance) qui doivent être développés en gériatrie pour tout nouveau produit.

Cinq points sont à prendre en compte :

- Les critères de sélection doivent être tels que les malades sont dans une situation stable avec une faible variabilité intra-individuelle permettant donc d'imputer les variations du paramètre mesuré à la prise du médicament. Pour autant, il ne faut pas sous prétexte de réduire la variabilité interindividuelle que les critères, aboutissent à sélectionner une minorité des malades présentant la maladie, en excluant notamment tous les cas de co-morbidité et de co-médication.
- Les outils d'appréciation de l'efficacité et de la tolérance doivent être simples et interprétables même en cas de co-morbidité ou de co-médication ; ceci amène volontiers à adapter ou simplifier un certain nombre d'outils d'évaluation prévus pour apprécier la sévérité des maladies chez l'adulte.
- Le consentement des malades âgés à participer à l'essai doit être donné par écrit ou en cas d'impossibilité (cécité par exemple) oralement devant un témoin totalement indépendant de l'industriel et de l'investigateur gériatre. Ce consentement vaut pour les malades présentant une démence légère à modérée (sans mesure de protection juridique) pour autant qu'ils comprennent les grandes lignes des contraintes de l'essai et que d'éventuelles modifications comportementales pendant l'essai puissent en permanence être interprétées par les investigateurs comme un possible refus non verbalisé de pour- suivre l'essai. Ce consentement ne vaut pas pour les démences sévères où toute recherche se trouve de fait interdite (alors qu'elle serait particulièrement nécessaire), ni pour les malades faisant l'objet d'une mesure de protection juridique pour lesquels le consentement du juge des tutelles est requis. Le consentement de la famille doit être recherché, car il est un gage de bonne observance du protocole mais il n'a pas de valeur juridique.
- Le protocole doit prévoir dans les essais au long cours (plusieurs mois), pour des affections chroniques, des possibilités d'arrêt temporaire lors de survenues d'événements indésirables intercurrents compromettant temporairement la prise des médicaments (par exemple pneumopathie infectieuse intercurrente avec difficulté à déglutir) et doit prévoir l'éventualité fréquente d'arrêts définitifs lors de la survenue d'événements indésirables intercurrents sévères ou définitifs. Ces contraintes obligent à augmenter d'autant le nombre de sujets nécessaires à inclure pour démontrer l'efficacité.

- La variabilité interindividuelle de l'efficacité voire de la tolérance, doit faire l'objet d'une recherche explicative afin d'en trouver d'éventuels déterminants. La pratique systématique de quelques prélèvements pour réaliser une banque de données de "pharmacocinétique de population" doit être prévue dans le protocole en mesurant simultanément les paramètres habituellement reliés à cette variabilité : outre l'âge et le sexe, il faut considérer le poids, la clairance de la créatinine, le degré de mobilité, l'existence d'une dénutrition et/ou d'un syndrome inflammatoire, la prise conjointe d'autres médicaments.

LES CAUSES DE MORTALITÉ

En France, les principales causes de mortalité sont, dans l'ordre, les maladies de l'appareil circulatoire, les tumeurs et les maladies de l'appareil respiratoire. Dans la population générale, l'ensemble traumatismes-intoxications-suicides, qui ne constitue pas une véritable entité pathologique, s'intercale en troisième position de ce classement. Dans les tranches d'âge les plus élevées, la pathologie de l'appareil respiratoire devance ce dernier groupe en raison, essentiellement de la mortalité consécutive aux pathologies infectieuses. Entre 65 et 79 ans, la pathologie tumorale est au premier rang des causes de mortalité (tableau 4).

Parmi les personnes décédées d'une affection de l'appareil circulatoire ou de l'appareil respiratoire, environ 90 % sont âgés de plus de 90 ans ; pour les pathologies tumorales, les décès des personnes de plus de 65 ans représentent environ 70 % de l'ensemble. Les comparaisons entre sexes montrent que la mortalité suite à des tumeurs est plus fréquente chez l'homme, surtout entre 65 et 79 ans, et celle par une affection de l'appareil circulatoire plus fréquente chez la femme (dans la population générale et après 80 ans).

Tableau 4 : Principales causes de mortalité dans la population française - 1995

Causes principales	Total	65-79 ans % (1)	> 80 ans % (1)
Appareil circulatoire	171 652	45 467 (26,5)	109 377 (63)
Tumeur	146 641	58 756 (40)	45 166 (31)
Appareil respiratoire	40 130	9 808 (17,5)	26 877 (67)
Traumatismes, intoxications, suicides	44 838	7 891 (24,5)	13 989 (31)

(1) % par rapport au total de décès dans le type de pathologie causale

III ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Le vieillissement de la population a des conséquences sociologiques et économiques.

L'ISOLEMENT DES PERSONNES ÂGÉES

Six millions de personnes vivent seules en France : il s'agit majoritairement de personnes âgées. L'isolement est principalement dépendant du veuvage pour les générations actuelles de personnes âgées. En 1990, 72,6 % des femmes âgées de plus de 80 ans étaient veuves, soit plus de 1 100 000 femmes. Le veuvage féminin résulte de deux grands mécanismes : la surmortalité masculine et la différence d'âge entre les époux. A l'inverse la probabilité pour un homme de se trouver isolé est faible. Une femme sur deux est seule à 70 ans et un homme sur deux l'est à 85 ans. Ceci a une influence considérable sur le maintien à domicile et majore le risque d'institutionnalisation pour les femmes.

Le veuvage est un événement de vie considéré comme l'un des plus difficiles à surmonter. Ses conséquences néfastes ont été démontrées en terme de mortalité et de morbidité (en particulier sur le plan thymique). L'épreuve psychologique met en oeuvre des mécanismes d'adaptation dans le travail de deuil. Une défaillance de ces mécanismes conduit au deuil pathologique. Toutes les personnes âgées ne réagissent pas négativement à la perte de leur conjoint. Certaines retrouvent un compagnon ou envisagent cette possibilité. La recomposition des couples s'effectue également au grand âge : 2,4 % des mariages concernent des sujets de plus de 60 ans. Enfin, le nombre de divorces impliquant des personnes de plus de 60 ans est en augmentation depuis 20 ans.

On doit s'interroger sur l'influence à l'avenir de recompositions familiales qui concernent actuellement les plus jeunes générations.

- **Monde urbain, monde rural**

En 1990, environ 3 millions de personnes de plus de 60 ans vivent dans les communes rurales où ils représentent 23 % des habitants. Les autres résident dans des communes urbaines composant 19 % de la population citadine. Lorsque les personnes âgées vivent en ville, elles résident surtout dans le centre. Ceci est d'autant plus vrai que l'agglomération est importante. A l'opposé, dans les zones rurales, la population est dispersée et éloignée des services, des réseaux de soutien professionnels et des centres de soins bien équipés. L'organisation de la vie des personnes âgées en milieu rural est précaire contrairement aux stéréotypes, dès qu'il y a absence d'entourage propre et/ou survenue d'une dépendance, même réduite.

- **Les relations intergénérationnelles**

L'importance de la famille est considérable. C'est le cadre naturel des relations inter-génération, de la solidarité sociale, de l'échange de services et d'affectivité. Avec l'avance en âge, les relations inter-génération occupent une place importante, notamment lorsqu'une famille est proche géographiquement. Toute modification de la structure familiale influence automatiquement les conditions de vie des sujets âgés.

La famille comporte souvent quatre générations. Ses membres ne résident plus sous le même toit comme au début du siècle : les personnes âgées revendiquent le fait d'habiter seules et d'être autonomes. Malgré la séparation du lieu de vie, les relations entre les différentes générations restent très fortes. Le téléphone, outre la convivialité à distance, aide à la sécurité.

Environ la moitié des personnes âgées reçoit une aide régulière de la part de leurs enfants. Inversement le même pourcentage des personnes âgées assure la garde de leurs petits enfants pendant les vacances ou en période scolaire (20 % au moins un jour par semaine). Les grands parents répondent aux aléas et aux difficultés de la vie professionnelle de leurs enfants, notamment en période de crise économique et de chômage. Cependant, les personnes âgées fournissent moins de services qu'elles n'en reçoivent, notamment lors de l'apparition de la dépendance. Les "aidants naturels informels" sont dans plus de 80 % des cas des femmes (épouse ou fille). Le nombre d'heures passées à l'aide varie de deux heures à plus de cent heures par semaine. Ceci illustre la diversité des situations d'aide.

L'aide apportée est dans un premier temps psychologique, orientée vers l'organisation du réseau de soutien. Puis elle est plus concrète et concerne les activités sociales et domestiques : gestion administrative, lessive, courses, repas. Enfin, si besoin, elles concernent les soins personnels : préparation des médicaments, toilette, habillage, aide au déplacement. Plusieurs enquêtes constatent qu'en moyenne 80 % des gestes d'assistance envers les personnes âgées dépendantes sont fournis par l'entourage et 20 % par les aides professionnelles.

Le rôle d'aidant naturel est source de valorisation, d'amélioration de la relation avec un être cher. Mais les conséquences psychologiques pour l'aidant ne sont pas nulles. Le médecin doit pouvoir apprécier ces relations d'aide afin d'éviter des situations d'épuisement qui sont source d'altération de la qualité de vie et parfois de rejet de la personne âgée aidée.

ASPECTS ÉCONOMIQUES

- **Les conséquences économiques et sociales portent sur les retraites, la santé et la dépendance**

En matière de retraite, les systèmes actuels de financement par répartition (les actifs du moment paient les retraités du moment), connaissent des problèmes du fait de la démographie des régimes de retraite (plus que de la démographie générale), obligeant à des compensations qui mettent en œuvre la solidarité entre les groupes sociaux. On cherche de plus en plus à lui associer en complément des systèmes de financement par capitalisation (épargne individuelle dans des fonds de pension). Le poids des retraites dépend aussi des stratégies de mise en retraite anticipée et du chômage des travailleurs âgés.

En matière de dépendance, la variable première est celle du nombre de dépendants. Plusieurs théories s'affrontent, celle de Fries qui prédit une "compression de la morbidité" semble se vérifier dans les faits, induisant un accroissement du nombre de dépendants inférieur à l'accroissement démographique.

En France, comme dans beaucoup de pays européens, sont mis en place des financements des aides et des soins à domicile et en hébergement fondés sur une mesure standardisée de la dépendance (grille Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources en France par exemple). Cette approche, centrée sur une conception de la dépendance comme attribut de l'état de santé individuel de la personne ne doit pas faire oublier les aspects environnementaux de la dépendance et l'organisation du cadre de vie, pour en développer une approche non seulement médicale ou médico-sociale mais plus largement de santé publique.

- **Le rôle des familles**

Il faut mentionner le rôle fondamental que jouent les familles dans la prise en charge de la dépendance. Ils sont souvent les premiers aidants à domicile.

Les flux financiers entre générations sont importants. Sur 150 Milliards de Francs qui s'échangent par an, 135 vont des aînés vers les plus jeunes et 15 sont une aide apportée des jeunes vers les aînés. Un tiers des personnes âgées de plus de 65 ans déclare donner ou prêter de l'argent à ses descendants.

IV ANNEXES

GLOSSAIRE

- allèle : On appelle allèles les différentes versions d'un même gène. Chaque allèle se différencie par une ou plusieurs différences de la séquence de nucléotides. Ces différences apparaissent par mutation au cours de l'histoire de l'espèce, ou par recombinaison génétique. Tous les allèles d'un gène occupent le même locus (emplacement) sur un même chromosome.
- circadienne : se dit d'un rythme biologique dont la période est d'environ 24 heures.
- circannuelle : dont la durée, la période, est d'environ un an.
- cohorte : Une cohorte désigne un ensemble d'individus ayant vécu un même événement au cours d'une même période. Pour les cohortes de naissances, on utilise plus volontiers le mot de génération : la génération 2005 est la cohorte des enfants nés en 2005. Pour les cohortes de mariages, on utilise aussi le mot de promotion : la promotion 2005 est la cohorte des couples unis en 2005.
- écart type : En mathématiques, plus précisément en statistiques et probabilités, l'écart type mesure la dispersion d'une série de valeurs autour de leur moyenne. Dans le domaine des probabilités, l'écart type est une quantité réelle positive, éventuellement infinie, utilisée pour caractériser la répartition d'une variable aléatoire réelle autour de sa moyenne. En particulier, la moyenne et l'écart type caractérisent entièrement les lois gaussiennes à un paramètre réel, de sorte qu'ils sont utilisés pour les paramétrer. Plus généralement, l'écart type, à travers son carré, appelé variance, permet de caractériser des lois gaussiennes en dimension supérieure. Ces considérations ne sont pas sans importance, notamment dans l'application du théorème de la limite centrale. En statistiques, plus particulièrement en théorie des sondages, ainsi qu'en métrologie, l'écart type (standard deviation en anglais) tente d'évaluer, à partir d'un échantillon soumis au hasard, la dispersion de la population tout entière. On distingue alors l'écart type empirique (biaisé) et l'écart type empirique corrigé dont la formule diffère de celle utilisée en probabilité. Les écarts types connaissent de nombreuses applications, tant dans les sondages, qu'en physique (où ils sont souvent nommés RMS par abus de langage), ou en biologie. Ils permettent en pratique de rendre compte des résultats numériques d'une expérience répétée. En finance l'écart type est une mesure de la volatilité d'un actif.
- pyramide des âges : La pyramide des âges est un mode de représentation graphique de la structure (sexe, âge) d'une population qui constitue une image synthétique puissante du passé, du présent et du futur de celle-ci. [1La pyramide des âges

représente la répartition par sexe et âge de la population à un instant donné. Elle est constituée de deux histogrammes juxtaposés, un pour chaque sexe (par convention, les hommes à gauche et les femmes à droite), où les effectifs sont portés horizontalement et les âges verticalement. Les effectifs par sexe et âge dépendent des interactions passées de la fécondité, de la mortalité et des migrations. Mais la forme de la pyramide et les variations de celles-ci avec les années sont avant tout tributaires des variations de la fécondité.

- rachitisme : Le rachitisme est une maladie de la croissance et de l'ossification observée chez le nourrisson et le jeune enfant. Elle est caractérisée par une insuffisance de calcification des os et des cartilages et est due à une carence en vitamine D (on parle alors d'avitaminose D). Le rachitisme se voit dans les pays faiblement ensoleillés, ou dans les pays où les enfants vivent couramment cloîtrés. Il touche les enfants entre 6 et 18 mois. C'est une maladie qui devient rare dans les pays développés grâce au dépistage précoce et surtout au traitement prophylactique.

EN SAVOIR PLUS

- Legifrance.gouv.fr. Loi n°88-1138 du 20 décembre 1988 relative à la protection des personnes qui se prêtent à des recherches biomédicales [en ligne]. : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006069027&dateTexte=20091012>
- Persee : Portail des revues en sciences humaines et sociales. Economie et statistique [en ligne]. 1994, N°274. : <http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/revue/estat>

ABRÉVIATIONS

- AGGIR : Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources
- CCPPRB : Comités de protection des personnes se prêtant à des recherches biologiques
- E . V : Espérance de vie
- EURODEM : European Collaborative Group on Dementia
- EURODEP : European Collaborative Group on Depression
- EURONUT : European Community Concerted Action on Nutrition and Health

- EURO-REVES : Réseau sur l'espérance de vie en santé, en anglais European Concerted Action on Harmonization of Health Expectancy Calculations in Europe.
- EVSI : Espérance de vie sans incapacité
- IADL : Instrumental activities of daily living
- INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
- MEDOS : Mediterranean osteoporosis
- PAQUID : Personnes âgées quid
- SBID : Sans bénéfice individuel direct

Les chutes

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

1 Introduction.....	1
2 Rappels physiologiques.....	2
2 . 1 Déterminants de la fonction d'équilibre et de marche.....	1
2 . 2 Description de la marche.....	1
2 . 3 Modifications liées à l'âge.....	1
3 Démarche diagnostique après une chute.....	3
3 . 1 Facteurs de risque de chute.....	1
3 . 2 Les facteurs précipitants.....	1
3 . 3 Examen clinique du sujet âgé après une chute.....	1
4 Les conséquences de la chute.....	4
4 . 1 Les conséquences traumatiques.....	1
4 . 2 Les conséquences psychomotrices.....	1
4 . 3 Les conséquences psychologiques.....	1
5 Traitement du sujet âgé après une chute.....	5
5 . 1 Traitement fonctionnel de réadaptation.....	1
5 . 2 Psychothérapie de soutien.....	1
5 . 3 Evaluation médico-sociale.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Diagnostiquer les troubles de la marche et de l'équilibre chez le sujet âgé
- Argumenter le caractère de gravité des chutes et décrire la prise en charge

SPECIFIQUE :

- 4.1 Identifier la signification d'une chute : chute symptôme, chute syndrome, chute symbole, chute fortuite.
- 4.2 Énoncer les différents déterminants de la fonction d'équilibre (prérequis).
- 4.3 Décrire les effets du vieillissement sur la posture, l'équilibre, la coordination et la marche.
- 4.4 Décrire les différents temps de l'examen clinique d'une personne ayant des troubles de la statique et de la marche.
- 4.5 Décrire les différents troubles de la marche, notamment d'origine mécanique et neurologique.
- 4.6 Définir et décrire le syndrome postchute (cf. 4.12 et 9.4).
- 4.7 Citer les étiologies iatrogènes responsables de troubles de la marche et de chutes.
- 4.8 Évaluer la fonction d'équilibration et ses troubles (dont les tests permettant d'évaluer la fonction d'équilibration).
- 4.9 Citer les principaux facteurs de chute liés à l'environnement.
- 4.10 Énoncer les principales mesures préventives des chutes chez la personne âgée.
- 4.11 Citer les facteurs de risque prédictifs des récurrences de chutes de la personne âgée.
- 4.12 Décrire les conséquences médicospsycho-sociales de la chute : morbidité / mortalité, conséquences traumatologiques, syndrome post-chute, syndrome de régression psychomotrice (cf. 4.6 et 9.4), institutionnalisation.
- 4.13 Décrire le bilan étiologique à mettre en œuvre chez un patient âgé qui vient de faire une chute.
- 4.14 Décrire les principales étapes de la réadaptation d'un sujet âgé victime d'une chute.

I INTRODUCTION

On estime qu'un tiers des sujets de plus de 65 ans et la moitié de ceux de plus de 85 ans font une ou plusieurs chutes par an.

En France, les chutes seraient responsables à court terme de 12 000 décès par an. Elles représentent également un facteur d'entrée dans la dépendance : 40 % des sujets âgés hospitalisés pour chute sont orientés ensuite vers une institution.

La chute peut avoir des significations diverses chez le sujet âgé : signe essentiel d'une étiologie unique (chute symptôme), élément sémiologique d'un syndrome (syndrome de régression psychomotrice), événement dont la signification est sociale ou psychique (chute symbole), enfin événement brutal lié à un facteur intercurrent (chute fortuite).

Il existe encore trop souvent une différence de comportement médical face à la chute selon qu'elle est ou non précédée de malaise ou perte de connaissance. La première, teintée de gravité, fait l'objet d'une exploration active. La seconde, "mécanique", est souvent négligée. Les chutes sont rarement fortuites chez le sujet âgé. Qu'elle soit la conséquence d'une perte progressive des mécanismes d'adaptation à l'équilibre, d'une affection aiguë, d'un effet indésirable d'un médicament ou la manifestation d'un appel à l'aide, chaque chute est susceptible de provoquer la hantise d'une nouvelle chute, le corollaire étant la crainte et la limitation spontanée de la marche et la spirale de la dépendance.

Toute chute chez un sujet âgé, quelles qu'en soient les circonstances, doit ainsi être prise en charge non comme un simple accident, mais comme une affection potentiellement grave

II RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

DÉTERMINANTS DE LA FONCTION D'ÉQUILIBRE ET DE MARCHÉ

La marche est une modalité particulière du mouvement nécessitant l'intégrité des voies motrices, cérébelleuses, vestibulaires et des afférences proprioceptives (*cf. glossaire*) .

- Les voies motrices comprennent les systèmes pyramidal et extra-pyramidal.
- Les voies cérébelleuses sont impliquées dans les réactions d'équilibre statique et dynamique.
- Les voies vestibulaires participent au tonus postural et à l'information sur la direction et la vitesse du mouvement.
- Les afférences proprioceptives 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 moëlle.

DESCRIPTION DE LA MARCHÉ

La marche est une activité alternée des membres inférieurs qui permet le déplacement du corps tout en assurant le maintien de son équilibre en orthostatisme (*cf. glossaire*) . C'est une activité motrice automatique qui demande un apprentissage dès l'enfance (automatisme acquis). On décrit 3 systèmes impliqués dans la marche.

- **Le système anti-gravitaire**

Ce système 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 qui sont, chez l'homme, les muscles extenseurs des membres inférieurs et les muscles paravertébraux. Les afférences de ce système proviennent :

- de la plante des pieds,
- du labyrinthe de l'oreille interne,
- des récepteurs musculo-tendineux.

Un réflexe d'afférence podal expliquerait la nécessité d'une stimulation plantaire pour l'activité du tonus antigravitaire.

- **Le système de production du pas**

La marche pourrait être décrite comme une suite de ruptures d'équilibre conduisant à une chute suivie d'une réaction "parachute" d'un des membres inférieurs en alternance.

La production du pas est donc 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. Chez le nouveau né, il existe une marche automatique provoquée par le maintien en orthostatisme et par la stimulation podale. Cette marche automatique disparaît en quelques semaines, puis un apprentissage produit les séquences d'activités musculaires nécessaires au déplacement : c'est un automatisme acquis.

- **Le système d'équilibre et d'adaptation posturale**

La station debout définit la posture. La fonction d'équilibration vise au maintien de la posture. Ce système est complexe et intègre les informations de 4 modes de perception :

- La vue
- Le système vestibulaire
- Les voies sensitives afférentes proprioceptives
- Les voies sensitives afférentes tactiles épicrotiques (*cf. glossaire*)

Ce système est statique (tonus postural) et dynamique (marche). La réaction d'équilibration se définit comme l'ensemble des mouvements compensatoires automatiques qui permet l'adaptation posturale pour des débalancements posturaux (mouvement oscillatoire du centre de gravité).

MODIFICATIONS LIÉES À L'ÂGE

Les modifications apportées par le vieillissement n'ont pas été étudiées de façon systématique.

Plusieurs arguments tendent à montrer que les réactions posturales se maintiennent efficacement au cours du vieillissement physiologique mais la vitesse des réactions et les capacités d'adaptation aux situations extrêmes sont moindres.

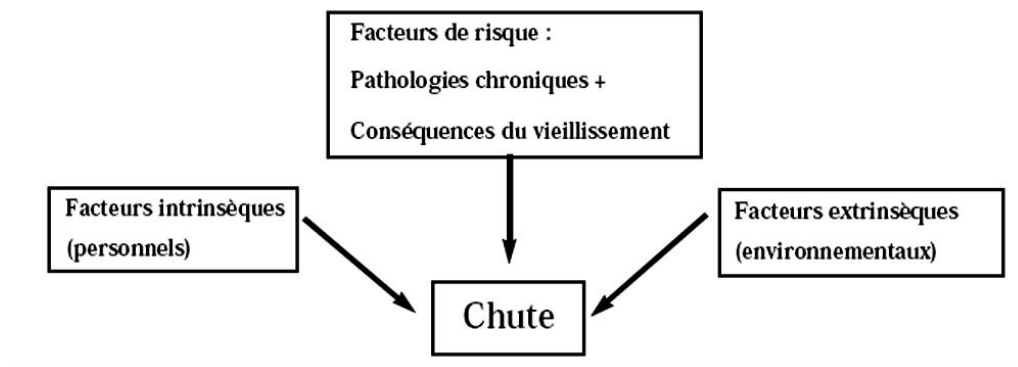
III DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE APRÈS UNE CHUTE

Le clinicien devra éviter d'une part d'avoir une attitude fataliste qui considérerait la chute comme banale alors qu'il s'agit d'un évènement majeur par ses conséquences traumatiques et sociales, et d'autre part, d'imposer des explorations multiples à un sujet âgé fragile en l'absence d'un objectif thérapeutique rentable.

De manière didactique, nous n'envisagerons que les chutes dans le contexte des troubles de la marche, mais, en pratique, les difficultés d'interrogatoire imposent d'envisager les étiologies de "malaises et syncopes (*cf. glossaire*) " dans le même temps.

Dans la démarche diagnostique après une chute, il convient de distinguer les facteurs prédisposants souvent multiples (facteurs de risque conséquences des maladies chroniques et du vieillissement) et les éléments précipitants (intrinsèques et extrinsèques) (figure 1).

Figure 1 : Classification générale des causes de chutes



FACTEURS DE RISQUE DE CHUTE

Les facteurs de risque sont neurologiques, neuromusculaires, ostéoarticulaires et visuels (tableau 1).

Parmi les affections neurologiques, les atteintes vasculaires sont les plus fréquentes, que ce soit à l'étage cortical ou sous-cortical, ou au niveau du tronc cérébral. Les maladies dégénératives corticales (maladie d'Alzheimer) ou sous-corticales représentent le deuxième grand groupe d'affections neurologiques. La majorité des atteintes neurologiques périphériques est associée à des modifications de la statique rachidienne, conséquences de l'arthrose et de l'ostéopénie (*cf. glossaire*) .

Les atteintes musculaires chez le sujet âgé doivent évoquer en priorité une étiologie endocrinienne, en particulier les hyperthyroïdies, de diagnostic rentable. Les présentations atypiques de myasthénie chez le sujet âgé imposent que cette maladie soit recherchée même

en l'absence de signes buccofaciaux.

Les atteintes ostéoarticulaires sont dominées par la limitation d'amplitude des articulations coxofémorales qui ne peuvent assurer leur fonction d'adaptation de l'équilibre en situation extrême. L'efficacité des traitements chirurgicaux (prothèse totale de hanche) réalisés avant l'apparition d'une amyotrophie (*cf. glossaire*) en font un diagnostic prioritaire. Des travaux récents ont insisté sur l'importance de la limitation de la dorsiflexion de la cheville comme facteur prédictif de chute. Les pieds doivent faire l'objet d'une attention particulière et peuvent justifier un examen podologique spécialisé.

A côté de la baisse de l'acuité visuelle, il convient de rechercher des altérations périphériques du champ visuel qui favorisent souvent les chutes sur obstacle.

Le syndrome dépressif par l'inhibition motrice et psychique qu'il entraîne et par la prescription de psychotropes qu'il impose est un facteur fréquent prédisposant aux chutes.

De nombreuses affections peuvent réduire l'adaptation à l'effort et les mouvements compensatoires d'adaptation posturale. Enfin, la dénutrition protéinoénergétique et son retentissement sur la force musculaire et sur les structures neurologiques périphériques et centrales favorise le risque de chute.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. *Le pied de la personne âgée : approche médicale et prise en charge de pédicurie-podologie [en ligne]. Juillet 2005.*) Le pied de la personne âgée : approche médicale et prise en charge de pédicurie-podologie.

Tableau 1 : Facteurs de risque prédisposant à la chute

<p>1 - Affections neurologiques</p> <ul style="list-style-type: none">• Affections neurologiques centrales<ul style="list-style-type: none">- Atteintes corticales : vasculaire, dégénérative, tumorale- Atteintes sous-corticales : dégénérative : maladie de Parkinson, Steele-Richardson vasculaire : artériopathies hypertensives, hydrocéphalie à pression normale- Atteintes du tronc cérébral, cérébelleuse et vestibulaire : insuffisance vertébro-basilaire, affections de l'oreille interne• Affections neurologiques périphériques<ul style="list-style-type: none">- Etroitesse canalaire : myélopathie cervicarthrosique, canal lombaire étroit- Myélopathies : sclérose combinée de la moëlle- Affections radiculaires (sciatique) et tronculaires (paralysie du sciatique poplitée externe)- Polyneuropathies : toxique, médicamenteuse <p>2 - Affections neuromusculaires</p> <ul style="list-style-type: none">- Myopathies thyroïdiennes, cortisoniques, ostéomalaciques- Pseudopolyarthrite rhizomélique- Myasthénie	<p>3 - Affections ostéo-articulaires</p> <ul style="list-style-type: none">• Affections du rachis : cyphose dorsale ostéoporotique, arthrose cervicale• Affections articulaires des membres inférieurs<ul style="list-style-type: none">- coxofémorales : coxarthrose- genoux : gonarthrose avec laxité capsulo-ligamentaire, chondrocalcinose- cheville : atteintes musculotendineuses responsables d'une limitation de la dorsiflexion- pied : pathologies de la statique (hallux valgus, pied creux antérieur, avant-pied plat), arthropathies microcristallines <p>4 - Autres affections</p> <ul style="list-style-type: none">• Atteintes visuelles : diminution de l'acuité ou du champ visuel (cataracte, glaucome chronique, dégénérescence maculaire liée à l'âge)• Inhibition motrice des syndromes dépressifs• Diminution de l'adaptation à l'effort : insuffisance cardiaque, bronchopneumopathie chronique, anémie,• Dénutrition protéinoénergétique sévère• Diminution de la vigilance (psychotropes)
---	---

LES FACTEURS PRÉCIPITANTS

Sont considérés comme tels tous les agents qui déclenchent la chute. Ces facteurs sont souvent multiples et associés entre eux. Ils peuvent être mineurs lorsque les facteurs de risque chroniques prédominent.

- **Les facteurs précipitants intrinsèques**

Tout événement pathologique peut favoriser la chute (tableaux 2 et 3).

L'ensemble des étiologies des malaises et pertes de connaissance doit être recherché. Les causes cardiaques dominent, notamment les troubles du rythme supraventriculaires et toutes les affections pouvant occasionner un bas débit cérébral telles les troubles de conduction, l'infarctus du myocarde, l'embolie pulmonaire ou la sténose aortique serrée. Parmi les causes vasculaires, l'hypotension orthostatique, impliquée dans 10 à 15 % des chutes, est de loin la plus fréquente. Elle est habituellement multifactorielle (hypovolémie, insuffisance veineuse des membres inférieurs, dysfonctionnement du système nerveux autonome, désadaptation à l'effort et hypotension post-prandiale), mais les causes iatrogènes dominent.

Les causes neurologiques sont dominées par les accidents vasculaires cérébraux. Les épisodes confusionnels exposent à un risque de chute par l'altération de la vigilance. Si la crise comitiale (*cf. glossaire*) est souvent rapportée par l'entourage, les états de mal épileptiques peuvent être pauci-symptomatiques chez le sujet âgé. L'hématome sous-dural justifie une tomodensitométrie cérébrale lorsque la chute est précédée de troubles du comportement d'apparition récente.

Enfin, les causes métaboliques sont représentées par les hypo et les hyperkaliémies responsables de troubles paroxystiques du rythme cardiaque. Les hypoglycémies surtout iatrogènes peuvent aussi s'observer lors de cachexie. L'hypercalcémie s'exprime souvent au grand âge par ses manifestations neuro-psychiques, et doit faire rechercher une hyperparathyroïdie.

Les principales causes iatrogènes de chute sont représentées dans le tableau 3.

Tableau 2 : Les facteurs précipitants intrinsèques de la chute

Causes cardiaques	Causes vasculaires	Causes neurologiques
<ul style="list-style-type: none"> - Troubles du rythme paroxystiques supra-ventriculaires et ventriculaires - Troubles de la conduction (BAV 2 et 3) - Infarctus du myocarde - Embolie pulmonaire - Sténose aortique serrée 	<ul style="list-style-type: none"> - Hypotension orthostatique - Malaise vago-vagal - Hypersensibilité sino-carotidienne - Drop-attack - Vol sous-clavier 	<ul style="list-style-type: none"> - Accident vasculaire cérébral - Etat confusionnel - Hématome sous-dural - Crise convulsive
		Causes métaboliques
		<ul style="list-style-type: none"> - Hypo et hyper kaliémie - Hypoglycémie - Hypercalcémie

Tableau 3 : Causes iatrogènes de facteurs prédisposants intrinsèques

Facteurs intrinsèques	Médicaments
Hypotension orthostatique	dérivés nitrés, diurétiques, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, alpha-bloquants, antihypertenseurs centraux, neuroleptiques, antidépresseurs tricycliques, L-Dopa, bromocriptine, amantadine, prométhazine
Troubles du rythme	diurétiques, indapamide, fludrocortisone, spironolactone
Effet arythmogène	quinidiniques et stabilisants de membrane, vérapamil, bépridil
Trouble de la conduction	bêta-bloquants, diltiazem, vérapamil, quinidiniques et stabilisants de membrane, cordarone, digoxine
Hypercalcémie	vitamine D3, vitamine A, thiazidique
Hypoglycémie	sulfamides hypoglycémiantes, dextropropoxyfène, dysopiramide
Akinésie	neuroleptiques
Troubles de la vigilance et état confusionnel	psychotropes

● **Les facteurs précipitants extrinsèques**

Caractéristiques de la démarche gérontologique après une chute, les facteurs environnementaux imposent parfois une enquête « policière » auprès de l'entourage de la personne âgée (tableau 4).

Le plus fréquemment mis en cause est le port de chaussures inadaptées, trop lâches, maintenant mal le pied, à semelle usée ou glissante. Les chaises bancales, les tapis mal fixés, les objets mal rangés ou traînant au sol, les animaux domestiques, le sol mouillé ou glissant ne sont que des exemples parmi les plus fréquents des facteurs environnementaux précipitant la chute de la personne âgée.

Tableau 4 : Les facteurs précipitants extrinsèques de la chute

Habillement

- Chaussures inadaptées
- Vêtements trop longs

Mobilier

- Fauteuil, lit trop haut ou trop bas

Obstacles au sol

- Tapis, fils électriques
- Carrelage ou revêtement de sol irrégulier ou décollé

Conditions locales dangereuses ou inadaptées

- Mauvais éclairage
- Baignoire glissante
- Sol humide ou glissant
- Toilettes inadaptées

EXAMEN CLINIQUE DU SUJET ÂGÉ APRÈS UNE CHUTE

● Recherche de la cause d'une chute

Compte tenu de la multiplicité des organes et fonctions impliqués dans l'équilibre et la marche, l'évaluation d'un patient âgé ayant chuté doit être globale. L'interrogatoire et l'examen clinique veillent à rechercher les facteurs de risque chroniques ainsi que les facteurs précipitants extrinsèques et intrinsèques.

Nous nous limiterons à souligner les particularités de l'examen clinique.

● Evaluation des facteurs prédictifs de récurrence de la chute

Les facteurs étiologiques non curables représentent des facteurs évidents de risque de récurrence de chute. Plus ils sont nombreux et associés, plus le risque est élevé. Mais souvent l'enquête reste négative et c'est l'analyse des capacités posturales qui aidera le clinicien à évaluer le risque de récurrence.

Les éléments suivants doivent être recherchés (tableau 5) :

- Le nombre de chutes antérieures : une chute dans les 3 mois précédents indique un risque élevé de récurrence.
- L'impossibilité d'un relever du sol spontané après la chute témoigne d'une insuffisance des aptitudes posturales de l'individu mais est associé également à une mortalité importante : 40 % des sujets qui sont restés plus de 3 heures au sol sont décédés 6 mois après la chute.
- La station unipodale de moins de 5 secondes est un facteur simple et reconnu de prédiction de récurrence.
- Pour certains auteurs, un test intéressant consiste à faire parler le sujet en marchant (walking talking test). Les individus atteints d'une fragilité posturale arrêtent de marcher lorsqu'ils parlent.
- Le test du lever de chaise de Mathias (get up and go test) et surtout sa version

chronométrée (timed up and go) sont des tests validés du risque de chute. Ce test comporte les séquences suivantes : se lever d'une chaise à accoudoirs, marcher en avant sur 3 mètres, faire demi-tour, retourner s'asseoir après avoir fait le tour de la chaise. Un temps de réalisation de plus de 20 secondes témoigne d'une fragilité posturale de l'individu et d'un risque de chute ultérieure.

- L'épreuve de Tinetti (tableaux 6 et 7) permet une évaluation clinique de l'équilibre et de la marche de l'individu. L'équilibre est analysé par 9 épreuves (cotées sur 16) et la marche par 7 épreuves (cotées sur 12), chaque item étant noté de 0 (franchement anormal) à 1 ou 2 selon les items (normal). Un risque de chute élevé apparaît pour un score total inférieur à 20/28.

Bien que non validée par des études prospectives, la difficulté au demi-tour est un indicateur largement reconnu, témoin d'une difficulté à la coordination et à l'adaptation posturale.

D'autres manoeuvres cliniques sont largement utilisées telles que les poussées de faible intensité lors de la position debout.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées [en ligne]. Avril 2009.) Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées.

Tableau 5 : Facteurs prédictifs de récurrence de la chute

Nombre de chutes antérieures

- Temps passé au sol supérieur à 3 heures
- Score au test de Tinetti < 20 points
- Exécution du timed Get up and go test supérieur à 20 secondes
- Maintien en station unipodale moins de 5 secondes
- Altération des réactions d'adaptation posturales : réactions d'équilibration et réactions parachutes
- Arrêt de la marche lorsque l'examineur demande au sujet de parler

Tableau 6 : Evaluation de Tinetti de l'équilibre et de la démarche L'EQUILIBRE

1. Equilibre en position assise	<ul style="list-style-type: none"> • S'incline ou glisse sur la chaise = 0 • Stable, sûr = 1 	-
2. Lever	<ul style="list-style-type: none"> • Incapable sans aide = 0 • Capable mais utilise les bras pour s'aider = 1 • Capable sans utiliser les bras = 2 	-
3. Essai de se relever	<ul style="list-style-type: none"> • Incapable sans aide = 0 • Capable mais nécessite plus d'une tentative = 1 • Capable de se lever après une seule tentative = 2 	-
4. Equilibre en position debout (5 premières)	<ul style="list-style-type: none"> • Instable (titube, bouge les pieds, présente un balancement accentué du tronc) = 0 • Stable mais doit utiliser un déambulateur ou une canne ou saisir d'autres objets en guise de support = 1 • Stable en l'absence d'un déambulateur, d'une canne ou d'un autre support = 2 	-
5. Equilibre en position debout	<ul style="list-style-type: none"> • Instable = 0 • Stable avec un polygone de sustentation large (distance entre la partie interne des talons > 10 cm) ou utilise une canne, un déambulateur ou un autre support = 1 • Polygone de sustentation étroit sans support = 2 	-
6. Au cours d'une poussée (sujet en position debout avec les pieds rapprochés autant que possible, l'examineur pousse 3 fois légèrement le sternum du patient avec la paume)	<ul style="list-style-type: none"> • Commence à tomber = 0 • Chancelle, s'agrippe, mais maintient son équilibre = 1 • Stable = 2 	-
7. Les yeux fermés (même position que en 6)	<ul style="list-style-type: none"> • Instable = 0 • Stable = 1 	-
8. Rotation 360°	<ul style="list-style-type: none"> • Pas discontinus = 0 • Pas continus = 1 • Instable (s'agrippe, chancelle) = 0 • Stable = 1 	-
9. S'asseoir	<ul style="list-style-type: none"> • Hésitant (se trompe sur la distance, tombe dans la chaise) = 0 • Utilise les bras ou le mouvement est brusque = 1 • Stable, mouvement régulier = 2 	-
Score de l'équilibre :		- /16

Tableau 7 : Evaluation de Tinetti de l'équilibre et de la démarche LA MARCHÉ

10. Initiation de la marche (immédiatement après l'ordre de marcher)	• Hésitations ou tentatives multiples • Sans hésitations	= 0 = 1	-
11. Longueur et hauteur du pas			
Balancement du pied droit	• Le pas ne dépasse pas le pied d'appui gauche • Le pas dépasse le pied d'appui gauche • Le pied droit ne quitte pas complètement le plancher • Le pied droit quitte complètement le plancher	= 0 = 1 = 0 = 1	-
Balancement du pied gauche	• Le pas ne dépasse pas le pied d'appui droit • Le pas dépasse le pied d'appui droit • Le pied gauche ne quitte pas complètement le plancher • Le pied gauche quitte complètement le plancher	= 0 = 1 = 0 = 1	-
12. Symétrie des pas	• Inégalité entre la longueur des pas du pied droit et gauche • Egalité des pas du pied droit et gauche	= 0 = 1	-
13. Continuité des pas	• Arrêt ou discontinuité des pas • Continuité des pas	= 0 = 1	-
14. Trajectoire (estimée par rapport à un carreau de 30 cm ; observer le mouvement des pieds sur environ 3 m de trajet)	• Déviation marquée • Déviation légère ou modérée ou utilise un déambulateur • Marche droit sans aide	= 0 = 1 = 2	-
15. Tronc	• Balancement marqué ou utilisation d'un déambulateur • Sans balancement mais avec flexion des genoux ou du dos ou élargit les bras pendant la marche • Sans balancement, sans flexion, sans utilisation des bras et sans utilisation d'un déambulateur	= 0 = 1 = 2	-
16. Attitude pendant la marche	• Talons séparés • Talons presque se touchant pendant la marche	= 0 = 1	
	Score de la marche :	- /12	
	Score total (équilibre + marche) :	- /28	

Un score total < 26 indique habituellement un problème ; plus le score est bas, plus le problème est sévère.
Un score total < 19 indique un risque de chutes augmenté de 5 fois.

IV LES CONSÉQUENCES DE LA CHUTE

LES CONSÉQUENCES TRAUMATIQUES

La plupart des chutes n'entraînent pas de traumatisme physique sérieux. En effet, 6 à 8 % seulement des chutes seraient responsables de fractures, dont 1 fois sur 3 de l'extrémité supérieure du fémur.

Ainsi, la morbidité des chutes ne peut en aucun cas se résumer à leurs seules conséquences traumatiques.

LES CONSÉQUENCES PSYCHOMOTRICES

Elles représentent les conséquences les plus fréquentes et les plus graves des chutes, conduisant, en l'absence de prise en charge rapide et adaptée à la dépendance lourde et à l'installation d'un état grabataire.

En effet, la chute peut être à l'origine d'une sidération des automatismes acquis, entraînant une perte des réactions d'adaptation posturale, avec difficulté à se maintenir en orthostatisme. Ce tableau est appelé "syndrome post-chute". C'est une urgence gériatrique car, en l'absence de prise en charge adaptée (cf infra), il évolue vers un syndrome de régression psychomotrice (cf chapitre 8).

Le syndrome post-chute associe une composante motrice et une composante psychologique :

La composante motrice se définit par :

- des troubles de la statique en position assise avec rétropulsion et impossibilité de passage en antépulsion
- une position debout non fonctionnelle, se caractérisant par une projection du tronc en arrière (rétropulsion), un appui podal postérieur et un soulèvement des orteils
- la marche, lorsqu'elle est possible, se fait à petits pas, avec appui talonnier antiphysiologique, élargissement du polygone de sustentation, flexion des genoux, sans temps unipodal, ni déroulement du pied au sol.

(*En savoir plus : TAVERNIER - VIDAL B. Le syndrome post-chute du sujet âgé [vidéo]. Canal U/TICE Médecine et Santé. 14/01/2007.*) Le syndrome post-chute du sujet âgé (vidéo).

LES CONSÉQUENCES PSYCHOLOGIQUES

La composante psychologique, lorsqu'elle existe, se traduit par une anxiété majeure avec peur du vide antérieur qui gêne la marche et peut conduire à un refus de toute tentative de verticalisation.

A côté de ce tableau dramatique de syndrome post-chute, les conséquences psychologiques peuvent être plus insidieuses mais avoir une réelle gravité. La chute est l'occasion pour le patient âgé de prendre conscience de la fragilité de son état ; le choc émotionnel qui en résulte entraîne une perte de confiance en soi, un sentiment d'insécurité et de dévalorisation, avec repli sur soi, démotivation et restriction des activités. Ce tableau d'inhibition psychomotrice doit évoquer un syndrome dépressif. Toute personne âgée qui est restée au sol sans pouvoir se relever pendant plus de 3 heures doit bénéficier d'une psychothérapie de soutien dès le premier jour d'hospitalisation.

La perte d'autonomie qui en résulte est volontiers aggravée par l'entourage qui, inquiet d'une nouvelle chute, a tendance à surprotéger la personne et refuse souvent le retour au domicile. Une négociation entre l'équipe médicale, la personne âgée et sa famille est indispensable afin de trouver un compromis entre la sécurité du patient et son désir de rester à domicile.

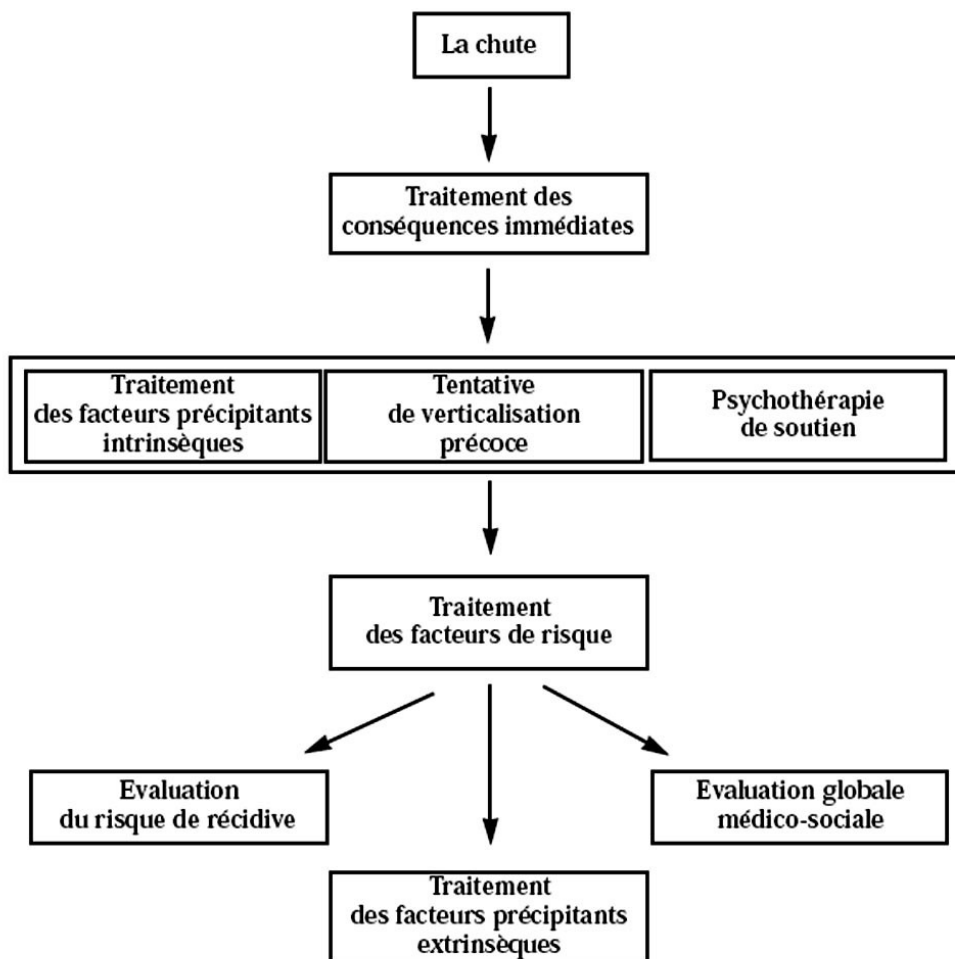
V TRAITEMENT DU SUJET ÂGÉ APRÈS UNE CHUTE

La prise en charge doit être précoce, active, rapidement efficace, globale et elle doit être conduite par l'ensemble de l'équipe gériatrique interdisciplinaire (figure 2).

Après la chute, il convient de traiter les conséquences immédiates en particulier traumatiques. La nécessité d'un traitement chirurgical ne doit pas obérer les autres éléments du traitement.

En effet, de manière simultanée, devront être traités les facteurs précipitants intrinsèques, ce qui permettra une verticalisation précoce, le soutien psychothérapeutique étant débuté dans le même temps. L'hospitalisation sera l'occasion d'initier le traitement des facteurs de risque. Le risque de récurrence de chute sera précisé parallèlement à l'évaluation médico-sociale de la dépendance. Les conséquences sociales prendront en compte le traitement des facteurs précipitants extrinsèques.

Figure 2 : Comment prendre en charge le chuteur ?



TRAITEMENT FONCTIONNEL DE RÉADAPTATION

L'équipe soignante, le médecin et le kinésithérapeute doivent avoir une bonne connaissance de ce type de rééducation et de ses difficultés.

Il convient de tenter une verticalisation quelles que soient les possibilités de participation du patient. Parfois, 2 à 3 personnes sont nécessaires dans la phase initiale de cette prise en charge. Il est indispensable d'effectuer ce geste thérapeutique dans un climat de confiance et de bienveillance. Cette réadaptation quotidienne permet des progrès chez la majorité des patients. L'initiation d'une marche (avec aide technique) ne sera possible le plus souvent qu'après 8 à 10 jours.

Les douleurs articulaires, la désadaptation à l'effort, l'anxiété ne doivent pas constituer des obstacles, mais doivent être prises en compte dans l'élaboration du programme de rééducation.

Toute l'équipe soignante participe à cette réadaptation lors des activités de la vie quotidienne, en aidant la personne âgée par des explications précises et un soutien adapté. Cela nécessite une évaluation préalable de ses capacités et une formation pratique de tous les soignants aux "bons gestes".

Les aides techniques à la marche doivent être proposées : port de chaussures à semelle large avec talon surélevé, canne anglaise, canne tripode ou déambulateur.

Dans certaines équipes formées à ces techniques, les stimulations visuelles, labyrinthiques, cutanées et proprioceptives facilitent la réadaptation de l'équilibre et de la marche

Enfin, il est essentiel d'enseigner au patient comment se relever du sol pour limiter les conséquences d'une récurrence de chute : ne pas essayer de s'asseoir depuis la position couchée sur le dos mais apprendre à effectuer une bascule sur le côté puis sur le ventre, apprendre à regrouper les genoux sous l'abdomen pour relever le tronc, au besoin après mouvements de reptation afin de s'approcher et pouvoir s'accrocher à un point d'appui stable.

Pour préserver les acquis, la participation de la famille est indispensable, notamment pour stimuler les patients à sortir et participer à des groupes d'animation physique orientés vers ce type de prévention.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée [en ligne]. Novembre 2005.) Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée.

PSYCHOTHÉRAPIE DE SOUTIEN

La station prolongée au sol est un évènement de stress aigu qui réveille des peurs existentielles. La psychothérapie rejoint celle entreprise dans le cadre de la médecine de catastrophe. C'est-à-dire que les soignants chercheront à faire narrer cette aventure par le patient de nombreuses fois afin que l'expression verbale facilite l'inscription de ce traumatisme dans l'histoire psychique du patient. Ces entretiens peuvent être menés aussi bien par des infirmières que par tout soignant qui accepte de prendre un temps d'écoute.

Mais, comme nous l'avons signalé la persistance d'une inhibition psychomotrice peut s'intégrer dans un authentique syndrome dépressif, aussi, l'avis spécialisé d'un psychiatre impliqué dans une démarche gériatologique est d'un apport irremplaçable.

EVALUATION MÉDICO-SOCIALE

Bien que l'utilité d'une évaluation médico-sociale globale soit reconnue, ses possibilités et modalités varient d'un centre à l'autre. Quelle que soit la démarche d'évaluation, il est prouvé que son efficacité dépend de la communication entre les évaluateurs et les réseaux de soutien sanitaire et sociaux de proximité.

Lorsqu'un maintien à domicile est envisagé, l'adaptation voire l'aménagement du domicile réalisé avec l'aide d'un ergothérapeute dans le cadre d'un réseau gériatologique, peut être souvent nécessaire.

(En savoir plus : TAVERNIER - VIDAL B. Le maintien de l'autonomie du sujet âgé [vidéo]. Canal U/TICE Médecine et Santé. 14/01/2007.) Le maintien de l'autonomie du sujet âgé [vidéo].

VI ANNEXES

GLOSSAIRE

- amyotrophie : Une amyotrophie ou myatrophie est une maladie provoquant une atrophie musculaire, notamment en rapport avec les muscles contrôlés par la volonté. Ainsi, les problèmes cardiaques sont plus rares que dans d'autres pathologies. Une névropathie amyotrophique (ou amyotrophie névralgique) est une douleur et une faiblesse musculaire dans l'épaule.
- comitiale : Terme issu de l'expression comice. Les comices se séparaient quand une attaque d'épilepsie se produisait.
- épicrotiques : Se dit des terminaisons sensorielles cutanées ou viscérales donnant lieu à des perceptions précises ; se dit de ces perceptions elles-mêmes.(Synonyme : gnosique ; contraire : protopathique.)
- orthostatisme : Position debout.
- ostéopénie : L'ostéopénie n'est pas une maladie, elle représente une baisse de la densité de l'os. Il s'agit d'un état physiologique. C'est un précurseur de l'ostéoporose. On estime que jusqu'à 11% de baisse de la densité osseuse, il s'agit d'ostéopénie, raréfaction osseuse, fragilisation du tissu osseux. Au delà, il s'agit d'ostéoporose. L'ostéopénie est donc un état intermédiaire entre l'os normal et l'ostéoporose. On mesure la densité minérale osseuse au moyen de l'absorptiométrie. C'est ce que l'on appelle l'ostéodensitométrie. Les carences en calcium et en vitamine D aggravent l'ostéopénie.
- proprioceptives : Qui se rapporte à la sensibilité du système nerveux aux informations provenant des muscles, des articulations et des os.
- syncopes : En termes médicaux, la syncope (ou le malaise) est une perte de connaissance brutale spontanément réversible, liée à une diminution brusque du débit sanguin cérébral : elle trouve toujours son origine dans une anomalie cardiaque ou vasculaire.Elle se distingue classiquement des lipothymies, terme désignant un malaise sans perte de connaissance. Plusieurs termes populaires désignent ce dernier symptôme : malaise, vertige, lourdissements, évanouissements, vapeurs, etc. La signification pathologique de ces deux événements est cependant la même, et une lipothymie doit être explorée avec autant de soins qu'une syncope vraie.Les syncopes ne doivent pas être confondues avec le coma, qui est une abolition durable de la conscience, spontanément irréversible, secondaire à une anomalie neurologique altérant les voies nerveuses responsables de la conscience et

de l'éveil. Les causes des syncopes sont multiples et variées et nécessitent toujours une évaluation par un médecin pour éliminer les causes graves.

EN SAVOIR PLUS

- TAVERNIER - VIDAL B. Le maintien de l'autonomie du sujet âgé [vidéo]. Canal U/TICE Médecine et Santé. 14/01/2007. : http://www.canal-u.fr/producteurs/canal_u_medecine/dossier_programmes/geriatrie/film/le_maintien_de_l_autonomie_du_sujet_age
- TAVERNIER - VIDAL B. Le syndrome post-chute du sujet âgé [vidéo]. Canal U/TICE Médecine et Santé. 14/01/2007. : http://www.canal-u.tv/themes/sciences_de_la_sante_et_du_sport/clinique_medicale/geriatrie/le_syndrome_post_chute_du_sujet_age

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées [en ligne]. Avril 2009. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_793371/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees
- Haute Autorité de Santé. Le pied de la personne âgée : approche médicale et prise en charge de pédicurie-podologie [en ligne]. Juillet 2005. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272462/le-pied-de-la-personne-agee-approche-medicale-et-prise-en-charge-de-pedicurie-podologie
- Haute Autorité de Santé. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée [en ligne]. Novembre 2005. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272503/prevention-des-chutes-accidentelles-chez-la-personne-agee

La personne âgée malade

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Particularités physiologiques et physiopathologiques.....	1
1 . 1 La décompensation fonctionnelle.....	1
1 . 2 Le vieillissement de la fonction.....	1
1 . 3 Les maladies chroniques.....	1
1 . 4 Les affections aiguës.....	1
1 . 5 Le vieillard fragile ("frail elderly").....	1
2 Particularités cliniques.....	2
3 Particularités psychologiques.....	3
4 Spécificité de la prise en charge gériatrique.....	4
4 . 1 Démarche diagnostique et thérapeutique.....	1
4 . 2 Démarche préventive.....	1
4 . 3 Prise en charge sociale.....	1
4 . 4 Conclusion.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Expliquer les concepts de vieillissement pathologique, de poly-pathologie et de vulnérabilité en gériatrie.
- Décrire les particularités sémiologiques, physiques et psychiques de la personne âgée malade.

INTRODUCTION

La prise en charge de la personne âgée relève d'une évaluation globale, médicale, psychologique et sociale. Plus que la recherche d'une pathologie d'organe, le diagnostic repose sur la notion d'une décompensation fonctionnelle comportant :

Le syndrome de fragilité se caractérise par un risque permanent de décompensation fonctionnelle conduisant à une aggravation de l'état de santé et à la dépendance.

La prise en charge relationnelle est un prolongement indispensable de la technique médicale. Elle contribue à prévenir chez le malade les conduites de fuite que sont la régression, la recherche de maternage et le refuge dans la maladie, tous pourvoyeurs de dépendance. L'étape thérapeutique doit dépasser le concept de guérison pour conduire à une médecine adaptative. Elle comporte outre le diagnostic et le traitement, la prévention à tout moment de la perte d'autonomie et en cas de dépendance installée la proposition des aides sociales nécessaires.

La spécificité de la pratique gériatrique réside dans le caractère global de la prise en charge de la personne en tenant compte de son environnement.

I PARTICULARITÉS PHYSIOLOGIQUES ET PHYSIOPATHOLOGIQUES

I.1 LA DÉCOMPENSATION FONCTIONNELLE

L'état de crise du sujet âgé se présente habituellement comme une décompensation fonctionnelle : confusion ou "décompensation cérébrale aiguë", dépression ou "décompensation thymique", chute ou "décompensation posturale aiguë", "décompensation nutritionnelle", etc...

Face à la décompensation fonctionnelle, la démarche classique visant à regrouper un faisceau de symptômes sous le chapeau d'une maladie unique n'est plus adaptée. La décompensation fonctionnelle est provoquée par la survenue de maladies chroniques et/ou aiguës sur un terrain plus ou moins fragilisé par le vieillissement.

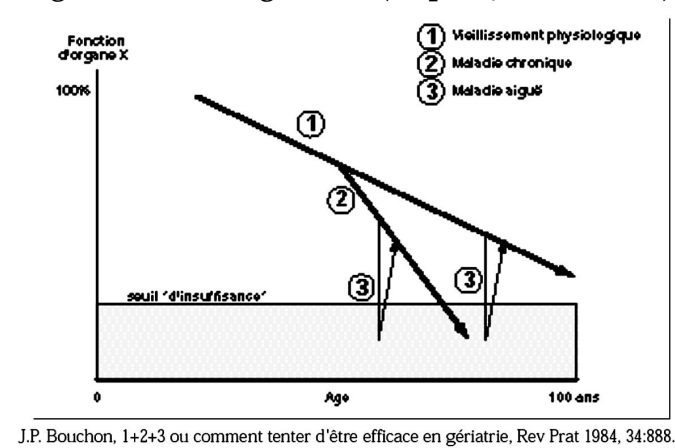
Les concepts de décompensation et de fragilité du sujet âgé peuvent être expliqués par un schéma (figure) prenant en considération 3 éléments qui se cumulent pour aboutir à la décompensation d'une fonction (1 + 2 + 3 de J.P. Bouchon) :

- 1- Les effets du vieillissement qui réduisent progressivement les réserves fonctionnelles, sans jamais à eux seuls entraîner la décompensation.
- 2- Les affections chroniques surajoutées qui altèrent les fonctions.
- 3- Les facteurs de décompensation qui sont souvent multiples et associés chez un même patient : affections médicales aiguës, pathologie iatrogène et stress psychologique.

Pour exemple, le syndrome confusionnel, décompensation cérébrale aiguë, est favorisé par les effets du vieillissement sur le cerveau. Les affections neuropsychiatriques chroniques, notamment les démences, constituent le terrain de prédilection. Les facteurs déclenchants sont nombreux : troubles cardiovasculaires, métaboliques ou infectieux, iatrogénie, stress environnemental.

Malgré la décompensation d'un organe, l'équilibre de l'individu est souvent sauvegardé grâce aux capacités de compensation d'autres organes. A titre d'exemple, l'insuffisance vestibulaire est fréquente chez le vieillard sans s'accompagner obligatoirement d'une perte des capacités d'équilibre. Le relais est assuré par les autres organes neurosensoriels (proprioception articulaire et musculaire, informations visuelles). Ce n'est qu'à l'occasion d'une déficience de ces compensations que survient la perte d'équilibre.

Figure : 1+2+3 en gériatrie (d'après J.P. Bouchon)



I.2 LE VIEILLISSEMENT DE LA FONCTION

Le vieillissement est un processus hétérogène variable d'un individu à l'autre et d'un organe à l'autre. Chez la plupart des personnes, le vieillissement se traduit par une diminution des capacités maximales liée à la réduction des réserves fonctionnelles, responsable d'un état de fragilité (frail elderly). D'autres personnes conservent, même dans le grand âge, des capacités fonctionnelles optimales (fit elderly).

Lorsqu'il existe, le déclin des capacités débute dès l'âge adulte et suit une involution progressive. La notion de réserve fonctionnelle est capitale en physiologie. Elle désigne pour certains organes une capacité de réserve de fonctionnement mesurable dans des circonstances bien déterminées : réserve fonctionnelle rénale, coronaire, myocardique. Dans le cas du cerveau, la notion de réserve fonctionnelle est plus discutable.

La diminution des capacités, en l'absence de maladie surajoutée, ne provoque pas "d'insuffisance", l'âge n'étant jamais à lui seul responsable de la décompensation d'une fonction.

Le déclin de chaque fonction est sans doute programmé génétiquement. Il est accéléré par des maladies (l'hypertension accélère le vieillissement cardio-vasculaire), et influencé par divers facteurs : endocriniens, nutritionnels, exercice physique ... Une fonction non utilisée peut décliner rapidement.

Ainsi, la vieillesse n'est en aucun cas une maladie, mais représente un terrain propice pour le développement des maladies. La répercussion de ces maladies est plus importante chez le sujet âgé car leurs effets se surajoutent aux altérations dues au vieillissement.

Dans l'évaluation d'un sujet âgé, la frontière entre le "normal" et le "pathologique" est beaucoup plus difficile à situer que chez le sujet jeune. Ceci peut entraîner trois écueils dangereux :

La "surmédicalisation"

Elle est consécutive au refus d'envisager le vieillissement et ses conséquences. Si la "norme" de référence est l'adulte plus jeune, il y a un risque de considérer comme anormal et pathologique ce qui est simplement dû au vieillissement (troubles bénins de mémoire) ou à ses conséquences (mal être, isolement). Cette tendance a conduit dans les années 50 à médicaliser la vieillesse et à la faire considérer comme une "maladie incurable" plus que comme une étape de l'existence.

La "sous-médicalisation"

Elle survient, à l'inverse, lorsque le fatalisme amène à banaliser les symptômes observés en les mettant sur le compte de la seule vieillesse ou d'un problème social alors qu'ils sont dus à une affection curable. Cette attitude est génératrice d'une perte de temps préjudiciable pour le patient. La plupart des patients hospitalisés pour problème social ou "placement" ont en fait d'authentiques problèmes médicaux mal pris en charge qui rendent impossible le maintien à domicile.

Les mauvaises pratiques

Elles peuvent contribuer à aggraver ces deux phénomènes en ignorant dans le raisonnement médical ou dans la prescription médicamenteuse la spécificité de la personne âgée.

I.3 LES MALADIES CHRONIQUES

Leur fréquence augmente avec l'âge. La polyopathie est une des caractéristiques du sujet âgé qui présente en moyenne quatre à six maladies.

Ces maladies chroniques (insuffisance cardiaque, polyarthrose ...) sont source d'incapacités et de dépendance.

I.4 LES AFFECTIONS AIGUËS

Elles peuvent entraîner la décompensation d'une ou de plusieurs fonctions.

L'un des risques est celui de la survenue du phénomène dit "de la cascade" dans lequel une affection aiguë entraîne des décompensations organiques en série. C'est, par exemple, le cas d'une infection bronchopulmonaire favorisant une décompensation cardiaque, qui elle-même entraîne une insuffisance rénale, elle-même favorisant un syndrome confusionnel ...

Certaines fonctions décompensent avec prédilection et sont particulièrement impliquées dans la "cascade": la fonction cérébrale corticale (confusion, dépression) et sous-corticale (régression psychomotrice), la fonction cardiaque, la fonction rénale et la fonction d'alimentation (déshydratation, dénutrition).

Le phénomène de la cascade, très particulier à la gériatrie, est d'autant plus dangereux qu'il constitue un véritable cercle vicieux où les éléments pathologiques retentissent les uns sur les autres et s'aggravent réciproquement : la dénutrition protéino-énergétique augmente, par son effet immunosuppresseur, le risque d'infection bronchopulmonaire qui aggrave encore la dénutrition par l'anorexie qu'elle entraîne. Parallèlement, la dénutrition réduit la force des muscles respiratoires, l'efficacité de la toux, l'un et l'autre de ces éléments augmentant le risque infectieux ainsi que celui de décompensation respiratoire.

Le pronostic de la cascade est grave. Certaines situations à risque peuvent être identifiées : grand âge, polypathologie, polymédication, dépendance psychique et physique. De même, l'intensité du stress initial (hospitalisation en milieu chirurgical notamment) et la non-qualité de l'environnement (insuffisance de formation des soignants, iatrogénie) sont des facteurs prépondérants.

I.5 LE VIEILLARD FRAGILE ("FRAIL ELDERLY")

La perte des réserves adaptatives due au vieillissement et aux maladies chroniques peut être telle qu'elle soit responsable chez certains vieillards d'un état de fragilité permanent qui se caractérise par une instabilité physiologique. Ces patients, qui sont dans l'incapacité de s'adapter à un stress même minime, sont particulièrement exposés au risque de pathologies en cascade.

Parmi les marqueurs cliniques les plus pertinents d'un état de fragilité, on retrouve la chute, l'incontinence et le syndrome confusionnel. Quatre paramètres de l'évaluation gériatologique permettent de dépister l'état de fragilité, à savoir :

- 1- la fonction musculaire,
- 2- la capacité aérobie,
- 3- l'état nutritionnel,
- 4- les fonctions cognitives et les aptitudes psychomotrices, notamment posturales, de l'individu.

L'augmentation du nombre de "sujets âgés fragiles" dans les prochaines décennies représente l'un des enjeux essentiels de la prise en charge gériatologique.

II PARTICULARITÉS CLINIQUES

Chez le malade âgé, les symptômes caractéristiques chez le sujet jeune sont souvent atypiques voire absents :

- la douleur est absente dans 30% des cas d'infarctus du myocarde,
- la fièvre est inconstante dans les infections,
- une défense remplace souvent la contracture abdominale dans les péritonites,
- la confusion est souvent la seule manifestation clinique d'une rétention urinaire ou d'un fécalome,
- les ronchus peuvent être le seul signe auscultatoire d'un foyer pulmonaire ...

La polyopathie complique l'interprétation des symptômes :

- survenue d'une douleur aiguë chez un patient douloureux chronique,
- confusion mentale ou majoration des troubles cognitifs chez un patient dément,
- douleurs abdominales chez un sujet âgé souffrant de constipation chronique.

Les signes biologiques peuvent être différents :

- absence d'hyperleucocytose en cas d'infection patente chez des sujets dont les défenses immunitaires sont réduites,
- créatininémie "normale" chez des sujets très âgés et de faible poids en dépit d'une insuffisance rénale significative.

Les signes cliniques sont le plus souvent des signes généraux aspécifiques : asthénie, anorexie, malaise général ... communs à bon nombre de maladies, alors que les signes fonctionnels à valeur d'orientation sont mal exprimés ou banalisés, car attribués au vieillissement ou à une affection chronique commune.

L'examen du malade âgé est rendu difficile du fait des déficiences habituelles : hypoacousie, diminution de l'acuité visuelle, troubles mnésiques, détérioration des fonctions cognitives, enraidissements articulaires, etc.... Le médecin doit tenir compte de ces difficultés et adapter sa technique d'examen aux possibilités du malade. Certaines précautions améliorent la communication médecin-malade (tableau 1). Souvent l'interrogatoire soigneux de l'entourage est nécessaire pour reconstituer une

histoire médicale complexe chez un malade âgé ayant des difficultés de communication.

Tableau 1 : Quelques conseils pratiques facilitant l'examen du malade âgé

<p>Ces conseils ont pour but de réduire les problèmes de communication, sans outrance afin de ne pas blesser le malade qui a conscience de son déficit.</p>	
<p>Déficit auditif :</p> <ul style="list-style-type: none">• Parler lentement et distinctement, dans une pièce silencieuse et sans résonnance.• Quand la malade est déjà appareillé pour une hypoacousie, s'assurer que le dispositif fonctionne (pile, mise en fonction, réglage,...).• Une seule personne doit parler à la fois.• Se placer face au malade qui a pu apprendre à compenser son déficit en lisant au moins partiellement sur les lèvres de son interlocuteur.• Choisir la "bonne oreille"! (la presbyacousie du sujet âgé est souvent bilatérale, mais asymétrique).• Ne pas grimacer pour articuler : dans ce cas, le malade qui a appris à lire sur les lèvres ne reconnaît plus l'expression que les mots donnent au visage.• Elever le timbre de la voix plus que son intensité. Certaines hypoacousies sont caractérisées par un effet de seuil qui, une fois franchi, donne au malade la même impression de cri que celle que nous percevons. C'est désagréable	<p>Troubles mnésiques et troubles cognitifs :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ils ne justifient pas l'abandon de l'interrogatoire, car certains éléments du récit peuvent être bien conservés.• Calmer l'angoisse du malade et l'aider dans ses recherches• Si le malade s'impatiente ou s'irrite, ou si les renseignements obtenus ne sont pas fiables, il est préférable de renoncer provisoirement à l'interrogatoire, et de questionner l'entourage. Ces notions serviront ensuite à aider le malade dans son propre récit. <p>Troubles du langage :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne pas parler fort ou en langage "petit nègre"• Employer un langage simple, et répéter la question sous différentes formes grammaticales• Ne pas insister pour ne pas décourager le malade• Poser un maximum de questions dont la réponse peut être donnée par oui ou par non• Faire lire les questions et faire écrire les réponses quand la lecture et l'écriture sont (relativement) conservées• La possibilité de montrer du doigt est théoriquement conservée. <p>Déshabillage et habillage :</p>

pour tout le monde et le malade se vexe !

- Un stéthoscope peut rendre de grands services... en le mettant sur les oreilles du malade et en parlant dans le pavillon.

Déficit visuel :

- Rechercher les lunettes si elles existent
- Tenir la main du sujet âgé qu'on interroge.
- Pendant l'entretien, se placer sous un bon éclairage pour que le malade puisse distinguer le visage du médecin.
- Eviter de se placer à contre-jour car les sujets porteurs d'une cataracte sont invariablement éblouis.

- Ils peuvent être gênés par les déficits physiques (enraidissements articulaires en particulier)
- Déshabillage et habillage font néanmoins partie de l'examen clinique
- La pudeur existe à tout âge...
- Ne pas "faire à la place" trop tôt : observer d'abord
- Aider dans un second temps : c'est un acte relationnel qui facilite la suite de l'entretien.

III PARTICULARITÉS PSYCHOLOGIQUES

La mort, l'angoisse et la dépression constituent la toile de fond du psychisme de la personne âgée malade. Le vieillard sait qu'il va mourir bientôt. La mort n'est plus pour lui un destin général et abstrait, mais un évènement propre et personnel source d'angoisse parfois majeure. Cette peur est exacerbée par la survenue de la maladie car le vieillard sait très bien qu'il suffit d'un grain de sable pour compromettre son équilibre précaire et tout évènement déstabilisant est perçu ainsi. Par ailleurs, la maladie est souvent l'occasion d'une prise de conscience du vieillissement plus ou moins dénié jusque là. Le vieillard peut alors brusquement démissionner même pour une maladie en apparence bénigne, adoptant volontiers des conduites de fuite où dominent les caractéristiques suivantes:

- La régression avec ralentissement psychique, confusion, troubles de la marche, incontinence
- La recherche de maternage et de totale dépendance
- L'installation et le refuge dans la maladie, notamment chez les plus isolés affectivement dont le statut de malade constitue la preuve de leur existence et invite à ce que l'on s'occupe d'eux.

La dimension relationnelle est donc indispensable lors de la prise en charge du vieillard. Il est essentiel de renvoyer au sujet âgé une image positive de sa condition d'individu à part entière et de son état de santé, afin d'améliorer la perception de sa propre image.

La qualité de la relation dépend beaucoup de l'image que le soignant a lui-même du vieillissement. Si le vieillissement n'est envisagé que par rapport à la "norme adulte", il ne peut apparaître qu'en négatif, ce qui expose à des comportements extrêmes de rejet ou à l'inverse de maternage excessif. Si cette vision prévaut, le risque d'échec de la prise en charge est majeur quelle que soit la valeur de la technique mise en place parallèlement.

IV SPÉCIFICITÉ DE LA PRISE EN CHARGE GÉRIATRIQUE

La prise en charge gériatrique est globale prenant en compte non seulement le diagnostic et le traitement des pathologies aiguës et chroniques mais aussi la prévention des complications, la conservation de l'autonomie et le devenir social du patient.

IV.1 DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

Devant la multiplicité des diagnostics qui peuvent être posés chez un même patient, une hiérarchisation est nécessaire. Les diagnostics «rentables» débouchant sur une amélioration réelle de l'état de santé et de la qualité de vie du patient doivent être privilégiés. L'intervention sur une arthrose de hanche, sur une cataracte ou la pose d'un pace-maker permettent de limiter le risque de chute. L'appareillage d'une hypoacousie permet de lutter contre l'isolement social. Certaines investigations sont à l'inverse discutables : dépistage systématique d'une hypercholestérolémie après 80 ans, Tomodensitométrie ou Imagerie par Résonance Magnétique à la recherche de métastases chez un patient cachectique ayant une néoplasie incurable...

Dans le cadre de cette démarche diagnostique et thérapeutique, le consentement du patient au projet de soins est absolument indispensable.

IV.2 DÉMARCHE PRÉVENTIVE

Une évaluation de l'état de santé de base est indispensable afin d'identifier les patients à risque élevé de décompensation (frail elderly) : patient ayant chuté, antécédent de décompensation cardiaque, fonction rénale limite, polymédication ...

Lors de toute situation aiguë, il faut s'assurer dès les premiers jours d'une bonne hydratation et d'apports nutritionnels suffisants, mobiliser le patient, réduire la prescription aux médicaments indispensables, prévenir la survenue d'escarres...

La prévention de la perte d'autonomie est fondamentale, ceci dès le premier jour d'une affection aiguë. Le développement et l'utilisation maximale des capacités restantes doivent être assurés par l'ensemble de l'équipe soignante. Un soutien psychologique du patient doit systématiquement être associé (prévention de la régression, aide au travail de deuil de la fonction perdue, développement d'activités de compensation).

IV.3 PRISE EN CHARGE SOCIALE

Le mode de vie du patient et son environnement doivent être déterminés afin d'évaluer ses besoins et de mettre en oeuvre les aides nécessaires.

La prise en charge gériatrique repose sur l'intervention coordonnée de toute une équipe associant médecins, infirmiers, aide-soignants, masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes, assistants sociaux, diététiciens, psychologues.

IV.4 CONCLUSION

La prise en charge du patient âgé repose sur une démarche globale qui prend en compte les particularités séméiologiques et les risques de décompensation fonctionnelle.

Elle assure une prévention des complications médicales et psychologiques ainsi que de la perte d'autonomie.

Il s'agit d'une démarche positive qui exclut tout fatalisme souvent invoqué du seul fait du grand âge.

V ANNEXES

EN SAVOIR PLUS

- Canal-U/Médecine. Le syndrome post-chute du sujet âgé [en ligne]. : http://www.canalu.tv/producteurs/canal_u_medecine/dossier_programmes/geriatrie/film/le_syndrome_post_chute_du_sujet_age

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées [en ligne]. Avril 2009. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_793371/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees
- Haute Autorité de Santé. Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé (1) - Médecin traitant [en ligne]. 2006. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_428595/prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-age-1-medecin-traitant
- Haute Autorité de Santé. Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé (2) - Prescripteur occasionnel [en ligne]. 2006 : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_428595/prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-age-1-medecin-traitant
- Haute Autorité de Santé. Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé (3) - Lors d'une hospitalisation [en ligne]. 2006. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_431472/prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-age-3-lors-d-une-hospitalisation
- Haute Autorité de Santé. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée [en ligne]. Novembre 2005. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272503/prevention-des-chutes-accidentelles-chez-la-personne-agee

ABRÉVIATIONS

- IRM : Imagerie par Résonance Magnétique
- TDM : Tomodensitométrie

Nutrition du sujet âgé

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Sarcopénie et réserves nutritionnelles.....	1
2 Besoins nutritionnels des personnes âgées.....	2
2 . 1 Les besoins en énergie.....	1
2 . 2 Besoins en protéines.....	1
2 . 3 Besoins en glucides.....	1
2 . 4 Besoins en lipides.....	1
2 . 5 Besoins en vitamines.....	1
2 . 6 Besoins en minéraux.....	1
2 . 7 Besoins en oligoéléments.....	1
2 . 8 Besoins en eau.....	1
3 Evaluation de l'état nutritionnel.....	3
3 . 1 Diagnostic de la malnutrition.....	1
3 . 2 Evaluation du pronostic.....	1
3 . 3 Echelles de dépistage.....	1
4 Prévalence de la malnutrition.....	4
5 Causes de l'anorexie et de la malnutrition	5
5 . 1 Les modifications physiologiques liées à l'âge.....	1
5 . 2 Les insuffisances d'apports alimentaires.....	1
5 . 3 Les hypercatabolismes.....	1
6 Les conséquences de la malnutrition.....	6
6 . 1 Conséquences sur les grandes fonctions.....	1
6 . 2 Conséquences des déficits en micronutriments.....	1
6 . 3 Conséquences globales de la malnutrition sur l'individu.....	1
6 . 4 Conséquences économiques.....	1
7 Prévention et hygiène de vie.....	7

7 . 1 L'alimentation ne se limite pas.....	1
7 . 2 Le meilleur moyen de lutter contre la sarcopénie	1
7 . 3 L'hygiène de vie	1
8 Support nutritionnel d'un malade âgé en situation d'agression métabolique.....	8
8 . 1 Chez le malade âgé en situation d'agression métabolique.....	1
8 . 2 Les moyens.....	1
8 . 3 Quel que soit le support nutritionnel adopté.....	1
9 Dimension éthique de l'alimentation chez un malade âgé.....	9
10 Alimentation et hydratation en fin de vie.....	10
10 . 1 Préalables à l'alimentation.....	1
10 . 2 Principes de l'alimentation en fin de vie.....	1
10 . 3 Hydratation en fin de vie.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Diagnostiquer un trouble nutritionnel chez le sujet âgé.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi de l'évolution.

SPECIFIQUE :

- Définir les notions de réserves nutritionnelles et de sarcopénie.
- Décrire les besoins nutritionnels du sujet âgé : - besoins quantitatifs en énergie, protéines, glucides, eau et calcium, - besoins qualitatifs en lipides, - besoins en vitamines, minéraux et oligo-éléments liés à des situations particulières (habitudes alimentaires, maladie, institutionnalisation).
- Traduire les besoins nutritionnels en conseils utilisables en gériatrie pratique.
- Indiquer des paramètres utilisables en pratique quotidienne pour évaluer l'état nutritionnel des malades âgés.
- Indiquer la prévalence de la malnutrition dans la population âgée vivant à domicile, en institution ou hospitalisée et en tirer les conséquences en terme de prévention.
- Utiliser et interpréter une grille de dépistage de la malnutrition (MNA) dans une population de sujets âgés (grilles utilisables par le médecin généraliste).

- Décrire les causes de la malnutrition : malnutrition par carence d'apports dite " exogène ", malnutrition par hypercatabolisme dite " endogène ".
- Citer les causes et conséquences de l'anorexie du sujet âgé.
- Citer les conséquences de la malnutrition chez le malade âgé.
- Dispenser des conseils d'hygiène alimentaire à des sujets âgés vivant à domicile (achat et conservation des aliments, préparation du repas, besoins alimentaires succincts, variété alimentaire, hydratation, exercice, convivialité,...).
- Prescrire un support nutritionnel chez un malade âgé en situation d'agression.
- Donner des exemples de controverse d'ordre éthique dans les indications de nutrition d'un malade âgé en situation de refus alimentaire.
- Décrire les principes de base de l'alimentation et de l'hydratation en fin de vie.

INTRODUCTION

La personne âgée a souvent restreint son alimentation. Ses réserves nutritionnelles sont amoindries par la fonte musculaire (sarcopénie (*cf. glossaire*)). L'hypermétabolisme est quasiment toujours impliqué dans les polypathologies des malades âgés. Identifier les différents troubles nutritionnels et les corriger sont une préoccupation permanente en gériatrie.

Dans une approche prospective, la malnutrition (*cf. glossaire*) apparaît comme le principal facteur de mauvais diagnostic au regard des variables mortalité, morbidité et perte d'autonomie.

En fin de vie l'alimentation et l'hydratation impliquent la recherche prioritaire du confort du malade.

I SARCOPÉNIE ET RÉSERVES NUTRITIONNELLES

Avec le vieillissement, la masse musculaire diminue : les muscles squelettiques perdent la moitié de leur poids entre 20 et 80 ans. Le vieillissement, la diminution de l'activité physique et les maladies sont responsables de ce qu'il est désormais convenu d'appeler : la sarcopénie.

Le diagnostic de la sarcopénie est facile : l'inspection du malade montre l'amyotrophie généralisée. Pour la quantifier, une mesure des circonférences de membres et de la force musculaire segmentaire suffisent. Toutefois, à l'intérieur même de la masse musculaire restante, on constate une réduction de la masse cellulaire active, remplacée par des liquides et des solides extra-cellulaires inertes. Le muscle est de moins bonne qualité fonctionnelle.

Les conséquences de cette sarcopénie sont nombreuses :

- **Dans les situations d'urgence** créées par une infection, sévère ou une intervention chirurgicale, le muscle a un rôle de « réserve » de protéines qui pourvoit aux besoins accrus en acides aminés pour la synthèse des protéines inflammatoires et le fonctionnement des cellules du système immunitaire. La ponction de ce pool de protéines n'est pas intégralement restaurée après chaque agression chez le sujet âgé. S'il y a sarcopénie, les réserves d'acides aminés deviennent trop faibles.
- **La motricité devient pénible, responsable en particulier de chutes**, mais aussi de troubles du tonus axial, de difficultés pour la mastication, etc.
- **La thermorégulation et la sensibilité à l'insuline sont déficientes**
- **Le capital minéral osseux diminue** par défaut de sollicitation.
- **Finalement, l'autonomie et la qualité de vie régressent.**

II BESOINS NUTRITIONNELS DES PERSONNES ÂGÉES

Les apports recommandés pour la population française sont évalués pour des sujets adultes en bonne santé. Ils sont déterminés pour que 95% de la population consomme en quantité suffisante le nutriment considéré. Ils ne reflètent pas les besoins spécifiques des sujets âgés de plus de 60 ans, ni a fortiori ceux des sujets de plus de 80 ans malades hospitalisés ou vivant en institution. Chez ceux-ci, de nombreuses enquêtes épidémiologiques ont montré une grande fréquence de déficits nutritionnels, principalement en énergie, protéines, vitamines et calcium.

LES BESOINS EN ÉNERGIE

Les dépenses énergétiques ont pour origine :

- La dépense énergétique de repos qui constitue 60 % des dépenses énergétiques totales. Elle est principalement représentée par le métabolisme de base, dépense énergétique "incompressible" correspondant au métabolisme oxydatif nécessaire au maintien de la vie. La diminution du métabolisme de base chez le sujet âgé est liée à la diminution de la masse maigre liée à l'âge. Mais le métabolisme de base rapporté au kg de tissu maigre ne varie pas (environ 26,5 kcal/kg/jour).
- La dépense énergétique liée à l'effet thermique des aliments représente 10 % des dépenses énergétiques totales. Cet effet thermique reste quasiment inchangé chez le sujet âgé.
- Les dépenses énergétiques liées à l'activité physique représentent la part variable des dépenses. L'activité physique diminue avec le vieillissement. Cependant, la dépense énergétique nécessaire pour assurer le même exercice physique est identique voire supérieure chez le sujet âgé. Pour la plupart des sujets âgés ayant une activité physique modérée (1h de marche, de jardinage ou d'activité ménagère), la dépense d'énergie totale est d'environ 1,35 fois le métabolisme de base. Dans ce cas, les besoins sont proches de 30 kcal/kg/jour (environ 1800 kcal/jour pour un homme de 60 kg). Quel que soit l'âge, les sujets consommant moins de 1500 kcal/jour ne peuvent couvrir leurs besoins en vitamines et minéraux même si leur alimentation est variée.

BESOINS EN PROTÉINES

Les besoins protéiques représentent environ 12 % de la ration énergétique chez la personne âgée comme chez l'adulte. Si les apports énergétiques diminuent, ce qui est fréquent, la proportion de protéines contenue dans l'alimentation devrait augmenter.

Devant les variations d'apport alimentaire des sujets âgés, il paraît préférable de calculer les apports en protéines en fonction du poids. Actuellement la ration de 1g de protéines/kg de poids corporel / jour recommandée chez l'adulte, devrait être élargie à 1,1 à 1,2 g/kg/j chez le sujet âgé, afin de maintenir le bilan azoté à l'équilibre, en dehors de toute situation d'hypercatabolisme. Contrairement aux glucides et aux lipides, il n'y a pas de réserves de protéines comme il y a du glycogène et du tissu adipeux. Tout besoin accru en une protéine se traduit par la "consommation" d'une autre.

Les apports en protéines d'origine animale doivent être privilégiés et doivent représenter au moins 60 % de l'apport protéique total. En effet, leur composition en acides aminés est mieux équilibrée que celle des protéines végétales.

BESOINS EN GLUCIDES

Aucun sucre simple ou complexe n'a été répertorié comme un nutriment indispensable. La recommandation ne porte que sur la ration globale en glucides et devrait représenter 50 % de l'apport énergétique. Le vieillissement s'accompagne d'un retard de sécrétion d'insuline et d'une insulino-résistance musculaire au glucose, favorisant les décompensations de type diabétique dans les états d'hypermétabolisme. On peut donc recommander aux patients âgés d'augmenter les apports en glucides complexes et de limiter l'apport en sucres simples, en conservant au repas l'attrait qu'il doit néanmoins avoir. En situation d'alimentation artificielle il faut comme chez l'adulte que le rapport glucides/protides soit compris entre 2,5 et 3.

BESOINS EN LIPIDES

Sous l'action d'élongases et de désaturases, l'acide linoléique (série n-6) et l'acide α -linoléique (série n-3) se transforment respectivement en acide arachidonique et acide éicosapentaénoïque, eux-mêmes précurseurs des prostaglandines dont on connaît le rôle important dans le maintien d'une agrégation plaquettaire normale. Du fait d'une diminution de l'activité des désaturases avec l'âge, les acides gras à longue chaîne sont également considérés comme essentiels chez le sujet âgé. Chez les personnes âgées, les apports alimentaires contiennent fréquemment trop d'acide linoléique et pas assez d'acide linoléique. Ceci, conjointement à la diminution de l'activité des désaturases, favorise la carence en acides di-homo- γ -linoléique et éicosapentaénoïque, et par voie de fait, l'hyperagrégation plaquettaire. Les besoins en acides gras essentiels restent de 9 à 10 g par

jour chez la personne âgée, ce qui représente environ 1 cuillerée à soupe d'huile végétale chaque jour.

L'alimentation dans les pays occidentaux apporte 35 à 45 % de l'énergie sous forme de lipides, ce qui est habituellement considéré comme excessif. Toutefois, après 80 ans, il n'est pas démontré que l'hypercholestérolémie reste liée au risque vasculaire. Toute manipulation diététique à un âge avancé de la vie est mal tolérée et risque d'induire un état de malnutrition chez un sujet qui ne peut (ou ne veut...) plus acquérir de nouvelles habitudes alimentaires. Le traitement diététique de l'hypercholestérolémie chez le sujet âgé ne se justifie que s'il prolonge un régime bien toléré commencé à l'âge adulte, dont l'indication reposait sur l'association documentée d'une anomalie biologique et d'antécédents personnels ou familiaux de coronaropathie.

BESOINS EN VITAMINES

Les apports recommandés en vitamines pour les sujets âgés sont les mêmes que ceux préconisés pour les adultes. Des suppléments vitaminiques seraient vraisemblablement utiles dans cette population pour améliorer par exemple la réponse immunitaire, mais ce n'est pas démontré.

La vitamine D est particulière : rare dans l'alimentation habituelle, sa synthèse est réalisée dans la peau exposée au soleil. Une carence en vitamine D est associée à une ostéomalacie (*cf. glossaire*) et une ostéoporose qui entraînent un hyperparathyroïdisme secondaire. C'est le cas chez les sujets âgés vivant confinés en institution ou à domicile.

Les déficits vitaminiques sont peu importants chez les sujets âgés vivant à domicile et bien socialisés, car ceux-ci, sauf les personnes isolées, ont en majorité une alimentation suffisante et variée. Par contre, le risque de carences notamment en vitamines B est particulièrement élevé chez les sujets hospitalisés, vivant en institution, du fait d'une part d'une réduction des apports par les aliments transportés par chaîne chaude et d'autre part d'une augmentation des besoins à cause des maladies (*cf Annexe 1*).

Annexe 1 : Rappel sur les vitamines

Nom de la vitamine	Action	Source	Risque de déficit chez le sujet âgé
Vitamines liposolubles			
A (rétinol/β-carotène) action anti-oxydante	Vision, système immunitaire, légumes verts, fruits jaunes ou oranges	lait, beurre, foie,	0
D2 (ergocalciférol) D3 (cholécalficérol)	absorption du calcium, fixation du calcium sur l'os	synthèse cutanée sous l'action du rayonnement solaire	+++
E (tocophérols)	action anti-oxydante au niveau des membranes cellulaires	viande, oeufs, lait, végétaux	+
K1 (phytoménadione) K2 (ménadione)	coagulation, fixation du calcium sur l'os	foie, légumes verts, bactéries intestinales	0 (problème des traitements par AVK non résolu)
Vitamines hydrosolubles			
B1 (thiamine)	métabolisme glucidique	céréales, légumes secs, oeufs, viande	+
B2 (riboflavine)	métabolisme glucidique	produits laitiers, viande, poisson, céréales	+
B3 ou PP (niacine)	chaines d'oxydation	viande, légumes secs, abats, levure	+ (sujets malades ou en institution)
B5 (ac. pantothénique)	libération d'énergie, synthèse des acides gras	très répandue	0
B6 (pyridoxine)	métabolisme des acides aminés (tryptophane) et des glucides	viande, abats, lait, légumes verts, fruits	++
B9 (ac. folique)	synthèse du noyau purine, fonctionnement cérébral	légumes verts, foie, jaune d'oeuf	+++
B12 (cobalamine)	hématopoïèse, fonctionnement cérébral et des nerfs périphériques	viande	+++
C (ac. ascorbique)	action anti-oxydante dans de nombreux métabolismes	fruits frais et légumes	++
Risque de déficit vitaminiq ue chez le sujet âgé : 0 (risque nul ou exceptionnel), + (risque faible), ++ (risque possible, déficit à rechercher dans certaines populations exposées), +++ (risque élevé).			

BESOINS EN MINÉRAUX

Les minéraux s'évaluent en mg dans l'organisme humain. Hormis les besoins en calcium, les données concernant les statuts en minéraux des sujets âgés sont peu nombreuses.

● Calcium

Le calcium est absorbé selon deux mécanismes :

- une voie para-cellulaire qui permet l'absorption de 60 à 70% du calcium à l'âge adulte ;
- une voie transcellulaire, processus actif vitamine D-dépendant, qui diminue avec l'âge et qui est pratiquement inexistant chez les sujets très âgés.

L'absorption du calcium chez les sujets âgés dépend donc essentiellement de la concentration intra-intestinale du calcium et donc des apports calciques.

Les apports recommandés en calcium sont officiellement de 900 mg/jour chez les sujets âgés mais des études américaines suggèrent que 1200 voire 1500 mg de calcium par jour sont préférables. La plupart des études montrent que 50 à 75 % de la population âgée ne

consomment pas les 900 mg recommandés. Pour atteindre 1500 mg il faut consommer au minimum 4 produits laitiers quotidiennement et des eaux minérales à forte teneur calcique. Cet apport paraît illusoire sans supplément médicamenteux. Une étude a montré qu'un supplément de 1200 mg de phosphate tricalcique et de 800 UI de vitamine D3 donné à des femmes âgées vivant en maison de retraite permet de diminuer l'incidence des fractures du col fémoral et des autres fractures non-vertébrales dès le 18e mois de traitement.

- **Phosphore**

La majeure partie du phosphore de l'organisme (700 g) est contenu dans l'os et les dents. Cet élément intervient en particulier dans les mécanismes de production d'énergie (Adénosine triphosphate) et dans de nombreux systèmes enzymatiques. Il est contenu dans de nombreux aliments : poissons, œufs, viandes, produits laitiers, fruits, céréales, et même les sujets ayant de faibles apports alimentaires ingèrent 1 g de phosphore par jour. Il n'y a donc aucune difficulté à couvrir les besoins nets qui sont de 450 mg/jour.

- **Magnésium**

Le magnésium participe à la plupart des métabolismes d'oxydoréduction et de régulation électrolytique. La moitié du capital magnésique (24 g) se situe dans l'os. Les muscles squelettiques, le système nerveux et les organes à haute activité métabolique en contiennent également 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 certains diurétiques. Les apports magnésiques nécessaires sont estimés à 6 mg / kg / jour. 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.

- **Fer**

Il y a peu de déficits en fer chez les sujets âgés en dehors de pathologies responsables d'un saignement. La prévalence des déficits en fer chez les sujets âgés est estimée à moins de 10% dans les études américaines et aux environs de 5% dans l'enquête du Val-de-Marne et l'enquête EURONUT/ SENECA. Le fer le mieux absorbé est le fer héminique apporté par les viandes. Les apports recommandés sont de 9 à 12 mg par jour, généralement couverts par l'alimentation. Les suppléments en fer ont un effet pro-oxydant.

(En savoir plus : Congrès international francophone de Gériologie (1994 ; Strasbourg), Age and Nutrition. EURONUT/SENECA France et alimentation de demain [en ligne]. ISSN 1158-0259 ; vol 7, n°2, 1996, 75-77 p. [en ligne].) Age and Nutrition.

BESOINS EN OLIGOÉLÉMENTS

Les oligoéléments sont mesurés en microgrammes dans l'organisme humain.

- Zinc. Plus de 200 enzymes ont le zinc comme cofacteur. C'est le cas des Acide désoxyribonucléiqueAcide ribonucléique
- **Autres oligoéléments**

BESOINS EN EAU

La plupart des sujets âgés réduisent leur consommation liquidienne par diminution de la sensation de soif. L'âge s'accompagne d'une réduction du pouvoir de concentration des urines, du pouvoir de réabsorption sodée, et de la masse maigre, donc de la masse hydrique corporelle totale. L'hormone antidiurétique est moins active. Les sujets âgés incontinents réduisent souvent leurs apports en eau pour pallier l'inconfort. Les pertes en eau sont aggravées par des thérapeutiques diurétiques et laxatives fréquemment utilisées par les sujets âgés.

Les sujets âgés, comme les adultes, ont un besoin hydrique de 35 à 45 ml d'eau/kg/j soit environ 2,5 l d'eau pour une personne pesant 60 kg. Ces 2,5 l d'eau sont fournis pour moitié par les boissons, l'autre moitié étant apportée par l'eau de constitution des aliments et l'eau produite par les réactions d'oxydation.

En conclusion, une alimentation suffisamment abondante et variée permet aux sujets âgés en bonne santé de couvrir leurs besoins nutritionnels. Un exemple d'alimentation couvrant les besoins quotidiens du sujet âgé sain est décrit en Annexe 2.

ANNEXE 2 : Exemple de menu d'une journée couvrant les besoins nutritionnels

heure	nature des aliments	quantités	protides (g)	lipides (g)	glucides (g)	
MATIN	1 bol de lait demi-écrémé*	250 ml	8,7	4,2	12,5	
	2 tranches de pain	40 g	2,8		20	
	beurre	20 g		16,8		
COLLATION	1 fruit (ou compote, ou jus de fruit frais)	150 g			15	
DEJEUNER	viande (ou équivalent)	100 g	20	10		
	légumes verts	200 g	2		14	
	fromage	40 g	8	9		
	fruit	150 g			15	
	2 tranches de pain	40 g	2,8		20	
COLLATION	1 bol de lait demi-écrémé*	250 ml	8,7	4,2	12,5	
	1 tranche de pain	20 g	1,4		10	
DINER	confiture ou miel	30 g			21	
	viande (ou équivalent)	50 g	10	5		
	féculents	200 g	4		40	
	yaourt (ou équivalent)*	1	5	2	5	
	2 tranches de pain	40 g	2,8		20	
matières grasses ajoutées :	huile	20 g		20		
	beurre	10 g		8,5		
boissons :	eau	1 l				
* : dans cet exemple, les aliments sont proposés sans sucre						
TOTAL (quantité de nutriments en g/jour)			:	76,7	78,7	220
TOTAL (énergie/jour en kcal) ≈ 1900 kcal/j			:	306	708	880
répartition de l'apport énergétique			:	16,2%	37,3%	46,5%
apports minimum quotidiens de 10 mg de fer, 1400 mg de calcium et 15 g d'acides gras essentiels						

III EVALUATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL

L'évaluation de l'état nutritionnel concerne beaucoup de personnes âgées et particulièrement les malades.

Les sujets âgés concernés par l'évaluation de leur état nutritionnel sont nombreux.

En conséquence, seuls des paramètres simples et peu coûteux peuvent être utilisés.

Ils doivent répondre aux questions suivantes :

- Y a-t-il malnutrition ?
- Quel en est son type ? exogène, ou endogène par hypercatabolisme, ou des deux types ?
- Quelle en est l'intensité ?

DIAGNOSTIC DE LA MALNUTRITION

- **Les ingesta (cf. glossaire)**

En pratique clinique quotidienne au domicile de la personne âgée, dans une institution gériatrique ou même dans un service hospitalier, l'analyse d'un relevé des ingesta par un tiers (membre de la famille ou aide-soignante) permet de dépister les patients à risque d'insuffisance d'apports. Ce relevé consiste à noter sur une feuille préparée à cet effet, la quantité de chaque met effectivement consommée pendant 3 jours consécutifs.

- **L'état nutritionnel**

- **Les mesures globales de masse corporelle**

- Le **poids** est la mesure la plus simple à réaliser : il faut avoir une balance suffisamment large, stable et fiable pour que la personne âgée puisse s'y tenir debout, ou une chaise-balance tarée avant chaque pesée. En institution, un système de pesée couplé au lève-malade est indispensable. Il faut répéter la mesure à chaque consultation et s'intéresser aux variations de poids en tenant compte de la possibilité de rétention hydrosodée. Une perte de 2 kg en un mois ou de 4 kg en 6 mois doit alerter le praticien.

- La mesure de la taille est plus discutable en pratique gériatrique. La distance talon-genou est bien corrélée à la taille maximale atteinte au cours de la vie. La taille n'a d'intérêt que pour calculer l'indice de masse corporelle de Quetelet ($\text{Poids}/\text{Taille}^2$, en kg/m^2). En-dessous de 22 (le seuil est plus élevé que chez l'adulte), il faut considérer le malade comme malnutri.

- **L'anthropométrie** (Voir les techniques de mesure en Annexe 3)

- La circonférence brachiale et la circonférence du mollet estiment la masse musculaire, principal composant de la masse maigre.
- Les mesures de l'épaisseur des plis cutanés sont des reflets de la masse grasse (mètre de couturière et compas de Harpenden).

Les mesures anthropométriques sont considérées comme spécifiques des compartiments mesurés, mais peu sensibles.

- **La biologie**

Les protéines circulantes (albumine et pré-albumine) sont sensibles aux variations de l'état nutritionnel, mais n'en sont pas spécifiques. En effet, un syndrome inflammatoire a pour effet une baisse importante et rapide de l'albuminémie.

Une diminution du taux d'albumine peut être la conséquence d'une carence d'apports (il s'agit alors d'une malnutrition dite "exogène") et/ou d'un syndrome inflammatoire (malnutrition "endogène"). Dans ce dernier cas, l'élévation de la C Réactive protéine (C-Réactive Protéine) précise qu'un hypercatabolisme intervient dans le mécanisme de la malnutrition.

- L'albumine a une demi-vie de 21 jours. Son taux plasmatique normal chez le sujet âgé sain reste supérieur à 40 g/l (dosage par néphélémétrie (*cf. glossaire*), technique à exiger). Le seuil pathologique est situé à 35 g/l.
- La CRP a une demi-vie brève de 12 heures. Le seuil pathologique se situe au-dessus de 20 mg/l. Son élévation indique le caractère récent et l'intensité de l'inflammation.

Aucun des paramètres précités n'a suffisamment de sensibilité ou de spécificité pour permettre le diagnostic du type et de la sévérité de la malnutrition. Il est nécessaire d'associer plusieurs paramètres simples, anthropométriques et biologiques (cf tableau 1).

ANNEXE 3 : Technique des mesures anthropométriques

Les mesures anthropométriques ayant une faible sensibilité, elles doivent être réalisées avec une technique rigoureuse pour garder un intérêt. Elles sont effectuées sur le sujet debout ou allongé sur une table d'examen permettant un bon support des épaules et des jambes. On peut effectuer les mesures d'un côté ou de l'autre, mais le suivi d'un malade doit être réalisé du même côté. Les circonférences de membres se mesurent à l'aide d'un mètre ruban de couturière et l'épaisseur des plis cutanés à l'aide d'un compas de Harpenden. Il faut effectuer trois mesures de chaque paramètre à chaque évaluation et garder la moyenne des 3 mesures.

1. La distance talon-genou

Elle permet d'estimer la taille des personnes qui ne peuvent se tenir debout ou qui présentent des déformations ostéo-musculaires rendant ces mesures non fiables. La hauteur du genou est en effet bien corrélée à la taille atteinte à l'âge adulte. La mesure est faite à l'aide d'une toise pédiatrique. Le patient doit être couché sur le dos, le genou levé et faisant un angle de 90 degrés entre la jambe et la cuisse. Le pied fait également un angle de 90° avec la jambe. La partie fixe du calibre est placée sous le talon de la jambe, la partie mobile est placée au dessus des condyles fémoraux, l'axe du calibre étant parallèle à l'axe du tibia. A partir de la hauteur du genou, les formules suivantes permettent de calculer la taille :

$$\text{- Taille (homme)} = (2,02 \times \text{dTG cm}) - (0,04 \times \text{âge}) + 64,19$$

$$\text{- Taille (femme)} = (1,83 \times \text{dTG cm}) - (0,24 \times \text{âge}) + 84,88$$

2. La circonférence du mollet

Le sujet est dans la même position que pour la mesure précédente. Le genou, faisant un angle de 90 degrés, le ruban est placé autour du mollet et mobilisé le long de celui-ci afin de mesurer la circonférence la plus importante. Le ruban ne doit pas comprimer les tissus sous-cutanés.

3. Le périmètre brachial

Le site de mesure est repéré après avoir placé le bras de sorte que le coude fasse un angle droit de 90 degrés, la face palmaire de la main sur le tronc et le bras le long du corps. On identifie alors à l'aide du ruban, le point situé à mi-distance entre le rebord postérieur de l'acromion et le sommet de l'olécrane. On mesure le périmètre brachial à ce niveau là, après avoir déplié le coude et étendu le bras le long du corps, la face palmaire de la main tournée vers l'avant si le sujet est debout ou tournée vers le haut si le sujet est couché.

4. Le pli cutané tricipital

La mesure du pli cutané tricipital est effectuée en regard de la voussure du triceps, à la hauteur du point de référence choisi pour la mesure du périmètre brachial, le bras allongé le long du corps. Si le sujet est alité, le sujet est allongé sur le côté opposé au bras mesuré, lequel est placé le long du corps, la face palmaire face au sol. La peau et le tissu adipeux sous-cutané sont pincés entre le pouce et le majeur tout en les soulevant d'environ 1 cm des tissus sous-jacents, et parallèlement à l'axe du bras. La mesure est alors effectuée avec le compas de plis placé perpendiculairement à l'axe du pli.

Celui-ci ne doit pas être mobilisé pendant la mesure qui doit être lue à la troisième seconde. Le résultat est noté à 0,2 mm près. Deux mesures successives ne doivent pas différer de plus de 2 mm.

5. Le pli cutané sous-scapulaire

La mesure est effectuée 1 cm sous l'angle inférieur de l'omoplate. Si le sujet est couché, cette mesure est prise le sujet étant maintenu dans la même position que pour la mesure du pli cutané tricipital. Il faut pincer doucement la peau entre le majeur et le pouce afin de constituer une ligne allant de la pointe de l'omoplate vers le coude gauche, respectant en cela le plissage physiologique de la peau. Le résultat est noté au bout de trois secondes à 0,2 mm près. Deux mesures successives ne doivent pas différer de plus de 2 mm.

Tableau 1 : Diagnostic du type de malnutrition à partir de paramètres simples

Paramètres quantitatifs	Malnutrition "exogène"	Malnutrition "endogène" en phase aiguë	Malnutrition exogène et endogène
Poids	↓	→	↓
Poids/Taille ²	↓	→	↓
Circonférences de membre	↓	→	↓
Épaisseur de plis cutanés	↓	→	↓
Albumine plasmatique	→ ou ↓	↓	↓↓
CRP plasmatique	→	↑↑	↑↑

- La malnutrition par carence d'apports alimentaires est dite "exogène".
- La malnutrition par hypercatabolisme, à l'occasion d'un syndrome infectieux par exemple, est dite "endogène".
- Les circonférences de membre (bras, mollet ou cuisse) évaluent la masse musculaire.
- L'épaisseur des plis cutanés évalue la masse grasse (réserve d'énergie).

EVALUATION DU PRONOSTIC

Les marqueurs de l'état nutritionnel, l'albuminémie, les paramètres mesurant la masse musculaire et la masse grasse, l'appétit évalué subjectivement et la perte de poids récente, sont d'excellents marqueurs du devenir du malade âgé, que la variable étudiée soit la mortalité, la perte d'autonomie, la durée d'hospitalisation ou l'entrée en institution.

ECHELLES DE DÉPISTAGE

L'association de différents paramètres, diagnostiques et pronostiques, a conduit à la création d'échelles de dépistage de la malnutrition : c'est le cas du Mini Nutritional Assessment (Annexe 4), qui repose sur un score sur 30 points. Ces échelles de dépistage sont destinées avant tout aux médecins généralistes. Il s'agit en effet d'outils peu coûteux,

faciles à utiliser et rapides. Le sujet dépisté à l'aide d'une de ces grilles doit ensuite bénéficier d'un examen visant à préciser le type de la malnutrition, ses causes et sa sévérité.

ANNEXE 4 : le Mini Nutritional Assessment ou MNA

L'hypodermoclyse	
Avantages <ul style="list-style-type: none">• facilité de mise en place• absence de risque de thrombose veineuse• bras du patient laissés libres• surveillance modeste• possibilité d'utiliser des débits de perfusion élevés	Inconvénients <ul style="list-style-type: none">• danger des perfusions de solutés sans électrolytes• infection au point d'insertion (rare)• douleur locale si ponction du muscle• œdème des parties génitales

(Guigoz et coll. The Mini Nutritional Assessment (MNA) : A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts Res Gerontol 1994 ; (Suppl 2):15-32)

IV PRÉVALENCE DE LA MALNUTRITION

- A domicile, la prévalence de la malnutrition protéino-énergétique est voisine de 3 % chez les sujets âgés de plus de 65 ans, sûrement plus après 80 ans.
- A l'hôpital, une malnutrition modérée à sévère est observée chez environ un malade âgé sur deux admis en court séjour.
- En institution gériatrique, la prévalence est plus variable selon la méthodologie et le type d'institution (maison de retraite, maison de retraite médicalisée, long séjour...) ; elle varie de 20 à 60 %.

En court séjour la part catabolique de la malnutrition atteint 95% des cas, alors qu'en long séjour, cette même part catabolique est d'environ 50%.

En ce qui concerne les carences en micro-nutriments, les données de la littérature sont divergentes.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Évaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés [en ligne]. Septembre 2003.) Évaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés.

V CAUSES DE L'ANOREXIE ET DE LA MALNUTRITION

Les causes sont multiples et souvent intriquées, en particulier à l'hôpital ou en institution. Habituellement c'est la présence d'un hypercatabolisme qui précipite la survenue d'un état de malnutrition chez un sujet âgé, d'autant plus facilement qu'il avait auparavant des apports alimentaires insuffisants.

LES MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES LIÉES À L'ÂGE

- Le vieillissement sensoriel s'accompagne d'une élévation du seuil des goûts, aggravé par la carence en zinc et les médicaments. Les détériorations de l'odorat et de la vision sont aussi des facteurs susceptibles de perturber la conception et la prise des mets hédoniques.
- L'altération de la denture ou un mauvais état gingival sont d'autant plus fréquents que les soins dentaires coûtent cher. Seule une mastication indolore permet une alimentation correcte. La dégradation de l'état bucco-dentaire est responsable d'une insuffisance masticatoire, imposant une alimentation monotone, mal équilibrée et peu appétissante.
- La muqueuse gastrique s'atrophie avec l'âge. Il en résulte une diminution de sécrétion d'acide chlorhydrique, source de retard à l'évacuation gastrique. L'achlorhydrie favorise une pullulation de bactéries consommatrices de folates.
- Le ralentissement du transit intestinal avec l'âge est responsable de stase intestinale, de constipation et de pullulation microbienne.

Cependant, le vieillissement n'est pas à lui seul une cause de malnutrition. La malnutrition ne s'installe que lorsque le vieillissement s'accompagne de pathologies dégénératives, infectieuses ou inflammatoires multiples, intriquées ou en cascade.

LES INSUFFISANCES D'APPORTS ALIMENTAIRES

- L'isolement social ou familial s'aggrave avec l'avance en âge et la disparition du conjoint, des amis ou d'un animal familier.
- La diminution des ressources concerne essentiellement les veuves et les sujets exclus des systèmes sociaux. L'exclusion relève le plus souvent d'une ignorance des aides.
- La diminution des capacités physiques :

- capacité masticatoire en relation avec la denture, la mâchoire ou un appareillage mal adapté.
 - troubles de la déglutition, principalement le fait des accidents vasculaires cérébraux.
 - difficultés à la marche, responsables d'une diminution des possibilités d'approvisionnement.
 - déficits moteurs ou tremblements, également causes de difficulté d'approvisionnement (portage des paquets), de préparation culinaire et d'alimentation.
 - en institution, perte d'autonomie rendant le sujet âgé totalement dépendant de la qualité et de la quantité de personnel soignant.
-
- Les détériorations intellectuelles, telles que les démences.
 - L'accumulation des idées fausses sur l'alimentation : phobie de l'hypercholestérolémie, ignorance des besoins nutritionnels de la personne âgée par elle-même ou par son entourage familial ou personnel soignant, ignorance des aides possibles à domicile pour pallier les conséquences de l'isolement.
 - Les maladies du tube digestif : les mycoses buccale et œsophagienne, la diminution du drainage salivaire, occasionnent des dysphagies (*cf. glossaire*)
 - Les régimes diététiques anorexigènes sont à déconseiller. .
 - L'hospitalisation en soi est une cause de malnutrition : indépendamment de la maladie justifiant l'admission, l'hôpital propose trop rarement une alimentation attractive. C'est aussi le cas en institution.
 - La consommation abondante de médicaments en début de repas est source d'anorexie. Beaucoup de médicaments modifient le goût ou induisent une hyposialie (*cf. glossaire*)
 - L'abus d'alcool...
 - La dépression : la prise alimentaire ne peut se normaliser que si la dépression est traitée.

LES HYPERCATABOLISMES

Un syndrome d'hypercatabolisme est déclenché au cours des pathologies infectieuses (hypermétabolisme lymphocytaire), des destructions tissulaires (hypermétabolisme phagocytaire), ou de la cicatrisation et la réparation tissulaire comme c'est le cas lors de fractures ou d'escarres (hypermétabolisme fibroblastique). L'intensité et la durée de ce

syndrome d'hypercatabolisme dépend de la rapidité de guérison de l'infection, de l'étendue des lésions tissulaires et de la vitesse de cicatrisation.

Quelque soit le mécanisme d'activation, il y a hyperstimulation des monocytesmacrophages. L'hyperfonctionnement monocyttaire se traduit par une augmentation du taux des cytokines (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 : acides aminés provenant des muscles, calcium provenant de l'os, acides gras et glucose. Parallèlement, l'interleukine 1 initialise un syndrome fébrile, entraînant une perte en eau. Le métabolisme hépatique est concerné : il y a réduction de synthèse des protéines de transport (albumine, pré-albumine) pour permettre la synthèse des protéines de phase aiguë (CRP, orosomucoïde, macroglobuline,...). Les cytokines ont aussi un effet anorexigène propre.

Les sujets âgés sont particulièrement menacés au cours des états d'hypercatabolisme car leurs réserves (musculaire et calcique) ou leur régulation (métabolisme hydrique) sont diminuées. Au cours de ces états, il faut donc augmenter les apports nutritionnels en protéines et en eau. Les apports recommandés dans ces cas sont de 35 à 45 kcal/kg de poids corporel / jour dont 1,5 à 2 g protéines/kg/j et le même rapport Glucides/Protides (2,5 à 3). Il faut également augmenter les apports en eau de 0,3 l/°C au-dessus de 37°C et les apports en vitamines et oligoéléments aux environs de 2 fois les allocations recommandées.

Les causes de l'hypercatabolisme sont les infections, les cancers et d'une façon plus générale tous les états inflammatoires aigus ou chroniques (rhumatismes, escarres,...). Certaines défaillances d'organe (insuffisances cardiaques ou respiratoires) augmentent les dépenses énergétiques. L'hyperthyroïdie (fréquente chez le sujet âgé) augmente le catabolisme (*cf. glossaire*) musculaire du fait de l'action spécifique hormonale.

En résumé, les causes d'insuffisance d'apport sont presque toutes accessibles à la thérapeutique dans le cadre d'une prise en charge globale du sujet âgé. Chez un sujet déjà fragilisé par une malnutrition dite "exogène", les maladies ajoutent une composante hypercatabolique, ou malnutrition "endogène". C'est l'association et la répétition dans le temps des causes de malnutrition qui font la gravité de la situation.

VI LES CONSÉQUENCES DE LA MALNUTRITION

CONSÉQUENCES SUR LES GRANDES FONCTIONS

- **sur la fonction immunitaire**

La malnutrition protéino - énergétique entraîne une dysfonction du système immunitaire, se traduisant sur la numération par une lymphopénie ($< 1500/mm^3$). Tous les secteurs de l'immunité sont touchés : immunité à médiation cellulaire, immunité humorale et immunité non-spécifique.

La malnutrition protéino - énergétique aggrave la déficience immunitaire physiologique due au vieillissement et favorise les infections. Si une infection survient, elle aggrave la malnutrition par l'anorexie qu'elle entraîne et par les modifications du métabolisme protidique lié à l'hypercatabolisme. Au décours de son infection, le sujet âgé est plus dénutri, donc plus immunodé-primé, donc plus susceptible de faire une nouvelle infection parfois d'origine nosocomiale difficile à traiter.

- **sur la fonction digestive**

Le ralentissement du péristaltisme intestinal induit une stase digestive, conduit souvent à la constitution d'un fécalome et accroît les risques infectieux par pullulation microbienne.

- **sur la synthèse des protéines circulantes**

La malnutrition est responsable d'une baisse du taux d'albumine circulante. Les risques de toxicité sont accrus notamment pour les médicaments à marge thérapeutique étroite (Antivitamines K et digitaliques).

- **sur les sécrétions hormonales**

La stimulation des sécrétions de cortisol et des catécholamines peut induire une hyperglycémie, à ne pas confondre avec un diabète authentique. Ici, l'insulinonécessité n'est que transitoire.

Le taux circulant de T3 totale est diminué, mais la Thyrostimulin hormone étant normale il ne s'agit pas d'une hypothyroïdie (syndrome de basse T3).

Les cytokines sécrétées en période d'hypercatabolisme déclenchent et entretiennent les

phénomènes hormonaux. Elles amplifient et adaptent la réponse sur le lieu-même de l'infection et de l'inflammation. Ce phénomène est une réponse physiologique à l'agression permettant à l'organisme d'obtenir les nutriments nécessaires par la protéolyse induite. La pérennisation de cette réponse devient préjudiciable pour l'organisme qui épuise ses réserves. Pour empêcher ce phénomène de chronicisation lors de toute agression, il faut penser à la qualité de l'apport alimentaire au malade en même temps qu'on prescrit les traitements spécifiques.

CONSÉQUENCES DES DÉFICITS EN MICRONUTRIMENTS

Les déficits en micronutriments (vitamines et oligoéléments) peuvent exister sans malnutrition protéino-énergétique mais la malnutrition protéino-énergétique s'accompagne toujours d'un déficit en micro-nutriments. Les déficits en vitamines du groupe B (surtout folates) peuvent être à l'origine d'asthénie, de troubles psychiques, d'encéphalopathie carencielle, de troubles neurologiques (polynévrites), d'anémie et de déficit immunitaire (folates)... La carence en vitamine D (et en calcium) aggrave l'ostéopénie due au vieillissement et peut se compliquer de fractures et de tassements vertébraux. La carence en zinc entraîne une perte du goût et participe ainsi à l'entretien de l'anorexie. Le déficit en zinc induit également un déficit immunitaire et des troubles cutanés avec retard de la cicatrisation des plaies.

CONSÉQUENCES GLOBALES DE LA MALNUTRITION SUR L'INDIVIDU

La malnutrition augmente de 2 à 6 fois la morbidité infectieuse chez les patients âgés et multiplie le risque de mortalité par 2 à 4.

Quand un hypercatabolisme s'installe et n'est pas rapidement traité par un apport nutritionnel adapté, le malade entre dans un cercle vicieux : hypercatabolisme ---> malnutrition ---> nouvel hypercatabolisme plus grave ---> malnutrition plus sévère ---> etc.

Les conséquences en sont l'épuisement des réserves de l'organisme, une perte d'autonomie et parfois le décès du malade.

Les troubles psychiques sont constants de la simple apathie à un syndrome dépressif, mais peuvent également simuler un syndrome démentiel.

CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES

A affection égale, la durée d'hospitalisation est multipliée par 2 à 4 chez un malade dénutri. L'hospitalisation s'accompagne d'une augmentation de la consommation de médicaments et d'une évolution vers la perte d'autonomie parfois à l'origine d'une institutionnalisation et plaide pour une prévention active de la malnutrition.

VII PRÉVENTION ET HYGIÈNE DE VIE

L'ALIMENTATION NE SE LIMITE PAS

à l'ingestion d'énergie et de nutriments.

L'alimentation est un acte essentiel de la vie quotidienne dont les racines se situent dans l'identité culturelle du mangeur et dont les prolongements définissent l'appartenance à une société.

A un âge avancé de la vie, l'alimentation doit encore être (ou redevenir...) un plaisir, un moyen d'exprimer ses croyances philosophiques ou religieuses et d'entretenir des relations d'amitié.

Les liens avec la société s'expriment aussi dans la négation : repli, enfermement et refus alimentaire lorsqu'il y a refus du lieu de vie.

L'analyse de l'alimentation d'une personne âgée doit explorer les domaines suivants :

- Les revenus permettent-ils l'achat d'aliments variés ?
- Qui fait les courses et choisit les aliments ?
- Les aliments apportant des protéines, du calcium et des vitamines font-ils partie du menu ?
- Que sait la personne des besoins en nutriments ?
- La conservation des aliments garantit-elle l'intégrité des vitamines ?
- Qui prépare les repas ?
- Combien la personne fait-elle de repas par jour ?
- 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 bus quotidiennement ?

En fonction des réponses à ces questions simples et essentielles, le médecin apprécie le risque de malnutrition et la prévention nécessaire.

LE MEILLEUR MOYEN DE LUTTER CONTRE LA SARCOPÉNIE

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 serait contre-indiquée. Il n'y a pas non plus de seuil en-dessous duquel une activité serait inutile. Le plus est vraisemblablement le mieux. La marche, les courses et la préparation des repas sont ainsi des éléments du maintien de l'autonomie.

L'HYGIÈNE DE VIE

comprend aussi l'hygiène corporelle et l'hygiène dentaire. La chasse aux excès (alcool, tabac,...) doit tenir compte à cet âge avancé des effets toxiques déjà observés et de la diminution de la qualité de vie qu'elle implique.

VIII SUPPORT NUTRITIONNEL D'UN MALADE ÂGÉ EN SITUATION D'AGRESSION MÉTABOLIQUE

CHEZ LE MALADE ÂGÉ EN SITUATION D'AGRESSION MÉTABOLIQUE

la sévérité de la maladie et l'intensité de l'anorexie peuvent être telles que les techniques utilisées pour renforcer l'alimentation orale ne permettent d'obtenir ni la ration protéino-énergétique nécessaire, ni une hydratation correcte. Dans ces conditions, il faut mettre en œuvre les moyens capables d'apporter les nutriments nécessaires pour couvrir les besoins de base du malade et les besoins supplémentaires occasionnés par la maladie. Les besoins énergétiques doivent atteindre 35 à 45 kcal/kg/jour en 3 à 5 jours (soit 2100 à 2700 kcal/j pour 60 kg) et rester à ce niveau jusqu'à la normalisation du taux des protéines inflammatoires. Après correction de la phase aiguë la période de convalescence nécessite encore des apports d'au moins 35 kcal/kg/j, jusqu'à la récupération d'un poids normal.

LES MOYENS

- **Les suppléments oraux**

L'alimentation naturelle peut être enrichie en protides ou en énergie par le fractionnement des prises et des collations plus larges (à 10 heures, au goûter ou avant le coucher par exemple). Les préparations commerciales complètes (glucides, lipides, protides) sont d'utilisation simple et de goût acceptable, mais sont coûteuses et monotones si leur consommation se prolonge. Cependant, l'anorexie peut être telle que ces suppléments ne permettent pas d'obtenir la ration protéino - énergétique nécessaire.

- **La nutrition entérale et parentérale**

La nutrition entérale est la technique la plus adaptée et la mieux tolérée par le sujet âgé. La nutrition parentérale expose le malade aux risques d'hypervolémie, d'infection nosocomiale et de perturbations de l'équilibre hydro-électrolytique. Ces alimentations artificielles ne peuvent pas être prescrites chez le malade âgé sans être accompagnées d'une réflexion éthique prenant en compte le pronostic et la qualité de vie.

- **L'hypodermoclyse**

désigne la perfusion de liquides dans le tissu sous-cutané essentiellement à des fins de réhydratation. C'est une technique employée quasi-exclusivement en gériatrie (Annexe 5).

L'hypodermoclyse consiste à perfuser des liquides dans le tissu sous-cutané, à des fins essentielles de réhydratation, en dehors des situations d'urgence. C'est une technique employée quasi-exclusivement en gériatrie. Le liquide perfusé ne dépasse pas 1,5 l/site/jour et doit être isotonique ou faiblement hypotonique.

ANNEXE 5 : L'hypodermoclyse

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Facilité de mise en place• absence de risque de thrombose veineuse• surveillance modeste• possibilité d'utiliser des débits de perfusion élevés	<ul style="list-style-type: none">• Danger des perfusions de solutes sans électrolytes• infection au point d'insertion (rare)• douleur locale si ponction du muscle• oedème des parties génitales

QUEL QUE SOIT LE SUPPORT NUTRITIONNEL ADOPTÉ

la tolérance et l'efficacité doivent être régulièrement évaluées par la surveillance régulière du poids, de la tension artérielle, de l'état d'hydratation, du transit digestif, de la position de la sonde gastrique ou du point d'insertion du cathéter. La biologie contrôle la glycémie, l'équilibre hydro-électrolytique et les protéines nutritionnelles du plasma.

L'efficacité de la réalimentation/réhydratation est évaluée sur :

- l'appétit,
- la guérison des infections,
- la cicatrisation des escarres,
- la reprise de la force musculaire qui intervient dès la première semaine de renutrition,
- l'augmentation des taux plasmatiques de la préalbumine et de l'albumine, la diminution de la CRP, de l'orosomucoïde et la normalisation des paramètres biologiques d'homéostasie.

IX DIMENSION ÉTHIQUE DE L'ALIMENTATION CHEZ UN MALADE ÂGÉ

Le syndrome "anorexie-perte de poids" a des étiologies multiples chez le sujet âgé et fait intervenir à la fois les conséquences loco-régionales et systémiques des maladies en cause, les effets indésirables des thérapeutiques et les problèmes psychologiques.

La stratégie nutritionnelle peut se résumer à 3 étapes :

1. Améliorer le pronostic.

Si c'est impossible :

2. Eviter les complications.

Si c'est impossible :

3. Assurer le confort.

Si le devoir du médecin est de traiter la maladie, il n'a pas l'ambition, ni la possibilité, d'empêcher la fin de la vie. La situation est donc ambiguë... La dimension éthique d'une décision médicale se réfère aux fondements de la philosophie. Les repères relèvent d'un côté d'une morale du "Bien" d'origine aristotélicienne (traiter son malade avec tous les moyens à sa disposition...), et de l'autre d'une morale du respect de "l'Autonomie" d'origine kantienne (chacun a le droit de décider de ce qui est le mieux pour lui-même...). Des facteurs objectifs prédictifs du pronostic sont des aides de grande valeur. L'équipe gériatrique (médecins, infirmières et aides-soignantes) constitue le noyau au sein duquel doit s'organiser le débat. Il prend en compte les souhaits du malade, le pronostic, les difficultés techniques du traitement proposé, ce qu'on peut légitimement en attendre, le confort du malade et sa qualité de vie. La décision prise par l'équipe est le résultat d'un "consensus" remis en question régulièrement. L'avis de la famille peut être recueilli sans pour autant que la famille prenne part à la décision, pour éviter des conflits ou des situations de culpabilisation. L'attitude adoptée est proposée et expliquée à la famille du malade.

X ALIMENTATION ET HYDRATATION EN FIN DE VIE

PRÉALABLES À L'ALIMENTATION

Il convient de traiter ce qui pourrait l'empêcher ou la rendre désagréable.

- **Contrôler la douleur et les autres symptômes** : dyspnée, prothèses dentaires défectueuses, nausées, constipation, etc....
- **Assurer l'hygiène buccale** : Un défaut d'hygiène buccale entraîne une sensation de soif, produit de mauvaises odeurs, rend l'élocution difficile et cause des difficultés de déglutition. Les causes en sont nombreuses chez les malades âgés : déshydratation, respiration bouche ouverte, médicaments anti-cholinergiques ou antimétaboliques, radiothérapie antérieure, hypovitaminose et surtout mycoses. Les soins de bouche nécessitent l'utilisation de solutions contenant un antifongique. Les solutions antiseptiques du commerce sont souvent irritantes.
- Traiter d'éventuelles anomalies **endocriniennes** (dysthyroïdie, diabète, insuffisance surrénalienne).

PRINCIPES DE L'ALIMENTATION EN FIN DE VIE

Il n'y a plus l'exigence d'efficacité nutritionnelle. Les efforts cherchent à assurer un bien-être physique et moral en maintenant la symbolique du repas lorsque le patient le souhaite.

- Respect des souhaits du malade concernant les quantités d'aliments : de petits repas fréquents (4 à 6/j) sont mieux tolérés.
- Respect des habitudes alimentaires et des souhaits du malade.
- Texture des aliments proposés appropriée aux possibilités du malade : en cas de nausées, il est préférable d'offrir des plats froids, sans odeur. Glaces, crèmes et yaourts sont souvent appréciés.
- Présentation attractive des plats, faits de petites portions.
- Recherche de la convivialité.

HYDRATATION EN FIN DE VIE

La déshydratation est fréquemment source de conflits au sein de l'équipe soignante ou avec la famille du malade, en raison de l'inconfort qu'elle est susceptible de provoquer. L'apport d'eau et de sels minéraux chez un malade trop faible pour boire efficacement est une autre source de conflits quand il faut recourir à une technique d'hydratation artificielle (perfusion ou usage d'une sonde naso-gastrique).

Hydratation et déshydratation ont des avantages et des inconvénients qu'il faut utiliser en fonction de la situation propre au malade, en évitant toute attitude dogmatique (cf Tableau 2). Qu'il y ait ou non recherche d'hydratation efficace, il faut néanmoins toujours assurer un état d'hygiène buccale parfait et soulager la sensation de soif par des pulvérisations d'eau dans la bouche.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée [en ligne]. Avril 2007.) Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée.

Tableau 2 : Les arguments pour ou contre la réhydratation du malade âgé en fin de vie

CONTRE	POUR
<ul style="list-style-type: none">• les patients comateux ne se plaignent ni de faim ni de soif (?)• l'hydratation peut prolonger inutilement le processus de mort (?)• moins d'émission d'urines provoque moins de besoins• le tarissement des sécrétions digestives diminue les vomissements• la déshydratation diminue les sécrétions bronchiques et la toux• la déshydratation diminue le volume des œdèmes et de l'ascite• la déshydratation est un anesthésique naturel du système nerveux central (?)• l'hydratation parentérale limite les mouvements du malade	<ul style="list-style-type: none">• la réhydratation procure un certain confort• les liquides seuls ne prolongent pas la vie• la déshydratation entraîne une confusion• la soif est diminuée par l'hydratation• la déshydratation favorise la constitution d'escarres• la déshydratation majore les effets indésirables des opioïdes

(d'après RM McCann et coll. & I Byock)

XI ANNEXES

GLOSSAIRE

- **catabolisme** : Le catabolisme est l'ensemble des réactions de dégradations moléculaires de l'organisme considéré. Il est le contraire de l'anabolisme, ensemble des réactions de synthèse. Le catabolisme et l'anabolisme sont les deux composantes du métabolisme. Les réactions de catabolisme sont des oxydations (ou des déshydrogénations) et elles sont thermodynamiquement favorables, c'est-à-dire qu'elles sont exergoniques (cédant de l'énergie, produisant de l'énergie). Les réactions du catabolisme des protides, glucides, lipides, acides nucléiques, etc., sont toutes intimement liées. Il s'agit d'un enchaînement de réactions chimiques.
- **dysphagies** : La dysphagie est une sensation de gêne ou de blocage ressentie au moment de l'alimentation, lors du passage des aliments dans la bouche, le pharynx ou l'œsophage. La dysphagie doit être distinguée de l'odynophagie qui est une douleur provoquée par la déglutition, d'une sensation de satiété précoce ressentie parfois comme un blocage épigastrique, des dysphagies oro-pharyngées hautes ou encore du globus hystericus[1], sensation de constriction pharyngée permanente (boule dans la gorge) lié au stress et cédant à l'ingestion alimentaire.
- **hyposialie** : Une hyposialie est une production de salive faible.
- **ingesta** : Ensemble des produits qui sont ingérés par un individu dans une journée.
- **malnutrition** : La malnutrition désigne un état pathologique causé par la déficience ou l'excès d'un ou plusieurs nutriments. Un apport alimentaire inadapté peut provenir d'une nourriture en mauvaise quantité (apport calorique insuffisant ou, au contraire, excessif) ou de mauvaise qualité (carences nutritionnelles ou excès de graisses...) ; d'autres facteurs, notamment psychologiques et pathologiques, interviennent également. Dans les pays en développement, le plus grand problème nutritionnel est la sous-alimentation, due à un apport calorique insuffisant. Mais partout dans le monde, diverses formes de malnutrition existent, débouchant notamment sur l'obésité et sur de graves carences. La malnutrition a ainsi été appelée la faim invisible ou faim cachée (hidden hunger en anglais) par les Nations unies[1], affectant deux milliards de personnes souffrant de carences en sels minéraux et en vitamines, pouvant provoquer des maladies mortelles.
- **néphélométrie** : La néphélométrie, aussi appelée néphélémétrie, fait partie de la photométrie des milieux troubles. Elle mesure la lumière diffusée et nécessite l'emploi d'un fluorimètre. Les valeurs d'ondes utilisées varient entre 250 et 350 nm. La mesure est effectuée à 90° par rapport à la lumière incidente. La néphélométrie

est une méthode utilisée pour doser des particules. Elle est utilisée pour mesurer les concentrations de protéines sériques par immuno précipitation : le sérum dilué est mis en présence d'un anti sérum spécifique et le complexe antigène-anticorps antiprotéine précipite sous forme de fines particules permettant une analyse néphélométrique. L'instrument utilisé pour faire les mesures est le néphélomètre.

- ostéomalacie : L'ostéomalacie est une décalcification osseuse induite par un défaut de minéralisation (manque d'ions calcium et phosphate) de la trame protéique du squelette. C'est en quelque sorte l'équivalent chez l'adulte du rachitisme de l'enfant. Si le rachitisme a quasiment disparu au cours du XXe siècle du fait de la supplémentation orale systématique en vitamine D chez les enfants en bas-âge, au début du XXIe siècle, en Europe, l'ostéomalacie, elle, reste relativement fréquente, le diagnostic n'étant le plus souvent envisagé ou confirmé que chez les sujets à un stade avancé de la maladie ou à risque élevé (personnes âgées confinées, troubles graves de l'absorption digestive)
- sarcopénie : La sarcopénie est le phénomène physiologique par lequel un individu qui vieillit perd sa masse musculaire au profit de sa masse adipeuse.

EN SAVOIR PLUS

- Congrès international francophone de Gérontologie (1994 ; Strasbourg), Age and Nutrition. EURONUT/SENECA France et alimentation de demain [en ligne]. ISSN 1158-0259 ; vol 7, n°2, 1996, 75-77 p. [en ligne]. : <http://www.bdsp.ehesp.fr/Base/Scripts/ShowA.bs?bqRef=132425>

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Évaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés [en ligne]. Septembre 2003. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_432199/evaluation-diagnostique-de-la-denutrition-proteino-energetique-des-adultes-hospitalises
- Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée [en ligne]. Avril 2007. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_546549/strategie-de-prise-en-charge-en-cas-de-denutrition-proteino-energetique-chez-la-personne-agee

ABRÉVIATIONS

- 'IL1 : Interleukine 1
- ADN : Acide désoxyribonucléique
- ARN : Acide ribonucléique
- ATP : Adénosine triphosphate
- AVK : Antivitamines K
- CRP : C-Réactive Protéine
- TNF : Tumor necrosis factor
- TSH : Thyrostimulin hormone

Confusion et démences

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Modifications neuro-psychologiques du grand âge.....	1
1 . 1 Modifications macroscopiques.....	1
1 . 2 Modifications histologiques.....	1
1 . 3 Modifications neurochimiques.....	1
1 . 4 Modifications vasculaires.....	1
1 . 5 Les performances intellectuelles.....	1
1 . 6 Importance du contexte culturel, psychoaffectif et sensoriel.....	1
2 Confusion mentale du sujet âgé.....	2
2 . 1 Le mode de survenue.....	1
2 . 2 Le tableau clinique	1
2 . 3 La conduite à tenir est simple dans ses principes	1
3 Démences.....	3
3 . 1 La Maladie d'Alzheimer.....	1
3 . 2 Les autres causes de démence.....	1
3 . 3 Prise en charge et traitement des démences.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Diagnostiquer un syndrome confusionnel, un état dépressif, un syndrome démentiel, une maladie d'Alzheimer chez une personne âgée
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient

SPECIFIQUE :

- 5.1 Définir les notions de réserves nutritionnelles et de sarcopénie.
- 5.2 Décrire les besoins nutritionnels du sujet âgé : - besoins quantitatifs en énergie, protéines, glucides, eau et calcium, - besoins qualitatifs en lipides, - besoins en

vitamines, minéraux et oligo-éléments liés à des situations particulières (habitudes alimentaires, maladie, institutionnalisation).

- 5.3 Traduire les besoins nutritionnels en conseils utilisables en gériatrie pratique.
- 5.4 Indiquer des paramètres utilisables en pratique quotidienne pour évaluer l'état nutritionnel des malades âgés.
- 5.5 Indiquer la prévalence de la malnutrition dans la population âgée vivant à domicile, en institution ou hospitalisée et en tirer les conséquences en terme de prévention.
- 5.6 Utiliser et interpréter une grille de dépistage de la malnutrition (MNA) dans une population de sujets âgés (grilles utilisables par le médecin généraliste).
- 5.7 Décrire les causes de la malnutrition : malnutrition par carence d'apports dite " exogène ", malnutrition par hypercatabolisme dite " endogène ".
- 5.8 Citer les causes et conséquences de l'anorexie du sujet âgé.
- 5.9 Citer les conséquences de la malnutrition chez le malade âgé.
- 5.10 Dispenser des conseils d'hygiène alimentaire à des sujets âgés vivant à domicile (achat et conservation des aliments, préparation du repas, besoins alimentaires succincts, variété alimentaire, hydratation, exercice, convivialité,...).
- 5.11 Prescrire un support nutritionnel chez un malade âgé en situation d'agression.
- 5.12 Donner des exemples de controverse d'ordre éthique dans les indications de nutrition d'un malade âgé en situation de refus alimentaire.
- 5.13 Décrire les principes de base de l'alimentation et de l'hydratation en fin de vie.

INTRODUCTION

Un bon fonctionnement cérébral est fondamental pour la qualité de vie des personnes âgées. Le maintien des stimulations par les afférences sensorielles et sociales y contribue.

L'état confusionnel correspond à une faillite temporaire, à une défaillance aiguë du cerveau liée à une cause somatique ou psychologique. La prise en charge appropriée du facteur déclenchant la fait régresser.

Le syndrome démentiel (*cf. glossaire*) est un état d'altération progressive et irréversible des fonctions cognitives. Il existe des démences dégénératives corticales (maladie d'Alzheimer, démences frontotemporales), des démences dégénératives sous-corticales (paralysie supranucléaire progressive) et des démences vasculaires. La prise en charge est médico-psycho-sociale. Elle nécessite de reconnaître le rôle de la famille, d'orienter le patient vers les aides et institutions appropriées, de protéger le malade contre les accidents et la maltraitance et de veiller à sa protection juridique. La démence est la première cause d'admission en institution.

I MODIFICATIONS NEURO-PSYCHOLOGIQUES DU GRAND ÂGE

L'étude du vieillissement cérébral est complexe car il est difficile de faire un lien précis entre les constatations anatomiques, histologiques, neurochimiques, vasculaires et les productions mentales. Le vieillissement cérébral organique est caractérisé par les modifications suivantes :

I.1 MODIFICATIONS MACROSCOPIQUES

Le poids du cerveau baisse après la cinquantaine d'environ 2 % par décennie. Il se constitue une atrophie corticale qui prédomine au cortex frontal, temporal et à l'amygdale. De ce fait, le rapport Liquide céphalorachidien/ volume crânien augmente. En Tomodensitométrie, une dilatation des ventricules, un élargissement des sillons et une légère atrophie (*cf. glossaire*) corticale sont compatibles avec un vieillissement normal.

I.1 MODIFICATIONS HISTOLOGIQUES

Les neurones, cellules post-mitotiques, ne se divisent pas et ne se renouvellent pas. L'apoptose (*cf. glossaire*), ou mort cellulaire programmée, survient inéluctablement. Elle est constatée préférentiellement dans le cortex frontal, le cortex temporal, l'amygdale et le locus niger.

Les neurones se chargent progressivement de lipofuschine, pigment résultant d'une dégradation des organites intracellulaires, qui peut constituer 10 à 15 % du volume cellulaire.

Le nombre de plaques séniles, constituées de débris neuritiques et de substance amyloïde et observées dans les espaces sintercellulaires, augmente avec l'âge. Les plaques séniles et la perte cellulaire étant retrouvées en très grande quantité dans la maladie d'Alzheimer, la question d'un continuum entre le normal et le pathologique se pose. Les personnes autopsiées seraient-elles devenues symptomatiques d'une maladie d'Alzheimer si elles avaient vécu 10 ou 20 ans de plus ?

I.1 MODIFICATIONS NEUROCHIMIQUES

Les systèmes monoaminergiques sous-corticaux sont inégalement sensibles au vieillissement :

- Système dopaminergique : il existe une réduction de 3 à 5 % par décade de la voie nigrostriée. Les enzymes assurant la synthèse des neurotransmetteurs et leurs récepteurs diminuent. A l'inverse, les enzymes d'inactivation telles que la monoamine-oxydase (Monoamine-Oxydase Cathécol-O-Méthyl-Transférase
- Les systèmes noradrénergique et sérotoninergique sont peu modifiés.
- Le système cholinergique est très influencé par l'âge. La concentration de l'enzyme de synthèse, la choline-acétyltransférase (Choline-Acétyl-Transférase
- Le système gabaergique baisse avec l'âge. La glutamate décarboxylase diminue et les récepteurs aux benzodiazépines liés aux récepteurs Gamma-amino-butyric acid

I.2 MODIFICATIONS VASCULAIRES

La circulation cérébrale est préservée en priorité quel que soit l'état circulatoire général. Le débit sanguin cérébral global n'évolue pas beaucoup avec l'âge chez le sujet normal. Les techniques d'exploration Single Photon Computed Tomographie (Single Photon Computed Tomographie) et Positron Emission Tomographie (Positron Emission Tomographie) permettent d'étudier la circulation corticale locale. Elles montrent qu'il y a concordance entre une activité intellectuelle et le débit sanguin cortical correspondant à la zone activée. Lorsqu'elle est observée, la baisse du débit sanguin cérébral, local ou global, serait plus la conséquence que la cause du vieillissement cérébral.

I.1 LES PERFORMANCES INTELLECTUELLES

Le vieillissement cognitif est hétérogène.

Certains sujets conservent un haut niveau de performance, d'autres non. Chez les sujets qui subissent des modifications, toutes les capacités n'évoluent pas parallèlement.

Les capacités habituellement conservées sont :

- l'intelligence cristallisée : intelligence globale, stock lexical
- la capacité de comparaison et de confrontation avec des expériences antérieures
- la créativité artistique.

Les capacités susceptibles de diminuer sont :

- l'intelligence fluide : raisonnement inductif
- la mémoire d'acquisition ou d'apprentissage
- la vitesse d'exécution et de réponse.

I.1 IMPORTANCE DU CONTEXTE CULTUREL, PSYCHOAFFECTIF ET SENSORIEL

Le vieillissement cérébral est influencé par le contexte culturel, psychoaffectif et sensoriel.

- **Contexte culturel**
- **Contexte psychoaffectif**
- **Contexte sensoriel**
 - Diminution des informations arrivant au cerveau, mauvais traitement de l'information faisant entrer en mémoire des informations erronées.
 - Répercussions psychosociales : un trouble visuel grave entraîne un arrêt de lecture (journal) et une dépendance pour les activités de la vie quotidienne et les activités de loisir (broderie, bricolage). Ces pertes sont ressenties comme des deuils personnels. Les troubles auditifs entraînent des difficultés à suivre les discussions de groupe et l'obligation de faire répéter. Il s'ensuit une crainte d'importuner et un repli sur soi. Certains sourds développent également des troubles caractériels avec méfiance et idées de persécution.
 - Hallucinations et hallucinoses. La déprivation sensorielle favorise l'émergence d'hallucinations. Les troubles de la vision (cataracte et dégénérescence maculaire) sont responsables des hallucinoses du syndrome de Charles Bonnet : hallucinations visuelles pures, muettes, représentant des personnages, des paysages, donnant une impression de réalité, favorisées par la pénombre. Elles sont critiquées par le sujet et réduites par un bon éclairage.

Au total, le vieillissement cérébral est un phénomène dans lequel interviennent plusieurs mécanismes. Le sujet âgé présente un cerveau fragilisé, des organes sensoriels amoindris et un organisme plus sensible aux agressions de tous ordres. Ceci explique la plus grande fréquence avec l'âge des troubles du comportement et des perturbations idéo-affectives.

II CONFUSION MENTALE DU SUJET ÂGÉ

L'état confusionnel ou delirium correspond à un état de faillite temporaire et réversible du fonctionnement cérébral. Le dysfonctionnement cérébral est secondaire à une cause organique, métabolique, toxique, psychologique. La disparition de la cause améliore la situation et permet le plus souvent le retour à l'état antérieur.

La survenue d'un état confusionnel n'est pas spécifique de la personne âgée. A n'importe quel âge, une poussée de fièvre, une imprégnation éthylique, une déshydratation, peuvent entraîner des perturbations cérébrales. Toutefois, du fait du vieillissement cérébral, le sujet âgé est plus fragile et sensible aux agressions physiques ou psychiques.

II.1 LE MODE DE SURVENUE

Il est caractérisé par une installation rapide en quelques heures ou quelques jours au plus. Plus l'installation est rapide, plus le diagnostic d'état confusionnel est vraisemblable, à l'inverse de la démence qui s'installe progressivement sur plusieurs mois.

II.1 LE TABLEAU CLINIQUE

Il varie d'un malade à l'autre et fluctue rapidement chez un même malade. La vigilance est altérée et varie au cours de la journée : phases stuporeuses, hébétude, agitation psychomotrice, périodes de lucidité. L'inversion du cycle nyctéméral (*cf. glossaire*) est fréquente. L'humeur est marquée par une perplexité, une anxiété, une incompréhension de ce qui se passe. Le langage est troublé : recherche de mots, fuite des idées. L'onirisme (*cf. glossaire*) se manifeste par des hallucinations visuelles et auditives, retentissant sur le comportement du malade.

Les éléments permettant de différencier confusion et démence sont rapportés dans le tableau 1. Un état confusionnel peut survenir chez un malade dément dont le cerveau est plus vulnérable que celui d'un vieillard non dément. La différence entre confusion et psychose hallucinatoire chronique (*cf. glossaire*) repose sur la connaissance des antécédents.

Tableau 1 : Critères différentiels de l'état confusionnel et du syndrome démentiel

	Confusion	Démence
Début	Soudain (en quelques jours)	Insidieux (> 6 mois)
Antécédents	Surtout médicaux plusieurs médicaments	Variables
Evolution diurne	Variable, périodes de lucidité, aggravation nocturne, sommeil perturbé	Stable au cours de la journée, sommeil généralement normal
Vigilance, conscience	Symptôme cardinal, toujours perturbé	Intact sauf dans phases avancées
Hallucinations	Fréquentes, surtout visuelles, expériences oniriques complexes	Plutôt rares
Orientation temps et lieu	Presque toujours atteinte	Atteinte probable
Activité psychomotrice	Souvent augmentée (agressivité désordonnée) ou au contraire diminuée (apathie, somnolence)	Souvent normale
Discours	Souvent désorganisé, incohérent	Normal au début, paraphasies, dysnomies
Humeur	Souvent apeurée ou hostile	Souvent normale
Délires	Mal systématisés, passagers	Généralement absents
Signes d'atteinte neurologique diffuse	Souvent présents	Souvent absents sauf dans phases avancées

II.2 LA CONDUITE À TENIR EST SIMPLE DANS SES PRINCIPES

L'interrogatoire

recherche des informations sur l'état antérieur. Devant un malade en complète désorganisation cérébrale, il faut s'enquérir auprès des proches de son état antérieur : état cognitif normal ou troubles de la mémoire et de l'orientation depuis quelques semaines ou mois.

La recherche d'une cause médicamenteuse ou toxique doit être systématique : benzodiazépines, anticholinergiques, diurétiques, hypoglycémisants, alcool, CO... en faisant ramener les ordonnances et les boîtes retrouvées dans l'armoire à pharmacie et selon les circonstances particulières (chauffage défectueux).

Un évènement socio-familial peut avoir un effet déclenchant : déménagement, entrée en institution, admission à l'hôpital, deuil récent. Souvent, les causes sont intriquées (tableau 2).

- Un deuil suivi de la prise de calmants...
- Une fracture d'un membre suivie d'une hospitalisation, de douleurs, d'une anesthésie....

L'examen clinique doit être systématique et complet

à la recherche d'une pathologie déclenchante : déshydratation, infection respiratoire, infarctus du myocarde, trouble du rythme, insuffisance cardiaque, globe vésical, fécalome, ischémie aiguë, déficit neurologique, Accident Vasculaire Cérébral .

Les examens complémentaires

- Les examens biologiques peuvent mettre en évidence une anémie, un trouble hydro électrolytique, une hypoglycémie, une dysthyroïdie, une hypercalcémie, une hypoxie (cf. glossaire) .
- L'Eléctroencéphalogramme montre un ralentissement diffus et symétrique des rythmes de fond. Il permet surtout d'éliminer une épilepsie fronto-temporale et une lésion focale intracrânienne.
- Le scanner est parfois difficile à réaliser. Il doit néanmoins être demandé pour éliminer un hématome sous-dural ou une hémorragie cérébrale.

Prise en charge thérapeutique

Elle repose sur des principes simples :

- **Calmer et rassurer** : le comportement verbal et non verbal du soignant est fondamental (tableau 3).

L'entourage doit être informé du diagnostic et du pronostic de réversibilité probable.

- **Traiter la cause** : correction d'une déshydratation, suppression d'un médicament potentiellement responsable. Le pronostic de l'état confusionnel dépend du pronostic de l'affection causale.

Enfin, si l'état confusionnel est lié à une succession d'évènements traumatisants (fracture - hospitalisation - anesthésie, cambriolage-anxiolytiques) la récupération sera plus longue. Il faut savoir attendre que les vagues émotionnelles se calment. L'attitude compréhensive des soignants et de l'entourage est le meilleur atout pour le malade.

- **Traiter les symptômes propres de l'état confusionnel.** En cas d'agitation psychomotrice et/ou d'onirisme mal toléré par ses effets anxiogènes, il est licite de calmer le malade. On a recours à des neuroleptiques type Halopéridol, Tiapride ou Risperdone en envisageant d'emblée leur réduction puis leur interruption dès que possible.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation [en ligne]. Mai 2009.) Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation.

Tableau 2 : Causes possibles d'état confusionnel

Infections	Pneumopathie (ayant aussi un effet hypoxémiant), infection urinaire, septicémie, diverticulite, érysipèle....
Cardiopathie	Insuffisance cardiaque décompensée, infarctus, troubles du rythme et de la conduction, embolie pulmonaire...
Maladies cérébrales	Accident vasculaire cérébral, hématome sous-dural, tumeur cérébrale, état postcritique, état de mal comitial infra-clinique, ictus amnésique
Troubles métaboliques	Hypoxie (anémie, insuffisance respiratoire ou cardiaque), hyper ou hypoglycémie, hyponatrémie, hypokaliémie, urémie, insuffisance hépatocellulaire, hyper ou hypocalcémie, hyper ou hypothyroïdie, déshydratation
Traumatismes	Toutes fractures surtout col du fémur, contusion cérébrale
Post-chirurgie	Anesthésie, choc opératoire, immobilisation douloureuse...
Affections somatiques diverses	Fécalome, rétention d'urine, ischémie de membre ou mésentérique, et toute douleur
Evènements	Déménagement, hospitalisation, agression, deuil.....
Médicaments en cause	Narcotiques Sédatifs-hypnotiques (surtout benzodiazépines), Anticholinergiques : tricycliques, neuroleptiques sédatifs, antiparkinsoniens, atropine, scopolamine, antihistaminiques Antiulcéreux : cimétidine, ranitidine Anti-inflammatoires non stéroïdiens Corticostéroïdes Antiparkinsoniens : lévodopa, amantadine Divers : dérivés de la théophylline, antiépileptiques, digitaliques

Tableau 3 : Attitude face à un confus

Eviter le bruit, l'agitation, la panique
Lui parler en le nommant
Se présenter en se nommant
Le regarder en face
Ton de voix calme et rassurant
Expliquer la situation
Ne pas attacher

III DÉMENCES

La démence est la plus grave des transformations qui atteignent l'être humain vieillissant.

Le syndrome démentiel se définit comme étant une détérioration globale des fonctions cognitives chez une personne ayant un état de conscience normal. La survenue et l'évolution sont progressives. Les troubles sont irréversibles. Un syndrome démentiel correspond à la période d'état de pathologies multiples ayant des évolutions précliniques de durées inconnues.

Les causes des syndromes démentiels sont dominées par les maladies neurologiques dégénératives dont la principale est la maladie d'Alzheimer. L'apparition de traitements actifs dans cette affection justifie que l'on préconise un diagnostic précoce. Une stratégie intelligente de prise en charge limite les risques d'évolution catastrophique du malade mais aussi de son entourage. Les aspects sociaux, sociologiques, psychologiques et médico-légaux font partie de la prise en charge. La démence est le problème majeur de santé publique en gériatrie.

III.1 LA MALADIE D'ALZHEIMER

La maladie d'Alzheimer (Maladie d'Alzheimer) représente 60 % des causes de démence en Europe. Elle a été décrite sur le plan clinique et histologique par Aloïs Alzheimer en 1906.

Elle est caractérisée par une perte neuronale prédominant dans le cortex temporal et l'hippocampe, des dégénérescence neurofibrillaires et des plaques séniles en grand nombre. Les unes sont principalement formées de protéines tau anormalement phosphorylées et les autres de la protéine amyloïde insoluble.

L'acétylcholine est le neuromédiateur le plus diminué dans la MA. Les médicaments récents disponibles visent à maintenir le taux d'acétylcholine résiduel en inhibant l'enzyme de dégradation, l'acétylcholinestérase. A l'inverse les médicaments ayant un effet anticholinergique, aggravent ou révèlent sous la forme d'un état confusionnel, la symptomatologie de la MA.

Les facteurs de risque

Les mécanismes intimes de la MA sont encore inconnus. Parmi les facteurs de risque, le plus important est l'âge. Le second facteur est l'existence d'antécédents familiaux de la

maladie. Deux mécanismes participent à la plus grande fréquence de la maladie d'Alzheimer dans certaines familles : d'une part l'existence de mutations portant sur le gène de la préséniline 1, de la préséniline 2 et d'autre part des mutations sur le gène de l'Amyloid protein precursor (amyloid protein precursor). La présence du génotype 4 de l'apolipoprotéine E est un facteur de risque puissant au niveau d'une population mais il ne peut être considéré comme un argument diagnostique individuel. Les facteurs biographiques et environnementaux existent aussi. D'autres facteurs de risque ont été décrits tels qu'un faible niveau socioculturel, des antécédents psychiatriques en particulier dépressifs, un traumatisme crânien, l'aluminium. A l'inverse, certains facteurs protecteurs sont suggérés tels qu'un traitement par anti-inflammatoires non stéroïdiens, par anti-oxydants, par oestrogènes. Par ailleurs, une consommation modérée de vin a été associée à une plus faible incidence de la MA dans l'étude Paquid. Les personnes inquiètes et les familles sont à l'affût de ces informations publiées par les médias. Le médecin doit en faire la lecture critique et donner les commentaires adaptés.

Démarche diagnostique au stade débutant ou modéré

Aux stades de début et modéré, la maladie d'Alzheimer est caractérisée par l'installation de troubles intellectuels portant sur la mémoire, les fonctions exécutives, le langage, la cognition, les praxies (*cf. glossaire*). Différents signes doivent alerter l'attention du médecin et permettre de suspecter une maladie d'Alzheimer. Les manifestations les plus précoces et les plus fréquentes sont des troubles de mémoire portant sur les faits récents (détails de la vie quotidienne, emplacement d'objets, nom de personnes peu familières), puis les faits anciens (personnages connus, dates historiques, dates d'anniversaires des enfants, du mariage, de naissance) et des modifications du comportement (perte d'initiative, apathie, symptômes dépressifs) qui s'accompagnent d'un retentissement sur les activités de vie quotidienne.

Au fur et à mesure, s'ajoutent :

- une désorientation temporo-spatiale, le premier signe qui doit faire penser à la maladie d'Alzheimer est la désorientation dans le temps. Elle se traduit par une difficulté à retenir la date du jour. La désorientation dans l'espace est habituellement plus tardive mais aussi plus spécifique. Elle se traduit au début par des difficultés à fixer le nom des lieux où se trouve le patient lorsqu'ils lui sont inhabituels. A un stade plus avancé, l'interrogatoire de l'entourage peut révéler des difficultés à s'orienter dans un lieu non familier au patient (par exemple, dans une grande surface, ou lors d'un trajet en voiture inhabituel).
- des troubles des fonctions exécutives font appel à la capacité du patient à organiser et

réaliser une tâche cognitive plus ou moins complexe nécessitant un plan de travail. Dans la vie quotidienne, ces troubles exécutifs se traduisent par exemple par des difficultés à remplir correctement sa déclaration d'impôts ou bien à planifier un trajet nécessitant plusieurs correspondances à partir d'un plan du métro.

- des troubles du langage caractérisés au début par l'oubli des mots ou aphasie (*cf. glossaire*) amnésique.
- des troubles praxiques (difficultés d'utilisation d'appareils ménagers).
- des troubles gnosiques marqués initialement par des difficultés à reconnaître des symboles abstraits tels que des logos ou des panneaux routiers, puis des personnes ou des objets peu familiers.

Il n'y a pas d'atteinte de la vigilance et de la motricité. Il peut exister des troubles affectifs ou du comportement associés à la démence : troubles de l'humeur sous la forme d'un changement de caractère, d'épisodes d'agressivité ou de dépression, de jalousie, d'idées de persécution, de passivité. Les hallucinations sont rares.

L'évaluation des fonctions mentales se fait dans un premier temps en recueillant les éléments évoqués ci-dessus. Habituellement le malade se plaint moins que son entourage, ce qui témoigne d'une anosognosie (*cf. glossaire*).

Le diagnostic repose essentiellement sur la reconstitution de l'apparition des troubles, par l'interrogatoire du malade et des proches.

Evaluation standardisée

Une première évaluation standardisée globale des fonctions cognitives peut être faite par le test de Folstein ou Mini Mental State Examination (MMSE) dont la passation dure une dizaine de minutes. C'est un test de dépistage accessible à tout praticien. Le score de 24/30 constitue le seuil devant faire suspecter une atteinte déficitaire.

L'interprétation du score au Mini Mental State Examination doit être prudente. En effet, un haut niveau d'éducation, permet de maintenir un score supérieur au seuil tout en ayant une atteinte pathologique évidente. A l'inverse, un faible niveau intellectuel, désavantage certaines personnes et crée de faux positifs. Rappelons enfin que lors d'un état confusionnel (exemple : imprégnation éthylique aiguë chez un sujet jeune), il y a des chances que le score de Folstein soit inférieur à 24 !

Pour un même malade, le MMSE permet un suivi comparatif. En cas de maladie d'Alzheimer, on observe une perte moyenne de trois points par année.

L'existence de symptômes évocateurs d'installation progressive et un score de MMSE inférieur à 24, font évoquer un syndrome démentiel. Il serait cependant abusif et

dangereux sur ces seuls éléments de conclure à ce stade à ce diagnostic et encore plus de spécifier qu'il s'agit d'un Alzheimer.

En pratique, certaines épreuves simples peuvent être proposées comme :

- résoudre un problème d'arithmétique simple (Vous achetez 7 enveloppes à 20 centimes. Vous payez avec une pièce de 5 F. Combien doit-on vous rendre ?).
- faire une épreuve de fluence verbale. On demande au patient de dire en 1 minute des noms d'animaux (fluence verbale catégorielle) ou des mots communs débutant par la lettre M (fluence verbale alphabétique ou littérale) qu'il connaît. Une fluence verbale inférieure à 15 pour les noms d'animaux, ou inférieure à 10 pour les mots débutant par la lettre M, est suspecte.

Parmi les troubles praxiques, l'apraxie constructive (*cf. glossaire*) est plus précoce. Une des épreuves les plus sensibles pour la mettre en évidence est le test de l'horloge. On demande au patient de dessiner le cadran d'une horloge d'indiquer sur ce cadran toutes les heures, puis la petite et la grande aiguille qui marquent 16 heures 45. Les premières perturbations à cette épreuve sont des erreurs de positions des chiffres de l'horloge, une confusion entre la petite et la grande aiguille, et une erreur de position de la petite aiguille (qui doit être plus proche de 5h que de 4h). L'apraxie constructive peut être également mise en évidence en demandant au patient de dessiner un cube en perspective. Cette épreuve est cependant moins sensible que ne l'est le test de l'horloge, et sa réalisation dépend du niveau culturel du patient.

Diagnostic

Ces tests doivent être complétés par une évaluation multidimensionnelle qui permet de faire le diagnostic de la maladie d'Alzheimer et de définir les orientations thérapeutiques. Cette évaluation pourra avoir lieu dans un centre expert, par exemple dans le cadre d'un hôpital de jour, et comportera :

- Une anamnèse recueillie auprès du patient et de son entourage. Il est également important de connaître les médicaments ingérés par le patient. Des questionnaires sont remplis par le patient et l'entourage pour préciser l'intensité et les répercussions des troubles de mémoire. Par ailleurs, la famille remplit un questionnaire évaluant le retentissement sur les activités de vie quotidienne qui comportent d'une part les activités de base (toilette, repas...), d'autre part les activités plus complexes (prendre les médicaments, les transports en commun, gérer ses finances, etc...).
- Un examen somatique en particulier neurologique qui ne montre rien en dehors de signes qui seraient liés à d'autres pathologies

- Un entretien psychologique ou psychiatrique est indispensable afin de préciser la personnalité du patient, le contexte familial et environnemental. Il permet de préciser l'existence de pathologies psychiatriques antérieures éventuelles, ainsi que les éventuels signes psychiatriques actuels.

- L'évaluation psychométrique permet de confirmer et de qualifier les troubles. Elle dure 1h30 à 2 h. et est réalisée par des médecins ou des psychologues expérimentés. Il existe une grande quantité de tests qui permettent d'explorer de façon approfondie la mémoire, le langage, les gnosies, les praxies gestuelles et constructives, les fonctions exécutives. L'évaluation comportera des épreuves de mémoire verbale (test de Grober et Buschke - tableau 4), de mémoire visuelle (reproduction de la figure de Rey, test de Benton), de mémoire associative (épreuve des mots couplés de Weschler), de mémoire logique (épreuve du récit de Weschler), ainsi que des épreuves appréciant les fonctions exécutives (Trail Making Test, épreuve de barrage, test de Stroop, test des cubes de la Wechsler Adult Intelligence Scale).

Lors de l'évaluation neuropsychologique, le patient doit porter ses lunettes et ses prothèses auditives si besoin. Le niveau socioculturel du patient doit être connu pour interpréter les résultats des tests neuropsychologiques.

- Des examens biologiques (Numération Formule Sanguine, C reactive protein, ionogramme sanguin, glycémie à jeûn, bilan hépatique, dosage de Traitement hormonal substitutif, de calcémie, de vitamine B12, des folates voire gaz du sang selon le contexte.) vérifient l'absence de facteurs somatiques, en particulier dysthyroïdie, anémie significative, syndrome d'apnée du sommeil, hyperparathyroïdisme susceptibles de participer aux troubles cognitifs.

- Un examen tomodensitométrique cérébral, voire une imagerie par résonance magnétique en cas de doute sur l'existence de lésions vasculaires permet d'éliminer des causes de démence "curable" (hématome sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale). L'existence d'une atrophie hippocampique est un bon signe en faveur de la maladie d'Alzheimer.

- En fonction du contexte, certains examens pourront être demandés : sérologies syphilitiques et Virus de l'immunodéficience humaine, ponction lombaire permettant une analyse du LCR lorsqu'une affection systémique inflammatoire et/ou dysimmunitaire est suspectée, EEG lorsque le tableau est atypique.

- La tomoscintigraphie d'émission monophotonique (SPECT) permet d'étudier le débit sanguin cérébral. Un hypodébit pariétal ou bipariétotemporal est fortement évocateur

d'une MA. Ses indications sont du domaine du spécialiste. La tomographie par émission de positons (PET) a une précision topographique supérieure à celle du SPECT et permet une mesure absolue du métabolisme cérébral. Elle reste limitée au domaine de la recherche. La spectroscopie par résonance magnétique fait également l'objet de travaux de recherche.

Tableau 4 : Test de Grober et Buschke

Ce test permet de différencier un trouble de l'évocation d'un déficit de l'encodage. Dans la maladie d'Alzheimer, les déficits mnésiques portent non seulement sur les mécanismes de rappel de l'information comme dans les troubles bénins du sujet âgé ou les dépressions mais également sur les mécanismes d'encodage. Les processus de facilitation du rappel n'améliorent que peu ou pas les performances mnésiques.

L'indiciage consiste à donner un indice généralement la catégorie sémantique à laquelle appartient le mot que le patient doit retrouver. Par exemple, quel est le nom de la fleur si l'item cible est une jonquille. Le fait que le patient retrouve le mot après indiciage montre que ce dernier a bien été encodé et stocké. Ceci oriente vers un trouble de l'évocation ou trouble de l'accès au stock mnésique survenant au cours des états dépressifs. L'absence d'amélioration du rappel en indiciage évoque un déficit d'encodage caractéristique d'une maladie d'Alzheimer. Par ailleurs, la présence d'intrusions (le patient cite d'autres mots appartenant à la catégorie sémantique : par exemple tulipe, rose) est également en faveur d'une maladie d'Alzheimer.

Le patient peut également bénéficier d'une épreuve de reconnaissance. Une liste de mots parmi lesquels figurent les mots présentés initialement ainsi que des mots nouveaux est présentée au patient. La reconnaissance correcte des mots cible témoigne d'une difficulté d'évocation et non d'un trouble de l'encodage. La production de reconnaissances erronées (le patient croit reconnaître un item cible alors qu'il s'agit d'un mot distracteur) ou de fausses reconnaissances est en faveur d'une maladie d'Alzheimer.

Le diagnostic de maladie d'Alzheimer est fait selon les critères du Diagnostic and Statistical Manual - Revision 4 (tableau 5). L'utilisation des critères définis par le National Institute of Neurological Disorders and Stroke (National Institute of Neurological Disorders and Stroke Association) et l'Alzheimer Disease and Related Disorders Association (Alzheimer Disease and Related Disorders Association) permet de retenir le diagnostic de maladie d'Alzheimer possible ou probable avec une probabilité comprise entre 90 et 95% (tableau 6).

L'évaluation doit également prendre en compte les aspects somatiques, psychologiques, fonctionnels et sociaux chez la personne âgée. L'étape suivante consiste à évaluer les modalités évolutives de la maladie et à apprécier les capacités épargnées qui doivent être mises en valeur afin de retarder l'évolution des troubles. Elle permet d'évaluer le stade (léger, modéré ou sévère) de la maladie. Il est également important d'apprécier l'impact de la maladie sur la vie affective et relationnelle du patient.

Cette évaluation, qui s'aide notamment de tests psychométriques et des échelles d'évaluation, est faite régulièrement pour guider la prise en charge à chaque étape de la maladie.

Tableau 5 : Critères de définition de la maladie d'Alzheimer selon le DSM IV

- | | |
|--|---|
| <p>A. Apparition de déficits cognitifs multiples comme en témoigne à la fois :</p> <ol style="list-style-type: none">1. une altération de la mémoire (altération de la capacité à apprendre des informations nouvelles ou à se rappeler les informations apprises antérieurement)2. une ou plusieurs des perturbations cognitives suivantes :<ol style="list-style-type: none">a) aphasie (perturbation du langage)b) apraxie (altération de la capacité à réaliser une activité malgré des fonctions motrices intactes)c) agnosie (impossibilité de reconnaître des objets malgré des fonctions sensorielles intactes)d) perturbations des fonctions exécutives (faire des projets, organiser dans le temps, avoir des pensées abstraites) | <p>C. L'évolution est caractérisée par un début progressif et un déclin cognitif continu.</p> |
| <p>B. Les déficits cognitifs de critères A1 et A2 sont tous les deux à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentent un déclin significatif par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.</p> | <p>D. Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 ne sont pas dus :</p> <ol style="list-style-type: none">1. à d'autres affections du système nerveux central qui peuvent entraîner des déficits progressifs de la mémoire et du fonctionnement cognitif (maladie cérébrovasculaire, maladie de Parkinson, maladie de Huntington, hématome sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale) ;2. à des affections générales pouvant entraîner une démence (par exemple hypothyroïdie, carence en vitamine B12 ou en folates, pellagre, hypercalcémie, neurosyphilis, infection par le HIV) ;3. à des affections induites par une substance ;4. les déficits ne surviennent pas de façon exclusive au cours de l'évolution d'un delirium ;5. les troubles ne sont pas expliqués par une affection psychiatrique (dépression majeure, schizophrénie). |

Tableau 6 : D'après les critères NINCDS-ADRDA de maladie d'Alzheimer

Possible

Syndrome démentiel isolé

Troubles cognitifs progressifs

Peut être associé à une autre affection systémique ou cérébrale

Probable

Syndrome démentiel cliniquement confirmé

Aggravation progressive dans au moins deux domaines cognitifs

Perturbation des activités de la vie quotidienne et troubles du comportement

Absence d'autre affection systémique ou cérébrale

Certaine

Probable, plus preuve histologique (biopsie ou autopsie)

III.2 LES AUTRES CAUSES DE DÉMENCE

Les maladies neurologiques dégénératives et les destructions cérébrales d'origine vasculaires ou traumatiques sont les étiologies des syndromes démentiels.

Le terme maladie d'Alzheimer était réservé aux démences préséniles survenant avant 60 ans. Le terme est étendu actuellement quel que soit l'âge sous la dénomination Maladie d'Alzheimer (MA) ou démence de type Alzheimer (Démence de type Alzheimer). Nous en avons vu les caractéristiques essentielles et la démarche clinique.

La démence frontotemporale (Démence frontotemporale), estimée à 10 % des cas, est une démence corticale proche de la maladie d'Alzheimer. La maladie de Pick fait partie des DFT. Elle est rare après 70 ans.

Les troubles mnésiques sont au second plan. Des troubles de l'humeur, du caractère et du comportement sont prédominants et souvent révélateurs.

Le diagnostic est actuellement fait selon les critères de Lund et Manchester (tableau 7).

Tableau 7 : Démence fronto-temporale (critères de Lund et Manchester)

Troubles comportementaux :

- début insidieux et progression lente
- négligence physique précoce
- négligence précoce des conventions sociales
- désinhibition comportementale précoce (hypersexualité, familiarité excessive)
- rigidité mentale et inflexibilité
- hyperoralité (gloutonnerie, consommation excessive de cigarettes ou alcool)
- stéréotypies et persévérations (déambulation, maniérisme, activités rituelles)
- comportement d'utilisation et d'imitation
- distractibilité, impulsivité
- perte précoce de l'autocritique (anosognosie)

Symptômes affectifs :

- dépression, anxiété, sentimentalité excessive, idées fixes, idées suicidaires, idées délirantes
- hypocondrie, préoccupations somatiques bizarres
- indifférence affective (manque d'empathie, apathie)
- amimie (inertie, aspontanéité)

Troubles du langage :

- réduction progressive du langage (aspontanéité)
- stéréotypies verbales et palilalie
- écholalie et persévérations

Préservation de l'orientation spatiale et des praxies

Signes physiques :

- réflexes archaïques précoces
- troubles sphinctériens précoces
- hypotension artérielle et variations tensionnelles

Examens complémentaires :

- EEG normal
- atteinte prédominant dans les régions frontales (TDM, IRM ou SPECT)
- troubles sévères des fonctions exécutives

Les démences sous-corticales et cortico-sous-corticales

On y trouve des signes psychiatriques fréquents et souvent initiateurs : troubles de l'humeur et de l'affectivité, troubles psychotiques (hallucinations, idées de persécution...)

La répercussion sur le comportement social est précoce. Il existe un ralentissement des temps de réaction contrairement à la MA où les patients gardent une répartie rapide. La mémoire est touchée du fait de la bradyphrénie (*cf. glossaire*). Le souvenir est amélioré par l'indiciage : il s'agit plus d'une difficulté de restitution des informations que d'une difficulté d'encodage.

Les étiologies sont :

- Démence à corps de Lewy (Démence à corps de Lewy) qui se caractérise par un syndrome parkinsonien, des hallucinations visuelles, des épisodes délirants et une mauvaise tolérance aux neuroleptiques.
- Démence au cours d'une maladie de Parkinson.
- Démence de la paralysie supranucléaire progressive ou maladie de Steele-Richardson-Olszewski.

Les démences vasculaires ou traumatiques font suite à des accidents cérébraux dont il existe des signes cliniques neurologiques. Elles sont souvent mixtes c'est à dire associées à une MA sous-jacente dont elles enrichissent la symptomatologie.

III.3 PRISE EN CHARGE ET TRAITEMENT DES DÉMENCES

La prise en charge et le traitement de la maladie d'Alzheimer et des autres syndromes démentiels est un parcours long et difficile. A partir des premiers troubles et du diagnostic plus ou moins tardif qui y fait suite, s'ouvre une période longue de plusieurs années, 5 à 15 ans, où des adaptations successives des traitements et de l'organisation de vie devront être opérées.

Prise en charge des troubles cognitifs de la MA

Les traitements médicamenteux actuels de la MA sont essentiellement substitutifs. Il s'agit d'anticholinestérasés, inhibant l'enzyme de dégradation de l'acétylcholine et permettant par cet effet de soutenir le taux d'acétylcholine déficitaire. Trois molécules sont disponibles : la tacrine (Cognexâ), le donépézil (Ariceptâ) et la rivastigmine (Exelonâ).

Leur prescription est soumise à des critères de dispensation et de surveillance rigoureuse. Les médicaments doivent être prescrits au début par un spécialiste de la maladie d'Alzheimer (gériatre, neurologue ou psychiatre). Ce spécialiste doit avoir connaissance des autres traitements pris par le patient afin d'éviter certaines associations dangereuses. Le médecin généraliste peut ensuite renouveler les ordonnances. Une évaluation par le spécialiste doit être refaite tous les 6 ou 12 mois selon le médicament.

Ces médicaments sont indiqués lorsque la maladie est d'intensité légère, modérée et modérément sévère. Ils sont actifs chez un certain nombre de patients seulement. Rien ne permet actuellement de prédire à l'avance leur efficacité. Si le traitement est efficace, le déclin peut être stabilisé pour un temps donné ou la dégradation plus lente qu'elle ne serait survenue spontanément. Ceci peut permettre de maintenir une autonomie compatible avec le maintien à domicile plus longtemps.

Ces médicaments peuvent avoir des effets secondaires d'ordre digestif (nausées, vomissements voire diarrhée) ou psychique (insomnie, asthénie).

Les caractéristiques principales des anticholinestérasiques sont résumées dans le tableau 8.

Actuellement, d'autres molécules sont en cours d'expérimentation comme les agonistes cholinergiques muscariniques. Des traitements visant à pallier les déficits cérébraux des monoamines (sérotonine, dopamine) pourraient également s'avérer intéressants

(inhibiteurs de la monoamine oxydase). Des voies prometteuses s'orientent vers la recherche de produits empêchant la formation des lésions neuropathologiques (dégénérescence neurofibrillaires, plaques séniles) en intervenant sur les processus physiopathologiques impliquant la protéine tau et le peptide A β ou empêchant la mort neuronale.

Le rôle symptomatique et/ou préventif dans la maladie d'Alzheimer des inhibiteurs calciques (nimodipine), des oestrogènes, de la sélégiline, de la vitamine E, des anti-inflammatoires non stéroïdiens fait l'objet d'études à l'heure actuelle.

(Recommandation : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Sécurité d'emploi des antipsychotiques classiques chez les patients âgés déments [en ligne]. 09/12/2008)
Sécurité d'emploi des antipsychotiques classiques chez les patients âgés déments.

(Recommandation : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Mise au point sur la prévention de l'iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé [en ligne]. 04/07/2005.)
Mise au point sur la prévention de l'iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé.

La prise en charge ne se limite pas à l'éventuelle prescription d'un traitement symptomatique des troubles de la mémoire. Il existe un risque important que l'entourage prive le malade de toute activité et de tout contact par honte et par crainte. Ceci ne peut qu'aggraver la déperdition des fonctions encore présentes. Le maintien, voire la restitution temporaire de certaines capacités, passe par un certain nombre de recommandations :

- Maintenir un bon état physique : encourager la marche par des promenades quotidiennes ;
- Stimuler et encourager la pratique d'activités quotidiennes d'occupation ou de loisir : 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 de l'existence des difficultés chez le malade, fréquenter les magasins (à des moments de moindre cohue), les restaurants, les lieux de culte....

D'autres prises en charge à visée thérapeutique sont tentées. Leur efficacité sur les troubles cognitifs est controversée. Par contre, il existe un indiscutable effet de bien-être pour le patient et de sentiment de soulagement et de déculpabilisation des proches.

Voici quelques exemples :

- Groupes de stimulation de la mémoire
- Prise en charge par un orthophoniste
- Atelier d'expression artistique : peinture, modelage...

- Musicothérapie
- Contact avec des animaux de compagnie.

Sur le plan de la surveillance médicale et des coprescriptions, ces malades doivent être suivis attentivement. Les symptômes fonctionnels d'autres pathologies sont mal exprimés du fait des difficultés d'expression et de compréhension. L'entourage peut aider à décoder les "plaintes" du malade. Il convient d'être très économe dans les médicaments et de proscrire les molécules anticholinergiques.

Tableau 8 : Caractéristiques principales des anticholinestérasiques

Molécule	Cognex® (Tacrine)	Aricept® (Donepezil)	Exelon® (Rivastigmine)
Indications	formes légères, modérées, modérément sévères	formes légères, modérées, modérément sévères	formes légères, modérées, modérément sévères
Nombre de prise	4/jour	1/jour	2/jour
Horaire de prise	45 mn. avant repas	-	avec repas
Effets cholinergiques	+	+	+
Surveillance des effets secondaires	poids effets digestifs ALAT +++	poids effets digestifs	poids effets digestifs
Posologie	40 à 160 mg	5 ou 10 mg	6 à 12 mg

Prise en charge des troubles du comportement

Les troubles du comportement sont inévitables. Ils sont de deux origines : soit endogènes, faisant suite à une production délirante ou hallucinatoire par exemple, soit exogènes c'est à dire réactionnels à ce que le malade perçoit de sa situation et de son environnement. Les deux mécanismes peuvent s'associer.

Il est important, devant un trouble du comportement, de savoir analyser le mécanisme en cause. S'il s'agit d'un trouble apparemment sans délire ni hallucination, que s'est-il passé ? Une reconstitution des circonstances et des paroles et attitudes des protagonistes, apporte souvent une explication vrai- semblable à la réaction du malade. Si l'entourage apprend ainsi, par les expériences successives, à mieux connaître les réactions du malade et si le médecin explique et fait comprendre, la prise en charge sera de plus en plus adaptée et compréhensive. A l'inverse, la prescription automatique de psychotropes, sédate le malade et ne règle pas ses difficultés quotidiennes.

C'est à dire que l'entourage doit apprendre à connaître et à comprendre les réactions du malade. Il peut s'agir de manifestations apparues à l'occasion d'une maladie intercurrente dont le traitement permettra d'obtenir la régression des troubles comportementaux. Le médecin traitant n'est pas toujours à l'aise dans la formation et le conseil vis à vis des familles. Les Hôpitaux de Jour et autres Centres experts ainsi que

les associations de soutien (France Alzheimer et associations départementales) donnent des avis et de la documentation conçue à l'usage des proches.

Toutes les difficultés comportementales ne se règlent cependant pas par des attitudes intelligentes et adaptées. Il est nécessaire de traiter les symptômes gênants tels que agressivité, anxiété, insomnie, dépression. Un délire n'ayant pas de conséquence pénible pour le malade et tolérable par l'entourage n'est pas forcément à traiter. Les traitements par psychotropes respectent les principes suivants :

- Monothérapie si possible
- Durée de vie courte
- Traitement de quelques jours ou semaines puis essai d'arrêt.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : prise en charge des troubles du comportement perturbateurs [en ligne]. Mai 2009.) Prise en charge des troubles du comportement perturbateurs.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Diagnostic et prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées [en ligne]. Mars 2008.) Diagnostic et prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées.

L'action de l'entourage et l'aide aux aidants

L'entourage a une importance essentielle dans le projet thérapeutique du malade.

Au moment où le diagnostic est posé, les réactions de l'entourage familial sont variées : négation, catastrophisme, courage....

L'entourage n'est pas fait que d'une personne : il y a le conjoint, les enfants, les gendres et belles-filles etc....Chacun réagit en fonction de l'histoire familiale.

Tout peut se voir depuis la cohésion totale au déchirement sordide.

Le médecin doit savoir quel est l'entourage du malade ou si celui-ci est seul. En cas de cohabitation, il en évalue la disponibilité, la cohésion, la solidité psychologique.

Quoiqu'il en soit, toute famille, même la mieux disposée et la plus solide, a besoin de conseils, de soutien psychologique et d'encouragements.

La démence entraîne une dépendance rapidement importante. Toutes les activités sociales et domestiques sont compromises : gestion, achats, utilisation des moyens de transport, ménage, cuisine. Les activités de soin personnel sont également touchées : prise des médicaments, capacité à communiquer, à sortir seul de chez soi en sécurité, à faire sa toilette et à s'habiller. Seule la locomotion est longtemps préservée et c'est ce qui

cause parfois le plus de difficultés.

Le malade ne sait plus accomplir un certain nombre de tâches. Par contre, il fait parfois des "bêtises" : déplacer des objets, ouvrir des robinets, cacher de l'argent, jeter un courrier important....

L'entourage doit donc compenser les manques et surveiller ou réparer les actes aberrants.

Quelles aides peuvent être apportées aux aidants ?

On recommande des aides pour la toilette, l'habillage et la propreté sphinctérienne. L'intervention d'un tiers est parfois mieux acceptée par le malade que si c'est un membre de la famille qui en a la charge.

Le besoin principal des familles est d'avoir des moments de répit : une ou deux journées par semaine d'accueil en Hôpital de Jour ou en Centre de Jour, ou bien hébergement temporaire de deux à trois semaines une ou plusieurs fois par an dans une institution.

Certaines aides sont financées par la Sécurité Sociale (Hôpital de Jour, soins infirmiers à domicile), d'autres sont à la charge du malade (changes jetables pour incontinent, accueil de jour, hébergement temporaire). La Prestation Spécifique Dépendance peut être obtenue, sous conditions de ressources, pour financer ces aides.

Éléments de suivi

Le suivi d'un malade dément est une histoire de plusieurs années. Cette affection ouvre en France le droit à une prise en charge à 100 % sous le régime des affections de longue durée. En moyenne, on admet que 80 % de la durée de la maladie se passe au domicile et 20 % (les phases terminales) dans les hôpitaux ou les institutions.

La majorité de la durée est donc sous la surveillance des médecins généralistes.

En ce qui concerne le malade, le suivi des fonctions mentales peut se faire par le MMSE. Si le malade est suivi par un centre expert, les éléments psychométriques contrôlés sont plus précis.

Sur le plan physique, on suit le poids et l'état nutritionnel en s'enquérant de l'appétit. Les autres questions concernent le sommeil, l'humeur et les activités exercées. Enfin, la détection d'affections concomitantes et leur suivi est indispensable malgré les difficultés de communication et d'examen.

En ce qui concerne l'entourage, on s'enquiert de sa résistance, de son moral, des questions qu'il se pose et des limites qu'il se fixe. Le sentiment de culpabilité est fréquent.

Sécurité et protection du malade

La démence crée des risques et des dangers.

Le malade est précocement incapable de gérer ses affaires. Si l'entourage le fait avec bienveillance et sans contentieux entre ses membres, il n'y a pas lieu d'intervenir. Par contre, si le malade est seul, s'il est exposé à des manipulations ou si la discorde s'installe dans son entourage, la loi permet de le mettre sous protection juridique.

Une première mesure à effet immédiat de protection est la sauvegarde de justice. Elle est décidée par le procureur de la République et sur signalement. Il s'agit d'une mesure non publique qui permet de faire annuler les malversations dont la personne protégée aurait été victime du fait de sa vulnérabilité. La sauvegarde de justice dure six mois. C'est une mesure d'attente d'un éventuel jugement de tutelle ou curatelle.

La curatelle et la tutelle sont des mesures résultant d'un jugement (juge des tutelles) au vu d'un certificat médical d'un médecin expert agréé par le tribunal d'Instance, d'une audition du malade et d'une audition des membres de la famille par le juge. Celui-ci prononce le jugement en choisissant la mesure appropriée (curatelle, tutelle) et en désignant le curateur ou tuteur.

La curatelle est une protection qui respecte le droit de vote et permet au majeur protégé d'effectuer les actes de gestion qui doivent être contresignés et approuvés par le curateur.

La tutelle réduit le protégé au niveau d'incapable majeur et lui retire ses droits civiques. En cas de MA ou d'autres démences, la tutelle est la mesure habituellement adaptée.

La sécurité et la protection des malades se fait aussi dans la vie quotidienne. La conduite automobile est fortement déconseillée même si les malades au stade débutant ne comprennent pas qu'on mette en cause leur compétence.

Dans le logement, il faut penser à la sécurité : gaz, électricité, eau, escaliers, médicaments, produits ménagers....

Enfin, le médecin traitant doit savoir que la démence est un facteur de risque de maltraitance, indicateur de l'épuisement familial. La charge physique et psychologique écrase les aidants non préparés, mal soutenus, ayant des difficultés psychiques. Par exaspération, par vengeance parfois, des malades sont battus, insultés, surcalmés par des médicaments, laissés dans leurs déjections. Les troubles de la mémoire ou les propos "délirants", procurent une amnistie aux auteurs. La détection des signes de maltraitance fait partie des critères de suivi.

(En savoir plus : AGID Yves. Les démences dégénératives-Conférence introductive à l'Ecole de l'INSERM [vidéo]. Canal U- BIOTV. 28/04/2004.) Vidéo - Les démences dégénératives

IV ANNEXES

GLOSSAIRE

- anosognosie : En médecine, l'anognosie est considérée comme un trouble neuropsychologique. Elle désigne la méconnaissance par l'individu de sa maladie ; de son état, même grave ; de la perte de capacité fonctionnelle dont il est atteint, particulièrement, dans le cas d'affections comme la cécité, l'hémiplégie, ou le membre fantôme.
- aphasie : L'aphasie, parfois appelé mutisme dans le langage populaire, est une pathologie du système nerveux central, due à une lésion caractéristique d'une aire cérébrale. Le mot aphasie vient du grec phasis (parole) et signifie « sans parole. Ce terme a été créé en 1864 par Armand Trousseau. Depuis cette époque, le mot a pris du sens, en désignant un trouble du langage affectant l'expression ou la compréhension du langage parlé ou écrit survenant en dehors de tout déficit sensoriel ou de dysfonctionnement de l'appareil phonatoire.
- apoptose : On nomme apoptose (ou mort cellulaire programmée, ou suicide cellulaire) le processus par lequel des cellules déclenchent leur auto-destruction en réponse à un signal. C'est une mort cellulaire physiologique, génétiquement programmée, nécessaire à la survie des organismes pluricellulaires. Elle est en équilibre constant avec la prolifération cellulaire. Contrairement à la nécrose, elle ne provoque pas d'inflammation : les membranes plasmiques ne sont pas détruites, et la cellule émet des signaux (en particulier, elle expose sur le feuillet externe de sa membrane plasmique de la phosphatidylsérine, un phospholipide normalement constitutif de son feuillet interne) qui permettront sa phagocytose par des globules blancs, notamment des macrophages.
- apraxie constructive : L'apraxie constructive est un trouble visuo-spatial qui se traduit par une difficulté à définir les relations des objets entre eux. Elle est souvent associée à une aphasie de Wernicke.
- atrophie : L'atrophie est la diminution de volume ou de taille, plus ou moins importante, d'un membre, d'un organe ou d'un tissu, due à de nombreuses causes. Les étiologies de l'atrophie peuvent être : la dénutrition, une mauvaise vascularisation ou innervation, la sénescence, un problème hormonal, une infection ou une maladie (comme la Myopathie de Duchenne qui provoque une atrophie musculaire), une diminution ou une absence d'usage. L'atrophie est le processus physiologique de renouvellement des tissus, elle implique le phénomène de

l'apoptose au niveau cellulaire. Elle peut faire partie du développement corporel normal, du processus d'homéostasie, ou être le résultat d'une pathologie.

- bradyphrénie : La bradypsychie ou bradyphrénie est le symptôme opposé à la tachypsychie, le ralentissement du cours de la pensée présent dans les manifestations du pôle dépressif. Il s'associe à une certaine asthénie générale et psychomotrice. La dépression traduit avant tout une perte d'un objet inconscient et difficilement déterminé auquel le sujet reste psychiquement attaché. Il faut comprendre que cette perte ne s'articulant pas consciemment à l'objet, ne trouve aucune fonction anaclitique, aucune métabolisation vers l'étayage. Par conséquent la perte inconnue d'un objet inconscient se traduit directement chez le sujet par la perte de lui-même. Freud nous a laissé une phrase célèbre pour qualifier la dépression: l'ombre de l'objet est tombée sur le moi. Cette ombre, la perte du sujet, implique le patient dans sa propre destructuration progressive qui le pousse paradoxalement à parler constamment de lui-même à travers le récit de ses difficultés. Le sujet tente d'exister à travers sa propre dislocation et il le fait au ralenti, bradypsychiquement, par le fait que le moi se perd de lui-même, devient le foyer d'une culpabilité et d'une mésestime permanente.
- hypoxie : L'hypoxie consiste en une oxygénation insuffisante des tissus. L'hypoxémie se produit lorsque l'oxygène artériel se situe sous la valeur normale. Une hypoxémie non corrigée peut conduire à une hypoxie.
- nyctéméral : Le nyctémère, ou nyctémère, est un terme technique utilisé en physiologie et en médecine, ou en science vétérinaire ou en écologie pour désigner une alternance d'un jour et d'une nuit et correspondant à un cycle biologique de 24 heures. Ce cycle correspond chez la plupart des espèces complexes à une période de veille et une période de sommeil correspondant respectivement à un jour et à une nuit pour les espèces diurnes, et à l'inverse pour les espèces strictement nocturnes. L'adjectif en rapport est nyctéméral.
- onirisme : État mental dans lequel on prend ses rêves pour la réalité.
- praxies : Capacité d'exécuter sur ordre des gestes orientés vers un but déterminé alors que les mécanismes d'exécution sont conservés. Mouvement coordonné normalement vers un but suggéré. Autrement dit il s'agit de la coordination de l'activité gestuelle, résultat d'une activité des centres nerveux supérieurs dépendant de l'action qui s'exerce sur le corps ou sur le monde environnant et les objets qui lui appartiennent.
- psychose hallucinatoire chronique : La psychose hallucinatoire chronique est une affection psychiatrique de la famille des psychoses. Il s'agit d'un délire chronique, survenant à un âge assez tardif, constitué surtout par des hallucinations.

- syndrome démentiel : Le syndrome démentiel est constitué par l'ensemble des symptômes qui définit l'état de démence. Le diagnostic positif en est essentiellement clinique. Le syndrome démentiel associe un syndrome amnésique à la fois antérograde (défaut d'enregistrement mnésique) et rétrograde (perte de souvenirs qui étaient présents jusque là), l'altération des capacités intellectuelles, de raisonnement et de jugement et des troubles du comportements (activité générale, état affectif, conduites sociales) suffisamment importants pour retentir sur la vie sociale ou professionnelle.

EN SAVOIR PLUS

- AGID Yves. Les démences dégénératives-Conférence introductive à l'Ecole de l'INSERM [vidéo]. Canal U- BIOTV. 28/04/2004. : http://www.canal-u.tv/producteurs/biotv/dossier_programmes/ecole_de_l_inserm_seminaires_de_formation_a_la_sante/les_demences_degeneratives/les_demences_degeneratives_conference_introductive_a_l_ecole_de_l_inserm_prof_yves_agid

RECOMMANDATION

- Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Mise au point sur la prévention de l'iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé [en ligne]. 04/07/2005. : [http://www.afssaps.fr/Infos-de-securite/Mises-au-point/Prevenir-la-iatrogenese-medicamenteuse-chez-le-sujet-age/\(language\)/fre-FR](http://www.afssaps.fr/Infos-de-securite/Mises-au-point/Prevenir-la-iatrogenese-medicamenteuse-chez-le-sujet-age/(language)/fre-FR)
- Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Sécurité d'emploi des antipsychotiques classiques chez les patients âgés déments [en ligne]. 09/12/2008 : [http://www.afssaps.fr/Infos-de-securite/Communiqués-de-presse/Securite-d-emploi-des-antipsychotiques-classiques-chez-les-patients-ages-déments/\(language\)/fre-FR](http://www.afssaps.fr/Infos-de-securite/Communiqués-de-presse/Securite-d-emploi-des-antipsychotiques-classiques-chez-les-patients-ages-déments/(language)/fre-FR)
- Haute Autorité de Santé. Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation [en ligne]. Mai 2009. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_819557/confusion-aigue-chez-la-personne-agee-prise-en-charge-initiale-de-l-agitation
- Haute Autorité de Santé. Diagnostic et prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées [en ligne]. Mars 2008. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_668822/diagnostic-et-prise-en-charge-de-la-maladie-d-alzheimer-et-des-maladies-apparentees
- Haute Autorité de Santé. Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : prise en charge des troubles du comportement perturbateurs [en ligne]. Mai 2009. :

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_819667/maladie-d-alzheimer-et-maladies-apparentees-prise-en-charge-des-troubles-du-comportement-perturbateurs

ABRÉVIATIONS

- ADRDA : Alzheimer Disease and Related Disorders Association
- APP : Amyloid protein precursor
- AVC : Accident Vasculaire Cérébral
- CAT : Choline-Acétyle-Transférase
- COMT) : Cathécol-O-Méthyle-Transférase
- CRP : C reactive protein
- DCL : Démence à corps de Lewy
- DFT : Démence frontotemporale
- DSM IV : Diagnostic and Statistical Manual - Revision 4
- DTA : Démence de type Alzheimer
- EEG : Electroencéphalogramme
- GABA : Gamma-amino-butyric acid
- LCR : Liquide céphalorachidien
- MA : Maladie d'Alzheimer
- MAO : Monoamine-Oxydase
- MMSE : Mini Mental State Examination
- NINCDS : National Institute of Neurological Disorders and Stroke Association
- PET : Positron Emission Tomographie
- SPECT : Single Photon Computed Tomographie
- TDM : Tomodensitométrie
- TSH : Traitement hormonal substitutif
- VIH : Virus de l'immunodéficience humaine
- WAIS : Wechsler Adult Intelligence Scale

Les états dépressifs du sujet âgé

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Epidémiologie.....	1
1 . 1 Les données épidémiologiques	1
1 . 2 Les principales caractéristiques sociales ou démographiques	1
2 Aspects séméiologiques.....	2
2 . 1 L'intrication du vieillissement et de la comorbidité	1
2 . 2 Formes cliniques difficiles	1
2 . 3 Dépression et démences.....	1
2 . 4 Dépression et maladie de Parkinson.....	1
2 . 5 Les dépressions secondaires à des affections somatiques.....	1
2 . 6 Les formes mélancoliques imposent une hospitalisation en urgence.....	1
2 . 7 Le risque de suicide	1
2 . 8 Evaluation de la sévérité de l'état dépressif.....	1
3 Les thérapeutiques.....	3
3 . 1 Les traitements médicamenteux.....	1
3 . 2 La sismothérapie.....	1
3 . 3 Autres types de prise en charge.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Diagnostiquer un état dépressif chez une personne âgée

SPECIFIQUE :

- 7.1 Citer les critères diagnostiques de l'état dépressif majeur.
- 7.2 Citer les particularités sémiologiques de la dépression du sujet âgé.
- 7.3 Exposer les conséquences de la dépression du sujet âgé en termes de morbidité et de mortalité.
- 7.4 Énoncer les critères de la prescription et du suivi d'un traitement antidépresseur.
- 7.5 Décrire les modalités et citer les indications de la psychothérapie de soutien.

INTRODUCTION

Les états dépressifs du sujet âgé (Etat dépressif du sujet âgé) sont fréquents et de diagnostic difficile.

Les dimensions sociales, psychologiques, environnementales et biologiques sont intriquées. Les EDA sont méconnus, banalisés, souvent considérés comme une conséquence du vieillissement. De ce fait ils sont insuffisamment traités et ne bénéficient pas d'une prise en charge globale.

Ce défaut diagnostique est lié :

La non-reconnaissance des états dépressifs a pour conséquence l'augmentation du taux de suicide surtout après 80 ans. Le risque de passage à l'acte suicidaire est plus important que chez l'adulte jeune.

Ces éléments en font un problème de santé publique dans nos sociétés.

I EPIDÉMIOLOGIE

LES DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Elles s'accordent sur une fréquence importante des EDA, bien que variable selon les études. On peut aussi discuter de l'usage d'instruments qui n'ont pas été construits pour des personnes âgées et qui sont parfois, trop ou au contraire trop peu sensibles.

Dans la population générale, il est admis que des symptômes dépressifs puissent concerner 15 % des individus tandis que la prévalence d'un épisode dépressif majeur est de l'ordre de 3 % au delà de 65 ans. Dans les institutions d'hébergement, il est rapporté des prévalences allant de 5 à 30 %. Certains travaux mettent en évidence le fait que dans la première année suivant l'admission en institution, un épisode dépressif majeur survient chez 10 à 15 % des résidents.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES SOCIALES OU DÉMOGRAPHIQUES

Associées à la survenue d'une dépression, elles sont comparables à celles qui ont été décrites chez l'adulte jeune. La dépression est plus fréquente chez les femmes notamment les veuves, chez les personnes qui ne bénéficient pas d'un entourage attentif, chez les malades souffrant d'affections somatiques graves et notamment d'affections sensorielles. En outre les changements de mode de vie, les séparations, les deuils, le confinement à domicile, la perte des liens sociaux et familiaux, la perte des rôles sociaux ou au contraire un rôle nouveau comme celui qui consiste à prendre en charge son conjoint dépendant sont autant de facteurs favorisant les EDA.

II ASPECTS SÉMÉIOLOGIQUES

L'INTRICATION DU VIEILLISSEMENT ET DE LA COMORBIDITÉ

Chez le malade âgé, la sémiologie dépressive s'exprime avec retard, par des symptômes moins expressifs que chez l'adulte d'âge moyen. Les états dépressifs associent classiquement deux signes fondamentaux : douleur morale et ralentissement.

Chez le malade âgé, cette symptomatologie est banale, relevant du vieillissement ou de pathologies organiques fréquentes à cette période de la vie.

Concernant la douleur morale, rappelons que le sujet âgé doit s'adapter au remaniement de ses capacités et de ses aptitudes. Ceci entraîne l'expression de sentiments qui ne traduisent que les efforts consentis pour accepter le processus du vieillissement. Ces sentiments peuvent être alors pris, à tort, pour une véritable souffrance.

La douleur morale ne saurait donc seulement se définir par l'impression, perçue trop rapidement, d'une souffrance psychique. Elle doit être toujours envisagée dans le contexte plus global de son origine, de sa tonalité et de son retentissement.

La tristesse n'est pas forcément signe de dépression puisqu'elle fait partie des réactions normales à une perte (fréquente chez le vieillard). Ce trouble ne traduit une dépression que s'il est disproportionné par rapport aux difficultés existentielles et s'il envahit la totalité de sa vie psychique.

Le ralentissement, classiquement qualifié d'idéomoteur, puisqu'il affecte la pensée et l'activité physique, est difficile à apprécier. En effet, le vieillissement et certaines maladies (par exemple : maladie de Parkinson, hypothyroïdie, insuffisance cardiaque) peuvent donner l'impression d'une vivacité atténuée. De même, la réduction de la fluidité verbale, de la richesse du langage et des associations d'idées dans certaines démences débutantes, peuvent être pris, de manière inconsidérée, comme des signes de ralentissement.

D'autres éléments orientent vers le diagnostic de dépression :

- **Le sentiment de vide intérieur et de vacuité douloureuse**

Il est généralement exprimé sous la forme d'un vécu de solitude intense. Ce sentiment de solitude est parfois purement subjectif et peut contraster avec l'existence d'un réel soutien de l'entourage. On en rapproche les plaintes portant sur la mémoire.

- **Les plaintes somatiques et les troubles du comportement**

Fréquents, ils sont considérés comme un moyen d'exprimer le vécu douloureux de la dépression. Il faut rechercher plus particulièrement une asthénie, une anorexie, un amaigrissement, des troubles du comportement alimentaire et des troubles du sommeil. La dépression peut, aussi, s'exprimer par des troubles caractériels. Le sujet devient irritable ou présente des réactions incompréhensibles pour son entourage, ce qui le confine dans un certain isolement. Enfin, un alcoolisme compulsif récent peut traduire une dépression débutante.

- **L'angoisse**

L'intrication des sémiologies anxieuses et dépressives est fréquente. Lorsque les symptômes anxieux sont au premier plan, le malade s'agite, s'accroche à qui passe, à la recherche d'une réassurance possible. A l'inverse, le malade peut resté confiné au lit dans une attitude régressive, se reposant sur l'entourage ou l'institution pour tous les actes de la vie quotidienne.

FORMES CLINIQUES DIFFICILES

Elles se présentent sous la forme d'un délire volontiers persécutif. Ce délire est dit "congruent à l'humeur" car il a une tonalité triste. On retrouve fréquemment des idées d'incurabilité ou de ruine. Le diagnostic de dépression est difficile car elle est masquée par le vécu délirant. Ces formes sont parfois difficiles à différencier d'autres pathologies délirantes tardives et imposent un recours au psychiatre.

- **Les dépressions hypocondriaques**

Elles peuvent prendre le masque d'une pathologie organique et donnent lieu à des investigations diverses et répétées.

L'absence d'amélioration durable est la règle, même avec une prescription bien conduite.

DÉPRESSION ET DÉMENCES

Il existe alors un recouvrement sémiologique. Toutes les démences, qu'elles soient dégénératives corticales et surtout sous-corticales et plutôt vasculaires peuvent être associées à des épisodes dépressifs au cours de leur évolution. Les problèmes physiopathologiques et cliniques sont complexes.

- **Dépression précédant la démence**

La dépression peut être la conséquence d'une prise de conscience douloureuse de l'installation des déficits intellectuels. Les mécanismes de défense habituels sont bouleversés et l'estime de soi diminuée. La survenue de la dépression traduit une tentative d'adaptation. Elle peut être aussi la conséquence directe des perturbations neuronales dues à la maladie. La prévalence de la dépression au cours d'un syndrome démentiel (*cf. glossaire*) est de 20 % à 50 %. Les facteurs de risque potentiels d'évolution vers une démence d'un Etat dépressif du sujet âgé sont de mieux en mieux connus même si certains sont controversés : les antécédents dépressifs personnels ou familiaux, le sexe féminin et la présence d'un allèle (*cf. glossaire*) E4 au génotypage de l'apolipoprotéine E.

Dans la pathologie démentielle au début, une attention particulière doit être apportée aux signes précurseurs de démence frontale. Les signes inauguraux sont souvent psychiatriques, prenant le masque d'une dépression atypique, avec manque de motivation, apathie, apragmatisme (*cf. glossaire*), repli sur soi, etc.... L'examen neuropsychologique doit aussi explorer les fonctions exécutives frontales.

- **Dépression au cours d'un état démentiel diagnostiqué**

Plus la pathologie démentielle progresse, plus il devient compliqué de reconnaître une dépression. Les signes directs de dépression (immobilité, atonie de la mimique, masque de la douleur, sémantique dépressive des mots perdus, difficultés alimentaires et troubles du sommeil) s'expriment à travers la symptomatologie de la démence. Il est important d'être attentif à des signes indirects que sont les modifications comportementales, les cris, l'agitation, l'appel de membre de la famille (maman...).

- **Etat dépressif et maladie d'Alzheimer traitée**

Les anticholinestérasiques (médicaments récemment utilisés comme traitements symptomatiques de la démence d'Alzheimer) sont potentiellement à l'origine d'états dépressifs réactionnels. En cas d'efficacité, ils peuvent en effet entraîner une prise de conscience douloureuse de ces troubles. Bien qu'encore insuffisamment documentés, il faut connaître l'existence de ces syndromes renforçant la nécessité d'un suivi global et attentif de toutes les manifestations.

DÉPRESSION ET MALADIE DE PARKINSON

La présence de symptômes dépressifs ou d'humeur triste au cours de l'évolution n'est pas seulement la conséquence affective d'une affection invalidante. Certains auteurs considèrent la dépression comme un signe de la maladie de Parkinson (*cf. glossaire*). Dans

15 à 25 % elle précède ou est concomitante des premiers symptômes. D'intensité variable (le plus souvent légère à modérée), le diagnostic en est difficile, basé sur la dévalorisation, le pessimisme, l'anhédonie (*cf. glossaire*) et les idées suicidaires. Par contre la présence d'asthénie, de diminution de l'intérêt, de troubles du sommeil ou de l'appétit peuvent se rencontrer dans la symptomatologie de la maladie de Parkinson.

LES DÉPRESSIONS SECONDAIRES À DES AFFECTIONS SOMATIQUES

Elles posent en fait le problème du défaut de leur diagnostic. S'inscrivant dans le cadre d'une maladie grave comme le diabète, le cancer ou l'insuffisance cardio-respiratoire, elles restent encore insuffisamment évoquées et par conséquent non traitées. Elles peuvent aussi émailler l'évolution d'une hydrocéphalie à pression normale, d'une hypothyroïdie et de toute affection douloureuse chronique. Toutes ces dépressions, même après traitement de la maladie causale, évoluent dans la majorité des cas pour leur propre compte.

On en rapproche les dépressions secondaires à certains traitements médicamenteux tels les antihypertenseurs centraux ou les neuroleptiques.

LES FORMES MÉLANCOLIQUES IMPOSENT UNE HOSPITALISATION EN URGENCE

Une authentique mélancolie peut survenir chez le sujet âgé. Elle prend l'aspect d'une dépression intense avec prostration (*cf. glossaire*) et mutisme, ou au contraire agitation et agressivité. Une perte de poids importante, une insomnie prédominante en fin de nuit sont généralement associées et peuvent entraîner des troubles somatiques. Un épisode mélancolique peut représenter l'évolution d'un trouble bipolaire déjà connu ou inaugurer une maladie bipolaire alternant, par la suite, des accès maniaques et mélancoliques. La notion d'antécédents familiaux est plus rarement retrouvée que chez l'adulte jeune. Ces épisodes mélancoliques constituent des urgences thérapeutiques du fait de leur retentissement somatique rapide et du risque important de conduite suicidaire.

LE RISQUE DE SUICIDE

La dépression du sujet âgé est d'évolution lente, confinant le patient dans une souffrance parfois intense et durable, provoquant ainsi l'épuisement de la famille comme du médecin traitant. Cette évolution est encore plus nette lorsque le patient présente aussi une maladie somatique associée. Une dépression aggrave le niveau de dépendance ou de recours aux soins. Cette évolution est aussi responsable d'un rejet prématuré du traitement, donnant lieu à des prescriptions nouvelles tout aussi inefficaces car poursuivies insuffisamment longtemps.

Le risque évolutif majeur reste le passage à l'acte suicidaire, qu'il s'inscrive dans le cadre d'un raptus (*cf. glossaire*) anxieux ou qu'il constitue une évolution incontrôlable du trouble dépressif, notamment lorsqu'un vécu délirant est associé. Il doit ainsi être porté une attention particulière aux antécédents personnels et familiaux de conduite analogue, aux idées suicidaires exprimées par le patient, qu'elles prennent l'aspect d'une rumination ou d'une menace adressée à l'entourage. Il convient aussi d'évaluer l'intensité d'un éventuel vécu délirant notamment lorsque la méfiance et le repli apparaissent au premier plan.

Enfin, rappelons la possibilité de survenue d'un état d'opposition massive avec mutisme, prostration et refus alimentaire absolu pouvant entraîner le décès en quelques jours.

EVALUATION DE LA SÉVÉRITÉ DE L'ÉTAT DÉPRESSIF

L'évaluation de la gravité est un guide dans la mise en place d'un plan de soins. Les instruments d'évaluation de la sévérité sont utiles pour apprécier l'efficacité d'un médicament antidépresseur, mais la plupart ont été établis pour une population adulte et leur usage dans la population âgée est réservé.

Les instruments les plus utilisables (voir annexe) sont :

- la Geriatric Depression Scale de Brink et Yesavage, autoquestionnaire de 30 items
- la Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (Montgomery and Asberg Depression Rating Scale)
- l'échelle de dépression d'Hamilton (Hamilton Depression Rating Scale, Hamilton Depression Rating Scale)

III LES THÉRAPEUTIQUES

Elles comprennent les traitements chimiques, l'électroconvulsivothérapie (*cf. glossaire*), la psychothérapies et la prise en charge psychosociale.

Les buts du traitement sont multiples :

- diminuer les symptômes de la dépression,
- réduire le risque de rechutes et de récurrences,
- améliorer la qualité de vie,
- améliorer l'état de santé,
- diminuer les coûts de santé et la mortalité.

LES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

Toutes les molécules antidépresseurs présentent une efficacité comparable. Le risque d'accumulation de ces produits et de leurs métabolites expose toutefois le sujet âgé à des effets indésirables plus fréquents et plus marqués. Le choix de la molécule est fonction de son profil pharmacologique, de ses effets adverses et de sa tolérance. La prescription d'un sérotoninergique en première intention est rendue aisée par l'absence d'effets anticholinergiques et parce qu'ils n'exposent pas au risque d'hypotension orthostatique des tricycliques. Par contre, les effets secondaires sont digestifs (nausées, anorexie, diarrhée) et doivent être surveillés chez la personne âgée à risque de dénutrition. Les sensations d'irritabilité, les tremblements, l'agitation et l'insomnie sont également à surveiller. D'autres molécules peuvent être employées en première intention, mais les antidépresseurs imipraminiques ne doivent être prescrits qu'en milieu spécialisé. Leurs effets indésirables sont bien connus : sécheresse buccale, constipation, rétention urinaire sur obstacle, hypotension, arythmies et confusion. Les contre-indications les plus strictes sont cardiaques (troubles de la conduction imposant un Electrocardiogramme avant toute prescription), oculaires en cas de glaucome et urinaires en cas d'adénome prostatique.

La durée optimale du traitement antidépresseur est :

- de 4 mois après l'arrêt de la symptomatologie, (6 et 9 mois au maximum) s'il s'agit d'un premier épisode.
- d'un an au moins en présence d'une forme récurrente ou d'une dysthymie (*cf. glossaire*)

L'emploi des thymorégulateurs (en dehors du lithium pour sa tolérance moyenne chez le sujet âgé), la carbamazépine ou le dépamide sont une aide dans ce type de dépressions résistantes

LA SISMOTHÉRAPIE

La cure de sismothérapie, ou d'électroconvulsivothérapie est indiquée dans les formes mélancoliques ou dans les formes avec repli engendrant une réduction alimentaire marquée. Elle consiste à provoquer, par un choc électrique de faible ampérage, une crise comitiale généralisée, la manoeuvre étant répétée tous les deux jours. L'efficacité est généralement obtenue après une série de 3 à 9 chocs électriques. On estime que la guérison est consolidée après une série totale de 12 chocs. Ce traitement présente un intérêt incontestable du fait de sa rapidité d'action et de la fréquence des tableaux compliqués chez les sujets âgés. Il peut être aussi indiqué en cas de résistance à plusieurs traitements antidépresseurs bien conduits. Il expose surtout au risque de syndrome confusionnel post-critique, plus élevé que chez le sujet jeune.

AUTRES TYPES DE PRISE EN CHARGE

- **Stratégies psychosociales**

La mise en place d'aides à domicile, d'incitation à une participation sociale familiale ou de voisinage (clubs du troisième âge, activités physiques etc....) font partie de la stratégie thérapeutique. L'efficacité de ce type de socialisation a été évaluée en termes de santé objective et subjective, mais insuffisamment en ce qui concerne spécifiquement la dépression.

- **Les prises en charge psychothérapeutiques**

Elles ont démontré leur efficacité, mais sont rarement mises en place. Les indications sont les mêmes que chez l'adulte : elles sont à proposer en cas d'échec du traitement chimiothérapeutique, en cas de contre-indication de ces traitements, ou en cas d'effets secondaires trop importants. Les indications préférentielles sont les états dépressifs légers à modérés. Cependant, associées aux traitements chimiques elles en améliorent le résultat, surtout en prévenant les récurrences.

Pour leur mise en place elles nécessitent l'adhésion de la personne et quelquefois de son entourage familial. Les techniques psychothérapeutiques les plus utilisées sont les thérapies de soutien, qui sont basées sur une relation de confiance à partir d'une vision réaliste des objectifs à atteindre et des possibilités. Cette approche peut aider le patient à accepter la diminution de ses capacités liées à l'âge. Elles sont surtout centrées sur

"l'ici et maintenant" dans un but pragmatique et pour aider la personne à faire face aux difficultés actuelles. Elles donnent des informations sur le fonctionnement dépressif, aident la personne à reconnaître et accepter le fait douloureux. L'objectif est la modification des symptômes et des conduites. Il faut souligner l'intérêt des psychothérapies cognitives, basées sur le principe des idées négatives que génèrent la dépression et qu'il est possible de modifier : idées négatives vis à vis de soi-même, du monde environnant ou du futur. Le thérapeute identifie avec le patient les situations responsables de sentiments négatifs et dépressifs et l'aide à y substituer des pensées positives réalistes, tout en reconnaissant l'authenticité de l'affect dépressif. La qualité de la relation médecin-patient est essentielle au succès de la prise en charge. La voie est étroite pour le patient (et quelquefois pour son médecin) entre une médicalisation excessive de la dépression et la banalisation de la prise de psychotropes.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Prise en charge des complications évolutives d'un épisode dépressif caractérisé de l'adulte [en ligne]. Avril 2007.) Prise en charge des complications évolutives d'un épisode dépressif caractérisé de l'adulte.

IV ANNEXES

GLOSSAIRE

- allèle : On appelle allèles les différentes versions d'un même gène. Chaque allèle se différencie par une ou plusieurs différences de la séquence de nucléotides. Ces différences apparaissent par mutation au cours de l'histoire de l'espèce, ou par recombinaison génétique. Tous les allèles d'un gène occupent le même locus (emplacement) sur un même chromosome.
- anhédonie : L'anhédonie est un symptôme médical retrouvé dans certaines pathologies psychiatriques et parfois chez le sujet exempt de trouble. Il caractérise l'incapacité d'un sujet à ressentir des émotions positives lors de situations de vie pourtant considérées antérieurement comme plaisantes. Cette incapacité est fréquemment associée à un sentiment de désintérêt diffus. L'anhédonie, perte de la capacité à ressentir des émotions positives, est fréquemment observée au cours de la dépression et de la schizophrénie.
- apragmatisme : L'apragmatisme est un symptôme psychiatrique qui se traduit par une incapacité à entreprendre des actions. Il en résulte une perte d'initiative motrice, une inaction prolongée. Ce symptôme est à distinguer de l'aboulie. En cas d'aboulie, il y a intention d'agir et planification des tâches, mais leur exécution est rendue impossible, tandis que dans l'apragmatisme, la capacité même de vouloir faire est atteinte. L'apragmatisme s'observe au cours de la schizophrénie, mais aussi lors des dépressions sévères et de certains troubles névrotiques comme la psychasthénie. Sa forme extrême réalise la catatonie telle qu'on peut l'observer au cours de la schizophrénie et qui consiste en une suspension totale de l'activité motrice.
- dysthymie : En psychiatrie, la dysthymie est un trouble chronique de l'humeur moins intense que la dépression mais suffisant pour causer des perturbations significatives chez le patient. La dysthymie ou trouble dysthymique est une forme de dépression atténuée et chronique produisant une souffrance significative. Ce terme a été introduit en 1980 dans le DSM-III. Auparavant, ces troubles ont été tantôt considérés comme des troubles de l'humeur, tantôt comme des troubles de la personnalité : on a parlé par exemple de névrose dépressive. On peut en rapprocher également certains troubles névrotiques comme la neurasthénie ou la psychasthénie.
- électroconvulsivothérapie : La sismothérapie, ou électrochoc, ou électronarcose ou électroconvulsivothérapie (ECT) est une technique médicale consistant à délivrer un choc électrique au niveau du crâne, ce qui engendre une crise convulsive généralisée accompagnée d'une perte de conscience. Ses indications actuelles sont les états

dépressifs sévères, pour l'essentiel (les troubles de l'humeur en général, certaines formes de schizophrénie accompagnée de manifestations thymiques éventuellement). Ce geste est maintenant réalisé sous anesthésie générale, avec curarisation profonde, ce qui évite les complications qui, entre autres, ont donné sa mauvaise réputation à ce geste thérapeutique : fractures vertébrales, luxations. Des séries de plusieurs chocs (une dizaine le plus souvent, mais parfois plus selon les individus) sont en général nécessaires pour obtenir un résultat. Même si la technique a beaucoup évolué, ce traitement reste encore très discuté et nombre de psychiatres refusent de l'effectuer.

- maladie de Parkinson : La maladie de Parkinson est une maladie neurologique chronique affectant le système nerveux central responsable de troubles essentiellement moteurs d'évolution progressive. Ses causes sont mal connues. Le tableau clinique est la conséquence de la perte de neurones du locus niger (ou substance noire) et d'une atteinte des faisceaux nigro-striés. La maladie débute habituellement entre 45 et 70 ans. C'est la deuxième maladie neuro-dégénérative, après la maladie d'Alzheimer. La maladie de Parkinson se distingue des syndromes parkinsoniens qui sont généralement d'origines diverses, plus sévères et répondent peu au traitement.
- prostration : En médecine, la prostration est un état de faiblesse et de fatigue extrêmes qui se manifeste par l'effondrement des fonctions musculaires du patient et par son immobilité. La prostration se rencontre à la phase terminale de certaines maladies, ainsi qu'au cours de diverses affections psychiatriques.
- raptus : Impulsion brusque entraînant un passage à l'acte immédiat en général violent : on parle de raptus agressif, de raptus suicidaire.
- syndrome démentiel : Le syndrome démentiel associe un syndrome amnésique à la fois antérograde (défaut d'enregistrement mnésique) et rétrograde (perte de souvenirs qui étaient présents jusque là), l'altération des capacités intellectuelles, de raisonnement et de jugement et des troubles du comportements (activité générale, état affectif, conduites sociales) suffisamment importants pour retentir sur la vie sociale ou professionnelle.

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Prise en charge des complications évolutives d'un épisode dépressif caractérisé de l'adulte [en ligne]. Avril 2007. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_607702/prise-en-charge-des-complications-evolutives-d-un-episode-depressif-caracterise-de-l-adulte

ABRÉVIATIONS

- ECG : Electrocardiogramme
- EDA : Etat dépressif du sujet âgé
- EDA : Etat dépressif du sujet âgé
- HDRS : Hamilton Depression Rating Scale
- MADRS : Montgomery and Asperg Depression Rating Scale

Autonomie et dépendance

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Définitions.....	1
1 . 1 L'autonomie.....	1
1 . 2 La dépendance.....	1
1 . 3 L'analyse fonctionnelle des maladies.....	1
2 Les causes de la dépendance.....	2
2 . 1 La dépendance : une conséquence des maladies.....	1
2 . 2 L'hospitalisation, facteur de dépendance.....	1
3 Conséquences de la dépendance.....	3
3 . 1 Conséquences de la dépendance sur la personne âgée.....	1
3 . 2 Conséquences de la dépendance sur l'entourage.....	1
4 Evaluation de la dépendance d'une personne âgée.....	4
4 . 1 Définition de l'évaluation.....	1
4 . 2 Les buts de l'évaluation.....	1
4 . 3 Un instrument d'évaluation doit être validé.....	1
4 . 4 Choix des instruments d'évaluation de la dépendance.....	1
5 Etablir un plan d'aide à la dépendance.....	5

OBJECTIFS

ENC :

- Evaluer le niveau d'autonomie et de dépendance du sujet âgé

SPECIFIQUE :

- 8.1 Définir les concepts d'autonomie et de dépendance.
- 8.2 Décrire l'analyse fonctionnelle des maladies selon la séquence de Wood.
- 8.3 Décrire à partir d'exemples les modèles d'intrication médico-psycho- sociales de survenue de la dépendance chez un sujet âgé : démontrer l'association entre facteurs prédisposants chroniques et facteurs d'aggravation aiguë.
- 8.4 Décrire les répercussions de la dépendance d'un sujet âgé sur l'entourage (en particulier familial).
- 8.5 Décrire les intrications entre l'évaluation de la dépendance et celle de l'état de santé globale de l'individu (par exemple, intégrer des rappels sur l'évaluation du statut nutritionnel, de la marche et de l'équilibre, de l'humeur et des fonctions supérieures...).
- 8.6 Énoncer les principes de validation d'un instrument d'évaluation de la dépendance.
- 8.7 Exposer les différents objectifs de l'évaluation : individu, établissement, charge de soin, gestion, épidémiologie.
- 8.8 Décrire un instrument d'évaluation prenant en compte la nature et le degré de dépendance d'un sujet âgé : les conditions de réalisation, le champ exploré par l'instrument et ses objectifs, les avantages et limites.
- 8.9 Caractériser les aides de la dépendance : prestation spécifique dépendance, description de la grille AGGIR et maîtrise de son utilisation (cf. 13.5).

INTRODUCTION

Les termes d'autonomie et de dépendance ne sont pas opposés car l'autonomie se réfère au libre arbitre de la personne alors que la dépendance est définie par le besoin d'aide. Mais ces deux notions se complètent et sont à prendre en compte pour répondre au mieux au besoin de la personne âgée. Les causes de dépendance sont variées avec l'intrication de facteurs médicaux, psychiques et sociaux. Les conséquences de la dépendance intéressent la personne âgée, son entourage ou les acteurs médico sociaux. L'évaluation de la dépendance exige une méthode et des outils fiables. Elle repose en France sur la détermination des soins requis pour une personne mais aussi pour un groupe de personnes âgées. Elle conduit à la mise en oeuvre d'un projet gérontologique ou d'un plan d'aides sanitaires et / ou sociales pour un individu donné ou une collectivité. Il nécessite une étroite collaboration entre tous les acteurs paramédicaux et sociaux et le médecin traitant. Celui-ci a un rôle essentiellement d'évaluation et de conseil auprès de la personne âgée et de sa famille.

I DÉFINITIONS

L'AUTONOMIE

L'autonomie est définie par la capacité à se gouverner soi-même. Elle présuppose la capacité de jugement, c'est-à-dire la capacité de prévoir et de choisir, et la liberté de pouvoir agir, accepter ou refuser en fonction de son jugement. Cette liberté doit s'exercer dans le respect des lois et des usages communs. L'autonomie d'une personne relève ainsi à la fois de la capacité et de la liberté.

Lorsque les capacités intellectuelles d'une personne âgée sont altérées, les soins qui lui sont prodigués doivent lui être expliqués. La volonté de la personne ou ses choix doivent primer sur ceux de ses proches. Certaines situations sont complexes : les désirs ou projets d'une personne âgée ne sont pas toujours en adéquation avec les possibilités d'y répondre. Dans tous les cas, le respect de l'autonomie impose une négociation centrée sur les souhaits de la personne âgée.

L'autonomie est parfois définie comme l'absence de dépendance. Cette vision nous semble réductrice et déracinée de ses sources philosophiques et morales qui en font une valeur fondatrice de la démarche gérontologique.

LA DÉPENDANCE

La dépendance est l'impossibilité partielle ou totale pour une personne d'effectuer sans aide les activités de la vie, qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales, et de s'adapter à son environnement.

L'ANALYSE FONCTIONNELLE DES MALADIES

Afin de distinguer les différents niveaux de retentissement de la maladie, l'Organisation Mondiale de la Santé a repris l'analyse fonctionnelle des maladies de Wood.

Cette analyse distingue la déficience, l'incapacité et le handicap.

- La déficience correspond à une anomalie d'un organe, d'un appareil ou d'un système. Cette anomalie peut être sans conséquence pathologique, mais le plus souvent, elle est symptomatique et équivaut à la maladie.
- L'incapacité représente une des conséquences de la déficience et en est l'expression en terme de fonction ou de performance.
- Le handicap est le désavantage résultant de l'incapacité. Il traduit l'écart entre l'incapacité physique et intellectuelle de la personne et les normes habituelles de qualité de vie. Le handicap est proportionnel aux ressources matérielles et sociales disponibles pour pallier à l'incapacité.

Par exemple, une diminution de force de préhension d'une main est une déficience. Elle peut engendrer une incapacité telle l'impossibilité de couper les aliments au cours du repas. Si le patient peut s'aider de son autre main et/ou d'ustensiles adaptés (aides techniques), cette incapacité n'a pas de retentissement sur son environnement.

Si au contraire cette incapacité impose la présence d'une personne à chaque repas, elle est source de handicap.

II LES CAUSES DE LA DÉPENDANCE

LA DÉPENDANCE : UNE CONSÉQUENCE DES MALADIES

Toutes les maladies peuvent être des causes de survenue ou d'aggravation de la dépendance. Les affections dégénératives du système nerveux central telles que les démences, les maladies destructrices des articulations (coxarthrose, gonarthrose), les accidents vasculaires cérébraux en sont de bons exemples.

Chez le même sujet âgé, plusieurs causes de dépendance sont souvent mises en évidence, qu'elles soient aiguës ou chroniques. C'est l'intrication de ces causes qui fait la gravité de la situation.

Par exemple, une fracture du col du fémur survenant chez une personne qui souffrait auparavant d'une arthrose diffuse, d'une diminution de l'acuité visuelle et de troubles de la marche et de l'équilibre en relation avec un syndrome extra-pyramidal, en est un exemple. Dans un tel contexte, la reprise de la marche après mise en place d'une prothèse prend en compte les difficultés pré-existantes. Il ne faut pas négliger, à côté de cette intrication de pathologies, la participation de facteurs d'ordre psychique ou social.

L'HOSPITALISATION, FACTEUR DE DÉPENDANCE

Quand le malade âgé n'a pas bénéficié d'une évaluation médico-sociale préalable, une hospitalisation en urgence survient à l'occasion d'une pathologie intercurrente.

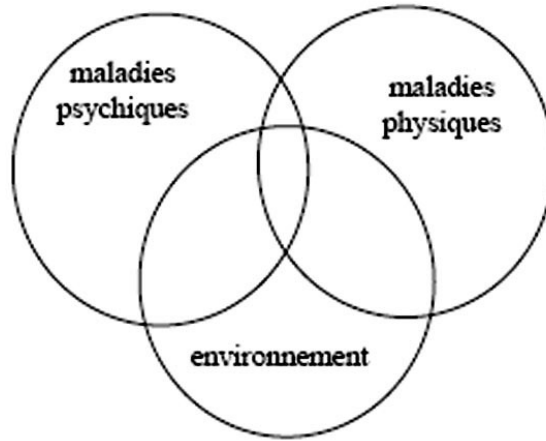
La personne âgée est habituellement prise en charge par un service dont la mission est de proposer des soins purement techniques pour une "pathologie d'organe".

Cette situation est souvent délétère pour les personnes âgées : l'hospitalisation devient alors une cause de dépendance qui s'ajoute aux précédentes.

L'hospitalisation peut aussi se prolonger pour des problèmes sociaux négligés, ou réglés hâtivement sans évaluation globale.

Dans certains cas, une entrée en institution non préparée, voire non voulue, est perçue par la personne âgée comme un acte de sanction et d'abandon. C'est une nouvelle cause de dépendance, du fait des problèmes psychiques qui en découlent inéluctablement.

Figure 1 : La dépendance résulte de l'intrication de plusieurs facteurs



III CONSÉQUENCES DE LA DÉPENDANCE

CONSÉQUENCES DE LA DÉPENDANCE SUR LA PERSONNE ÂGÉE

Vie quotidienne : La dépendance retentit en premier lieu sur la vie quotidienne de la personne âgée. Lorsque le maintien à domicile est possible, la dépendance impose la présence de personnes au domicile. Lorsque les enfants interviennent, le rapprochement entre vieux parents et enfants est bien accueilli par les personnes âgées. Lorsque l'aide provient de personnes étrangères à la famille, telles que des aides ménagères, il faut vaincre souvent la réticence de la personne qui considère comme une gêne, voire un danger, cette intervention extérieure.

Abandon du domicile : Ailleurs, la dépendance provoque l'abandon du domicile au profit de structures institutionnelles. Le changement de lieu de vie doit être préparé avec la personne âgée en structurant progressivement un projet de vie intégrant à la fois l'acceptation de la perte du domicile et la préparation au nouveau logement. En regard de ce travail nécessaire avant d'effectuer un changement d'hébergement, on conçoit l'aspect brutal des placements réalisés rapidement, dès la sortie d'une hospitalisation pour une affection aiguë, et ainsi la nécessité d'un travail médico-social préventif.

Vie affective : La dépendance influence à l'évidence la vie affective d'une personne. La personne devenue dépendante de son entourage réactive des modes de relation anciens voire infantiles. Les adaptations psychiques à la dépendance puisent dans des registres archaïques, plus ou moins expressifs selon les traits de personnalité de l'individu. Ainsi, en fonction des personnalités, le besoin d'aide est vécu comme pénible ou au contraire l'occasion de "bénéfices secondaires".

Gestes de la vie quotidienne : Lorsque la dépendance est forte, intéressant des gestes de la vie quotidienne parfois intimes, la relation avec les aidants peut osciller entre la révolte et la servilité.

Risques de maltraitance : Ces modes de réaction doivent être appréciés de préférence en équipe, afin d'éviter tout comportement de projection ou de rejet que peuvent ressentir certains soignants. La clairvoyance sur ces mécanismes est une des démarches préventives de maltraitance.

CONSÉQUENCES DE LA DÉPENDANCE SUR L'ENTOURAGE

Modification du regard de l'entourage : La dépendance modifie le regard de l'entourage envers une personne âgée. Les enfants peuvent occuper une place de type parental vis-à-vis de leurs propres parents. Cette inversion des rapports peut réactiver des problématiques œdipiennes très souvent sources de culpabilité. Le médecin et plus largement les équipes soignantes veillent - selon le contexte - à conforter les enfants dans leur rôle essentiel d'aide au maintien du domicile et de soutien affectif de la personne âgée.

Surinvestissement ou désinvestissement : Le surinvestissement des enfants est issu d'une culpabilité non fondée, d'un souci de bien faire. Il peut résulter également d'une réponse à une demande excessive de leurs parents. Cet excès doit être repéré. Entre le désinvestissement et la soumission, la place des enfants est d'autant plus difficile à trouver que la relation parents-enfants est justement le lieu de formation et de structuration de leur personnalité. Les soignants peuvent aider les enfants à condition de conserver une réserve de principe, sans chercher à modifier la structure de la relation que des enfants peuvent entretenir avec leurs propres parents, quel que soit leur âge.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Sortie du monde hospitalier et retour au domicile d'une personne adulte évoluant vers la dépendance motrice ou psychique [en ligne]. Janvier 2005.) Sortie du monde hospitalier et retour au domicile d'une personne adulte évoluant vers la dépendance motrice ou psychique.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Liberté d'aller et venir dans les établissements sanitaires et médico-sociaux, et obligation de soins et de sécurité [en ligne]. Janvier 2005.) Liberté d'aller et venir dans les établissements sanitaires et médico-sociaux, et obligation de soins et de sécurité.

IV EVALUATION DE LA DÉPENDANCE D'UNE PERSONNE ÂGÉE

DÉFINITION DE L'ÉVALUATION

L'évaluation donne les moyens d'analyse et de mesure d'une situation complexe. Le regroupement d'informations caractéristiques, la transformation d'éléments qualitatifs en valeurs quantitatives, associée à des facteurs de pondération, produisent un résultat concis qui cherche à rendre compte de l'ensemble de la réalité décrite. La simplicité du résultat autorise la communication avec une perte minimum d'information.

LES BUTS DE L'ÉVALUATION

Les outils d'évaluation utilisés dépendent des objectifs de l'évaluation.

- **Evaluer la personne**

Lorsqu'une évaluation de la dépendance concerne une personne donnée, elle vise les déficiences et les incapacités. Par exemple, l'évaluation de la marche cherche à repérer les troubles de l'équilibre et de la coordination (get up and go test, test de Tinetti).

D'une manière générale l'évaluation permet à une équipe de soins :

- de repérer les déficiences et incapacités qui retentissent sur l'environnement,
 - d'établir un plan de soins pour limiter le handicap,
 - de communiquer avec d'autres acteurs de santé,
- et de suivre une même personne en évaluant son incapacité au cours du temps.

L'expérience américaine de l'évaluation de la personne conduit actuellement à l'extension du concept au "comprehensive geriatric assessment" ou "évaluation globale de la personne âgée", ou tout simplement "assesement", comme le suggère la Société Française de Gériatrie. Ce concept d'assesement déborde le cadre d'une simple évaluation pour introduire une notion de répétition et de suivi, qui selon les travaux de Rubenstein, s'est révélée thérapeutique avec une diminution de la morbidité et de la mortalité chez les sujets qui en bénéficient.

- **Evaluer la charge en soins**

L'organisation des soins nécessite une adaptation à la dépendance de la personne soignée. L'évaluation infirmière mesure par exemple le temps passé par les soignants pour une personne, ou plus largement pour un groupe de personnes au sein d'une unité fonctionnelle, d'un service ou d'un établissement. Les gestes consommateurs de temps comme les aides à la toilette ou à l'alimentation sont alors privilégiés.

- **Evaluer le coût de la dépendance**

La dépendance engendre un coût direct en aide technique, le plus souvent aisé à évaluer. L'évaluation des coûts indirects est plus complexe à apprécier : retentissement de la dépendance sur les familles, évaluation des aides humaines impliquant des aidants naturels ou des acteurs sociaux. La difficulté augmente si l'on tient compte de la multiplicité des financeurs. Les coûts de santé sont pris en charge au titre de l'Assurance Maladie, du ressort de l'Etat. Les coûts sociaux sont à la charge de l'intéressé ou de sa famille (obligation légale), et à défaut des collectivités locales (Conseil Général, communes), par l'intermédiaire de l'aide sociale.

- **Evaluer la dépendance dans une population à domicile**

Cette démarche vise à la répartition des moyens financiers et humains pour une organisation sanitaire efficiente. L'analyse des causes de dépendance sur une population utilise des outils d'évaluation centrés sur des pathologies pourvoyeuses d'un nombre important de sujets dépendants. Les outils doivent dépister rapidement et à grande échelle des signes associés ou prédictifs de ces pathologies. Pour l'appréciation des moyens sociaux mis à la disposition des personnes âgées, l'évaluation de la proportion de personnes âgées en institution (structures repérables et coûteuses) représente une autre cible des enquêtes à l'échelle de la population.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Méthode d'élaboration d'une démarche de soins type à domicile pour une population définie de personnes en situation de dépendance [en ligne]. Mai 2004.)
Méthode d'élaboration d'une démarche de soins type à domicile pour une population définie de personnes en situation de dépendance.

UN INSTRUMENT D'ÉVALUATION DOIT ÊTRE VALIDÉ

Les deux principales qualités recherchées pour un outil d'évaluation sont la validité et la reproductibilité. Un instrument est valide lorsqu'il mesure réellement ce qu'il est prétendu mesurer. Une grille validée ne doit pas être modifiée, ni panachée avec une autre. Il est indispensable qu'une grille soit utilisée en respectant les règles de recueil des différentes variables et les consignes d'interprétation des résultats. Une grille d'évaluation de la dépendance ne peut servir qu'à évaluer la dépendance (pour laquelle elle a été conçue) et non autre chose.

Parmi les outils validés, nous présentons en annexes (Annexes 1 à 6) les plus utilisés en France.

Les principes de validation d'un instrument d'évaluation de la dépendance

On distingue la validité de critère et la validité de construit selon qu'il existe ou non un instrument de référence (*gold standard*).

S'il existe un instrument de référence, la validité de critère est vérifiée en comparant l'instrument testé à celui de référence. Cette validité dépend de la sensibilité, de la spécificité, et de la valeur prédictive positive de l'instrument testé. La sensibilité d'un outil d'évaluation de la dépendance est la proportion de sujets classés dépendants par l'outil parmi tous les sujets réellement dépendants. La spécificité est la proportion de sujets classés indépendants par l'outil parmi ceux réellement indépendants. La valeur prédictive positive est la proportion de sujets dépendants classés comme tels par l'outil.

S'il n'existe pas d'outil de référence - c'est le cas de la dépendance - on étudie alors la validité de construit. Pour vérifier ce type de validation, on attend de l'instrument testé qu'il fournisse un résultat identique dans la même situation. Ainsi, dans le cadre de l'évaluation de la dépendance, on peut attendre de l'instrument testé qu'il distingue les populations selon la médicalisation de leur structure d'hébergement : unité de soins de longue durée, section de cure médicale, foyer-logement.

On peut également attendre de l'outil testé qu'il soit corrélé avec une mesure de charge de soins infirmiers. Plusieurs études sont habituellement nécessaires pour prouver la validité de construit d'un outil.

Un outil est reproductible lorsqu'il donne des résultats comparables dans des situations comparables. On distingue les fidélités inter-juges et intra-juges. Pour la fidélité inter-juge, on recherche la concordance des résultats obtenus par deux ou plusieurs examinateurs qui évaluent le sujet avec le même outil. Pour la fidélité intra-juge, ou fidélité test-retest, on recherche la stabilité de la mesure en comparant les résultats de deux évaluations du même sujet, effectuées en deux ou plusieurs temps par le même examinateur.

CHOIX DES INSTRUMENTS D'ÉVALUATION DE LA DÉPENDANCE

Lors d'une évaluation de la dépendance, les instruments d'évaluation validés seront choisis en fonction de la qualité de leur validation et du but de l'évaluation. La détermination des capacités d'un individu pour les gestes courants intéressant le corps utilisera **l'échelle des activités de vie quotidienne** (Activities of Daily Living Activities of Daily Living, en français Activités de la vie quotidienne) (soins corporels, habillement, toilette, transfert, continence, alimentation) (Annexe I). Cette grille simple et rapide à renseigner est bien validée. Elle est considérée comme une référence dans la littérature internationale. Cette grille de plus prédit fortement le pronostic en terme de morbi-mortalité. Lors de

l'évaluation de la dépendance chez des sujets âgés vivant à leur domicile, il est nécessaire d'évaluer les activités courantes qui nécessitent une utilisation des fonctions cognitives dites instrumentales (calcul, élaboration de stratégies exécutives). **L'échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne** (Instrumental ADL) (Annexe II) est la plus utilisée. Les activités ainsi évaluées sont la capacité d'utiliser le téléphone, de faire les courses, de préparer un repas, de faire le ménage, de laver le linge, d'effectuer un voyage ou des transports urbains, de prendre un traitement médicamenteux et de gérer un budget personnel. Cette échelle fait référence. Il convient de souligner que le sujet évalue lui-même ses capacités. Une vérification auprès des proches peut être nécessaire, voire une mise en situation (préparation des médicaments, utilisation du téléphone, manipulation de la monnaie). La mise en oeuvre ou l'observation des activités instrumentales permettent de dépister des troubles des fonctions exécutives, parfois premier signe d'une démence dégénératrice de type Alzheimer.

La grille Autonomie Gérologie Groupes Iso Ressources (Autonomie Gérologique Groupes Iso Ressources) (Annexe III) sert à évaluer l'état fonctionnel et à classer les besoins du sujet au sein d'un référentiel à 6 niveaux. Cette grille est utilisée à des fins réglementaires : mise en place de la Prestation Spécifique Dépendance (*cf. glossaire*) et tarification des institutions.

D'autres grilles ont été proposées pour des utilisations variées, telle que l'évaluation de la charge en soins d'un service ou le suivi d'un sujet. Dans ce cadre on peut citer celle de la Société Française de Gérologie (Grille de Kuntzmann) ou la grille Gérologie.

Annexe I

Echelle des activités de la vie quotidienne

But

Evaluer 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 < 3 est considéré comme dépendant.

Remarques

- Simplicité et brièveté de passation
- Très utilisé dans la littérature internationale
- Ne tient pas compte des déplacements
- 20 % des patients restent non classés

Référence

Katz S., Downton T.D., Cash H.R. Progress in the development of the index of ADL. Gerontologist 1970 ; 10 : 20-30

Echelle des activités de la vie quotidienne - Indice de KATZ

Activités	Définition d'une activité indépendante	Indépendant	
		Oui	Non
Soins corporels	Ne reçoit pas d'aide ou ne reçoit de l'aide uniquement pour se laver une partie du corps		
Habillement	Peut s'habiller sans aide à l'exception de laçer ses souliers		
Toilette	Se rend aux toilettes, utilise les toilettes, arrange ses vêtements et retourne sans aide (peut utiliser une canne ou un déambulateur, un bassin ou un urinal pendant la nuit)		
Transfert	Se met au lit et se lève du lit et de la chaise sans aide (peut utiliser une canne ou un déambulateur)		
Continence	Contrôle fécal et urinaire complet (sans accidents occasionnels)		
Alimentation	Se nourrit sans aide (sauf pour couper la viande ou pour beurrer du pain)		

Annexe II

Echelle des activités instrumentales de la vie quotidienne

But

Evaluer le comportement et l'utilisation des outils usuels.

Description

Pour chaque item, la cotation ne peut être que 0 et 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)
- Cette échelle demande un apprentissage mais peut être effectuée aussi bien par un médecin, une infirmière, une aide-soignante, qu'un travailleur social. Les informations sont fournies par le patient lui-même si les fonctions cognitives sont préservées, sinon par son entourage.
- Questionnaire adapté aux personnes âgées vivant à leur domicile.
- Parfois, la personne apprécie avec difficulté ses capacités réelles.
- Les items n° 1, 2, 6, 7 permettent de dépister les troubles des fonctions exécutives qui peuvent apparaître de manière précoce dans les démences dégénératives.

Référence

Lawton M., Brody E.M. Assessment of older people : self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969 ; 9 : 179-186.

Echelle des activités instrumentales de la vie quotidienne - Test de Lawton

Activités		Cotation femmes	Cotation hommes
1. 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
2. Faire les courses	Achète seul 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
3. Faire la cuisine	Prévoit et cuisine les repas seul		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
4. Ménage	S'occupe du ménage de façon autonome		1
	Fait seul 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
5. Linge	Lave tout son linge seul		1
	Lave le petit linge		1
	Tout le linge doit être lavé à l'extérieur		0
6. Transport	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
7. 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
8. 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

Annexe III

Grille AGGIR (Autonomie Gérontologique Groupes Iso ressources)

La grille AGGIR cherche à définir le profil de dépendance d'un sujet âgé donné. La dépendance y est évaluée en terme de niveau de demande de soins requis (appelé "Groupe Iso-Ressource (GIR)". La grille comporte 10 items ou "variables discriminantes". Un algorithme classe les combinaisons de réponses aux variables discriminantes en 6 Groupes Iso-Ressources.

Description

Définitions des variables

Les variables discriminantes se définissent de la manière suivante.

1- Cohérence

Converser et/ou se comporter de façon logique et sensée par rapport aux normes admises par la société dans laquelle on vit.

2- Orientation

Se repérer dans le temps, les moments de la journée, dans les lieux et leur contenu.

3- Toilette

Elle concerne l'hygiène corporelle et est renseignée en 2 parties :

- Toilette du haut : visage, face antérieure du tronc, membres supérieurs, coiffage
- Toilette du bas : régions intimes, membres inférieurs.

4- Habillage

Cette variable comporte l'habillage, le déshabillage et est renseignée en 3 parties :

- Habillage du haut : vêtements passés par les bras ou la tête
- Habillage moyen : fermeture sur le corps (boutonnage, ceinture, bretelles, pressions, etc...)
- Habillage du bas : vêtements passés par le bas du corps.

5- Alimentation

Cette variable comprend 2 parties :

- Se servir : couper les aliments, emplir son verre, etc...
- Manger : porter les aliments à la bouche et avaler.

6- Élimination urinaire et fécale

Assurer l'hygiène et l'élimination avec 2 parties correspondant aux éliminations urinaires et fécales.

7-Transfert, se lever, se coucher, s'asseoir

Passer d'une des trois positions (couché, assis, debout) à une autre, dans les deux sens.

8- Déplacement à l'intérieur

À l'intérieur de la maison et en Institution au sein du lieu de vie y compris les parties communes.

9- Déplacement à l'extérieur

À partir de la porte d'entrée sans moyen de transport

10-Communication à distance

La communication à distance est définie par ALERTER, c'est-à-dire utiliser les moyens de communication à distance : téléphone, alarme, sonnette, téléalarme, dans un but d'alerter.

Les modalités des variables discriminantes

A- fait seul, totalement, habituellement et correctement

B- fait partiellement ou non habituellement et correctement

C - ne fait pas

Les groupes Iso-ressources (GIR)

Les groupes iso-ressources correspondent aux profils les plus fréquents d'association de variables.

Le groupe 1 correspond aux personnes les plus dépendantes, alors que le groupe 6 regroupe les personnes qui n'ont pas perdu leur autonomie pour les actes discriminants de la vie courante.

Remarque

La grille AGGIR est inscrite dans la loi française (J.O. : n°97-60 du 24 janvier 1997) comme outil d'évaluation de la dépendance en vue de déterminer si une personne peut bénéficier et à quel niveau de la Prestation Spécifique Dépendance. Seules les personnes dont le GIR est côté 1, 2 ou 3 peuvent prétendre à la Prestation Spécifique Dépendance.

L'utilisation de la grille AGGIR s'est élargie en pratique et est utilisée, par exemple, pour définir la dépendance de pensionnaires d'une institution ou pour l'appréciation de la charge de travail d'une équipe soignante.

Références

Syndicat National de Gériatrie Clinique. AGGIR Guide pratique pour la codification des variables. Principaux profils des groupes iso-ressources. La revue de Gériatrie. 1994;19:249-259

(En savoir plus : LOI no 97-60 du 24 janvier 1997 tendant, dans l'attente du vote de la loi instituant une prestation d'autonomie pour les personnes âgées dépendantes, à mieux répondre aux besoins des personnes âgées par l'institution d'une prestation spécifique dépendance (1).) LOI no du 24 janvier 1997.

Les 10 variables discriminantes du modèle A.G.G.I.R

Les variables	Autonomie fait seule totalement, habituellement, correctement = A fait partiellement = B ne fait pas = C
Cohérence Converser et/ou se comporter de façon logique et sensée	
Orientation Se repérer dans le temps, les moments de la journée et dans les lieux	
Toilette du haut et du bas du corps Assurer son hygiène corporelle (AA-A, CC-C, autres-B)	
Habillage (haut, moyen, bas) S'habiller, se déshabiller, se présenter (AAA-A, CCC-C, autres-B)	
Alimentation Se servir et manger les aliments préparés (AA-A, CC-C, BC-C, CB-C, autres-B)	
Élimination urinaire et fécale Assurer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale (AA-A, CC-C, AC-C, CA-C, BC-C, CB-C, autres - B)	
Transfert Se lever, se coucher, s'asseoir	
Déplacements à l'intérieur Avec ou sans canne, déambulateur, fauteuil roulant	
Déplacements à l'extérieur A partir de la porte d'entrée sans moyen de transport	
Communication à distance Utiliser les moyens de communications : téléphone, alarme, sonnette...	

V ETABLIR UN PLAN D'AIDE À LA DÉPENDANCE

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 soit la mise en place d'aides à domicile, soit le changement de lieu de vie.

Dans le premier cas, la famille doit prendre une part active à l'aide à la dépendance. Pour cela, il est nécessaire que les évaluateurs prennent contact avec le réseau des soins habituels de la personne âgée et que l'environnement familial se sente partenaire (voir chapitre 12 ; partie soutien et maintien à domicile). Le retentissement de cette nouvelle charge de travail sur les enfants doit être prise en compte, et l'entourage doit être soutenu en même temps que la personne âgée dépendante. Il n'est pas rare que la fille ou le fils de la personne âgée ait lui-même plus de 65 ans !

Dans le second cas, l'entrée en institution impose fréquemment la nécessité d'une structure médicalisée et les contraintes financières limitent le choix du malade âgé. Il ne faut pas pour autant négliger cette étape, que nous avons clairement identifiée plus haut comme un des fondements du respect de l'autonomie.

Dans les deux cas, l'évaluation gériatrique doit être globale. 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.

L'évaluation gériatrique doit aussi intégrer d'autres domaines d'intervention tels que le dépistage des détériorations intellectuelles, des déficiences sensorielles, des risques de malnutrition, des difficultés psychologiques (syndrome dépressif) et des pertes de l'équilibre avec le risque de chute.

Plusieurs études ont clairement montré le bénéfice d'une évaluation gériatrique globale. Elle obtient une réduction du nombre d'entrées en institution, du nombre de réhospitalisations en service de soins aigus et une amélioration de la qualité de vie.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile [en ligne]. Avril 2005.) Masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile.

VI ANNEXES

GLOSSAIRE

- Prestation Spécifique Dépendance : La prestation spécifique dépendance est une aide destinée à prendre en charge les dépenses liées à la dépendance des personnes âgées à partir de 60 ans. C'est une prestation en nature, c'est à dire directement affectée au financement des dépenses d'aides préalablement définies et distinctes des soins. Elle est attribuée par le département au titre de l'aide sociale.

BIBLIOGRAPHIE

- KATZ S., DOWTH T.D., CASH H.R. : Progress in the development of the index of ADL. Gerontologist. 1970 ; 10 : 20 - 30 p.
- LAWTON M., BRODY E.M. : Assessment of older people : self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969 ; 9 : 179 -186 p.
- Syndicat National de Gériatrie Clinique : AGGIR Guide pratique pour la codification des variables. Principaux profils des groupes iso-ressources. La revue de Gériatrie. 1994 ;19 : 249-259 p.

EN SAVOIR PLUS

- LOI no 97-60 du 24 janvier 1997 tendant, dans l'attente du vote de la loi instituant une prestation d'autonomie pour les personnes âgées dépendantes, à mieux répondre aux besoins des personnes âgées par l'institution d'une prestation spécifique dépendance (1). : http://admi.net/cgi-bin/affiche_page.pl?lien=19970125/TASX9601721L.html&requete=97-60

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Liberté d'aller et venir dans les établissements sanitaires et médico-sociaux, et obligation de soins et de sécurité [en ligne]. Janvier 2005. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272394/liberte-daller-et-venir-dans-les-etablissements-sanitaires-et-medico-sociaux-et-obligation-de-soins-et-de-securite
- Haute Autorité de Santé. Masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile [en ligne]. Avril 2005. :

http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272431/masso-kinesitherapie-dans-la-conservation-des-capacites-motrices-de-la-personne-agee-fragile-a-domicile

- Haute Autorité de Santé. Méthode d'élaboration d'une démarche de soins type à domicile pour une population définie de personnes en situation de dépendance [en ligne]. Mai 2004. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_431300/methode-delaboration-dune-demarche-de-soins-type-a-domicile-pour-une-population-definie-de-personnes-en-situation-de-dependance
- Haute Autorité de Santé. Sortie du monde hospitalier et retour au domicile d'une personne adulte évoluant vers la dépendance motrice ou psychique [en ligne]. Janvier 2005. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_433349/sortie-du-monde-hospitalier-et-retour-au-domicile-d-une-personne-adulte-evoluant-vers-la-dependance-motrice-ou-psychique

ABRÉVIATIONS

- ADL : Activities of Daily Living, en français Activités de la vie quotidienne
- AGGIR : Autonomie Gérontologie Groupes Iso Ressources

Syndrome d'immobilisation

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Circonstances nécessitant impérativement un alitement.....	1
2 Causes d'immobilisation.....	2
2 . 1 Le syndrome de régression psychomotrice.....	1
2 . 2 Le syndrome de glissement.....	1
2 . 3 Causes abusives.....	1
3 Retentissement de l'immobilisation sur l'organisme.....	3
3 . 1 Retentissement cardio-vasculaire.....	1
3 . 2 Retentissement bronchopulmonaire.....	1
3 . 3 Retentissement digestif	1
3 . 4 Retentissement urinaire.....	1
3 . 5 Escarres ou plaies de pression.....	1
3 . 6 Retentissement ostéo-articulaire et musculaire.....	1
3 . 7 Retentissement psychologique.....	1
4 Prévention des complications de l'immobilisation.....	4
4 . 1 Les principes généraux de la prévention.....	1
4 . 2 La prévention des complications hémodynamiques et thrombo-emboliques.....	1
4 . 3 Des apports nutritionnels et hydro-électrolytiques adaptés.....	1
4 . 4 Des mesures hygiéno-diététiques.....	1
4 . 5 La prévention des escarres.....	1
4 . 6 La prévention de l'enraidissement articulaire, des rétractions tendineuses et des positions vicieuses fixées.....	1
4 . 7 D'autres mesures	1
* Conclusion	5

OBJECTIFS

ENC :

- Expliquer les principales complications de l'immobilité et du décubitus
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient

SPECIFIQUE :

- 9.1 Citer les situations qui nécessitent impérativement une immobilisation du sujet âgé.
- 9.2 Citer des causes abusives d'immobilisation aiguë ou chronique du sujet âgé.
- 9.3 Décrire les conséquences de l'immobilisation sur l'organisme du sujet âgé et les pathologies liées à l'immobilisation.
- 9.4 Décrire la conséquence de l'immobilisation sur l'équilibre et la marche qu'est la régression psychomotrice (cf. 4.6 et 4.12) et énoncer les modalités de sa prise en charge.
- 9.5 Décrire les mesures préventives à mettre en œuvre au cours de l'immobilisation du sujet âgé.
- 9.6 Décrire les mesures de tous ordres visant au confort des personnes grabataires.

INTRODUCTION

L'immobilisation est toujours néfaste pour le sujet âgé. Le risque de survenue de complications de décubitus et de troubles psychologiques est majeur. Des soins inadaptés sont souvent responsables d'une immobilisation indue, en particulier chez les grands vieillards. Ce problème se rencontre aussi bien au domicile qu'à l'hôpital. Il est impératif de limiter au maximum les indications de l'immobilisation des personnes âgées. En cas de maladie aiguë et a fortiori de maladies chroniques avec handicap moteur, il faut limiter au maximum l'immobilisation et si possible l'éviter.

La prévention des complications de décubitus (*cf. glossaire*) et de la dépendance physique et psychique induites par l'immobilisation est un objectif prioritaire dans la prise en charge des patients âgés.

I CIRCONSTANCES NÉCESSITANT IMPÉRATIVEMENT UN ALIEMENT

Les circonstances nécessitant impérativement un alitement sont peu nombreuses :

Fractures

- fracture du bassin en période douloureuse,
- fracture du col fémoral non opérées et instables,
- montages orthopédiques ne permettant pas l'appui immédiat.

Thrombose veineuse profonde avec ou sans suspicion d'embolie pulmonaire en début de traitement ou en cas de thrombus (*cf. glossaire*) mobile et de douleurs persistantes.

Coma ou troubles importants de la vigilance.

Hémiplégie (*cf. glossaire*) récente avec troubles du tonus du tronc et/ou de la vigilance.

Fièvre importante.

Hypotension ou état de choc.

Décompensation cardiaque et respiratoire aiguë.

II CAUSES D'IMMOBILISATION

L'apparition d'un syndrome d'immobilisation est consécutive à un alitement ou simplement une réduction d'activité liée à un de ces états pathologiques mais aussi à d'autres événements (deuil, déménagement de proches, contrariétés diverses).

Les syndromes de régression psychomotrice et de glissement (*cf. glossaire*) en constituent souvent la première étape et doivent être repérés précocément.

Deux tableaux ont été bien individualisés chez la personne âgée :

LE SYNDROME DE RÉGRESSION PSYCHOMOTRICE

Le syndrome de régression psychomotrice associe des troubles posturaux statiques et dynamiques à une composante psycho-comportementale, réalisant un tableau très particulier :

- En position assise, le patient a une attitude rigide, le buste en arrière, le bassin en antépulsion. Le maintien au fauteuil est difficile, le patient glisse et devra être maintenu.
- La marche est rendue impossible par une forte rétropulsion et une astasie-abasie. Le patient ne peut se pencher en avant. Il a une phobie du vide et attire le soignant dans sa tendance à la chute ("planche à voile"). Il tremble de tous ses membres lorsqu'on le lève. Il existe une hypertonie réactionnelle à la mobilisation passive et une disparition des réactions normales d'équilibration à la poussée.
- L'examen neurologique ne trouve aucun élément extra-pyramidal, cérébelleux ou vestibulaire. On ne trouve aucun signe pouvant évoquer un état multi-lacunaire (rire et pleurer spasmodique, troubles de déglutition...).
- Un ralentissement idéatoire, une diminution de la capacité d'initiative, des troubles de la mémoire et une recherche de la dépendance (clinophilie (*cf. glossaire*) demande de couches, incapacité de manger seul, langage infantin...) sont souvent retrouvés.

LE SYNDROME DE GLISSEMENT

Le syndrome de glissement s'installe après un intervalle libre succédant à une pathologie aiguë guérie et dont il ne subsiste plus de signes cliniques ou biologiques. Il associe mutisme, refus alimentaire total, météorisme abdominal (*cf. glossaire*) avec subocclusion, rétention urinaire et manifestations de régression psychomotrice. Il ne réagit pas toujours aux anti-dépresseurs et peut conduire les personnes âgées à la mort si la prise en soins multidisciplinaire de l'équipe gériatrique n'est pas mise en oeuvre rapidement et efficacement.

CAUSES ABUSIVES

Certaines causes doivent être évitées et l'installation de tels syndromes peut être qualifiée d'abusives :

A l'hôpital

A l'hôpital, les causes les plus fréquentes d'immobilisation abusives sont consécutives à l'hospitalisation dans des structures inadaptées. Les perfusions limitent considérablement la mobilité. Le patient est souvent maintenu au lit pour éviter les chutes ou les déambulations. Le confinement en chambre ou au lit, l'interdiction formelle de se lever et de marcher, les barrières installées la nuit voire le jour, les couches placées abusivement contribuent à induire une pathologie d'immobilisation.

A domicile

A domicile, des situations analogues peuvent se rencontrer. Certaines personnes âgées, encadrées par des familles trop aimantes et anxieuses, se voient privées de leur liberté de marcher et sont confinées au lit ou au fauteuil de peur "qu'il n'arrive quelque chose". Les troubles moteurs des maladies neurologiques ou orthopédiques qui rendent la marche spontanée impossible, difficile ou douloureuse, n'obligent pas au maintien systématique au lit. Elles nécessitent l'installation au fauteuil avec positionnement adapté des membres inférieurs et une mobilisation passive.

III RETENTISSEMENT DE L'IMMOBILISATION SUR L'ORGANISME

RETENTISSEMENT CARDIO-VASCULAIRE

L'hypotension orthostatique apparaît dès les premiers jours de l'alitement. Elle est liée à plusieurs mécanismes souvent associés :

- diminution du tonus musculaire des membres inférieurs qui entraîne une stase veineuse dans la partie inférieure du corps lors du passage en orthostatisme (*cf. glossaire*) ,
- désadaptation des réflexes neurovasculaires,
- existence fréquente de varices,
- diminution de sensibilité des barorécepteurs (*cf. glossaire*) carotidiens,
- traitements hypotenseurs, neuroleptiques, diurétiques,...

Le décubitus prolongé entraîne une désadaptation cardio-vasculaire. La diminution des résistances artérielles périphériques entraîne une augmentation réflexe de 30 % du débit cardiaque liée à une augmentation du volume d'éjection systolique et de la fréquence cardiaque.

La maladie thrombo-embolique veineuse est une complication grave de l'alitement. Elle est favorisée par l'immobilisation et la stase, l'augmentation de la viscosité sanguine qu'elle induit. La déshydratation est un facteur de risque de même que les varices, l'insuffisance respiratoire et les antécédents de maladie thrombo-embolique. Une chirurgie orthopédique ou prostatique récente, une néoplasie (*cf. glossaire*) abdominale ou pelvienne, constituent des facteurs de risque complémentaires de thrombose alourdissant la mortalité des sujets âgés alités.

RETENTISSEMENT BRONCHOPULMONAIRE

Le décubitus réduit le tonus des muscles respiratoires (en particulier du diaphragme), entraîne une diminution de l'amplitude des mouvements pulmonaires et favorise la stase des sécrétions bronchiques. La déshydratation majore ce phénomène, le tout conduisant aux infections bronchopulmonaires. Les atélectasies (*cf. glossaire*) des bases, les embolies pulmonaires de symptomatologie atypique et les troubles de la déglutition sont des causes d'infection du parenchyme pulmonaire. Les broncho-pneumonies se caractérisent par une dyspnée et un encombrement bronchique majeur. Les signes en foyer sont absents dans 30 % des cas. La broncho-pneumopathie des patients alités a souvent une topographie assez caractéristique. Elle se situe préférentiellement du côté droit et se limite aux segments postérieur du lobe supérieur, et apical du lobe inférieur.

Le risque de décompensation respiratoire est accru chez les sujets aux grandes déformations thoraciques (cypho-scoliose) et ceux ayant des antécédents de bronchopneumopathie obstructive chronique, d'asthme ou de pneumoconioses (*cf. glossaire*).

RETENTISSEMENT DIGESTIF

L'anorexie est un symptôme préoccupant lorsqu'elle apparaît chez le sujet âgé hospitalisé et immobilisé. Elle est liée :

- à un syndrome dépressif entretenu par le maintien au lit
- dans plus de 50 % des cas à une gastrite ou un ulcère gastroduodéal indolore à rechercher systématiquement par endoscopie.
- très souvent à l'existence d'un syndrome inflammatoire qui accompagne toutes les pathologies infectieuses ou ischémiques. Les cytokines (Interleukine 1, Tumor Nector Factor) sécrétées agissent directement sur les aires concernées du système nerveux central.
- à la constipation (cause et conséquence).
- à un facteur iatrogène médicamenteux.

La constipation, déjà fréquente chez le sujet âgé est majorée par :

- l'immobilité, en particulier l'inaction des muscles abdominaux qui diminue le péristaltisme (*cf. glossaire*) intestinal,
 - l'hydratation insuffisante,
 - les médicaments ralentissant le transit, en particulier les anticholinergiques, les facteurs environnementaux limitant les possibilités de défécation : accès à la sonnette, délai de réponse des soignants, inconfort du bassin.
- Si elle n'est pas dépistée et traitée à temps, la constipation favorise la constitution de fécalome.

Le fécalome (*cf. glossaire*) peut se manifester chez le sujet âgé par des tableaux cliniques particuliers :

- fausses diarrhées,
- subocclusion ou occlusion intestinale,
- syndrome confusionnel (toujours penser à un fécalome chez un patient âgé confus !),
- rétention d'urines aiguë ou chronique, à rechercher systématiquement par l'examen clinique le sondage post-mictionnel, ou l'échographie,
- incontinence urinaire dont le mécanisme est double : mictions par regorgement sur

rétenction vésicale ou instabilité vésicale par irritation locale,

- thromboses veineuses pelviennes.

La dénutrition protéino - énergétique résulte des conséquences digestives de l'immobilisation et de l'hypercatabolisme induit par l'immobilisation et le syndrome inflammatoire. Si elle n'est pas reconnue et traitée à temps, la dénutrition favorise la déshydratation, les infections nosocomiales et la fonte musculaire, source de troubles de la marche et de chutes.

RETENTISSEMENT URINAIRE

Les infections urinaires sont favorisées par la réduction de mobilité, la position horizontale, le mauvais état général et les sondages urinaires. Il s'agit le plus souvent d'infections urinaires parenchymateuses (pyélonéphrites, prostatites) dues à la stase vésicale et à la déficience du dispositif antiréflux vésico-urétéral.

Les rétentions urinaires sont fréquentes dans les deux sexes.

- Elles surviennent souvent à bas bruit,
- sont entretenues par la constipation, un fécalome, ou un adénome prostatique préexistant,
- sont aggravées par les traitements diurétiques anticholinergiques,
- et se manifestent par des symptômes atypiques : anorexie, syndrome confusionnel.
- Leur diagnostic est souvent tardif lorsque le globe vésical est de plus de 500 cc et la paroi vésicale complètement distendue. Un fonctionnement sphinctérien normal ne peut alors être récupéré qu'après plusieurs semaines de drainage de la vessie (sonde urinaire ou cathéter sus-pubien).

L'incontinence urinaire est favorisée par l'infection et certains médicaments (diurétiques, sédatifs). L'incontinence urinaire est parfois induite par des soins inadaptés. Le patient confiné au lit ou contraint à l'alitement par des perfusions, des barres de sécurité ne peut se lever pour aller aux toilettes. Il dépend alors de l'entourage soignant qui n'est pas toujours disponible au bon moment. Le patient ne pouvant se retenir uriner au lit, sera catalogué incontinent et affublé de couches.

ESCARRES OU PLAIES DE PRESSION

L'escarre, ou plaie de pression, est une zone de nécrose cutanée et sous-cutanée se produisant aux points de pression (sacrum, talons, trochanters, ischions, genoux, malléoles et apophyses vertébrales) chez les sujets alités. L'escarre peut apparaître en quelques heures et s'étendre d'autant plus vite que l'état général est altéré et qu'il existe une

dénutrition avec ou sans inflammation.

D'autres facteurs interviennent dans la constitution des escarres :

- ceux réduisant la mobilité du patient dans le lit : coma, paralysies, syndrome parkinsonien, sédatifs... ;
- ceux diminuant l'oxygénation tissulaire : artériopathie, état de choc, insuffisance cardiaque, hypoxie (*cf. glossaire*) , anémie ;
- ceux favorisant la macération ou l'infection cutanée : incontinence urinaire ou fécale ;
- ceux entraînant une diminution des défenses ou de l'état général : diabète, cachexie, fièvre, infection.

Dans tous les cas, l'extension sous-cutanée est toujours plus vaste que la plaie cutanée. L'escarre fermée n'est pas rare avec nécrose étendue et extensive du tissu sous-cutané, la peau n'étant le siège que d'une petite fistule, voire indemne.

L'escarre est en elle-même responsable d'un syndrome inflammatoire qui aggrave la dénutrition.

Les douleurs liées à l'escarre majorent l'immobilité du malade.

Classification européenne des escarres

<p>Stade 1 Erythème ne blanchissant pas à la pression, sans effraction cutanée. Décoloration de la peau, chaleur, œdème, induration plus ou moins importante peuvent également être des indicateurs, en particulier chez les individus à peau foncée.</p>	<p>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.</p>
<p>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.</p>	<p>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</p>

RETENTISSEMENT OSTÉO-ARTICULAIRE ET MUSCULAIRE

L'amyotrophie (*cf. glossaire*) toujours présente chez le malade immobilisé est particulièrement importante en cas d'hypercatabolisme protéique associé. Elle est favorisée par les infections, en particulier virales (grippe), les cancers évolutifs, l'insuffisance cardiaque et tous les syndromes inflammatoires. La perte musculaire peut atteindre 10% de la masse musculaire par semaine d'immobilisation.

L'enraidissement des articulations, la spasticité (*cf. glossaire*) et les rétractions tendineuses sont particulièrement fréquentes en cas de maladie neurologique (hémiplégie, syndromes extra-pyramidaux, maladies dégénératives) mais peuvent affecter en quelques jours tout sujet âgé immobilisé s'il n'est pas bien positionné. Certaines positions antalgiques (du fait d'escarres ou de fractures par exemple) sont sources, si l'on ne les prévient pas, de rétractions tendineuses et de positions vicieuses évoluant vers la triple flexion ("position foetale") générant elle-même des douleurs intolérables.

Les troubles moteurs rendent la reprise de la station debout et de la marche d'autant plus difficiles que l'immobilisation a été prolongée. Ils s'expliquent par la perte des réflexes posturaux et la suppression des afférences sensitives vestibulaires (phénomène d'omission vestibulaire).

La déminéralisation osseuse, liée au retentissement de l'immobilisation prolongée sur le métabolisme osseux augmente le risque de fracture, surtout en raison d'une carence en vitamine D2 associée.

RETENTISSEMENT PSYCHOLOGIQUE

Se voir immobilisé et dépendant pour la plupart des activités de la vie quotidienne entraîne chez le sujet âgé des réactions psychologiques variées mais négatives : sentiment de proximité de la mort, grande labilité émotionnelle, décompensation d'états névrotiques antérieurs, modifications de la perception temporo-spatiale avec perte des repères, anxiété, agitation, syndrome confusionnel. Ces réactions sont d'autant plus fortes que l'état cognitif antérieur est altéré.

Une dépression réactionnelle peut s'installer en quelques heures avec mutisme, anorexie et idées de non guérison ou de mort.

IV PRÉVENTION DES COMPLICATIONS DE L'IMMOBILISATION

La prévention de l'immobilisation et de ses conséquences est un enjeu majeur du soin prodigué aux personnes âgées. Elle nécessite un travail d'équipe centré autour de protocoles de soins normalisés et validés.

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRÉVENTION

Ils consistent :

- à limiter les circonstances dans lesquelles le patient doit être maintenu au lit,
- à réduire les délais de réalisation des examens complémentaires nécessaires au diagnostic et au traitement des malades hospitalisés,
- à encourager sans cesse toute l'équipe à la mobilisation précoce au lit des malades âgés hospitalisés, leur mise au fauteuil puis à la marche. Une motivation générale doit être initiée et entretenue par les médecins et les responsables du soin pour que les personnes âgées soient levées, habillées, coiffées et marchent.
- à éduquer l'entourage social et familial de la nécessité de lutter contre le maintien au lit.

LA PRÉVENTION DES COMPLICATIONS HÉMODYNAMIQUES ET THROMBO-EMBOLIQUES

Elle fait appel :

- à la mobilisation active des membres inférieurs, massage de la semelle de Lejars, exercices permettant la position assise au bord du lit, exercices respiratoires au moins quotidiens, au port d'une contention élastique adaptée et remplacée deux fois par jour,
- à l'héparinothérapie préventive après évaluation individuelle du risque de maladie thrombo-embolique.

DES APPORTS NUTRITIONNELS ET HYDRO-ÉLECTROLYTIQUES ADAPTÉS

- 500 à 2000 Kcal/jour en cas de syndrome inflammatoire,
- au moins 2000 Kcal/jour en cas d'escarres,
- 1,5 à 2 litres d'eau par jour

DES MESURES HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES

visant à favoriser le transit et l'élimination urinaire.

- La constipation doit être dépistée et traitée : les laxatifs doivent être émollients (*cf.*

glossaire) et non mucilloïdes pour réduire le volume fécal. La défécation doit être stimulée en utilisant le réflexe gastrocolique post-prandial, des suppositoires à la glycérine ou des petits lavements.

- En cas de fécalome, un lavement huileux suivi d'un lavement évacuateur suffit généralement. Sinon, l'extraction au doigt doit être délicate et prudente pour ne pas léser le sphincter anal. En cas d'échec, une extraction sous anesthésie est envisageable.
- Il ne faut pas mettre de couches systématiquement la nuit à tous les patients mais répondre rapidement à leurs demandes d'aide à la miction ou à la défécation. Si ce n'est pas possible, présenter régulièrement le bassin ou l'urinal. En présence d'un fécalome, il faut s'assurer de l'absence de rétention d'urines par un sondage vésical post mictionnel.

LA PRÉVENTION DES ESCARRES

Si l'on se base sur les recommandations européennes sur la prévention des escarres il est possible de résumer les points suivants.

L'utilisation d'échelles de risque d'escarre est recommandée pour identifier les malades à risque. Ces patients sont alors rapidement installés sur des supports de redistribution des pressions (matelas, coussins). Ils doivent être changés de position régulièrement, si leur état de santé le permet. La fréquence des changements de position est cohérente avec les autres objectifs du traitement. Les positions correctes ou les matériaux, comme des coussins ou des cales de mousse, doivent être utilisés pour éviter le contact direct des proéminences osseuses entre elles (par exemple les genoux, les talons ou les chevilles). L'agression cutanée liée aux frottements et aux forces de cisaillement est minimisée grâce à des techniques de positionnement, de transfert et de re-positionnement correctes. L'état de la peau est inspecté régulièrement pour dépister les escarres dès le stade 1. Il faut éviter les massages sur les proéminences osseuses car ils ne préviennent pas les escarres et peuvent au contraire entraîner des dégâts tissulaires supplémentaires. Il faut trouver les sources d'humidité excessives et les éliminer, si cela est possible. Lorsque l'état de santé du patient s'améliore, une rééducation est débutée. Dans toutes les unités de soins, les individus considérés comme étant à risque de développer des escarres, bénéficient d'un plan de prévention personnalisé et écrit.

(En savoir plus : DEMOUTIEZ C. Escarre : acte 1: prévenir plutôt que guérir [vidéo]. Canal U / TICE MEDECINE & SANTE. 14/01/2007.) Escarre : acte 1: prévenir plutôt que guérir [vidéo].

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé [en ligne]. Décembre 2001.) Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé.

LA PRÉVENTION DE L'ENRAIDISSEMENT ARTICULAIRE, DES RÉTRACTIONS TENDINEUSES ET DES POSITIONS VICIEUSES FIXÉES

- Elle passe par une mobilisation précoce au lit de toutes les articulations et le positionnement correct des membres immobilisés.
- La prévention de l'amyotrophie impose des exercices actifs ou des contractions musculaires isométriques au lit.
- La position assise au bord du lit doit être proposée tous les jours pendant des périodes de plus en plus longues. Dès que l'état hémodynamique le permet, la mise au fauteuil s'impose suivie de près par la mise en orthostatisme et à la marche, si besoin avec l'aide d'un plan incliné ou d'une table de verticalisation.
- Dans les suites de chutes la reprise de la marche doit être précoce et sous le contrôle d'un kinésithérapeute ; le patient s'aide d'un cadre de marche pour réduire la rétropulsion, favoriser l'antéimpulsion et limiter la peur du vide

D'AUTRES MESURES

Elles peuvent être utilisées en cas de désafférentation sensorielle liée à l'isolement : encouragement au soutien familial et affectif, stimulation des repères temporo- spatiaux (téléphone, calendrier, pendule, télévision, journaux, radio...).

CONCLUSION

Une personne âgée immobilisée est en situation de risque de perte de son autonomie. Elle peut devenir grabataire et en mourir.

La lutte contre les complications de décubitus doit faire partie du projet thérapeutique. Cela nécessite de la part de toute l'équipe soignante une grande énergie pour prévenir les complications, puis rassurer, encourager, stimuler le patient et son entourage.

Cette attitude active et positive permet au patient de désirer et d'envisager la sortie de la maladie, et de bénéficier du plus grand degré d'autonomie possible.

V ANNEXES

GLOSSAIRE

- amyotrophie : Une amyotrophie ou myatrophie est une maladie provoquant une atrophie musculaire, notamment en rapport avec les muscles contrôlés par la volonté. Ainsi, les problèmes cardiaques sont plus rares que dans d'autres pathologies. Une névropathie amyotrophique (ou amyotrophie névralgique) est une douleur et une faiblesse musculaire dans l'épaule.
- atélectasies : Une atélectasie définit l'affaissement d'alvéoles pulmonaires dépourvues de leur ventilation tandis que persiste leur perfusion sanguine, aboutissant anatomiquement à un territoire pulmonaire perfusé et non ventilé et fonctionnellement à un effet shunt. Leur déterminant principal est l'obstruction ou la compression bronchique. Les atélectasies accompagnent de multiples pathologies respiratoires, mais elles peuvent également survenir sur des poumons sains. Leurs causes déterminent l'étendue des territoires pulmonaires touchés par l'atélectasie, qui peut aller d'une zone limitée à un poumon complet. La traduction clinique de l'atélectasie est l'hypoxémie, dont la sévérité est corrélée au volume pulmonaire collabé.
- barorécepteurs : Le barorécepteur, en physiologie cardiaque, est un récepteur présent dans la couche de tissu élastique des vaisseaux sanguins. Ils sont sensibles à la pression artérielle (par mesure de l'étirement de la paroi), et servent ainsi à réguler celle-ci par l'intermédiaire des voies orthosympathiques et parasympathiques. Ils se retrouvent principalement au niveau du sinus carotidien, de la crosse aortique et de l'oreillette droite du cœur. Il existe aussi des barorécepteurs intrarénaux. Le barorécepteur, sensible à la pression et à la chaleur, intervient également dans le mécanisme de la douleur.
- clinophilie : La clinophilie est le fait de rester au lit, la journée, allongé, pendant des heures, tout en étant éveillé. C'est un trouble d'origine psychologique parfois trouvé dans la dépression ou certaines formes de schizophrénie. Il faut faire attention à ne pas confondre ce trouble avec une véritable hypersomnie puisque dans cette dernière les patients dorment réellement et très profondément alors que dans la clinophilie on ne retrouve pas objectivement ce long temps de sommeil que les patients peuvent décrire. Dans la clinophilie si les patients se plaignent de trop dormir c'est surtout un choix de leur part et non pas un défaut physiologique d'un système d'éveil/sommeil comme dans les cas de l'hypersomnie idiopathique ou de la narcolepsie. La clinophilie peut également accompagner un syndrome post-chute dans le cadre d'une régression psychomotrice globale chez la personne âgée.

- **décubitus** : En médecine, le terme décubitus décrit un corps allongé à l'horizontale.
- **émollients** : Émollient est un terme médical désignant un médicament ayant pour propriétés d'amollir et de détendre les tissus de l'organisme.
- **fécâlome** : Le fécâlome est une accumulation de matières fécales déshydratées et stagnantes dans le rectum. Il entraîne le plus souvent une constipation douloureuse et peut même remonter dans le colon et être confondu avec une tumeur abdominale. La muqueuse émet parfois une glaire sanglante (fausse diarrhée). Son traitement consiste en un ramollissement des matières fécales par l'administration d'un micro-lavement au sorbitol ou au citrate de sodium par exemple. Une indication d'extraction manuelle ou chirurgicale est également envisageable. Son diagnostic se fait principalement par un toucher rectal.
- **glissement** : Le terme de glissement a été utilisé en 1967 par P. Graux pour désigner la modification du comportement de certaines personnes très âgées. Ce changement se caractérise par une détérioration globale des fonctions intellectuelles, un désintérêt pour toutes choses, un refus de se mouvoir et de s'alimenter. Le plus souvent cette pathologie est consécutive à une maladie ou un accident. Son pronostic est très péjoratif.
- **Hémiplégie** : L'hémiplégie est un défaut de commande volontaire complète ou partielle affectant une moitié du corps à la suite d'une lésion des centres moteurs ou du faisceau pyramidal et dont les causes sont diverses (vasculaires, tumorales, infectieuses...). Les troubles de la commande volontaire touchent le membre supérieur, le membre inférieur et le tronc, du côté controlatéral à l'atteinte cérébrale ; la moitié de la face du côté homolatéral à l'atteinte.
- **hypoxie** : L'hypoxie consiste en une oxygénation insuffisante des tissus.
- **météorisme abdominal** : Le météorisme abdominal est un ballonnement abdominal dû à un excès de gaz digestifs.
- **néoplasie** : Le terme néoplasie (littéralement : nouvelle croissance) désigne une formation nouvelle □ le néoplasme □ qui se développe par prolifération cellulaire et qui présente une organisation structurale et une coordination fonctionnelle faible, voire nulle, avec le tissu environnant. Le néoplasme est le terme utilisé en médecine pour désigner une tumeur ou un cancer.
- **orthostatisme** : Position debout d'un individu en appui sur la plante des pieds. L'orthostatisme est également le phénomène qui résulte de cette station debout. On parle également de position orthostatique. La position couchée est le clinostatisme. Ce terme qualifie également les phénomènes qui en résultent.
- **péristaltisme** : On appelle péristaltisme l'ensemble des contractions musculaires (mouvements péristaltiques) permettant la progression du contenu d'un organe

creux à l'intérieur de cet organe. Concernant le tube digestif, il s'agit de la progression des aliments de la bouche (plus précisément du pharynx) jusqu'au rectum (anus). Ce phénomène physiologique, appelé également motilité digestive, est un mécanisme spontané du tube digestif. Sans péristaltisme, le brassage des aliments et l'absorption des nutriments, c'est-à-dire des éléments contenus dans les aliments, sont impossibles. Les organes creux du système digestif sont entourés de muscles qui permettent à leur paroi de se contracter. Les mouvements de ces parois font non seulement progresser les liquides et les aliments mais effectuent aussi un mélange de ce bol alimentaire dans chacun des organes concernés. Ce sont ces mouvements caractéristiques de l'œsophage, de l'estomac et de l'intestin qui constituent le péristaltisme. Le péristaltisme ressemble à l'onde d'une vague océanique qui traverserait le muscle. Le muscle de l'organe concerné se rétrécit puis propulse la portion de nourriture lentement vers la suite du tube digestif.

- pneumoconioses : La pneumoconiose n'est pas une maladie, mais un ensemble de maladies pulmonaires (toxiques) qui sont définies par des altérations causées par l'inhalation et la fixation dans le poumon de particules solides. Certaines de ces maladies provoquent une fibrose du poumon, et d'autres non.
- spasticité : Exagération du réflexe myotatique, la spasticité consiste en un étirement rapide d'un muscle qui entraîne trop facilement sa contraction réflexe qui dure un certain temps. La spasticité peut-être uniforme sur tout le corps mais elle est le plus souvent localisée sur les membres inférieurs (diploégie spastique). Elle peut être également uniforme sur un hémicorps (hémiploégie cérébrale infantile) avec des raideurs musculaires et une faiblesse des muscles antagonistes. Le traitement symptomatique de la spasticité repose sur des myorelaxants comme le baclofène ou le dantrolène.
- thrombus : Un thrombus ou caillot sanguin est le produit final de la coagulation sanguine, par l'agrégation plaquettaire et l'activation du système de coagulation humorale. La thrombose consiste en la formation d'un thrombus obturant un vaisseau sanguin. Le thrombus peut se développer dans la circulation veineuse et donner lieu à une thrombose veineuse, ou dans la circulation artérielle et entraîner une occlusion artérielle avec ischémie voire infarctus. Son détachement et sa migration est appelée embolie et entraîne fréquemment embolie pulmonaire ou accident vasculaire cérébral. Un thrombus est physiologique en cas de traumatismes, mais pathologique dans d'autres cas.

EN SAVOIR PLUS

- DEMOUTIEZ C. Escarre : acte 1: prévenir plutôt que guérir [vidéo]. Canal U / TICE MEDECINE & SANTE. 14/01/2007. : http://www.canal-u.fr/producteurs/canal_u_medecine/dossier_programmes/dermatologie/arc/escarre_acte_1_prevenir_plutot_que_guerir

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé [en ligne]. Décembre 2001. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271996/prevention-et-traitement-des-escarres-de-ladulte-et-du-sujet-age

ABRÉVIATIONS

- IL1 : Interleukine 1
- TNF : Tumor Nector Factor

Incontinence urinaire et fécale du sujet âgé

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Définitions.....	1
2 Prévalence.....	2
3 Incontinence urinaire.....	3
3 . 1 Facteurs de risque.....	1
3 . 2 Physiologie de la continence urinaire : effets du vieillissement	1
3 . 3 Mécanismes physiopathologiques.....	1
3 . 3 . 1 Incontinence urinaire transitoire.....	1
3 . 3 . 2 Incontinence urinaire chronique.....	1
3 . 4 Sémiologie.....	1
3 . 4 . 1 Examen clinique	1
3 . 4 . 2 Examens complémentaires de première intention.....	1
3 . 4 . 3 Démarche diagnostique par étapes successives.....	1
3 . 5 Traitements.....	1
3 . 5 . 1 Moyens thérapeutiques.....	1
3 . 5 . 2 Indications.....	1
3 . 5 . 3 Prévention de l'incontinence urinaire.....	1
4 Incontinence fécale.....	4
4 . 1 Facteurs de risque Etiologies.....	1
4 . 2 Sémiologie.....	1
4 . 3 Traitements.....	1
4 . 3 . 1 Traitement médical.....	1
4 . 3 . 2 Traitement chirurgical.....	1
4 . 3 . 3 Modalités pratiques du traitement.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Devant une incontinence urinaire de l'adulte, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents

SPECIFIQUE :

- 10.1 Définir l'incontinence urinaire organique, fonctionnelle et mixte du sujet âgé.
- 10.2 Définir l'incontinence fécale du sujet âgé.
- 10.3 Énoncer les données de l'anamnèse permettant d'évoquer le mécanisme d'une instabilité vésicale ou d'une incompétence sphinctérienne à l'origine d'une incontinence urinaire.
- 10.4 Citer les éléments sémiologiques en faveur du diagnostic d'une incontinence urinaire secondaire à des mictions par regorgement.
- 10.5 Décrire au moyen d'un schéma les mécanismes neurologiques du contrôle de l'appareil vésico-sphinctérien.
- 10.6 Citer les causes, les facteurs de risque et les facteurs aggravants d'une incontinence urinaire chez les sujets âgés.
- 10.7 Énoncer la nature, les modes d'action, les effets secondaires et les interactions iatrogènes des médicaments prescrits pour l'incontinence urinaire secondaire à une vessie instable ou à une hypertonie sphinctérienne.
- 10.9 Citer les indications et interpréter les résultats d'un bilan urodynamique chez un malade âgé ayant une incontinence urinaire.
- 10.10 Situer sur un algorithme décisionnel les éléments stratégiques utiles pour le diagnostic et la prise en charge d'un malade âgé ayant une incontinence urinaire.
- 10.11 Prescrire une rééducation devant une incontinence urinaire liée à une incompétence sphinctérienne.
- 10.12 Citer les modalités de prévention de l'incontinence urinaire du sujet âgé.
- 10.13 Utiliser un catalogue mictionnel ou grille de miction chez un malade âgé ayant une incontinence urinaire.
- 10.14 Citer les principales indications du traitement chirurgical d'une incontinence urinaire du sujet âgé.
- 10.15 Prescrire et surveiller les modalités du traitement palliatif de l'incontinence urinaire du sujet âgé.
- 10.16 Citer les causes et les facteurs aggravants de l'incontinence fécale du sujet âgé.

- 10.17 Analyser les données de l'examen périnéal statique et dynamique ainsi que les données du toucher rectal chez un sujet âgé ayant une incontinence fécale récente.
- 10.18 Citer les deux causes curables d'incontinence fécale du sujet âgé.
- 10.19 Prescrire et surveiller les modalités du traitement palliatif d'une incontinence fécale du sujet âgé.

INTRODUCTION

L'incontinence est fréquente et pose un problème grave pour les personnes vieillissantes et âgées. Souvent cachée elle peut conduire à un isolement qu'il faut éviter. Aborder ce thème de façon systématique permet une prévention et un traitement à partir d'un diagnostic précis. La prise en charge médicamenteuse, rééducative et psychologique, voire en dernier recours chirurgicale s'avère le plus souvent efficace.

I DÉFINITIONS

L'incontinence urinaire est définie par une perte involontaire d'urines objectivement constatée.

L'incontinence anale est définie par l'exonération involontaire de matières fécales (gaz, selles liquides ou solides).

II PRÉVALENCE

La prévalence de l'incontinence urinaire permanente dans la population communautaire âgée de plus de 65 ans est élevée.

Elle atteint environ 10 % des sujets âgés de 70 à 75 ans et un quart des sujets après 85 ans.

Elle est estimée entre 50 et 70 % des sujets âgés vivants en institution. Sa fréquence augmente avec l'âge et elle est étroitement associée à la dépendance.

La prévalence de l'incontinence fécale dans la population communautaire âgée de plus de 65 ans est estimée chez les hommes à 11 ‰ et à 13 ‰ chez les femmes.

Elle est de 30 % à 50 % dans les unités de long séjour et les unités de psychogériatrie.

Ces déficiences sont à l'origine de problèmes hygiéniques et sociaux, d'isolement et de restriction des activités sociales. Elles ont un coût important.

III INCONTINENCE URINAIRE

FACTEURS DE RISQUE

Le vieillissement et la dépendance physique et/ou mentale sont les principaux facteurs favorisant la survenue d'une incontinence urinaire. La prévalence de l'incontinence urinaire augmente avec l'âge. Elle atteint environ 10% des sujets âgés de 70 à 75 ans et un quart des sujets après 85 ans. La survenue d'une incontinence urinaire est fortement liée au déclin cognitif : 90 % des sujets ayant une démence avérée ont une incontinence urinaire permanente.

PHYSIOLOGIE DE LA CONTINENCE URINAIRE : EFFETS DU VIEILLISSEMENT

La continence urinaire nécessite l'intégrité d'un système de réservoir musculaire distensible et compliant (la vessie), d'un appareil résistif sphinctérien (associant un sphincter lisse et strié), d'un système de soutien (le périnée). La vessie et son système sphinctérien sont compris dans l'ensemble de pression abdominale. Lors d'une augmentation de la pression abdominale, la poussée de pression s'exerce aussi sur le sphincter et empêche les fuites.

Le fonctionnement de cet appareil vésicosphinctérien est coordonné par le système nerveux central et périphérique (Figure 1).

Lors du remplissage vésical, le système parasympathique (*cf. glossaire*) est inhibé, ce qui empêche la contraction du détrusor (*cf. glossaire*) et le système sympathique (*cf. glossaire*) est activé, ce qui entraîne la contraction du sphincter lisse. La distension progressive du muscle vésical entraîne la sensation de besoins arbitrairement dénommés B1 ou premier besoin (pour 100 cc environ), B2 ou besoin normal (pour 250 cc environ) et B3 ou besoin impérieux (au delà de 350 cc environ). La miction fait suite à une sensation de besoin. Elle nécessite une contraction vésicale (récepteurs β adrénergiques du détrusor) et un relâchement des sphincters lisse (récepteurs α adrénergiques) et strié (volontaire). Une miction normale doit permettre l'évacuation complète d'urine sans résidu post-mictionnel.

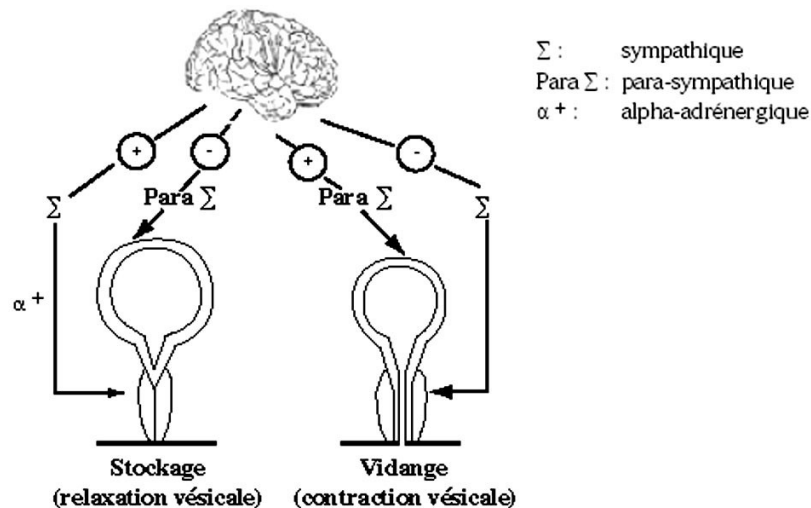
Le contrôle neurologique de la continence nécessite l'intégrité du système nerveux central et des nerfs périphériques.

Le vieillissement entraîne les modifications suivantes :

- une augmentation relative du nombre des récepteurs parasympathiques, ce qui déséquilibre le système et entraîne des contractions vésicales "accidentelles",

- une baisse de la qualité du contrôle inhibiteur du détrusor assuré par les structures sous-corticales du cerveau, ce qui contribue aussi aux contractions vésicales accidentelles,
- la réduction des capacités mécaniques du détrusor et des sphincters par infiltration de fibres collagènes dans les faisceaux musculaires,
- chez la femme âgée, une carence en estrogènes entraînant des troubles trophiques musculaires et des muqueuses,
- chez l'homme une augmentation de volume de la prostate, une augmentation du volume de diurèse (*cf. glossaire*) nycturie (*cf. glossaire*)

Figure 1 : Appareil vésico-sphinctérien et son innervation



MÉCANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES

L'incontinence urinaire a des causes multiples et intriquées.

On différencie l'**incontinence organique** de l'**incontinence fonctionnelle**. L'incontinence organique rassemble les causes liées aux atteintes du système vésicosphinctérien.

L'incontinence fonctionnelle est liée aux difficultés de tous ordres de la personne et de son environnement (handicap physique, difficultés de communication, éloignement des toilettes,...).

Dans tous les cas la présence d'une infection urinaire est un facteur aggravant.

L'**incontinence urinaire transitoire**, en rapport avec une circonstance étiologique aiguë est le plus souvent réversible. Négligée ou non traitée à temps, elle risque de devenir chronique. L'incontinence urinaire quel que soit son stade mérite toujours une prise en

charge active. Erreur à ne pas commettre : mettre des couches aux patients âgés dès qu'apparaît une incontinence. Cette façon d'agir est un court circuit intellectuel, nocif pour le patient. Ce geste ne peut qu'aggraver l'incontinence et la rendre définitive. Autre erreur à ne pas commettre : placer une sonde urinaire.

Incontinence urinaire transitoire

L'incontinence urinaire transitoire est souvent réversible.

Ses étiologies sont :

- les incontinenes urinaires fonctionnelles : immobilisation pour thrombose veineuse profonde, fracture du bassin, accident vasculaire cérébral, toilettes non repérées dans un nouveau lieu de séjour ...
- les causes iatrogènes (tableau 1),
- l'infection urinaire symptomatique ou non, à l'origine d'une irritation vésicale qui entraîne des contractions vésicales
- le fécalome rectal responsable de contractions vésicales ou d'une rétention aiguë d'urine.
- la confusion mentale et le syndrome de régression psychomotrice.

Tableau 1 : Incontinence urinaire transitoire : les causes iatrogènes

Médicaments	Effets
Diurétiques	Remplissage vésical brutal
Anticholinergiques	Inhibition des contractions vésicales
Sédatifs et hypnotiques	Confusion mentale
Opioïdes	Inhibition des contractions vésicales
Agonistes alpha-adrénergiques	Hypotonie sphinctérienne
Hypertonie sphinctérienne	Diminution des contractions du détrusor
Antagonistes alpha-adrénergiques	
Antagonistes calciques	

Incontinence urinaire chronique

On décrit différents types d'incontinence urinaire chronique (tableau 2) :

- l'incontinence urinaire fonctionnelle liée à des pathologies altérant la mobilité et/ou le contrôle neurologique (maladie de Parkinson, séquelles d'hémiplégie, polyarthrose, démence,..),
- les mictions par regorgement dues à un obstacle ou à une atonie du détrusor,
- l'instabilité vésicale ou impériosité mictionnelle , conséquence de contractions prématurées du détrusor,

- l'incontinence sphinctérienne ou incontinence d'effort, due à une déficience périnéale au moment d'une hyperpression abdominale brutale : effort de toux, rire, changement de position (notamment au premier lever le matin).

L'incontinence urinaire mixte est l'association simultanée de plusieurs mécanismes (l'urgence mictionnelle + incontinence sphinctérienne...).

Tableau 2 : Incontinence urinaire chronique organique : causes principales

Type d'incontinence	Mécanisme	Causes
Impériosité mictionnelle (vessie instable)	<ul style="list-style-type: none">• inflammation chronique• obstacle mictionnel	<ul style="list-style-type: none">• lithiase, sonde vésicale• adénome prostatique, sclérose du col vésical, prolapsus
Incontinence sphinctérienne (incontinence d'effort)	<ul style="list-style-type: none">• contrôle neurologique altéré• réduction capacité vésicale	<ul style="list-style-type: none">• démence• tumeur
Miction par regorgement	<ul style="list-style-type: none">• troubles de la statique pelvienne• traumatisme sphinctérien	<ul style="list-style-type: none">• carence œstrogénique• accouchements dystociques• prolapsus• séquelles chirurgicales d'adénomectomie
	<ul style="list-style-type: none">• obstacle urétral• atonie du détrusor	<ul style="list-style-type: none">• adénome et cancer de prostate• sclérose du col vésical• sténose urétrale• vessie " claquée "• diabète• médicaments

SÉMIOLOGIE

Examen clinique

L'**interrogatoire** du malade et/ou de son entourage (familial ou professionnels de santé) précise :

- l'ancienneté du symptôme et sa fréquence (incontinence urinaire quotidienne ou non),
- les circonstances déclenchantes (ex : effort),
- la quantité et les horaires des fuites urinaires (utilité d'un calendrier mictionnel),
- l'existence d'une impériosité, d'une dysurie (*cf. glossaire*), d'une constipation distale ou d'une incontinence fécale associée,
- les antécédents (médicaux, chirurgicaux, obstétricaux),
- les traitements médicamenteux notamment ceux récemment administrés.

Les données de l'anamnèse (*cf. glossaire*) les plus discriminantes permettant d'évoquer les mécanismes de l'incontinence urinaire sont résumées dans le tableau 3.

Chez la femme, l'examen du périnée recherche un prolapsus (*cf. glossaire*) et une atrophie vulvaire témoignant d'une carence oestrogénique. La responsabilité du prolapsus dans l'incontinence est appréciée par la manoeuvre de Bonney : la réduction aux doigts du prolapsus supprime la fuite urinaire provoquée par la toux. Le toucher rectal précise l'état

du tonus sphinctérien anal et recherche un fécalome, un adénome prostatique. La palpation et la percussion de l'hypogastre recherchent un globe. On apprécie, si possible, les conditions de réalisation d'une miction : temps d'attente, efforts de poussée, puissance du jet, durée de la miction et volume.

Puis viennent l'examen neurologique et l'évaluation des compétences cognitives et motrices.

L'estimation des conséquences psychologiques et sociales doit compléter l'examen clinique.

Tableau 3 : Sémiologie comparative et résultat du résidu post mictionnel chez un malade ayant

	une incontinence urinaire		
	Malade ayant une urgence mictionnelle	Incontinence sphinctérienne	Mictions par regorgement
Besoins	impériosité (ou pollakiurie)	normaux	dysurie (ou pollakiurie)
Incontinence			
- diurne	oui	oui	oui
- nocturne	oui	non	oui
Déclenchement par l'effort	+	+++	++
Fréquence des mictions	normale ou ↑	normale	↓, normale, ↑
Résidu post-mictionnel	nul ou faible	nul ou faible	important

Examens complémentaires de première intention

L'examen cyto bactériologique des urines, en cas de positivité des bandelettes réactives, est systématique pour rechercher une infection urinaire basse. Le traitement d'une infection urinaire symptomatique lors d'une incontinence urinaire récente restaure parfois la continence urinaire. En cas d'incontinence urinaire chronique, le traitement d'une infection urinaire est moins efficace.

Le résidu post-mictionnel (Résidu post-mictionnel) est mesuré par échographie ou, chez la femme, par sondage avant un test de remplissage. Cet examen mesure le volume post-mictionnel, rapporté au volume mictionnel. Un résidu post-mictionnel significatif correspond soit à 20 % du volume mictionnel émis naturellement ou à un résidu ³ 100 à 150 ml.

Un test de remplissage vésical, progressif, à l'eau stérile ou au sérum physiologique tiède, détecte les contractions vésicales prématurées ou intempestives et étudie le seuil de perception du besoin mictionnel. Il est réalisé au lit du malade après la mesure du résidu post-mictionnel par la sonde mise en place dans la vessie. Il démasque, lors d'un effort volontaire déclenché sur ordre (ex : toux) l'existence d'une incontinence périnéale et/ou sphinctérienne. Cet examen de réalisation simple chez la femme peut remplacer dans bien des cas les examens urodynamiques classiques qui obligent au déplacement du patient vers

le service spécialisé.

On estime que le test de remplissage vésical a une bonne sensibilité et spécificité par rapport à un bilan urodynamique classique de référence pour dépister une instabilité vésicale.

L'**examen urodynamique** utilise un matériel spécialisé et repose sur des tests dont les plus utilisés chez la personne âgée sont les suivants :

La **débimétrie** est l'étude du débit urinaire c'est à dire la relation volume uriné / unité de temps. Le débit enregistré est la résultante entre les forces d'expulsion et les résistances sphinctériennes. Un débit de pointe inférieur à 15 ml/s indique une obstruction du col vésical ou un détrusor insuffisant (figure 2).

La **cystomanométrie** consiste à mesurer la pression intra-vésicale durant un remplissage vésical et durant les mictions, grâce à une sonde uréthro-vésicale munie d'un capteur. On constate une augmentation progressive de la pression intravésicale durant le remplissage et un pic de pression au moment de la contraction du détrusor.

Cet examen peut mettre en évidence une hypo ou une hyperactivité du détrusor (figures 3, 4 et 5).

La **sphinctérométrie** apprécie le tonus du sphincter et donc sa pression de clôture. Elle est efficace si elle atteint 80 cm d'eau et inefficace si elle est inférieure à 30 cm d'eau.

L'examen urodynamique est indiqué :

- en cas d'incontinence urinaire récente chez un malade âgé coopérant et motivé, systématiquement lorsqu'un traitement chirurgical de l'incontinence urinaire (ex : cure de prolapsus ou d'adénome prostatique) est envisagée,
- lorsque l'examen clinique ne permet pas d'identifier la cause de l'incontinence ou en cas d'incontinence urinaire mixte.
- en l'absence de réponse clinique après un traitement médicamenteux d'épreuve bien mené.

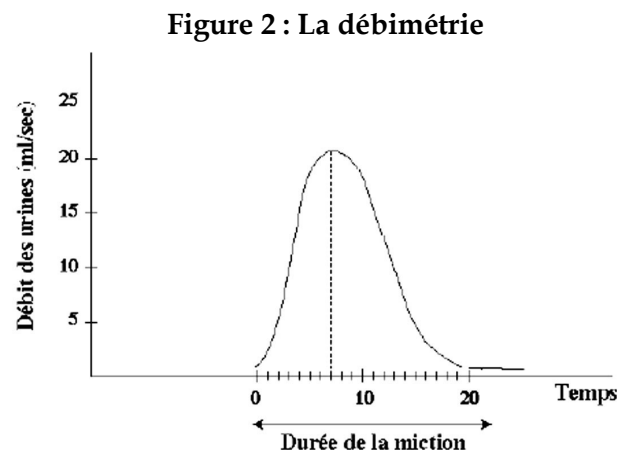


Figure 3 : La cystomanométrie normale

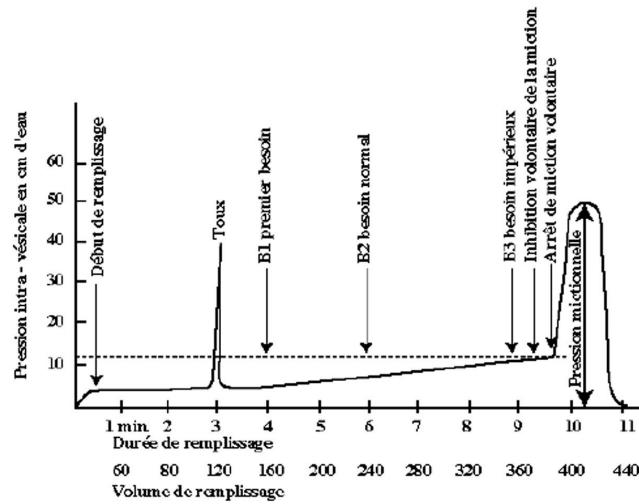


Figure 4 : La cystomanométrie d'une vessie atone

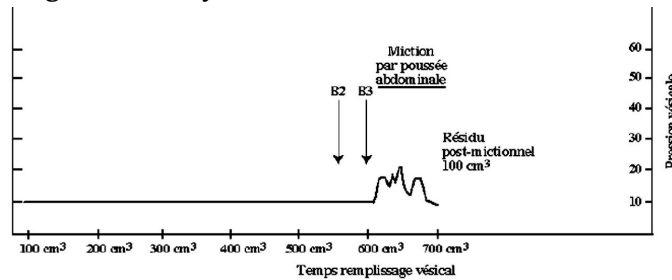
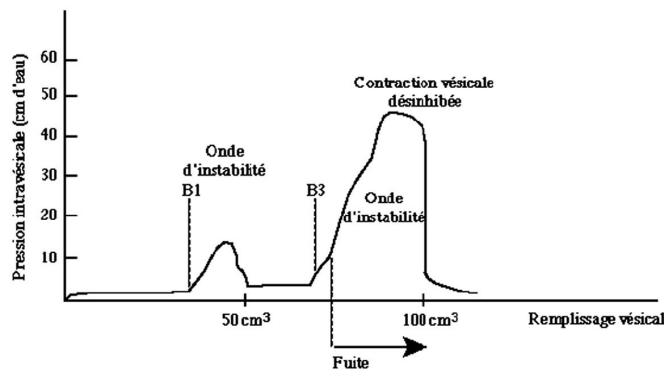


Figure 5 : La cystomanométrie d'une vessie instable



Démarche diagnostique par étapes successives

L'approche clinique d'un malade âgé incontinent urinaire comporte quatre étapes successives :

- 1) Recherche d'une incontinence urinaire fonctionnelle liée à l'incapacité du malade à réaliser la miction dans des conditions satisfaisantes.
- 2) Recherche et traitement de facteurs aggravants ou précipitants : fécalome, infection urinaire, effets secondaires de médicaments.

3) Mesure du résidu post-mictionnel. Un résidu nul ou faible est en faveur d'une vessie instable ou d'une incontinence sphinctérienne. Un résidu important est en faveur d'une vessie atone ou d'un obstacle urétral.

4) Si besoin, réalisation d'autres explorations complémentaires: bilan urodynamique, explorations urologiques, échographie prostatique transrectale,...

TRAITEMENTS

Le traitement de l'incontinence urinaire implique une approche multidisciplinaire en milieu gériatrique. Le choix d'un traitement doit répondre à des critères objectifs d'efficacité et prendre en compte les différentes pathologies ou handicaps du malade.

Le traitement de la composante fonctionnelle de l'incontinence repose principalement sur l'adaptation optimale du malade à son environnement, connaissance et repérage des lieux, moyens d'appel accessibles, vêtements commodes, disponibilité de l'entourage, ainsi qu'à l'adaptation de l'environnement aux possibilités du patient.

Toute infection urinaire symptomatique doit être traitée en préalable.

Le traitement de l'incontinence urinaire organique dépend des étiologies.

Moyens thérapeutiques

- **Les règles hygiéno-diététiques et comportementales**

La gestion des boissons . Le volume quotidien de boissons ne doit pas être réduit comme le font spontanément certaines personnes âgées incontinentes. En cas d'incontinence à prédominance nocturne on conseille de reporter la majorité des prises sur la première partie de la journée.

Grille ou calendrier mictionnel des 24 heures : Remplie par le malade ou son entourage, elle précise l'espacement des mictions, la sensation du besoin, la survenue des pertes urinaires. Elle contribue au choix et à l'adaptation thérapeutique. Elle permet d'établir des protocoles de mictions urinaires programmées, destinés à réduire la fréquence et la gravité de l'incontinence. Ces protocoles de soins sont motivants et efficaces, malgré les difficultés d'utilisation liées à la mobilité des malades et aux limites liées à des effectifs soignants insuffisants.

Les sondages itératifs sont parfois proposés en cas d'incontinence urinaire avec rétention urinaire récidivante sans besoin mictionnel volontaire. Ils doivent être réalisés dans des conditions rigoureuses d'asepsie et être limités dans le temps compte-tenu de l'irritation locale et du risque infectieux qu'ils peuvent provoquer.

- **Traitements médicamenteux**

Les anticholinergiques (oxybutinine, imipramine) inhibent les contractions vésicales et sont donc indiqués dans l'urgence mictionnelle. Ils sont contre-indiqués en cas de troubles cognitifs qu'ils peuvent déclencher ou aggraver, de glaucome à angle fermé et d'obstacle cervico-prostatique patent ou latent où ils peuvent entraîner une rétention vésicale aiguë.

Leur prescription :

- 1) se fait à dose progressive avec une surveillance étroite particulièrement dans les premiers jours du traitement,
- 2) doit être reconsidérée après 3 semaines de traitement où ils seront interrompus en l'absence d'efficacité objectivée par la grille mictionnelle.

Les cholinergiques (prostigmine) améliorent la contraction du détrusor et sont indiqués dans les atonies vésicales.

Les antagonistes alpha-adrénergiques (tamsulosine, alfuzosine) inhibent le tonus sphinctérien alpha. Chez l'homme, ils sont proposés en cas d'hypertonie urétrale associée à un adénome prostatique. Chez la femme ils améliorent une dissynergie vésicosphinctérienne. Ces médicaments alpha-bloquants, souvent potentialisés par d'autres médicaments antihypertenseurs, malgré leur sélectivité, exposent les malades au risque d'hypotension orthostatique et donc de chute.

Les traitements hormonaux substitutifs d'application locale sont utilisés pour traiter la trophicité urétrale et la musculature du plancher pelvien.

- **La rééducation périnéale et le biofeedback**

Leur indication est réservée aux malades motivés.

La rééducation périnéale est indiquée, à raison de 2 à 3 séances hebdomadaires, en cas d'hypotonie urétrale associée à une faiblesse musculaire périnéale. Elle peut être associée à l'électrostimulation.

Le biofeedback est indiqué dans la prise en charge des vessies instables.

L'efficacité de ces techniques doit toujours être objectivement mesurée après deux mois.

Ces techniques ont une place primordiale dans la stratégie de la prévention primaire de l'incontinence urinaire chez l'adulte jeune.

- **Le traitement chirurgical**

Un traitement chirurgical de l'incontinence urinaire doit être proposé aux malades ayant des mictions par regorgement pour corriger une sténose urétrale ou une hypertrophie prostatique obstructive. Pour les femmes âgées ayant des déficiences périnéales majeures, on propose une cervicopexie et, en cas de contre-indication chirurgicale la pose d'un pessaire reste une solution possible.

Le recours au sphincter artificiel reste exceptionnel.

- **Les traitements palliatifs**

L'utilisation de sondages vésicaux (intermittents ou à demeure) est uniquement réservée aux cas de vessie rétentionnelle.

L'utilisation de couches de protection représente aujourd'hui la solution palliative habituelle. Elle n'est légitime qu'après échec ou non-indication des autres thérapeutiques. Son coût est élevé et à la charge du malade.

Chez les hommes atteints d'incontinence urinaire sans rétention, l'utilisation d'étui pénien peut être proposée, si le malade l'accepte et le supporte.

Indications

Trois circonstances sont à prendre en compte :

Vessie instable

Règles hygiéno-diététiques, calendrier mictionnel, anticholinergiques s'ils ne sont pas contre-indiqués, biofeedback.

Vessie atone et dyssynergie vésico-sphinctérienne

Cholinergiques, alpha-bloquants en complément si dyssynergie, sondages itératifs.

Obstacle

Alphabloquants, adénomectomie ou résection endoscopique, dilatation urétrale.

En cas d'obstacle prostatique avec résidu post-mictionnel, le traitement chirurgical doit être envisagé.

Prévention de l'incontinence urinaire

La prévention de l'incontinence urinaire, par la rééducation périnéale, doit intervenir systématiquement dans le post-partum. Cette prévention spécifique est différente de la

rééducation visant à restaurer une tonicité de la paroi musculaire abdominale.

Le traitement hormonal substitutif de la ménopause est le second moyen efficace de prévention de la déficience périnéale et sphinctérienne en l'absence de contre-indications générales.

Les autres modalités de prévention primaire ou secondaire passent par l'éviction ou la réduction de la iatrogénie (incluant les sondages vésicaux abusifs ou la mise en place abusive de couches), le traitement d'une constipation distale et la réévaluation périodique des traitements médicamenteux au long cours.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale □ Actualisation 2003 [en ligne]. Mai 2003.) Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme à l'exclusion des affections neurologiques [en ligne]. Février 2000.) Bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme à l'exclusion des affections neurologiques.

IV INCONTINENCE FÉCALE

L'incontinence fécale, est définie par l'exonération involontaire de selles liquides ou solides.

FACTEURS DE RISQUE ETIOLOGIES

La prévalence de l'incontinence fécale augmente avec l'avancée en âge, sous l'influence de la dépendance physique et ou mentale.

Les étiologies de l'incontinence fécale du sujet âgé se répartissent en deux groupes selon l'existence ou non d'une atteinte périnéale. Les étiologies de l'incontinence fécale du sujet âgé sont résumées dans le Tableau 4.

Les étiologies les plus fréquentes de l'incontinence fécale du sujet âgé sont la diarrhée et la constipation chronique en particulier le fécalome qui est une forme clinique de constipation distale.

Tableau 4 : Etiologies de l'incontinence fécale chez les sujets âgés

I. Incontinence fécale sans lésion périnéale :

- Diarrhée aiguë ou chronique : infectieuse, abus de laxatifs, entérite et colite radiques, côlon irritable
- Constipation et obstruction rectale : fécalome, néoplasie rectale
- Neurologique : démence, séquelles d'AVC, polyneuropathie (ex : diabète), pathologies cérébrales ou de la moëlle épinière.

II. Incontinence fécale associée à une atteinte périnéale :

- Traumatique : séquelles de chirurgie anorectale, traumatismes obstétricaux
- Incontinence fécale neurogène idiopathique (dénervation périnéale) : post-obstétricale, prolapsus rectal, syndrome du périnée descendant

SÉMIOLOGIE

L'examen clinique d'un malade âgé atteint d'incontinence fécale recherche des éléments anamnestiques de constipation chronique, notamment de constipation distale, la notion de chirurgie abdomino-pelvienne, de traumatismes obstétricaux et l'existence d'une incontinence urinaire.

L'association d'une incontinence fécale et d'une incontinence urinaire est fréquente (observée chez 90 % des malades âgés avec incontinence fécale quotidienne) et peut relever de mécanismes communs (ex : ptose périnéale).

L'examen de la statique pelvienne, la recherche d'un prolapsus rectal et la réalisation de touchers pelviens sont fondamentaux. Le toucher rectal permet d'évaluer la tonicité de la contraction volontaire du sphincter anal et de rechercher un fécalome.

Des examens complémentaires (ex : anoscopie, rectoscopie, coloscopie, défécographie, électromyographie, manométrie ano-rectale...) peuvent être secondairement discutés, leurs indications étant fondées sur les données de l'examen clinique et leur faisabilité.

TRAITEMENTS

Le traitement de l'incontinence fécale du sujet âgé reste difficile. La prise en charge thérapeutique est limitée parce que les étiologies sont souvent peu accessibles au traitement (ex : incontinence fécale secondaire à une atteinte neurogène périphérique idiopathique) et à une altération des capacités cognitives. Peu de travaux validés ont été à ce jour publiés sur le thème du traitement spécifique de l'incontinence fécale en gériatrie

Traitement médical

- **Les médicaments et la prise en charge fonctionnelle**

Les médicaments utilisés pour traiter l'incontinence fécale chez un sujet âgé ont pour but la régularisation du transit.

Les diarrhées peuvent être modulées par des freinateurs du transit non atro-piniques type loperamide ou opioïdes, de ralentisseurs du transit associés à de l'atropine, de la cholestyramine. L'utilisation prolongée de cholestyramine est particulièrement indiquée en cas d'incontinence fécale secondaire à une diarrhée chez un malade ayant un antécédent de cholécystectomie. En cas d'utilisation prolongée, la cholestyramine qui se lie avec une grande affinité à certains médicaments (ex : warfarine, β -bloquants) doit faire l'objet d'une surveillance particulière.

En cas de constipation associée à une incontinence fécale le traitement est basé sur les mesures comportementales nécessitant une coopération étroite entre les soignants ou l'entourage du malade (ex : conduite systématique aux toilettes) et sur l'utilisation de laxatifs non irritants. Les laxatifs osmotiques type lactulose ou à base de polyéthylène glycol comme les macrogols sont les plus adaptés dans cette situation.

L'association d'une constipation distale et d'une incontinence fécale justifie l'emploi des laxatifs utilisés par voie rectale (ex : suppositoires de glycérine) combinés à des lavements évacuateurs et la mise régulière des patients sur les toilettes (et non le bassin au lit !). La surveillance de la régularité de l'exonération et un toucher rectal périodique détectent précocement une récurrence de fécalome chez les patients à risque comme les malades alités, et les sujets déments...

- **Les mesures physiologiques et électrophysiologiques**

Ces traitements nécessitent une coopération active des malades. La fréquence élevée des altérations cognitives chez les malades âgés est le principal facteur limitant leur application.

La musculature du périnée et du sphincter anal externe pourra être proposée aux sujets valides, sans atteinte cognitive patente en cas d'hypotonie anale sans rupture sphinctérienne ni atteinte neurogène associée. Elle vise à éduquer le malade pour améliorer le contrôle de la sangle pubo-rectale et du sphincter anal externe.

La musculature peut être renforcée par l'électrostimulation.

Le biofeedback est une méthode instrumentale qui nécessite la coopération d'un patient motivé dont le but est de visualiser les étapes du dysfonctionnement anorectal impliqué dans les mécanismes de l'incontinence fécale associée à une constipation distale. Elle est couplée à un apprentissage de la sensibilité rectale réalisée au moyen de ballonnets en position intrarectale distendus avec des volumes croissants destinés à restaurer une

sensation du besoin d'exonération. Cette méthode reste cependant peu envisageable chez la majorité des sujets âgés.

Traitement chirurgical

La restitution anatomique d'une intégrité périnéale ou d'un appareil sphinctérien n'est pas le plus souvent envisageable chez le sujet âgé. La cure chirurgicale d'un prolapsus rectal ou d'une rectocèle (rectopexie) et dans un but palliatif, la réalisation d'une colostomie de propreté sont deux traitements chirurgicaux à discuter.

Modalités pratiques du traitement

La prise en charge thérapeutique de l'incontinence fécale doit porter en premier lieu sur les causes curables au premier rang desquelles figure la constipation distale et la régularisation du transit en cas de diarrhée.

La durée de ce traitement est liée à sa tolérance. Son efficacité doit être évaluée sur la fréquence de l'incontinence en utilisant des catalogues d'exonération (proches des catalogues mictionnels utilisés en cas d'incontinence urinaire).

Dans la plupart des cas, le traitement de l'incontinence fécale reste palliatif et non curatif. Lorsque l'incontinence fécale est quotidienne, plurifactorielle secondaire à des lésions périnéales et/ou neurogènes évoluées Le recours aux protections est la solution adaptée.

V ANNEXES

GLOSSAIRE

- **anamnèse** : L'anamnèse est le récit des antécédents. L'anamnèse retrace les antécédents médicaux et l'historique de la plainte actuelle du patient (c'est-à-dire l'histoire de la maladie - terme qui n'est pas synonyme d'anamnèse), avec les résultats des différentes explorations déjà faites et les traitements entrepris. Plainte signifie ici de quoi se plaint le patient (et non pas faire une plainte). Elle est recueillie en général suite à un interrogatoire mené par un médecin auprès du patient ou de l'un de ses proches. Elle est le premier élément de l'examen médical proprement dit. Elle est colligée dans le dossier médical. C'est la première étape pour aboutir au diagnostic. Le motif de la consultation est un élément clé de l'anamnèse et doit être mis en évidence dans le dossier.
- **détrusor** : Le détrusor est la couche musculuse de la vessie. Il est constitué de 3 couches distinctes, de la lumière vers l'extérieur : la couche plexiforme, la couche circulaire et la couche longitudinale. Ces deux dernières couches sont en continuité avec les couches circulaire interne et longitudinale externe des uretères. Entre les deux méats urétéraux, la barre inter-urétérale est un épaississement de la couche musculaire circulaire. Ceci permet une contraction synchronisée nécessaire au système anti-reflux de l'urine vers les uretères.
- **diurèse** : La diurèse est l'élimination de l'urine dans son ensemble, de façon qualitative et quantitative. D'un point de vue qualitatif, la diurèse fait référence à la composition de l'urine : eau, ions, composés organiques ..., à l'ensemble du trajet de l'urine : formation de l'urine au niveau du rein, transport par l'uretère, stockage dans la vessie et enfin élimination de cette urine à travers l'urètre lors de la miction. D'un point de vue quantitatif, on parle de débit urinaire (exprimé en général en L/jour, mL/jour ou mL/min). Les termes débit urinaire et débit de diurèse sont synonymes. Un débit urinaire normal est compris entre 800 mL et 1500 mL par jour. Cette valeur dépend de la quantité d'eau absorbée.
- **dysurie** : La dysurie est la difficulté à l'évacuation de la vessie. Elle est souvent méconnue car indolore et d'installation progressive. On décrit la dysurie d'attente, initiale au début de la miction, et la dysurie de poussée, parfois terminale. Cette dysurie s'accompagne d'une diminution de la force du jet. On en rapproche les mictions en deux temps, les gouttes retardataires, et la sensation de vessie non vide en fin de miction.

- nycturie : Terme issu du grec nux : nuit, et ouron : urine. Excrétion urinaire ayant lieu préférentiellement la nuit. Normalement, la quantité d'urine diminue pendant la nuit (de 2 à 4 fois par rapport au jour). La nycturie se caractérise par une émission d'urine plus abondante la nuit que le jour. Elle force le malade à se lever une ou plusieurs fois pendant la nuit pour uriner, et se rencontre au cours du cancer de la vessie et de l'insuffisance rénale (le rein est incapable de concentrer les urines pendant la nuit). Elle est parfois due à l'absorption de boissons trop abondantes avant de se coucher. Elle correspond à une inversion du rythme normal de la diurèse (volume d'urine sécrétée par les reins pendant un certain temps).
- prolapsus : Le prolapsus génital (ou descente d'organes dans le langage courant) est un déplacement anormal, soit d'un ou plusieurs organes du pelvis féminin vers le bas. Le pelvis, ou petit bassin de la femme, contient trois organes : La vessie en avant, l'utérus et le vagin au milieu, et le rectum en arrière. Le prolapsus génital (ou descente d'organes dans le langage courant) est un déplacement anormal, soit d'un seul organe, soit de deux organes, soit des trois organes du pelvis vers le bas, avec, éventuellement, l'issue de cet organe à l'extérieur, à travers l'orifice vulvaire ou à travers l'anus.
- système parasympathique : Le système nerveux parasympathique est l'un des deux constituants du système nerveux de l'homme qui, avec le système nerveux sympathique (ou ortho-sympathique) constitue le système nerveux végétatif (ou autonome).
- système sympathique : Appelé également orthosympathique, le système nerveux sympathique correspondant à la mise en état d'alerte de l'organisme et à la préparation à l'activité physique et intellectuelle. Le système nerveux sympathique appartient aux trois parties du système nerveux autonome (ou végétatif) efférent (partant du centre du système nerveux pour aller vers la périphérie). Les deux autres parties sont le système nerveux entérique (globalement digestif) et le système nerveux parasympathique qui généralement entraîne des réponses opposées (les spécialistes en neurologie disent antagonistes) au système nerveux sympathique.

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme à l'exclusion des affections neurologiques [en ligne]. Février 2000. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271901/bilans-et-techniques-de-reeducation-perineo-sphincterienne-pour-le-traitement-de-lincontinence-urinaire-chez-la-femme-a-l'exclusion-des-affections-neurologiques

- Haute Autorité de Santé. Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale □ Actualisation 2003 [en ligne]. Mai 2003. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272291/prise-en-charge-de-lincontinence-urinaire-de-la-femme-en-medecine-generale-actualisation-2003

ABRÉVIATIONS

- RPM : Résidu post-mictionnel

Polypathologie et médicaments, iatropathologie

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 Iatropathogénie et facteurs favorisants.....	1
1 . 1 Modifications de la pharmacocinétique et de la pharmacodynamie des médicaments liés à l'âge (tableau 1).....	1
1 . 2 Polymédication.....	1
1 . 3 Automédication.....	1
1 . 4 Intrication des pathologies aiguës et chroniques.....	1
1 . 5 Manque d'essais thérapeutiques.....	1
1 . 6 Autres facteurs.....	1
2 Symptomatologie.....	2
2 . 1 Les malaises et les chutes (voir chapitre 4).....	1
2 . 2 La confusion mentale (voir chapitre 6).....	1
2 . 3 Les troubles digestifs.....	1
3 Principales interactions médicamenteuses chez le sujet âgé.....	3
4 Principes généraux de prescription thérapeutique chez le sujet âgé.....	4
4 . 1 Avant la prescription.....	1
4 . 2 Lors de la prescription.....	1
4 . 3 Après la prescription.....	1

OBJECTIFS

ENC :

- Argumenter les facteurs qui interviennent lors d'une décision thérapeutique chez un malade donné
- Argumenter l'absence de prescription médicamenteuse et l'introduction ou l'arrêt d'un médicament
- Expliquer les facteurs améliorant l'observance thérapeutique lors de la prescription initiale et de la surveillance

- Identifier les sujets à risque et en déduire les principes d'adaptations thérapeutiques nécessaires
- Identifier les principales associations médicamenteuses responsables d'accidents et leurs modalités de prévention

SPECIFIQUE :

- 11.1 Citer et expliquer les conséquences de la polymédication.
- 11.2 Citer les situations cliniques devant faire évoquer une pathologie iatrogénique et les principales classes médicamenteuses qui en sont responsables.
- 11.3 Lister en les explicitant les facteurs qui concourent à augmenter le risque iatrogénique chez le sujet âgé.
- 11.4 Décrire les modifications des différentes phases de la pharmacocinétique et de la pharmacodynamique des médicaments accompagnant l'avancée en âge et les conséquences potentielles pouvant en résulter.
- 11.5 Énumérer les principales interactions médicamenteuses à redouter chez le sujet âgé.
- 11.6 Répertorier les critères pouvant optimiser le rapport bénéfice / risque des prescriptions médicamenteuses chez le sujet âgé.
- 11.7 Décrire les principes généraux de prescription permettant de mieux gérer le maniement des médicaments chez le sujet âgé (références médicales de l'ANDEM, Guide du Ministère du Travail et des Affaires Sociales).

INTRODUCTION

La polypathologie (*cf. glossaire*) du patient âgé conduit à un excès de prises de médicaments qui explique l'incidence élevée des effets indésirables à l'origine de 5 à 10 % des hospitalisations après 65 ans et plus de 20 % après 80 ans. La polymédication (*cf. glossaire*) augmente directement les dépenses pharmaceutiques et indirectement les échecs thérapeutiques et les pathologies iatrogéniques.

La plupart de ces conséquences sont évitables si l'on identifie au préalable les patients, les situations et les médicaments à risque. Pour optimiser les prescriptions il faut évaluer le rapport bénéfice - risque, réévaluer et réactualiser régulièrement les prescriptions au long cours, hiérarchiser les pathologies selon leur évolutivité et les thérapeutiques selon leur impact symptomatique, étiologique ou préventif. L'indication d'alternatives thérapeutiques non médicamenteuses (soutien psychologique, rééducation, réadaptation, renutrition) doit toujours être envisagée. Une meilleure coordination thérapeutique entre prescripteurs généralistes et spécialistes prenant en charge un même malade apparaît indispensable.

I IATROPATHOGÉNIE ET FACTEURS FAVORISANTS

L'incidence des effets indésirables des médicaments (Effets indésirables des médicaments) est corrélée à l'âge et au nombre de médicaments prescrits. Les pathologies iatrogènes représentent entre 5 et 10 % des motifs d'hospitalisation après 65 ans et plus de 20 % après 80 ans.

La fréquence des EIM. est favorisée par les facteurs suivants :

- les modifications de la pharmacocinétique (*cf. glossaire*) et de la pharmacodynamie (*cf. glossaire*) des médicaments liées à l'âge,
- la polymédication,
- l'automédication,
- l'intrication de pathologies aiguës et chroniques chez le sujet âgé,
- le manque d'essais thérapeutiques chez le sujet âgé,
- la mauvaise observance thérapeutique.

MODIFICATIONS DE LA PHARMACOCINÉTIQUE ET DE LA PHARMACODYNAMIE DES MÉDICAMENTS LIÉES À L'ÂGE (TABLEAU 1)

Les modifications pharmacocinétiques et pharmacodynamiques induites par le vieillissement expliquent en partie l'incidence plus élevée des EIM chez le sujet âgé.

Les effets du vieillissement sur la pharmacocinétique des médicaments sont appréciés par la comparaison, entre sujets jeunes et âgés, des courbes de concentration dans le temps et des paramètres qui en sont dérivés (Tmax, Cmax, aire sous la courbe, demi-vie et clairance plasmatique, volume apparent de distribution). Les modifications de ces paramètres chez le sujet âgé traduisent les effets du vieillissement sur l'absorption, la distribution, le métabolisme et l'excrétion des médicaments.

Tableau 1 : Modifications pharmacocinétiques liées à l'âge

Absorption Diminution de la vidange gastrique Augmentation du pH gastrique Diminution de la motilité gastro-intestinale Diminution du flux sanguin splanchnique Diminution de l'efficacité de systèmes de transport actifs	Métabolisme Diminution du métabolisme hépatique des médicaments à forte extraction hépatique Diminution de la masse hépatique Diminution du débit sanguin hépatique
Distribution et transport Diminution du compartiment hydrique Augmentation de la masse grasse Diminution de la masse maigre ou musculaire Diminution de l'albuminémie	Excrétion rénale Diminution du flux sanguin rénal Diminution de la filtration glomérulaire Diminution de la sécrétion tubulaire Diminution de la réabsorption tubulaire

Modifications de l'absorption orale

Elles résultent :

- d'un allongement du temps de la vidange gastrique,
- de l'augmentation du pH gastrique,
- de la diminution de la surface digestive,
- de la diminution de la motilité gastro-intestinale,
- de la diminution du flux sanguin splanchnique,
- de la diminution de l'efficacité de certains systèmes de transport actifs.

En théorie, ces modifications physiologiques pourraient retentir sur la vitesse d'absorption et la quantité de médicament absorbée. En fait, ces modifications ont des effets opposés rendant compte de l'absence de modification de la biodisponibilité de la majorité des drogues chez le sujet âgé.

En pratique, le vieillissement de l'appareil digestif interfère assez peu avec l'absorption des médicaments.

Modifications de la distribution et du transport

Avec l'âge, on observe :

- une diminution de l'eau totale et de la masse maigre de l'organisme augmentant le risque de surdosage pour les drogues hydrosolubles
- une augmentation de la masse grasse augmentant les risques d'accumulation et de relargage prolongé pour les drogues liposolubles.

Les benzodiazépines (*cf. glossaire*), liposolubles, voient ainsi leur demi-vie s'allonger de 20 à 30 heures chez le sujet jeune à 85 heures chez le sujet âgé pour le flunitrazépam, de 40 heures chez le sujet jeune à 4 à 5 jours chez le sujet âgé pour le clorazépam.

- une diminution du taux d'albumine plasmatique et une réduction du nombre de ses sites de fixation, responsables d'une augmentation de la fraction libre active avec un risque de toxicité au pic (antivitamines K).

Modifications du métabolisme

Les biotransformations hépatiques des médicaments font intervenir des réactions de phase 1 (oxydation, réduction, déméthylation, hydrolyse) et des réactions de phase 2 (glucurono et sulfoconjugaison, méthylation, acétylation) pour lesquelles les effets du vieillissement ont été moins étudiés.

Au cours du vieillissement on observe une diminution :

- des capacités hépatiques à métaboliser un grand nombre de médicaments. Cette diminution s'applique différemment d'un médicament à l'autre. Elle est soumise à des variations interindividuelles (facteurs génétiques, environnementaux, états pathologiques, polymédication, dénutrition).
- de la masse hépatique d'environ un tiers,
- du flux sanguin hépatique, proportionnellement plus importante que la masse hépatique.

Ces deux derniers facteurs expliquent à eux seuls la diminution de la clairance hépatique d'un grand nombre de médicaments chez les sujets âgés.

Les activités enzymatiques de conjugaison sont quant à elles peu affectées par l'âge chez l'animal et probablement aussi chez l'homme.

En pratique, la notion de " vieillissement hépatique " ne justifie pas à elle seule de modifications de la posologie des médicaments.

Modifications de l'excrétion rénale

Au cours du vieillissement, on note une diminution :

- du flux sanguin rénal,
- de la filtration glomérulaire,
- de la sécrétion tubulaire,
- de la réabsorption tubulaire.

La diminution de la filtration glomérulaire chez le sujet âgé rend compte des principales modifications des paramètres cinétiques (augmentation de la demi-vie, diminution de la clairance plasmatique des médicaments à élimination rénale). Elle justifie d'utiliser, pour les médicaments à élimination rénale ou dont le métabolite actif est éliminé par le rein (fluoxétine, morphine), des posologies adaptées à la fonction rénale.

Chez le sujet âgé, cette fonction rénale doit être appréciée sur la clairance de la créatinine. Le taux sérique de créatinine n'est pas un bon marqueur de la fonction rénale dans cette population en raison d'une diminution de la production de créatinine, elle-même liée à la diminution de la masse musculaire. En pratique quotidienne, la détermination de la clairance de la créatinine est définie à partir de l'équation de Cock-croft :

- chez la femme

$$(140 - \text{Age}) \times \text{Poids (kg)} / \text{Créatininémie } (\mu\text{mol/l})$$

- chez l'homme

$$(140 - \text{Age}) \times \text{Poids (kg)} \times 1,25 / \text{Créatininémie } (\mu\text{mol/l})$$

Au total, en ce qui concerne les modifications pharmacocinétiques liées au vieillissement :

- les médicaments ne sont pas tous concernés,
- il existe des variations inter-individuelles,
- les données sont incomplètes, parfois contradictoires,
- le retentissement clinique reste incertain sauf en ce qui concerne le rein.

Pharmacodynamie

Les données sont également incomplètes et les résultats, variables selon les médicaments, peuvent dépendre de variations du nombre de récepteurs ou de variations de l'effet au niveau du récepteur ou de l'effecteur (réponse post-récepteur).

Certains organes sont particulièrement sensibles :

- le cerveau aux psychotropes,
- la vessie aux anticholinergiques (*cf. glossaire*) (rétention aiguë),
- le système nerveux autonome dont les mécanismes de contre - régulation (hypotension orthostatique, incontinence urinaire...) sont moins performants.

POLYMÉDICATION

La prescription pluri-médicamenteuse est un facteur essentiel de l'EIM. Elle est fréquente chez le sujet âgé : les patients de plus de 70 ans prennent en moyenne 4 à 5 médicaments par jour qu'ils soient à domicile ou en institution (Études Personnes Agées : Quid ? et Centre de Recherches, d'Études et de Documentation en Économie de Santé).

Elle est favorisée par :

- la polypathologie et la polymorbidité qui caractérisent le sujet âgé. Plus un patient a de maladies, plus il risque de prendre des médicaments nombreux.
- le nomadisme médical avec possibilité de prescripteurs multiples qui s'ignorent (syncope chez un patient prenant un collyre β -bloquant prescrit par l'ophtalmologiste et d'un β -bloquant prescrit par le cardiologue).
- la superposition de traitements symptomatiques sans raisonnement global.
- une demande insistante de médicaments par la personne âgée pour des raisons parfois physiques (dépendance à certaines classes thérapeutiques : barbituriques ou benzodiazépines), souvent psychiques (l'angoisse face à la dépendance et la mort peut conduire à des plaintes somatiques multiples), et sociales (le médicament et la maladie sont souvent au premier plan des conversations et jouent un rôle important sur le plan social).

Cette polymédication :

- majore le risque d'EIM. Leur fréquence augmente linéairement avec le nombre de médicaments administrés : un effet secondaire survient chez 4% des patients prenant 5 médicaments par jour, chez 10% des patients prenant entre 6 et 10 médicaments par jour, chez 28% des patients prenant 11 à 15 médicaments par jour et chez 54% de ceux prenant plus de 16 médicaments par jour.

Il a été démontré que la diminution raisonnée du nombre de médicaments administrés réduisait significativement les effets secondaires sans altérer la qualité de vie.

- majore le risque de mauvaise observance à l'origine possible d'une sélection aléatoire des médicaments effectivement consommés par le patient et donc d'échecs thérapeutiques.
- majore le coût économique du fait des dépenses pharmaceutiques qu'elle engendre et du coût généré par ses conséquences (défaut d'observance, complications, hospitalisation).

AUTOMÉDICATION

Elle est fréquente chez le sujet âgé et concernerait un tiers des patients selon une étude récente.

Les médicaments les plus souvent impliqués sont l'aspirine, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (Anti-inflammatoires anti-stéroïdiens) et les laxatifs.

Cette automédication doit systématiquement être recherchée et le patient informé des risques auxquels il s'expose. Le médecin doit la prendre en considération lors de toute nouvelle prescription. Ainsi, en cas de découverte d'une Hypertension artérielle chez un patient prenant régulièrement des AINS bien qu'informé des risques, la prescription d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion est à éviter.

INTRICATION DES PATHOLOGIES AIGÜES ET CHRONIQUES

Certaines maladies du sujet âgé peuvent avoir des interactions avec le métabolisme et /ou l'effet de certains médicaments :

dénutrition et médicaments fortement liés aux protéines plasmatiques, hypotension orthostatique et antihypertenseurs ou psychotropes, démence ou hypertrophie prostatique et anticholinergiques, insuffisance cardiaque ou artériopathie et β bloquants, insuffisance rénale chronique et digoxine, insuffisance hépatique et anti-coagulants, insuffisance respiratoire chronique et anxiolytiques, dysthyroïdies et amiodarone...

Les troubles de la vision et les troubles cognitifs sont sources d'accidents par erreur ou oubli des prises médicamenteuses.

La survenue d'une maladie aiguë, en déséquilibrant le traitement habituellement pris par le patient, augmente considérablement le risque d'EIM. Ainsi la déshydratation est souvent en cause en augmentant les concentrations plasmatiques de certains médicaments à la faveur d'une insuffisance rénale fonctionnelle.

MANQUE D'ESSAIS THÉRAPEUTIQUES

La plupart des médicaments de référence n'ont pas fait l'objet d'études spécifiques chez les sujets âgés et très âgés, sains ou polyopathologiques. Actuellement la prescription de ces produits repose sur des données obtenues le plus souvent à partir d'études chez des volontaires sains ou des patients âgés de moins de 65 ans.

AUTRES FACTEURS

Mauvaise observance

Les erreurs d'observance concerneraient 40 à 60% des personnes âgées selon certaines études, en raison essentiellement de leur polymédication.

Un mauvais suivi du traitement médicamenteux peut s'expliquer par :

- une ordonnance longue et complexe source de tri ou d'erreurs,
- des ordonnances multiples (plusieurs prescripteurs),
- un traitement mal expliqué au patient ou mal compris,
- une inadaptation des formes galéniques (*cf. glossaire*) aux handicaps du patient (troubles visuels, tremblements, difficultés de préhension),
- l'existence de troubles des fonctions cognitives
- un coût élevé, l'absence de ticket modérateur, un isolement social avec difficultés d'acquisition des médicaments...
- une mauvaise connaissance du patient et de sa maladie par le médecin remplaçant ou appelé en urgence d'où l'intérêt du carnet de santé à jour.
- la méconnaissance par le prescripteur des effets indésirables et des interactions des médicaments prescrits.
- des prescriptions injustifiées de certaines classes thérapeutiques. C'est le cas des psychotropes prescrits en cas de troubles du comportement mal acceptés par l'entourage familial ou les soignants : 20 % des personnes âgées recevant un psychotrope n'en ont pas d'indication précise et près d'un tiers des patients ont des psychotropes "à la demande".
- des difficultés pour le médecin à interrompre un médicament, en particulier lorsqu'il a été introduit par un autre prescripteur. Un exemple fréquemment rencontré est celui des traitements digitalo-diurétiques prescrits depuis plusieurs années sans remise en cause depuis l'épisode aigu.
- un relâchement de la surveillance clinique et biologique de médicaments longtemps bien tolérés : c'est le cas par exemple des traitements prolongés par psychotropes chez les déments. Or le risque est d'autant plus important que les médicaments sont prescrits depuis plusieurs années (voire plus de 10 ans) et non surveillés.

II SYMPTOMATOLOGIE

La symptomatologie liée aux accidents médicamenteux est parfois évocatrice : hémorragie digestive liée aux antivitamines K, coma et sulfamides hypoglycémiantes, éruption cutanée et β -lactamines, constipation et opiacés...

Le plus souvent, elle est atypique : anorexie et nausées sur ulcère gastro-duodéal lié aux AINS, incontinence urinaire sous benzodiazépines...

Trois manifestations cliniques doivent faire évoquer en priorité une étiologie médicamenteuse :

LES MALAISES ET LES CHUTES (VOIR CHAPITRE 4)

La chute, parfois compliquée de fracture, peut être liée aux médicaments :

- psychotropes : responsables d'altération de la vigilance, d'hypotension artérielle orthostatique, d'hyponatrémie, d'un syndrome extrapyramidal (*cf. glossaire*) et de trouble de la vigilance.
- antihypertenseurs : hypotension artérielle orthostatique, hyponatrémie ou déshydratation sous diurétiques...
- Les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine (Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine) doublent le risque de chutes chez le malade âgé (mécanisme non connu)
- aminosides : responsables d'un syndrome vestibulaire,
- corticoïdes et hypolipémiantes, responsables d'un dérobement de jambes (myopathie) ou de cheville,
- antipaludéens de synthèse, amiodarone, responsables de neuropathie périphérique,
- sulfamides hypoglycémiantes, responsables d'une hypoglycémie.

Les malaises, avec ou sans chute, sont souvent dus à une hypotension orthostatique qui peut être secondaire à :

- une hypovolémie (diurétiques, laxatifs au long cours...),
- un blocage de la réponse adrénargique à l'orthostatisme (bétabloqueurs),
- une dépression de la réponse de l'arc baroréflexe (hypotenseurs centraux, L-dopa, bromocriptine, neuroleptiques),
- une vasodilatation artérielle et veineuse (dérivés nitrés).

Ces malaises peuvent également être en rapport avec un trouble de la conduction ou du rythme cardiaque (accès de bradycardie (*cf. glossaire*) avec digitaliques associés à l'amiodarone, extra-systoles ventriculaires ou torsades de pointe sous quinidiniqes en cas d'hypokaliémie concomitante...).

LA CONFUSION MENTALE (VOIR CHAPITRE 6)

Elle peut être liée à un effet secondaire connu du médicament, à un surdosage (digitaliques par exemple à la faveur d'une déshydratation) ou à un sevrage (barbituriques et surtout benzodiazépines).

LES TROUBLES DIGESTIFS

Ils peuvent être secondaires à la prise d'AINS, de digitaliques mais peuvent également traduire l'existence d'une hyponatrémie (diurétiques) ou d'une hypercalcémie (intoxication à la vitamine D).

Les troubles du goût et de l'appétit, sources d'anorexie et de dénutrition doivent également faire évoquer une étiologie médicamenteuse (surdosage en digitaliques, certains antibiotiques comme l'ampicilline, les tétracyclines, les macrolides, fibrates, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, AINS...). Le nombre élevé de médicaments est un facteur favorisant l'anorexie.

Enfin, comme chez le sujet jeune, la survenue d'une modification du bilan biologique hépatique, d'une thrombopénie ou d'un trouble de la coagulation doivent faire rechercher une cause médicamenteuse.

En cas d'accident médicamenteux, le centre de pharmacovigilance doit être informé. Il est également important de faire remonter l'information au prescripteur qui n'est pas obligatoirement celui qui constate l'accident.

En pratique :

Devant tout évènement inhabituel ou symptôme nouveau survenant chez le sujet âgé, une origine médicamenteuse doit être systématiquement évoquée.

III PRINCIPALES INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES CHEZ LE SUJET ÂGÉ

Les interactions médicamenteuses ne sont pas différentes chez le sujet âgé et chez le sujet jeune. Cependant elles sont plus fréquentes en gériatrie en raison des prescriptions plurimédicamenteuses.

Leurs mécanismes sont variés et associés (pharmacocinétiques et pharmacodynamiques) et leurs manifestations peuvent revêtir plusieurs aspects. Le plus souvent elles restent potentielles et n'ont pas de manifestation clinique. Dans d'autres cas elles entraînent une action favorable mise à profit dans un but thérapeutique. Elles peuvent avoir des effets délétères et conduire à une inefficacité thérapeutique (association de bétamimétique et de bétabloquant) ou à des accidents graves.

Les interactions les plus souvent retrouvées dans les études françaises concernent les associations de plusieurs médicaments cardio-vasculaires, de plusieurs psychotropes et les associations de médicaments cardio-vasculaires et psychotropes. Ces associations résultent souvent de prescripteurs différents.

Parmi les interactions médicamenteuses souvent observées chez le sujet âgé, citons :

- l'association de plusieurs médicaments anti-hypertenseurs (risque d'hypotension orthostatique, d'insuffisance rénale) ou d'un anti-hypertenseur et d'un dérivé nitré (risque majeur d'hypotension orthostatique).
- l'association d'AINS et d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion ou de diurétiques (insuffisance rénale grave chez le sujet âgé).
- l'association de diurétiques hypokaliémians ou d'anti-arythmiques avec des laxatifs eux-mêmes souvent pris en automédication (risque accru de déplétion potassique sévère avec trouble du rythme cardiaque).
- l'association de plusieurs psychotropes ou de psychotropes et d'anti-hypertenseurs (risque de chute).
- l'association d'anti-vitamine K et d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (accidents hémorragiques).

La prévention de la survenue des interactions médicamenteuses passe par la diminution du nombre de médicaments prescrits, la remise en question d'associations discutables fréquemment observées (plusieurs psychotropes, inhibiteur de l'enzyme de conversion et potassium...) et la consultation du dictionnaire Vidal consacré aux interactions médicamenteuses régulièrement actualisé par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé).

IV PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRESCRIPTION THÉRAPEUTIQUE CHEZ LE SUJET ÂGÉ

L'âge en soi ne contre-indique pas un traitement mais il peut en modifier les objectifs et les modalités. La fréquence des EIM chez les sujets âgés ne doit pas conduire à leur refuser des traitements actifs capables d'améliorer leur santé et leur qualité de vie. Dans tous les cas, l'acte thérapeutique ne se limite pas à la prescription de médicaments. Il comporte aussi une approche non médicamenteuse et psychologique. Tout ce qui peut maintenir l'autonomie et la qualité de vie du sujet âgé ne passe pas obligatoirement par la prescription de médicaments.

Il est possible de dégager certains principes généraux de prescription, qui correspondent d'ailleurs aux recommandations récentes de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation des Soins (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation des Soins) et aux recommandations ministérielles (Ministère du Travail et des Affaires Sociales, Secrétariat d'Etat à la Santé et à la Sécurité Sociale 1997).

AVANT LA PRESCRIPTION

- **Ecouter, examiner**

La prescription d'un médicament n'est pas toujours la réponse la plus adaptée à la plainte du patient. Des troubles du sommeil peuvent être améliorés en agissant sur l'hygiène de vie, et ne nécessitent pas obligatoirement des psychotropes.

- **S'assurer d'un diagnostic**

L'absence de diagnostic précis conduit à ne traiter que des symptômes et à multiplier les prescriptions médicamenteuses et les risques d'effets indésirables. A titre d'exemple, il est indispensable de rechercher la cause d'une confusion, d'une anxiété, d'un amaigrissement, d'une anémie microcytaire ou d'oedèmes des membres inférieurs afin d'en déterminer le traitement étiologique approprié et efficace. Ceci est d'autant plus important en raison du risque d'évolution en cascade (anémie par saignement aggravant une insuffisance cardiaque). Un traitement uniquement symptomatique peut retarder le diagnostic ou conduire à la prescription de médicaments dangereux. L'utilité d'un traitement uniquement symptomatique doit être discutée de façon critique.

- **S'assurer que la plainte exprimée par le patient n'est pas liée à un EIM**

Par exemple, face à des vomissements chez une personne âgée qui prend de la digoxine au long cours et qui vient de faire une bronchite aiguë fébrile, rechercher un surdosage en digoxine avant de prescrire des anti-émétiques.

- **Connaître toutes les pathologies du patient et ses antécédents**

même lointains (notion de tuberculose ancienne qui peut ressurgir à l'occasion d'un traitement par corticoïdes par exemple)

- **Connaître tous les médicaments pris par le patient**

- **Hierarchiser les pathologies**

et fixer les objectifs du traitement en tenant compte du pronostic vital et fonctionnel du patient et de ses souhaits. Evaluer pour tout traitement le rapport bénéfice / risque. Le degré de gravité potentielle de la maladie nouvelle et de l'ensemble des affections du malade doit être évalué : enjeu vital, retentissement sur la qualité de vie, maladies dont le traitement devient moins important en fonction de leurs risques ou des plaintes du malade. Dans la décision thérapeutique, l'amélioration de la survie doit s'accompagner d'une conservation de la qualité de vie. Ce concept de qualité de vie repose sur ce qui est important pour le patient âgé, ses priorités n'étant pas obligatoirement les mêmes que celles du prescripteur. La plainte du patient, si elle est négligée, peut conduire à l'automédication.

Pour chaque traitement, le rapport bénéfice / risque doit être évalué : quel bénéfice apporte-t-on au patient avec ce traitement par rapport au risque qu'il encourt s'il ne lui est pas donné et au risque qu'il encourt s'il lui est donné ?

- **Connaître le poids**

la fonction rénale, la pression artérielle couché et debout, l'état d'hydratation et l'état nutritionnel.

- **Connaître l'état cognitif**

et le mode de vie du patient, qui peuvent influencer sur l'observance du traitement. L'évaluation de la capacité et de la disponibilité de l'entourage à assister le malade âgé est importante.

- **S'assurer**

que le traitement que l'on envisage a fait l'objet d'une évaluation, voire d'un consensus.

- **Connaître**

les principaux paramètres pharmacocinétiques des médicaments envisagés : voie d'élimination, demi-vie plasmatique, degré de fixation aux protéines, principales interactions médicamenteuses et principaux effets secondaires du traitement.

- **Choisir le médicament :**

- ayant le moins d'effets secondaires et d'interactions,
- ayant la marge de sécurité la plus large,
- ayant la demi-vie la plus courte,
- le plus simple à prendre (1 prise/j si possible),
- ayant la voie d'administration et la forme galénique la plus adaptée aux handicaps du patient (tremblements, troubles visuels, troubles cognitifs, difficultés de préhension manuelle, mobilisation limitée de l'épaule pour les collyres...).

En cas de médicament à élimination rénale, adapter la posologie à la fonction rénale. En cas de médicament à marge thérapeutique étroite, commencer par des posologies faibles et augmenter progressivement. Limiter les doses de charge qui exposent à des pics sériques excessifs et à une majoration de la toxicité.

- **Eviter**

la prescription de médicaments n'ayant pas fait la preuve scientifique de leur efficacité (identifiés dans le Vidal par les mentions "proposé dans", "utilisé dans", "utilisé comme"). Ces médicaments viennent allonger l'ordonnance et exposent au risque de mauvaise observance. Leur impact psychologique ne doit pas cependant pas être sous-estimé (médicaments vaso-actifs cérébraux en particulier).

- **Manier**

avec prudence les nouveaux médicaments si leur évaluation chez le sujet âgé n'a pas été complète, car les malades âgés doivent aussi bénéficier des progrès thérapeutiques.

- **Eviter**

le double emploi en repérant tous les médicaments qui appartiennent à la même classe thérapeutique, qui contiennent le même principe actif ou qui ont des propriétés pharmacologiques communes en relation ou non avec l'effet thérapeutique recherché (propriétés anticholinergiques par exemple).

LORS DE LA PRESCRIPTION

Expliquer, au patient âgé et à son entourage pour chaque médicament prescrit :

- son choix,
- son but,
- ses modalités,
- ses risques potentiels.

Expliquer par exemple les risques liés à l'arrêt brutal de certaines thérapeutiques (corticoïdes, benzodiazépines), expliquer qu'un médicament à libération prolongée ne doit

pas être écrasé...

Rédiger une ordonnance lisible.

S'assurer que le traitement est bien compris (garantie d'une bonne adhésion), que son utilisation est possible, et qu'il pourra être pris (paiement et récupération). Discuter de l'opportunité d'un semainier ou de l'intervention d'une tierce personne.

Tenir compte des autres soins nécessaires : hydratation, nutrition, mobilisation.

Noter les prescriptions sur le carnet de santé, y compris les collyres et préparations dermatologiques.

Fixer la durée du traitement.

APRÈS LA PRESCRIPTION

Evaluer régulièrement le traitement :

- son efficacité,
- sa tolérance clinique et biologique,
- la nécessité de le poursuivre.

Savoir arrêter les médicaments.

La prescription doit être régulièrement évaluée afin d'éliminer certains produits devenus inutiles voire dangereux. Une pathologie intercurrente peut contre-indiquer transitoirement ou définitivement la poursuite d'un médicament antérieurement prescrit. Les traitements qui doivent obligatoirement être "pris à vie" sont très rares. La modification fréquente des prescriptions en milieu hospitalier doit s'accompagner d'une explication au patient si l'on veut qu'il adhère à son nouveau traitement et qu'il ne consulte pas, dès la sortie de l'hôpital, son médecin pour récupérer son traitement antérieur.

Programmer une surveillance clinique et paraclinique adaptée au traitement, en particulier si la marge thérapeutique est étroite (digitaliques, théophylline, anti-vitamine K).

La bonne tolérance initiale à un médicament n'exclut pas le risque d'effet indésirable tardif, favorisé par une affection intercurrente.

V ANNEXES

GLOSSAIRE

- **anticholinergiques** : Un agent anticholinergique est une substance appartenant à une classe pharmacologique de composés qui servent à réduire les effets où l'acétylcholine joue le rôle de médiateur dans le système nerveux central et le système nerveux périphérique. L'ipratropium est l'étalon de cette classe. Il est particulièrement utilisé dans les broncho-pneumopathies chroniques obstructives. Les principaux médicaments sont le bromure d'oxitropium, le bromure d'ipratropium. Typiquement, les anticholinergiques sont des inhibiteurs compétitifs réversibles de l'un des deux types de récepteurs de l'acétylcholine, et sont classés en fonction des récepteurs atteints : □ les agents antimuscariniques agissent sur les récepteurs muscariniques de l'acétylcholine, et □ les agents antinicotiniques agissent sur les récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine. La majorité des anticholinergiques sont des antimuscariniques.
- **benzodiazépines** : Les benzodiazépines (BZD) sont une classe de médicaments aux propriétés hypnotiques, anxiolytiques, antiépileptiques, amnésiantes et myorelaxantes. Les benzodiazépines sont souvent utilisées pour soulager à court terme l'anxiété, l'insomnie sévère ou incapacitante. L'usage à long terme peut être problématique à cause de l'apparition d'une tolérance et d'une addiction (dépendance). On pense qu'elles agissent sur le GABAA, récepteur des GABA dont l'activation tempère l'activité des neurones. Elles sont apparues dans les années 1960 et 1970. Le GABA est un neurotransmetteur inhibiteur. En se fixant à son récepteur qui est un canal ionique, il ouvre ce canal pour permettre le passage d'ions chlorure. Scientifiquement, on dit que les benzodiazépines sont des modulateurs allostériques positifs de la neurotransmission inhibitrice GABAergique : elles agissent sur un site différent de celui du GABA et augmentent l'affinité de celui-ci pour son récepteur. Pour une même quantité de GABA, le canal ionique sera ouvert de manière plus importante, ce qui permettra le passage de plus d'ions chlorures et une inhibition plus forte.
- **bradycardie** : La bradycardie (du grec bradus = lent et kardia = cœur) se caractérise par un rythme cardiaque trop bas par rapport à la normale. Le caractère pathologique de cette bradycardie ne peut être attesté que par un médecin. Le rythme cardiaque au repos habituel se situe chez l'adulte entre 50 (sportif pratiquant l'endurance) et 80 pulsations par minute, mais il peut être modifié par de multiples facteurs, la plupart non cardiaque : anxiété, alimentation, sportivité (les grands sportifs ont une hypertrophie cardiaque, leur rythme au repos est plus bas), etc.

Chez un sportif entraîné en endurance (cycliste, coureur de fond, etc.), la fréquence cardiaque peut être proche de 30 battements par minute sans que cela soit anormal. Pour le reste de la population (en dehors du sportif de haut niveau spécialisé en endurance), on parle de bradycardie lorsque le rythme cardiaque est inférieur à 50 battements par minute. En pathologie, la bradycardie peut être révélatrice d'un trouble de la conduction cardiaque, plus rarement d'un trouble du rythme cardiaque.

- formes galéniques : Une forme galénique (synonymes : forme pharmaceutique ou forme médicamenteuse; forme posologique n'est pas recommandé, c'est un calque de l'anglais dosage form) du nom de Claude Galien désigne la forme individuelle sous laquelle sont mis en forme les principes actifs et les excipients (matières inactives) pour constituer un médicament. Elle correspond à l'aspect physique final du médicament tel qu'il sera utilisé chez un patient : comprimés, gélules, sachets, solutions buvables, suspensions injectables, etc. Les noms des formes pharmaceutiques ont été harmonisés en Europe afin d'éviter les confusions et éventuellement les erreurs de manipulation[1]. par exemple, un liquide oral tel qu'un bain de bouche qui ne doit pas être avalé ne doit pas être confondu avec une solution buvable.
- pharmacocinétique : La pharmacocinétique, qui suit la phase biopharmaceutique, a pour but d'étudier le devenir d'une substance active contenue dans un médicament dans l'organisme. Elle comprend quatre phases, se déroulant simultanément : absorption ; distribution ; métabolisme ; élimination de la substance active. La pharmacocinétique peut aussi concerner le devenir de substances chimiques quelconques dans le corps. Lorsque ces substances sont toxiques, on utilise alors le terme de toxicocinétique. La détermination des paramètres pharmacocinétiques d'une substance active apporte les informations qui permettent de choisir les voies d'administration et la forme galénique, et d'adapter les posologies pour son utilisation future.
- pharmacodynamie : La pharmacodynamie (PD) décrit ce que le médicament fait à l'organisme : c'est l'étude détaillée de l'interaction récepteur/substance active. Cette réponse est une composante de l'effet thérapeutique recherché. Lors de cette étape, la substance active quitte le système sanguin pour diffuser jusqu'au site d'action dans l'organe cible et se combine avec un récepteur, une enzyme ou une structure cellulaire quelconque pour provoquer la réponse.
- polymédication : Consommation chronique de plus de quatre médicaments différents.
- polyopathie : Co-existence de plusieurs maladies chroniques chez le même individu.

- syndrome extrapyramidal : Le syndrome extra-pyramidal associe trois signes :Tremblement de repos, Hypertonie ou rigidité, décrite comme plastique (par opposition à la spasticité du syndrome pyramidal), Akinésie c'est-à-dire des mouvements rares et lentsLe syndrome extra-pyramidal est retrouvé dans la maladie de Parkinson : mouvements anormaux, rigidité, contractures musculaires involontaires dont il représente la forme la plus caractéristique d'où parfois l'utilisation du terme syndromes parkinsoniens pour décrire les syndromes extra-pyramidaux en général. D'autres pathologies sont responsables de syndrome extrapyramidal comme la maladie de Wilson. De nombreux médicaments, dont les neuroleptiques, ont comme effet secondaire d'induire des symptômes extrapyramidaux (dyskinésie, etc.), réversibles (ou pas) à l'arrêt du traitement. Certains médicaments utilisés pour des indications somatiques sont des neuroleptiques - on parle alors de neuroleptiques cachés - par exemple le métoclopramide est utilisé comme antiémétique.

ABRÉVIATIONS

- AFSSPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
- AINS : Anti-inflammatoires anti-stéroïdiens
- ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation des Soins
- CREDES : Centre de Recherches, d'Etudes et de Documentation en Economie de Santé
- EIM : Effets indésirables des médicaments
- HTA : Hypertension artérielle
- IRS : Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine
- PAQUID : Personnes Agées : Quid ?

Prise en charge de la douleur et des malades en fin de vie

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

* Introduction	1
1 La douleur.....	1
1 . 1 Définition.....	1
1 . 2 Mécanismes physiopathologiques.....	1
2 Spécificités cliniques de la douleur chez les sujets âgés.....	2
2 . 1 Fréquence.....	1
2 . 2 Localisation.....	1
2 . 3 Particularités sémiologiques.....	1
2 . 4 Retentissement fonctionnel.....	1
3 Evaluation de la douleur.....	3
3 . 1 La verbalisation des symptômes.....	1
3 . 2 Evaluation de l'intensité de la douleur.....	1
4 La prise en charge de la douleur des sujets âgés.....	4
4 . 1 Principes généraux.....	1
4 . 2 Paliers d'antalgie.....	1
4 . 3 Adjuvants ou traitements coantalgiques.....	1
4 . 4 Techniques non médicamenteuses.....	1
5 La fin de vie.....	5
5 . 1 Les obligations déontologiques.....	1
5 . 2 Soins palliatifs et soins terminaux	1
6 Réactions psychologiques des patients âgés face aux maladies en phase terminale.....	6
7 Les symptômes d'inconfort en fin de vie.....	7
7 . 1 Nursing et mobilisation.....	1
7 . 2 Hydratation, alimentation et symptômes digestifs.....	1
7 . 3 La dyspnée.....	1
7 . 4 L'incontinence et la rétention urinaire.....	1

7 . 5 Le sommeil, la vigilance et l'agitation.....	1
8 L'accompagnement psychologique.....	8
9 L'aide aux familles.....	9
10 L'aide aux équipes.....	10
* Conclusion	11

OBJECTIFS

ENC :

- Identifier une situation relevant des soins palliatifs
- Argumenter les principes de la prise en charge globale et pluridisciplinaire d'un malade en fin de vie et de son entourage
- Aborder les problèmes éthiques posés par les situations de fin de vie

SPECIFIQUE :

- 12.1 Définir les soins palliatifs et les soins terminaux en Gériatrie.
- 12.2 Décrire les réactions psychologiques des patients âgés face à la mort et le comportement médical face au travail de deuil.
- 12.3 Décrire l'impact du vieillissement sur la perception et l'expression de la douleur.
- 12.4 Définir la notion de douleur globale.
- 12.5 Distinguer les douleurs par excès de nociception des douleurs de désafférentation.
- 12.6 Décrire les douleurs atypiques aiguës (infarctus, artériopathie...) et chroniques (algies post-zostériennes, syndrome thalamique).
- 12.7 Utiliser une grille comportementale d'hétéro-évaluation de la douleur.
- 12.8 Énoncer les particularités d'utilisation des antalgiques périphériques et centraux chez les sujets âgés (classes thérapeutiques, indications, contre-indications, effets secondaires, posologie, voies d'administration).
- 12.9 Indiquer les bases de la prise en charge des symptômes cliniques générateurs d'inconfort en soins palliatifs gériatriques (dyspnée, anorexie, nausées, vomissements, confusion, constipation...).

- 12.10 Énumérer les éléments de l'environnement matériel propres à contribuer au confort des patients en fin de vie (installation, positionnement, literie, environnement lumineux et sonore...).
- 12.11 Énoncer les principes de base de l'alimentation et de l'hydratation en fin de vie.
- 12.12 Lister les voies d'administration utilisables chez les personnes âgées en fin de vie (hydratation, alimentation, médicaments).
- 12.13 Justifier l'importance de la place des familles et des proches, ainsi que celle du psychologue et des personnes ressource pour les besoins spirituels dans l'accompagnement de la personne en fin de vie.

INTRODUCTION

La prévalence des douleurs augmente avec l'âge, notamment chez les patients porteurs d'une polyopathie avec perte d'autonomie d'origine physique et / ou psychique ou chez les sujets en fin de vie, le vieillissement modifie peu les seuils douloureux provoqués par des stimuli nociceptifs mais la perception est influencée par les expériences douloureuses antérieures, l'anxiété, la dépression et le vieillissement pathologique des zones corticales impliquées dans la douleur.

La symptomatologie douloureuse est souvent atypique et l'expression d'une douleur chronique peut prendre un masque trompeur à type de confusion, de perte d'autonomie ou de repli sur soi. L'évaluation est difficile, car 30 à 40 % des hospitalisés âgés présentent des déficiences sensorielles ou cognitives ou des troubles du langage.

L'approche de la mort provoque des réactions psychologiques qui doivent être analysées par l'équipe soignante et l'entourage pour assurer une prise en charge adaptée.

Il importe de connaître les particularités d'utilisation des antalgiques au grand âge et les traitements des symptômes générateurs d'inconfort en fin de vie.

I LA DOULEUR

DÉFINITION

La douleur est une expérience sensitive et émotionnelle désagréable survenant après une lésion tissulaire aiguë ou présentée comme telle.

L'aspect pluridimensionnel de la douleur oblige à considérer :

- la composante sensori-discriminative correspondant aux mécanismes de détection et d'analyse du stimulus nociceptif ;
- la composante affective et psychique correspondant à la perception douloureuse qui est modulée par l'anxiété ou la dépression ;
- la composante cognitive qui se réfère à la mémoire, au vécu, aux phénomènes d'attention ou d'interprétation
- la composante comportementale correspondant aux manifestations observables : verbales (plaintes, gémissements...), motrices (postures, attitudes antalgiques) et végétatives (sueurs...).

La durée d'évolution de la douleur doit être prise en compte car la persistance d'un symptôme douloureux (douleur aiguë : signal d'alarme) peut se modifier et devenir un syndrome à part entière (douleur -maladie).

La douleur est dite chronique lorsqu'elle évolue depuis plus de 3 mois. Elle s'accompagne alors d'anxiété, d'insomnie, de perte d'autonomie et de détérioration de la qualité de vie, souvent associées à un sentiment d'abandon et / ou d'insécurité. La douleur exprimée par les patients n'est plus en rapport avec la lésion initiale. Elle est pérennisée ou entretenue par des facteurs psychiques, somatiques et environnementaux : c'est la douleur globale.

La douleur nociceptive est directement liée à un dommage tissulaire. L'allodynie (*cf. glossaire*) est une douleur provoquée par un stimulus qui normalement ne produit pas de douleur. L'hyperpathie (*cf. glossaire*) est un syndrome douloureux caractérisé par une réponse exagérée à un stimulus douloureux. La causalgie (*cf. glossaire*) associe une douleur continue, à type de brûlure, à une allodynie et à une hyperpathie après une lésion nerveuse traumatique. Elle est souvent associée à une activation constante du système sympathique et expose à des troubles trophiques.

MÉCANISMES PHYSIOPATHOLOGIQUES

- **Les deux grands types de douleur**

La douleur par excès de nociception (*cf. glossaire*) résulte de la stimulation des terminaisons nerveuses cutanées, musculaires ou viscérales. Le message est véhiculé jusqu'à la corne postérieure de la moelle par des fibres A delta myéliniques de petit calibre et des fibres C amyéliniques plus lentes.

La douleur neurogène résulte d'une lésion du système nerveux périphérique (douleur de désafférentation (*cf. glossaire*)) ou central (douleurs cordonnales ou thalamiques). La douleur s'exprime par des brûlures avec des paroxysmes parfois fulgurants. Il peut s'y associer une hypo ou une hyperesthésie dans la zone douloureuse.

- **Impact du vieillissement sur la douleur**

Les seuils et la tolérance de la douleur sont similaires chez les sujets jeunes et chez les sujets âgés.

La localisation de la douleur devient avec le vieillissement moins précise et la tolérance aux stimulations nociceptives de forte intensité est réduite.

Du fait d'une baisse des neuromédiateurs (noradrénaline, sérotonine), les systèmes de contrôle de la douleur sont moins efficaces.

On observe avec le vieillissement une augmentation du syndrome de désafférentation notamment lors des zones, des amputations, des thermocoagulations du trijumeau.

L'histoire individuelle joue un rôle important par l'acquis d'une mémoire de la douleur tout au long de la vie. Les douleurs fantôme traduisent l'activation de cette mémoire sensori-motrice lors de certaines stimulations.

Les processus d'intégration corticaux de la douleur semblent parfois altérés au cours de la démence expliquant la modification des comportements douloureux.

Il existe un lien entre douleur chronique, anxiété et dépression. Avec le vieillissement, la fréquence de la dépression accompagnant une douleur chronique augmente.

En conclusion, aucun argument n'autorise à penser que les sujets âgés ont une plus grande tolérance à la douleur. L'histoire personnelle, la chronicité du passé douloureux, l'état psychothymique modifient les réponses à la douleur.

II SPÉCIFICITÉS CLINIQUES DE LA DOULEUR CHEZ LES SUJETS ÂGÉS

FRÉQUENCE

La prévalence des plaintes douloureuses augmente avec l'âge. En milieu communautaire, le pourcentage des personnes qui déclarent avoir ressenti une douleur dans les deux semaines précédentes est de 25 à 30 % pour les 70 - 80 ans et de 40 % pour les plus de 80 ans, avec une nette prédominance féminine.

En institution, la douleur est encore plus fréquente (45 à 70 %). Elle est chronique dans un tiers des cas. Sa prévalence augmente chez le patient en fin de vie. Dans le mois qui précède la mort, 65 à 70 % des personnes présentent des douleurs permanentes ou très fréquentes.

LOCALISATION

Les sujets âgés sont avant tout exposés aux douleurs musculosquelettiques dans le cadre de l'arthrose, de l'ostéoporose et des conséquences mécaniques des chutes. Pour les pathologies neurologiques, les douleurs sont liées à des neuropathies périphériques, à des crampes des membres inférieurs ou à un syndrome des jambes sans repos. Les séquelles d'accident vasculaire cérébral associent des douleurs par troubles du tonus, des rétractions tendineuses, des algodystrophies (*cf. glossaire*) et plus rarement, un syndrome thalamique (*cf. glossaire*).

Certaines affections sont responsables de douleurs chroniques rebelles comme les cancers évolués incurables avec métastases osseuses et / ou compression de voisinage, les ischémies tissulaires d'origine artérielle, les immobilisations prolongées au lit ou au fauteuil avec constitution d'escarres et de rétractions tendineuses.

PARTICULARITÉS SÉMIOLOGIQUES

Des pathologies aiguës chirurgicales ou médicales classiquement douloureuses surviennent sans douleur ou avec une symptomatologie atypique et trompeuse. Certaines affections comme l'infarctus du myocarde, l'ulcère de l'estomac ou les urgences abdominales surviennent, dans plus de la moitié des cas, en l'absence de douleur aiguë évocatrice. Les localisations de la douleur sont souvent atypiques : douleurs abdominales de l'infarctus du myocarde et des pneumopathies.

Inversement, les douleurs chroniques sont plus fréquentes que chez l'adulte. Le zona

entraîne des algies post-zostériennes dans 70 % des cas après 70 ans. La névralgie faciale par conflit anatomique vasculo-nerveux n'apparaît qu'après 60 ans. Les douleurs post-traumatiques ou post-chirurgicales comme les douleurs des membres fantôme après amputation sont fréquentes chez les personnes âgées, de même que les algodystrophies et les causalgies.

Les plaintes douloureuses traduisent volontiers d'autres souffrances difficiles à exprimer comme le sentiment de solitude, la crainte de la maladie grave, la peur de la mort. Les plaintes sont alors multiples, imprécises, diffuses. Elles apparaissent disproportionnées par rapport aux données somatiques. Elles s'accompagnent d'une asthénie matinale, de troubles du sommeil avec une insomnie de la deuxième partie de la nuit et d'une variabilité des troubles somatiques dans la journée. La douleur est parfois utilisée par les personnes âgées pour justifier un confinement au domicile, une clinophilie (*cf. glossaire*) ou une dépendance par rapport aux tiers. Un traitement d'épreuve par des antidépresseurs réduit ou fait disparaître la symptomatologie algique.

RETENTISSEMENT FONCTIONNEL

La douleur est source d'anorexie persistante, de perte d'autonomie et de dépression. La dépression accentue l'intensité des douleurs organiques. La douleur non contrôlée conduit à des états régressifs avec détachement, repli sur soi, désinvestissement de l'entourage et désir de mort .

Enfin, la douleur peut à tout moment précipiter la personne âgée dans un syndrome confusionnel (*cf. glossaire*) .

III EVALUATION DE LA DOULEUR

La prise en charge correcte de la douleur chez les personnes âgées nécessite, comme chez l'adulte jeune, le recueil de l'anamnèse (*cf. glossaire*), un examen clinique et un diagnostic précis.

LA VERBALISATION DES SYMPTÔMES

L'interrogatoire du patient et de son entourage reste l'élément déterminant dans l'évaluation de la plainte douloureuse. Il fera préciser la localisation, le type, la durée, l'intensité de la douleur, les facteurs déclenchants ou soulageants. Il permet d'apprécier le retentissement sur les activités de la vie quotidienne et le vécu de la douleur. Néanmoins, un tiers des patients âgés hospitalisés présentent des handicaps sensoriels, des troubles du langage ou un déficit cognitif gênant l'expression de leur douleur.

Pour cette catégorie de personnes âgées, il est important d'observer certains paramètres physiologiques tels que la fréquence cardiaque et respiratoire, la présence de sudation, le tonus musculaire, mais surtout le comportement du patient (posture, cris, expression du visage).

EVALUATION DE L'INTENSITÉ DE LA DOULEUR

Lorsque la communication est possible, les capacités visuelles et cognitives permettent l'utilisation de l'échelle visuelle analogique (Echelle visuelle analogique). Cette échelle d'auto-évaluation permet au patient d'indiquer sur une ligne de 10 cm l'intensité de sa douleur au moment de l'examen.

Elle a été validée en gériatrie, mais elle demande des capacités d'abstraction et de compréhension qui en limitent l'usage chez les personnes âgées (en pratique, moins de 3 personnes âgées sur 10 comprennent le fonctionnement de l'échelle visuelle analogique).

De ce fait, l'échelle verbale simple et l'échelle numérique ont la préférence de certaines équipes soignantes.

Chez les patients ayant des troubles de la compréhension et/ou de la communication, des échelles d'observation comportementale sont utilisées comme chez l'enfant. L'observateur doit analyser les modifications comportementales des personnes âgées douloureuses dans trois registres :

- le retentissement somatique en notant la position antalgique au repos, l'hypertonie et l'opposition à la mobilisation, la protection des zones douloureuses, les plaintes, les cris et

surtout l'expression du visage (rictus, grimaces, froncement des sourcils, yeux clos...)

- le retentissement psychologique en notant le sommeil, la communication avec l'entourage, l'angoisse, l'existence d'un état régressif ou dépressif.

- le retentissement psychosocial en notant la limitation des actes de la vie quotidienne provoquée par la douleur au moment des transferts, de la marche, de la toilette et des repas

L'échelle Doloplus est un instrument d'hétéro-évaluation validé, fondé sur l'observation comportementale (Tableau 1).

L'évaluation comportementale de la douleur contribue à la prise en considération, trop souvent négligée, de la douleur chez les patients âgés dépendants.

Tableau 1 : Echelle Doloplus®

NOM :	Prénom :	Service :			
Observation comportementale		Dates			
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		0	0	0	0
• pas de position antalgique		1	1	1	1
• le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle		2	2	2	2
• position antalgique permanente et efficace		3	3	3	3
• position antalgique permanente et inefficace					
3. Protection de zones douloureuses		0	0	0	0
• pas de protection		1	1	1	1
• protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins		2	2	2	2
• protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins		3	3	3	3
• protection au repos, en l'absence de toute sollicitation					
4. Mimique		0	0	0	0
• mimique habituelle		1	1	1	1
• mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation		2	2	2	2

<ul style="list-style-type: none"> • mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation • mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide) 	3	3	3	3
<p>5. Sommeil</p> <ul style="list-style-type: none"> • sommeil habituel • difficultés d'endormissement • réveils fréquents (agitation motrice) • insomnie avec retentissement <p>Retentissement psychomoteur</p> <p>6. Toilette et/ou habillage</p> <ul style="list-style-type: none"> • possibilités habituelles inchangées • possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet) • possibilités habituelles très diminuées toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels • toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative 	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3
<p>7. Mouvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • possibilités habituelles inchangées • possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche) • possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements) • mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition <p>Retentissement psychosocial</p> <p>8. Communication</p> <ul style="list-style-type: none"> • inchangée • intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle) • diminuée (la personne s'isole) • absence ou refus de toute communication 	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3
<p>9. Vie sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques) • participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation 	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3

<ul style="list-style-type: none"> • refus partiel de participation aux différentes activités • refus de toute vie sociale 				
10. Troubles du comportement	0	0	0	0
• comportement habituel	1	1	1	1
• troubles du comportement à la sollicitation et itératif	2	2	2	2
• troubles du comportement à la sollicitation et permanents	3	3	3	3
• troubles du comportement permanents (en dehors de toute sollicitation)				
SCORE				

L'échelle Doloplus® : WARY-B - Collectif Doloplus, «Plaidoyer pour l'évaluation de la douleur chez le sujet âgé», Gériatrie et Société, 1997, 78, 83, 94.

IV LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DES SUJETS ÂGÉS

La prise en charge de la douleur de la personne âgée souffrante ne se limite pas à la prise en charge de la douleur. Plus que chez le jeune, la douleur chronique du sujet âgé est améliorée par une approche globale qui tient compte du retentissement psychologique et social de la pathologie algique. Il est nécessaire de traiter parallèlement à la douleur, l'anxiété, l'angoisse et la dépression réactionnelle. Il s'y associe le traitement des autres symptômes comme la dyspnée, la toux, les nausées, l'insomnie et l'agitation souvent présente au stade terminal de la maladie.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les soignants doivent toujours expliquer aux sujets âgés la nature de leurs douleurs et les moyens mis en oeuvre pour les calmer.

Il est nécessaire de se fixer des objectifs : il est prioritaire de supprimer les douleurs de repos ; il faut obtenir un sommeil de bonne qualité ; il est nécessaire de réévaluer régulièrement l'effet du traitement et d'adapter les doses des antalgiques.

Lors de douleurs continues, il faut, comme chez les sujets jeunes, préférer la voie orale chaque fois que cela est possible. Il est indispensable de respecter des horaires de prises fixes déterminés, jour et nuit, par la durée d'action du médicament. Il est fondamental de maintenir un effet antalgique constant par une posologie régulière en évitant la prise au coup par coup (jamais de prescription : "en cas de besoin"...).

PALIERS D'ANTALGIE

La stratégie thérapeutique en trois niveaux de l'Organisation mondiale de la Santé est un repère intéressant pour les douleurs chroniques et aiguës (Tableau 2).

Il existe néanmoins des précautions d'utilisation particulières à prendre au grand âge.

Tableau 2 : Schémas thérapeutiques de la douleur

Excès de nociception		
Douleur faible	Antalgique périphérique	Paracétamol - Aspirine
Douleur moyenne	Opioïde faible	Paracétamol - Codéine Paracétamol - Dextropropoxyphène Topalgic
Douleur forte	Opioïde majeur	Sirop de morphine Moscontin® - Skénan® - Durogésic®
Méta osseuse Tassement Compression	1 ^{re} intervention Corticoïdes	AINS Solumédrol® Solupred® - Cortancyl®
Désafférentation		
Superficielle Brûlure Dysesthésie	Tricycliques Inhibiteur recapture sérotonine Electrostimulation	Anafranil® - Laroxyl® Floxfiral®
Profonde Fulgurante En éclair (décharge neurone)	Antiépileptiques	Rivotril® Tégréto®

● 1er palier : les antalgiques non opiacés

Le paracétamol est actuellement le médicament de référence, car il est le mieux toléré en gériatrie. La prise à raison de 500 mg à 3 g toutes les 4 heures, sans dépasser 3 g par jour, permet le soulagement de douleurs assez invalidantes. En cas d'insuffisance rénale sévère, il faut espacer les prises et réduire la posologie journalière. Le proparacétamol injectable est un bon antalgique durant la période post-opératoire.

L'aspirine, très efficace pour certaines douleurs rhumatismales avec des doses quotidiennes supérieures à 1 g, est souvent mal tolérée sur le plan gastrique chez les personnes âgées.

● 2e palier : le paracétamol associé à des opioïdes faibles

Les associations du paracétamol avec de la codéine ou du dextropropoxyphène, prises toutes les 4 heures, permettent de prendre en charge des douleurs plus importantes. Cependant, chez le sujet âgé, ces opioïdes faibles favorisent une somnolence et des troubles du transit intestinal avec parfois des rétentions urinaires. Le dextro propoxyphène (demi-vie 24 heures chez les sujets âgés), favorise des états confusionnels avec hallucinations. La tramadol (Topalgic®) est un opioïde de nouvelle génération dont les effets neuropsychiques semblent également majeurs chez les sujets âgés (convulsions, confusion).

- **3e palier : les morphiniques**

La morphine par voie orale est chez la personne âgée l'antalgique de référence dans les douleurs sévères.

En raison des modifications pharmacocinétiques et dynamiques liées au vieillissement, le traitement morphinique au long cours s'accompagne d'un risque important d'accumulation de métabolites (*cf. glossaire*) actifs. Cliniquement, la sensibilité du sujet âgé est 3 à 4 fois supérieure à celle du sujet jeune.

Pour cette raison, la période de titration impose l'utilisation de la morphine-base avec une posologie initiale très faible de 2 à 5 mg toutes les 4 heures (posologie plancher : 12 mg / 24 heures) (1 ml de solution = 1 mg de chlorhydrate de morphine). Une réévaluation régulière de l'effet antalgique permet d'adapter la posologie. Le relais, une fois le plateau d'efficacité atteint, peut être pris par la morphine à libération prolongée (Moscontin® ou Skénan®) qui est active sur une période de 8 à 12 heures et qui permet d'éviter les prises nocturnes. La dose peut être augmentée toutes les 12 ou 24 heures. Il faut prévenir le patient et son entourage d'une somnolence possible au début du traitement. La constipation est constante et doit être traitée systématiquement par des laxatifs. De même, la fréquence des nausées impose la prescription systématique d'antiémétiques.

La voie intraveineuse est rarement utilisée pour le contrôle de la douleur, mais elle est nécessaire si le patient vomit, a des troubles de la déglutition ou de la conscience. Il faut utiliser de préférence la voie sous-cutanée en injection toutes les 4 heures ou en continu à la seringue électrique grâce à une épicrodienne laissée en place 3 à 7 jours. Le chlorhydrate de morphine est deux à trois fois plus actif en injection que par la bouche. Il faut diviser la posologie par deux lorsqu'on passe de la voie orale à la voie sous-cutanée. L'utilisation d'un agoniste morphinique comme le Fentanyl par voie percutanée sous forme d'un patch (Durogésic®) est possible en deuxième intention à la posologie initiale de 25 mg toutes les 72 heures.

La pratique montre, comme chez l'adulte jeune, que l'état de dépendance psychologique et l'accoutumance ne s'observent pas chez les patients qui souffrent. De nombreux patients prennent des posologies stables au long cours et les posologies moyennes utilisées en fin de vie sont de l'ordre de 25 mg / 24 heures par voie sous-cutanée.

Les techniques d'attribution autocontrôlée de morphine par le biais d'une pompe (technique Pompes d'Auto analgésie Contrôlée ne s'appliquent qu'aux personnes âgées qui ont des capacités de compréhension conservées.

Les autres opiacés sont d'utilisation moins codifiée et ne sont pas indiqués dans les douleurs chroniques.

Ils peuvent être utilisés pour des douleurs aiguës, de manière ponctuelle. Le sulfate de morphine à libération immédiate (Sevredol®) a une demi-vie brève et peut être associé à la prise simultanée de morphine au long cours. Par contre la buprénorphine (Temgésic®) et la pentazocine (Fortal®) ont une action de type agoniste-antagoniste et ne peuvent pas être utilisés avec un autre morphinique. Ils sont souvent mal tolérés chez le sujet âgé.

ADJUVANTS OU TRAITEMENTS COANTALGIQUES

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (Anti-inflammatoires non stéroïdiens) ont une activité analgésique limitée. Ils se fixent sur les protéines sériques et entrent en concurrence avec d'autres médicaments fréquemment prescrits chez la personne âgée (anticoagulants, antidiabétiques oraux, digoxine, antiépileptiques).

Les antidépresseurs, en cas de syndrome dépressif associé, ont une place de choix comme traitement adjuvant. Les tricycliques sont déconseillés du fait de leurs effets anticholinergiques majeurs. Néanmoins, dans le cas particulier des douleurs neurogènes, l'utilisation de faibles doses de tricycliques a montré une efficacité reconnue.

Les antiépileptiques, carbamazépine (Tégrétol®), clonazépan (Rivotril®), gabapentine (Neurontin®) sont utiles dans les douleurs de désafférentation mais leur posologie initiale doit être extrêmement faible pour éviter la survenue d'effets secondaires neuropsychiques.

La corticothérapie sous forme de méthylprédnisolone (Solumédrol®), à la dose de 40 à 120 mg / j, permet de réduire les effets secondaires de l'extension tumorale (hypercalcémie associée à des métastases osseuses, oedème cérébral, compressions nerveuses). Elle est utilisée à un stade tardif, souvent dans un but palliatif, car elle a un effet bénéfique sur l'état général même à 20 mg par jour.

TECHNIQUES NON MÉDICAMENTEUSES

La kinésithérapie a une place de choix dans la prise en charge globale de la douleur. La mobilisation douce passive et les massages permettent de réduire les contractions douloureuses et l'enraidissement articulaire et ils procurent, s'ils sont prudents, une sensation de bien-être. En stimulant la proprioception (*cf. glossaire*), les séances de kinésithérapie maintiennent le schéma corporel et évitent la désafférentation proprioceptive.

Les méthodes de relaxation comme la sophrologie représentent un savoir-faire particulier, peu répandu en gériatrie. Elles ont une utilité certaine en fin de vie chez des sujets n'ayant pas de trouble cognitif trop sévère.

Les techniques d'interruption des voies de la douleur sont rarement utilisées en dehors de la thermocoagulation percutanée du ganglion de Gasser dans les névralgies du trijumeau.

La neurostimulation transcutanée se discute pour les douleurs par lésion d'un plexus nerveux ou d'une racine d'un nerf périphérique.

V LA FIN DE VIE

La mort en gériatrie ne doit pas être comprise comme un échec bien que la médecine moderne revendique souvent le pouvoir de repousser les limites de la vie. Dans nos sociétés, 80% des gens qui meurent ont plus de 65 ans. La médecine gériatrique doit être capable d'établir un projet de soin et d'accompagnement incluant les proches, basé sur le soulagement de la douleur et l'écoute des besoins exprimés par le patient.

LES OBLIGATIONS DÉONTOLOGIQUES

L'Article 37 du Nouveau Code de Déontologie Médicale paru en 1995 établit pour le médecin une obligation de faire tout son possible pour soulager la souffrance du malade. Cette obligation n'admet pas d'exception : elle s'applique en toutes circonstances.

L'Article 38 stipule : «Le médecin doit accompagner le mourant jusqu'à ses derniers moments, assurer par des soins et mesures appropriés la qualité d'une vie qui prend fin, sauvegarder la dignité du malade et reconforter son entourage. Il n'a pas le droit de provoquer délibérément la mort.»

Le Code de la Santé Publique indique que les établissements de santé et les établissements sociaux et médico-sociaux doivent mettre en oeuvre des moyens propres définis par le Projet d'Etablissement pour prendre en charge la douleur des personnes qu'ils accueillent.

La charte du patient hospitalisé (*cf. glossaire*) (1995) précise que lorsque les personnes sont parvenues au terme de leur existence, elles reçoivent des soins d'accompagnement qui répondent à leurs besoins spécifiques. Elles sont accompagnées si elles le souhaitent par leurs proches et les personnes de leur choix et naturellement par le personnel.

(En savoir plus : Ordre National des Médecins. Code de Déontologie Médicale [en ligne].) Code de Déontologie Médicale.

SOINS PALLIATIFS ET SOINS TERMINAUX

Les soins palliatifs sont des soins actifs dans une approche globale de la personne en phase évoluée d'une maladie potentiellement mortelle. Dans ce concept, il devient primordial

de prendre en compte et de soulager les douleurs physiques, ainsi que la souffrance psychologique et spirituelle des patients. Les soins palliatifs sont souvent associés à des soins curatifs encore utiles dans le contexte de la maladie causale. Les effets positifs ou les inconvénients des traitements entrepris (sonde, perfusion...) sont évalués très régulièrement par les équipes soignantes pour éviter le risque de trop d'abstention thérapeutique et celui de l'escalade thérapeutique.

La pratique de soins palliatifs en gériatrie s'est étendue à d'autres pathologies que le cancer: défaillances viscérales graves (insuffisance cardiaque ou rénale), Accident Vasculaire Cérébral étendus, polyopathologies évoluées avec dépendance lourde et démences.

Une réflexion éthique est alors indispensable avec l'équipe soignante avant d'entreprendre des interventions chirurgicales lourdes, la mise en place de sonde d'alimentation ou d'intubation ou même des techniques de réanimation de pratique courante chez les sujets plus jeunes.

A ce moment l'imminence du décès doit être dite par le médecin à l'ensemble des intervenants, dont la famille, sur la base des observations recueillies. Cette annonce vise à éviter les discordances d'une équipe où chacun percevrait à des moments différents le passage à la phase terminale, mais tend à assurer, au contraire, la participation concertée, chacun dans son rôle, aux soins de fin de vie. Dès lors, l'objectif essentiel est le confort du patient évitant les examens complémentaires et les thérapeutiques inutiles, en prenant en considération les risques (épuisement, douleur ...) et l'effet thérapeutique escompté.

Les soins terminaux considèrent le malade comme un vivant et sa mort comme un processus normal. Ils ne hâtent ni ne retardent le décès.

VI RÉACTIONS PSYCHOLOGIQUES DES PATIENTS ÂGÉS FACE AUX MALADIES EN PHASE TERMINALE

La fin de vie provoque une période de crise psychologique intense durant laquelle la personne doit intégrer les pertes, accepter les changements, faire le deuil de sa vie et être capable de réinvestissement dans une existence devenue autre.

L'évolution psychologique qui mène à la mort se fait lors d'étapes qui dépendent du stade de la maladie, de la personnalité et des mécanismes de défense propres à chaque individu. E. Kübler - Ross a décrit schématiquement 5 étapes n'ayant pas un lien chronologique obligatoire entre elles.

- **Le refus, la déniation sous l'effet du choc**

la prise de conscience de l'irréversibilité de la maladie et de la proximité de la mort, entraînent un état momentané de paralysie totale, physique et psychologique qui laisse la personne sidérée, vide de sentiments et de repères. Elle n'intègre pas les informations, elle refuse d'admettre un diagnostic ou un pronostic grave. Cette attitude traduit un mécanisme de défense inconscient qui permet à une personne confrontée au bouleversement de son existence de ne pas être détruite.

- **La colère, la révolte, l'agressivité**

Elle est le signe d'une frustration insupportable par rapport à ce que la maladie ou la vieillesse nous oblige à accepter et ce à quoi il faut renoncer. C'est une agressivité contre ceux qui ont encore la possibilité de vivre et de faire des projets. La colère peut se projeter sur la famille ou les soignants.

- **La culpabilité et le marchandage**

Le patient ressent une culpabilité à renoncer et à accepter la fin, alors qu'il souhaite encore s'accrocher à la vie. Certains connaissent une boulimie et une soif de vivre qui bouleversent l'entourage.

- **La tristesse et la dépression**

L'approche de la mort est une expérience de séparation qui entraîne de la tristesse. Un travail d'acceptation est nécessaire. Le passage par un état dépressif est fréquent.

- **L'acceptation, la résignation, le lâcher prise**

Le malade accède à cette dernière étape s'il a eu du temps d'évoluer et a été aidé pour franchir les étapes précédentes. Il peut, dans l'ambivalence, exprimer en même temps une acceptation de la mort et de la vie. Malgré l'imminence de la mort, le patient sait vivre chaque instant intensément et est encore capable de projets. Inversement, certains

patients confrontés à la fin de vie vivent cette crise sans expression, sans sursaut, avec un glissement progressif dans l'abandon, insensibles aux sollicitations de l'entourage. Parfois, la phase terminale déclenche des comportements régressifs pouvant se manifester par des propos confus ou délirants, ou évoquer des attitudes de nourrisson.

Tout au long de l'évolution psychologique de la phase terminale, il est important pour le personnel soignant de comprendre et de respecter les mécanismes de défense face à l'angoisse de la mort. L'écoute et la présence permettent au patient de partager ce qu'il ressent et d'accéder au stade de l'acceptation.

VII LES SYMPTÔMES D'INCONFORT EN FIN DE VIE

Si la lutte contre la douleur est une priorité essentielle, l'accompagnement en fin de vie nécessite une évaluation rigoureuse d'autres besoins fondamentaux.

NURSING ET MOBILISATION

Des soins de base méticuleux participent au confort du malade. La toilette, la coiffure et le rasage doivent être étalés dans le temps en cas d'épuisement physique. L'examen attentif des zones d'appui, leur protection et les changements de position répétés évitent l'apparition d'escarre. Les matelas mousse compartimentés ou les matelas à air alterné sont justifiés chez les sujets à risque.

La mise au fauteuil est effectuée systématiquement tant qu'elle est confortable. Les mobilisations quotidiennes effectuées par les aides soignantes et les kinésithérapeutes évitent les attitudes vicieuses

HYDRATATION, ALIMENTATION ET SYMPTÔMES DIGESTIFS

Pour maintenir la notion de plaisir et de convivialité liée aux repas, l'alimentation et l'hydratation orale restent la forme privilégiée d'alimentation. Malgré la fréquence des troubles digestifs en phase terminale, 90 % des patients peuvent boire et manger jusqu'à leur dernier jour de vie, grâce à des soins de bouche adaptés.

- **L'hydratation**

L'hydratation est effectuée en priorité par voie orale chez les sujets âgés les boissons doivent être proposées à heures fixes. En fin de vie, l'hydratation artificielle n'apporte aucun confort supplémentaire. A l'inverse, les soins de bouche réguliers sont indispensables.

Lorsqu'une hydratation est souhaitée, la voie sous-cutanée (hypodermoclyse) est la méthode privilégiée en raison de son innocuité et de sa facilité de surveillance. Elle permet en outre l'adjonction de certains médicaments de confort (tableau 3).

Tableau 3 : Utilisation de la voie sous-cutanée en fin de vie

Spécialité	DCI et spécialités	Posologie / 24h habituelle
Solutés	Glucose 5 % / Na Cl 0,9 %	0,5 -> 1,25 l
	Glucose 2,5 + Na Cl 0,45 %	0,5 -> 1,25 l
	Trophysan simple	0,5 l
Antalgiques	Chlorydrate de morphine	1/2 dose orale par Ampoule de 10 ou 20 mg / pousse-seringue
	Buprénorphine (Temgésic®)	1/2 à 1 ampoule 0,3 mg 500 mg puis selon fonction rénale
Antibiotiques	Amikacine (Amiklin®)	500 mg puis selon fonction rénale
	Ceftriaxone (Rocéphine®)	500 mg / perfusion (risque de nécrose)
	Telcoplanine (Targocid®)	400 mg puis selon fonction rénale
Antisécrétoires	Atropine	1/2 ampoule 0,25 mg / 4 fois
	Scopolamine (Scopos®)	1/2 ampoule 0,25 mg / 4 fois
Antiémétiques	Métoclopramide (Primpéran®)	1 ampoule 10 mg / 4 fois
	Halopéridol (Haldol®)	1/2 ampoule 2,5 mg / 4 fois
Psychotropes et Antiépileptiques	Diazépam (Valium®)	1/2 ampoule 10 mg / 4 fois
	Phénobarbital (Gardénal®)	1/2 ampoule 200 mg / 2 fois
Corticoïdes	Midazolam (Hypnovel®)	1 ampoule 5 mg / pousse-seringue
	Dexaméthasone (Soludécadron®)	1 ampoule 4 mg / 3 fois
	Méthylprédnisolone (Solumédrol®)	1 ampoule 40 mg / 3 fois

- **Les soins de bouche**

Une bouche propre et bien hydratée permet une parole et une déglutition plus faciles ; l'haleine reste fraîche.

Avec le vieillissement, les atteintes buccales sont fréquentes en raison d'une réduction des sécrétions salivaires, des effets secondaires de médicaments, du port de prothèses dentaires (persistance fréquente de chicots), d'une respiration par la bouche et des mycoses.

Les lésions buccales gênent l'alimentation, deviennent douloureuses, altérant la qualité de vie (haleine fétide). Les équipes soignantes doivent être sensibilisées à l'importance des soins de bouche qui sont un élément essentiel au confort du patient en phase terminale (tableau 4).

Tableau 4 : Soins de bouche

Hydrater la bouche avec :
eau en petites quantités glaçons à sucer, glaces en sorbet gelodiet pulvérisation : spray d'Evian ou de Vittel
Nettoyage avec compresses imbibées :
d'eau bicarbonatée (bicarbonate 1,4 %) toutes les 4 heures à distance des repas
En cas de mycose surajoutée :
adjoindre à 500 ml de bicarbonate de sodium à 1,4 %, 40 ml de Fungizone® (100 mg / ml) ou 5 ml de Mycostatine® (100 000 U / ml)
En cas d'ulcérations douloureuses :
Xylocaïne® gel 2 % en application locale Ulcar® 3 comprimés par jour à sucer lentement avec chaque repas
Les préparations maintenues à température ambiante :
sont à renouveler toutes les 24 heures

● **L'alimentation**

L'alimentation par la bouche doit être conservée le plus longtemps possible. Il est nécessaire de fractionner les repas et de proposer des collations avec des boissons enrichies en protéines. Les aliments les mieux acceptés sont lactés et sucrés. La présentation des repas est importante.

L'indication d'une assistance nutritionnelle doit rester exceptionnelle à ce stade.

● **Les nausées et les vomissements**

Ces symptômes sont fréquents en fin de vie et entraînent de l'inconfort. Le métoclopramide (Primpéran®) et le dompéridone (Motilium®) ont une action centrale, normalisent le péristaltisme (*cf. glossaire*) et relâchent l'antrum pré-pylorique.

Les butyrophénones (Haldol®) sont des antagonistes de la dopamine et sont efficaces sur les vomissements induits par la morphine. Les anticholinergiques (Atropine ou Scopolamine), de même que les corticoïdes, sont aussi actifs.

● **La constipation et l'occlusion intestinale**

La constipation est habituelle en fin de vie sous l'effet de l'immobilisation, des modifications alimentaires et des médicaments (opiacés, anticholinergiques, neuroleptiques). La gêne abdominale est variable ; il y a fréquemment des fausses diarrhées secondaires à l'hypersécrétion colique provoquée par la stase fécale. Une surveillance régulière du transit intestinal est indispensable. En cas de constipation avérée un toucher rectal doit être systématique à la recherche d'un fécalome. Les laxatifs sucrés (Duphalac®, Lactulose®) ou osmotiques (*cf. glossaire*) (Transipeg®, Movicol®) sont utilisés à titre préventif et curatif.

Les laxatifs utilisés par voie rectales déclenchent des réflexes exonérateurs (suppositoires de glycéline, Microlax®, Normacol lavement®).

En cas d'occlusion secondaire à une carcinose péritonéale ou à des tumeurs colorectales, il faut discuter l'indication d'une chirurgie palliative. Si elle n'est pas possible, les crises coliques sont améliorées par la scopolamine, le Buscopan® ou le Solumédrol® à fortes doses (120 - 240 mg / jour).

LA DYSPNÉE

La dyspnée se caractérise par une sensation subjective de gêne respiratoire. Elle n'est pas toujours proportionnelle à une lésion causale. Elle est souvent intriquée à l'angoisse. Les causes organiques principales sont l'encombrement bronchique avec bronchospasme, l'insuffisance cardiaque et les cancers évolués.

En cas d'encombrement pulmonaire, la kinésithérapie est la thérapeutique de première intention. Les fibro-aspirations au lit du malade ont une efficacité ponctuelle mais ne sont pas possibles dans tous les services et sont souvent mal supportées. Les corticoïdes réduisent le bronchospasme.

En cas d'hypersécrétion bronchique importante ou dans les râles d'agonie, le bromhydrate de scopolamine (Scopos® 250 mg / ampoule à raison d'une ampoule / 8 heures par voie sous-cutanée) permet de réduire les sécrétions bronchiques et a un effet bronchodilatateur. Associé à la morphine, le bromhydrate de scopolamine atténue l'anxiété.

L'oxygénothérapie diminue l'effort respiratoire et rassure le patient. Elle doit être utilisée lors d'une dyspnée aiguë (oedème aigu du poumon, embolie pulmonaire...).

La morphine a un effet bénéfique sur la sensation pénible de dyspnée. Si le patient n'est pas déjà traité par la morphine, le chlorhydrate de morphine à raison de 2,5 mg toutes les 4 heures par voie sous-cutanée, ou en injection continue à la seringue électrique, améliore son confort. Lorsque le patient reçoit déjà de la morphine, il convient d'augmenter la posologie jusqu'à la sédation de la dyspnée.

Les anxiolytiques contribuent à ralentir la fréquence respiratoire grâce à leur effet myorelaxant et apaisent l'angoisse induite par l'hypoxie. Le diazépam (Valium®) peut être utilisé par voie intrarectale à l'aide d'une canule adaptable à la seringue (par 1/2 ampoule de 10 mg). Le midazolam par voie sous-cutanée (Hypnovel® injectable 1/2 ampoule à 1 ampoule de 5 mg au pousse-seringue) entraîne une sédation vigile rapide et profonde.

L'INCONTINENCE ET LA RÉTENTION URINAIRE

L'immobilisation au lit et la déshydratation favorisent la survenue d'infections urinaires symptomatiques. En phase terminale, il apparaît une rétention urinaire incomplète ou complète avec des pertes d'urine favorisées par la stase fécale, soit par les médicaments (opiacés et anticholinergiques surtout). La mise en place d'une sonde à demeure peut, dans ces cas, améliorer le confort.

LE SOMMEIL, LA VIGILANCE ET L'AGITATION

La qualité du sommeil doit être maintenue. Elle est étroitement liée au contrôle de la douleur physique. Elle dépend aussi de l'anxiété et de l'état thymique.

Des états confusionnels d'origine multifactorielle (troubles métaboliques, stress, infection, anoxie cérébrale) peuvent apparaître dans les derniers moments de la vie.

Ils sont favorisés par une sédation excessive d'origine médicamenteuse. La correction de l'hyperthermie et des troubles métaboliques, la réduction de la thérapeutique, améliorent la vigilance. Parallèlement, il est fondamental d'aider le patient à garder des repères (chambre calme et éclairée) et des contacts fréquents avec sa famille et l'équipe soignante.

Si l'agitation est importante avec cauchemars et hallucinations, il faut penser à réduire ponctuellement la posologie des opiacés et à utiliser l'halopéridol avec posologie initiale inférieure à 1 mg /24 heures.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Modalités de prise en charge de l'adulte nécessitant des soins palliatifs [en ligne]. Décembre 2002.) Modalités de prise en charge de l'adulte nécessitant des soins palliatifs.

VIII L'ACCOMPAGNEMENT PSYCHOLOGIQUE

La personne âgée accepte plus facilement que l'adulte jeune l'idée de sa mort proche. Elle parle généralement de sa mort en employant un langage symbolique ("Je veux partir, je n'ai plus d'attache, j'ai fait ma vie..."). Il est important d'être à l'écoute de ses désirs et de lui apporter un apaisement en lui signifiant qu'elle est comprise. En institution, la connaissance des anciennes habitudes de vie, de l'histoire familiale et des liens avec l'entourage facilitent le travail d'accompagnement.

Lorsque l'on accompagne un patient confus ou dément, la relation verbale est réduite voire inexistante, il faut alors s'aider d'autres moyens de communications comme le toucher ou la simple présence. Pour favoriser les échanges au dernier moment de la vie, il faut faire prendre conscience à la famille de la proximité de la mort et accueillir les proches nuit, et jour si nécessaire, avec un minimum de contraintes.

Il convient également d'éviter de mettre ses proches en situation de devoir prendre des décisions concernant la poursuite ou l'interruption de traitement, qui pourraient entraîner une culpabilisation ultérieure.

IX L'AIDE AUX FAMILLES

L'aide aux familles au moment d'un décès doit être associée à la prise en charge du patient en phase terminale.

Le travail de deuil s'élabore plus facilement si les familles ont été régulièrement informées du déroulement de la maladie, du pourquoi des soins et des choix faits par l'équipe soignante. Il existe de l'amertume ou de la culpabilité lorsque le deuil survient de "manière prématurée" ou en l'absence d'un membre de la famille.

Lorsque la famille s'interroge sur les derniers moments de vie, il importe de lui donner les informations les plus exactes possibles, notamment si le patient n'a pas ressenti de souffrances physiques. Une agressivité envers l'équipe soignante est le signe d'une souffrance familiale : tristesse, peur de la mort de l'autre ou de soi, questionnement existentiel, problème de succession, situation sociale précaire du survivant...

Après le décès, une entrevue avec l'évocation de la mémoire du défunt permet d'apporter une aide et un apaisement à la famille.

X L'AIDE AUX ÉQUIPES

Pour une équipe soignante, en cas de deuils répétés, un soutien psychologique est nécessaire par un personnel qualifié, généralement un psychologue. L'expression du personnel au sein du groupe de parole lui permet d'aborder le thème de la mort, en vue de réduire les sentiments de culpabilité et d'angoisse.

(Recommandation : Haute Autorité de Santé. Accompagnement des personnes en fin de vie et de leurs proches [en ligne]. Février 2004.) Accompagnement des personnes en fin de vie et de leurs proches

(En savoir plus : DE HENNEZEL M. Amiens 2005 : L'évolution de la société et l'exigence des malades [vidéo]. Canal U/TICE MEDECINE & SANTE. 16/09/2005.) L'évolution de la société et l'exigence des malades [vidéo].

CONCLUSION

Le traitement de la douleur et l'accompagnement d'une personne âgée mourante sont des réalités pour les professionnels. Dans ce contexte il importe pour le gériatre d'élargir le concept de soins palliatifs aux phases terminales de toutes les maladies. Le travail de l'équipe gériatrique est de maintenir jusqu'au bout une relation entre le malade, sa famille et les soignants.

L'écoute et l'aide pour faire face à la mort malgré la souffrance, les difficultés de communication, les bouleversements affectifs induits par l'épuisement physique, le polymorphisme des symptômes et les difficultés techniques requièrent de la part de l'équipe et du médecin une formation et des qualités professionnelles et humaines.

XI ANNEXES

GLOSSAIRE

- algodystrophies : L'algoneurodystrophie ou algodystrophie est un syndrome douloureux caractérisé par un ensemble de symptômes, dont les sensations de cuisson, touchant des articulations après un traumatisme ou une intervention chirurgicale même minimes. Ce syndrome pourrait être dû à des causes neurologiques ou vasculaires et surviendrait plutôt chez des patients anxieux. Il est également appelé Syndrome de Sudeck ou Maladie de Sudeck du nom du médecin allemand Paul Herman Martin Sudeck (1866-1945) qui le premier l'a décrite.
- allodynie : L'allodynie est une douleur suscitée par un stimulus qui n'est normalement pas ressenti comme douloureux, mais qui l'est en l'occurrence chez le patient, contrairement à l'hyperalgie qui correspond à une sensation de douleur intense provoquée par un stimulus habituellement douloureux. Le simple geste d'effleurer doucement la peau ou encore de légers stimuli de chaleur ou de froid peuvent alors être douloureux. La définition originale est de Merskey & Bogduk (1994): Douleur causée par un stimulus qui normalement ne produit pas de douleur Traduction de Malenfant 1998 [1]. Le territoire allodynique peut être cartographié par une allodynographie: Territoire cutané où la stimulation, par une force d'application de 15 grammes, provoque une douleur égale ou supérieure à 3 sur une échelle visuelle analogique (EVA) de 10 cm [2] Les patients souffrant d'allodynie caractérisent la douleur comme rayonnante, sensible, enserrante, constante, réveillant la nuit. Ce sont souvent des patients ayant eu recours à toutes les méthodes antalgiques connues sans résultats. Ces radiculalgies proviennent de lésions partielles des nerfs cutanés - a beta (Devor, Exp Brain Res, 2009). Ces douleurs neuropathiques au toucher peuvent être diminuées par la méthode de rééducation sensitive de la douleur [3] Une nouvelle méthode chirurgicale parvient néanmoins à soigner cette maladie pour certains patients : la neurostimulation médullaire consistant à stimuler des zones spécifiques de la moelle afin de contrer l'influx douloureux.
- anamnèse : L'anamnèse est le récit des antécédents. L'anamnèse retrace les antécédents médicaux et l'historique de la plainte actuelle du patient (c'est-à-dire l'histoire de la maladie - terme qui n'est pas synonyme d'anamnèse), avec les résultats des différentes explorations déjà faites et les traitements entrepris. Plainte signifie ici de quoi se plaint le patient (et non pas faire une plainte). Elle est recueillie en général suite à un interrogatoire mené par un médecin auprès du patient ou de l'un de ses proches. Elle est le premier élément de l'examen médical

proprement dit. Elle est colligée dans le dossier médical. C'est la première étape pour aboutir au diagnostic.

- **causalgie** : La causalgie est un syndrome (ensemble de symptômes) touchant le plus souvent les extrémités et se caractérisant par une sensation de brûlure s'associant à une perception plus importante au niveau de la peau (hyperesthésie cutanée) et à une altération spéciale de celle-ci qui prend une coloration rouge et luisante s'accompagnant d'un excès de sueur localement. D'autre part l'attouchement des zones atteintes exacerbe les douleurs.
- **charte du patient hospitalisé** : En France, la charte du patient hospitalisé est annexée à la circulaire ministérielle n° 95-22 du 6 mai 1995, relative aux droits des patients hospitalisés. Le service public hospitalier est accessible à tous et en particulier aux personnes les plus démunies. Il est adapté aux personnes handicapées. Les établissements de santé garantissent la qualité des traitements, des soins et de l'accueil. Ils sont attentifs au soulagement de la douleur. L'information donnée au patient doit être accessible et loyale. Le patient participe aux choix thérapeutiques qui le concernent. Un acte médical ne peut être pratiqué qu'avec le consentement libre et éclairé du patient. Un consentement spécifique est prévu notamment pour les patients participant à une recherche biomédicale, pour le don et l'utilisation des éléments et produits du corps humain et pour les actes de dépistage. Le patient hospitalisé peut, à tout moment, quitter l'établissement sauf exceptions prévues par la loi, après avoir été informé des risques éventuels qu'il encourt. La personne hospitalisée est traitée avec égards. Ses croyances sont respectées. Son intimité doit être préservée ainsi que sa tranquillité. Le respect de la vie privée est garanti à tout patient hospitalisé ainsi que la confidentialité des informations personnelles, médicales et sociales qui le concernent. Le patient a accès aux informations contenues dans son dossier notamment d'ordre médical par l'intermédiaire d'un praticien qu'il choisit librement. Le patient hospitalisé exprime ses observations sur les soins et l'accueil et dispose du droit de demander réparation des préjudices qu'il estimerait avoir subis.
- **clinophilie** : La clinophilie est le fait de rester au lit, la journée, allongé, pendant des heures, tout en étant éveillé. C'est un trouble d'origine psychologique parfois trouvé dans la dépression ou certaines formes de schizophrénie. Il faut faire attention à ne pas confondre ce trouble avec une véritable hypersomnie puisque dans cette dernière les patients dorment réellement et très profondément alors que dans la clinophilie on ne retrouve pas objectivement ce long temps de sommeil que les patients peuvent décrire. Dans la clinophilie si les patients se plaignent de trop dormir c'est surtout un choix de leur part et non pas un défaut physiologique d'un système d'éveil/sommeil comme dans les cas de l'hypersomnie idiopathique ou de

la narcolepsie. La clinophilie peut également accompagner un syndrome post-chute dans le cadre d'une régression psychomotrice globale chez la personne âgée.

- **désafférentation** : Le terme désafférentation est utilisé entre autres pour désigner une douleur liée à une lésion du système nerveux périphérique (au contraire de l'encéphale contenant le cerveau et la moelle épinière qui font partie du système nerveux central). Une des douleurs de désafférentation les plus typiques est la douleur survenant après l'amputation d'un membre et se traduisant par une douleur du moignon et un membre fantôme. Ce type de douleurs est perçu en dehors de toute stimulations nociceptives (susceptibles d'entraîner une douleur). Les douleurs de désafférentation se traduisent de plusieurs manières : Perte de la sensation douloureuse, Exagération de la sensation douloureuse, Perturbation de la sensation douloureuse à type de décharge électrique plus ou moins intense, Paresthésies (sensation de fourmillements) plus ou moins fortes. Les douleurs de désafférentation surviennent au cours d'autres pathologies (polynévrite, zona etc.)
- **hyperpathie** : L'hyperpathie est un terme médical désignant la perception d'une douleur persistante lors de stimulations répétées non douloureuses normalement (exemple : Lors du sommeil, le drap posé sur les jambes).
- **métabolites** : Un métabolite est le produit de la transformation d'une substance de l'organisme.
- **nociception** : La nociception a une fonction défensive, d'alarme. C'est l'ensemble des phénomènes permettant l'intégration au niveau du système nerveux central d'un stimulus douloureux via l'activation des nocicepteurs (récepteurs à la douleur) cutanés, musculaires et articulaires. Le transport de l'information sensorielle par les nerfs se fait de la périphérie (lieu du ressenti de la douleur) jusqu'à l'encéphale. Il faut que la stimulation dépasse un certain seuil pour qu'il y ait un déclenchement d'une réponse électrique, c'est la théorie du gate control.
- **osmotiques** : Les laxatifs osmotiques sont des laxatifs qui captent (ou qui retiennent) l'eau dans l'intestin (plus spécifiquement dans le côlon).
- **péristaltisme** : On appelle péristaltisme l'ensemble des contractions musculaires (mouvements péristaltiques) permettant la progression du contenu d'un organe creux à l'intérieur de cet organe. Concernant le tube digestif, il s'agit de la progression des aliments de la bouche (plus précisément du pharynx) jusqu'au rectum (anus). Ce phénomène physiologique, appelé également motilité digestive, est un mécanisme spontané du tube digestif. Sans péristaltisme, le brassage des aliments et l'absorption des nutriments, c'est-à-dire des éléments contenus dans les aliments, sont impossibles. Les organes creux du système digestif sont entourés de muscles qui permettent à leur paroi de se contracter. Les mouvements de ces parois

font non seulement progresser les liquides et les aliments mais effectuent aussi un mélange de ce bol alimentaire dans chacun des organes concernés. Ce sont ces mouvements caractéristiques de l'œsophage, de l'estomac et de l'intestin qui constituent le péristaltisme. Le péristaltisme ressemble à l'onde d'une vague océanique qui traverserait le muscle. Le muscle de l'organe concerné se rétrécit puis propulse la portion de nourriture lentement vers la suite du tube digestif.

- proprioception : En physiologie, la proprioception désigne l'ensemble des récepteurs, voies et centres nerveux impliqués dans la perception, consciente ou non, de la position relative des parties du corps (Sherrington, 1906, Delmas, 1981).
- syndrome confusionnel : Le syndrome confusionnel ou confusion mentale comprend un ensemble de troubles des fonctions supérieures, et correspond à une atteinte aiguë et globale des fonctions mentales, se caractérisant essentiellement par un trouble de la conscience. Un onirisme peut lui être associé, on parle alors de syndrome confuso-onirique.
- syndrome thalamique : Le syndrome thalamique désigne une ensemble de troubles dont la nature et l'ampleur dépendent de la localisation et de l'étendue de la lésion causale. Parmi les déficits observables, on compte : des troubles sensitifs et douleurs thalamiques, des troubles moteurs (déficit musculaire, syncinésies, contractures, hémichorée, astérisis, myoclonies d'intention et d'action, astasie/abasie, négligence motrice), extinctions sensorielles, négligence spatiale lors de lésions préférentielles latéralisées à droite, aphasie lors de lésions latéralisées à gauche (réduction de la fluence verbale, paraphasies, persévérations, agrammatismes).

BIBLIOGRAPHIE

- WARY B et le Collectif DOLOPLUS. : Plaidoyer pour l'évaluation de la douleur chez les sujets âgés. *Gérontologie et Société* [en ligne].1997, 78, 83, 94 p.

EN SAVOIR PLUS

- DE HENNEZEL M. Amiens 2005 : L'évolution de la société et l'exigence des malades [vidéo]. Canal U/ TICE MEDECINE & SANTE. 16/09/2005. : http://www.canal-u.fr/producteurs/canal_u_medecine/dossier_programmes/droit_de_la_sante/colloque_et_evenement/amiens_2005_journees_pedagogiques_d_ethique_medicale/amiens_2005_l_evolution_de_la_societe_et_l_exigence_des_malades
- Ordre National des Médecins. Code de Déontologie Médicale [en ligne]. : <http://www.conseil-national.medecin.fr/?url=deonto/rubrique.php>

RECOMMANDATION

- Haute Autorité de Santé. Accompagnement des personnes en fin de vie et de leurs proches [en ligne]. Février 2004. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272290/accompagnement-des-personnes-en-fin-de-vie-et-de-leurs-proches
- Haute Autorité de Santé. Modalités de prise en charge de l'adulte nécessitant des soins palliatifs [en ligne]. Décembre 2002. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272224/modalites-de-prise-en-charge-de-l-adulte-neecessitant-des-soins-palliatifs

ABRÉVIATIONS

- AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens
- AVC : Accident Vasculaire Cérébral
- EVA : Echelle visuelle analogique
- OMS : Organisation mondiale de la Santé
- PCA) : Pompes d'Auto analgésie Contrôlée

Organisation g erontologique

Date de création du document 2008-2009

Table des matières

1 Introduction.....	1
2 Soutien et maintien à domicile.....	2
2 . 1 Aides humaines, médicales, matérielles et sociales.....	1
2 . 2 Prestations en nature.....	1
3 Réseaux et filières.....	3
3 . 1 Filières gériatologiques hospitalières.....	1
3 . 2 Réseau Gériatologique Communautaire.....	1
3 . 3 Réseau Ville Hôpital en Gériatrie.....	1
4 Hébergement.....	4
4 . 1 Les structures d'hébergement à caractère social.....	1
4 . 2 Les structures d'hébergement à caractère sanitaire.....	1
4 . 3 Le rôle du médecin dans les maisons de retraite.....	1
4 . 4 Le respect des droits de la personne hébergée.....	1

OBJECTIFS

SPECIFIQUE :

- 13.1 Énoncer et identifier les données sociales et médicales utiles pour organiser un soutien ou un maintien à domicile.
- 13.2 Citer et repérer les contraintes sociales et médicales susceptibles de limiter ou d'empêcher le maintien à domicile.
- 13.3 Décrire les aides sociales et domestiques susceptibles d'intervenir à domicile et indiquer les modes de prescription, de financement, la mise en œuvre et la finalité.
- 13.4 Faire l'inventaire des aides humaines susceptibles d'intervenir à domicile : - place de la famille, de tiers, d'intervenants professionnels (médicaux, sanitaires et auxiliaires), - prescription, - financement, - objectifs et rôles essentiels.
- 13.5 Exposer le rôle des intervenants médico-sociaux et caractériser les prestations proposées : Assurance Maladie, Aide Sociale, Prestation Spécifique Dépendance et leur référence d'évaluation l'échelle AGGIR(cf. 8.9), Caisses de retraite.

- 13.6 Indiquer les aides techniques et les modalités de leur prise en charge.
- 13.7 Décrire les principales composantes possibles d'une filière gérontologique hospitalière : consultation gérontologique pluridisciplinaire, hôpital de jour gériatrique, service de médecine gériatrique, unités de soins de suite et réadaptation, unités de soins de longue durée, unité mobile de gérontologie.
- 13.8 Décrire les critères de bon fonctionnement d'un réseau gérontologique entre structures et services intra et extra hospitaliers intervenant auprès des personnes âgées.
- 13.9 Définir les missions et objectifs des établissements sanitaires et/ou sociaux pouvant accueillir des personnes âgées : modalités et conditions d'accès, contrôle des organismes de tutelle.
- 13.10 Définir la mission et le rôle du médecin référent (ou coordinateur) dans une maison de retraite et les spécificités de son exercice.
- 13.11 Énoncer les bonnes pratiques éthiques et légales pour les personnes âgées : charte du malade, charte des droits et libertés, moyens de protection et de sauvegarde.
- 13.12 Indiquer les modalités de la tarification des prix de journée dans les différents types d'établissements.
- 13.13 Indiquer les imputations de paiement (sécurité sociale, résidant, aide sociale du département, obligés alimentaires).
- 13.14 Indiquer les responsabilités respectives de l'État et des Départements dans la politique de la vieillesse.

Il est faux d'assimiler grand âge et maladie. Beaucoup de personnes âgées souffrent de plusieurs maladies chroniques mais s'estiment en bonne santé. Le grand âge est celui où s'accroît la proportion d'individus atteints d'incapacités fonctionnelles créant un désavantage, justifiant des aides de l'entourage et de la collectivité. Les enquêtes françaises identifient parmi la population âgée de plus de 65 ans 2,4 % soit 205 000 personnes confinées au lit et totalement dépendantes pour tous les gestes de la vie quotidienne, 3,1 % soit 265 000 ont besoin d'aide pour la toilette et l'habillement et 12,4 % soit 1 060 000 ont recours à un tiers pour sortir de leur domicile. La prise en compte de l'organisation (dimension de Santé Publique) des aides et des soins à domicile est de la responsabilité du médecin généraliste. Il doit pouvoir se situer comme référent dans un processus où la famille et les aidants naturels tiennent une place prépondérante. Il doit savoir mettre en oeuvre les aides professionnelles.

I INTRODUCTION

Dans la population âgée, la proportion des individus atteints d'incapacités fonctionnelles s'accroît. Ces incapacités sont source d'un handicap social justifiant, au nom de la solidarité, une aide de la collectivité.

C'est dans les années 70, à la suite du rapport LAROQUE, qu'une politique de maintien à domicile a été préconisée. La principale raison invoquée était qu'elle répondait à la meilleure intégration des personnes âgées et qu'elle répondait aux vœux des intéressés. Dès cette époque était évoquée la question du coût. Dans les années 70 et jusqu'aux années 80, on a affirmé que le maintien à domicile était une solution moins onéreuse que l'hébergement en milieu social, puis à partir des années 80 on a développé l'idée que le maintien à domicile des personnes âgées dépendantes coûtait plus cher que l'hébergement. De cette contradiction, il reste que l'autonomie de décision de la personne âgée est souvent malmenée par les contraintes financières, le déchirement des familles et le refus légitime de la personne âgée d'afficher et de revendiquer sa dépendance.

(En savoir plus : Infodoc.inserm.fr. Rapport de la Commission d'étude des problèmes de la vieillesse, présidée par Pierre Laroque [en ligne].) Infodoc.inserm.fr.

Une majorité de nos concitoyens souhaite vieillir et finir son existence à domicile. Si le maintien à domicile est l'expression d'une décision de la personne âgée et/ou de sa famille, le soutien en est le moyen concret et une donnée objective à prendre en compte. Le cadre de vie habituel fournit en effet à la personne âgée des repères qui lui permettent de rythmer le quotidien de sa vie. La maison et les objets qu'elle contient restent des signes et des symboles patents de ce qu'elle a été et de ce qu'elle est. C'est un repère spatial. Au cours du vieillissement les captations sensorielles s'effritent. Chaque espace nouveau devient source d'angoisse et de difficulté imposant un travail que le sujet âgé n'est pas toujours capable d'accomplir. L'habitat est aussi un repère temporel car la maison est chargée de souvenirs à un moment où les processus de mémorisation se dégradent.

La famille, l'entourage, le voisinage, les bénévoles, peuvent apporter leur aide à condition cependant qu'elle n'empiète pas sur les prérogatives de celui qui est civilement ou filialement le plus proche de la personne âgée. Un certain nombre de caractéristiques sociales et médicales doivent donc être évaluées pour organiser ou limiter le maintien à domicile :

L'habitat est une donnée fondamentale. L'espace habité acquiert une importance particulière d'autant qu'avec l'âge l'espace investi se rétrécit. Un lieu perçu de l'extérieur comme inconfortable est néanmoins le quotidien de vie de la personne. Au fur et à mesure

que surviennent les handicaps dûs à l'âge et à la maladie, l'absence d'éléments de confort devient gênante, non seulement pour elle mais aussi pour les personnes chargées de l'aider. Les dangers de l'habitat viennent parfois des difficultés de son accès. Habiter en étage sans ascenseur limite le déplacement et la possibilité de quitter son logement pour faire des courses ou aller vers les autres. Lorsque des améliorations sont nécessaires pour garantir la sécurité, des facteurs économiques entrent en jeu. De faibles revenus contribuent à la dégradation des conditions de vie et l'anxiété liée au manque d'argent peut avoir des répercussions sur l'état de santé physique et psychique de la personne âgée.

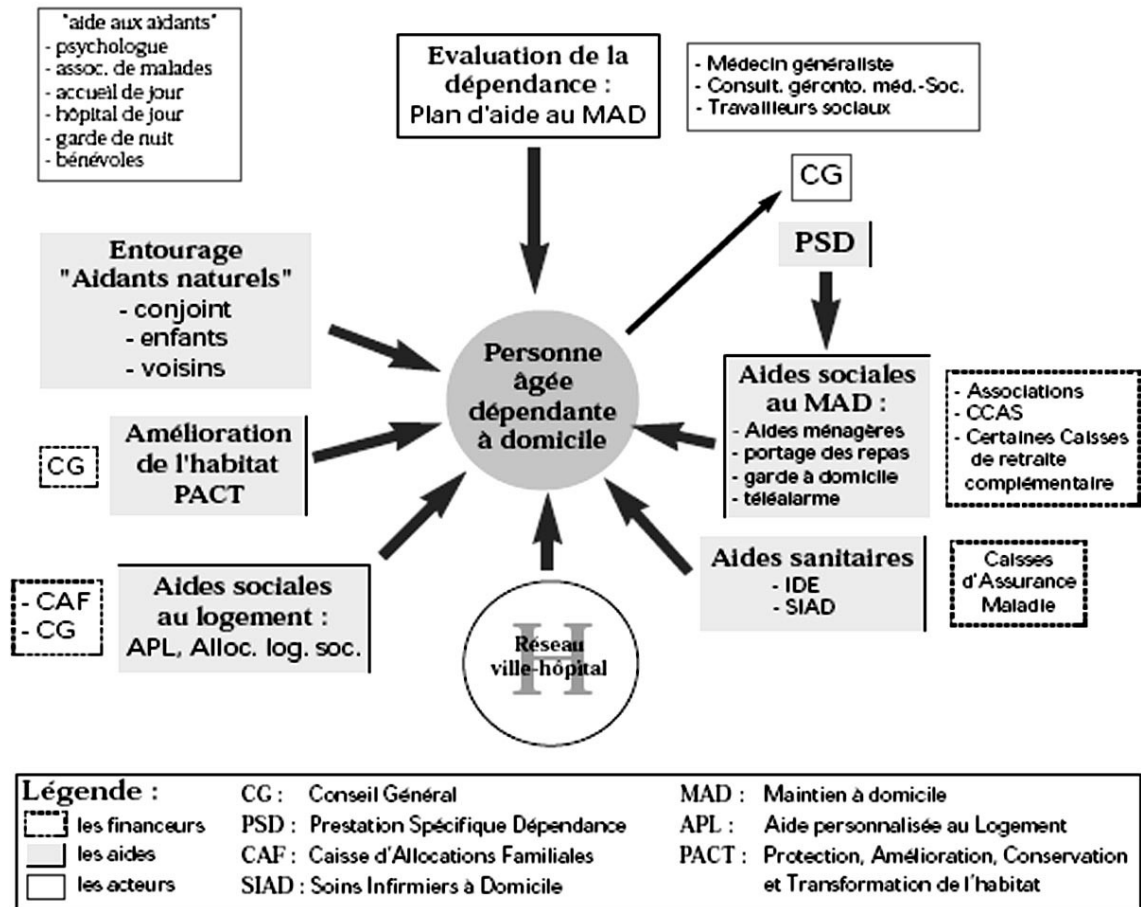
L'état de santé est un élément déterminant dans l'appréciation du risque et dans sa gestion à domicile. S'il n'y a pas de maladie spécifique à la vieillesse, il y a des états pathologiques qui accompagnent le vieillissement et perturbent les fonctionnements physique, psychique et intellectuel. Ce ne sont pas les handicaps physiques qui sont les plus difficiles à gérer : il existe de multiples moyens permettant de se substituer à ces handicaps pour favoriser le maintien à domicile. La détérioration des fonctions cognitives est plus préoccupante, en particulier les facultés de jugement, les possibilités de développer une stratégie, d'avoir une réponse adaptée vis-à-vis d'une situation donnée. Les troubles psycho-comportementaux constituent des situations particulièrement difficiles à résoudre. Ces troubles peuvent survenir brutalement, obligeant parfois à envisager temporairement une hospitalisation, surtout s'ils s'accompagnent d'une incontinence. Troubles psycho-comportementaux et incontinence constituent, pour l'entourage, des situations particulièrement difficiles à gérer.

Le troisième élément est la tolérance de l'entourage. Le maintien à domicile d'une personne âgée n'est possible que si la famille se mobilise autour de cet objectif. Quand les enfants se retrouvent en position de décision pour leurs propres parents, des conflits d'autorité peuvent survenir. La personne âgée, impotente, exigeante et incontinente de surcroît n'est plus reconnue en tant que mère ou parente.

Le médecin traitant doit savoir proposer aux proches d'une personne âgée le recours aux services de soutien à domicile le plus tôt possible, afin d'éviter, si la tâche devient trop lourde, les risques de culpabilisation ou de maltraitance.

Le maintien à domicile n'est pas un déballage de services et de prestations. C'est une démarche dynamique permettant à la personne concernée de continuer à mener la vie qu'elle souhaite grâce à différentes aides (cf figure 1). Cette démarche comporte des risques, mais une institutionnalisation non souhaitée aussi : celui de voir le malade âgé se laisser mourir.

Figure 1 : Organisation des aides autour de la personne âgée dépendante vivant à domicile.



II SOUTIEN ET MAINTIEN À DOMICILE

AIDES HUMAINES, MÉDICALES, MATÉRIELLES ET SOCIALES

Un certain nombre d'aides humaines, médicales, matérielles et sociales existent pour maintenir à domicile la personne âgée. Au sein de ce dispositif, la famille et l'entourage gardent une priorité souvent voulue, parfois obligée. Huit malades déments sur 10 vivent à domicile. A côté de cette prise en charge par la famille, les pays développés ont mis en place des mécanismes financiers de solidarité pour aider les personnes malades et handicapées.

- **Les aides humaines**

La famille, par son histoire personnelle, peut dégager un ou des aidants naturels pour assurer la présence, la surveillance et un lien chaleureux. Le conjoint doit être légitimement privilégié mais l'histoire d'un couple n'est pas forcément une référence dans l'aptitude ou la difficulté à gérer une situation de dépendance. Des aides psychologiques sont parfois nécessaires. Déculpabilisée, la famille joue un rôle fondamental de réassurance, d'apaisement et de dédramatisation.

A côté de la famille et des **aides extra-familiales** peuvent se développer une solidarité de voisinage ou de quartier, où le plus vieux encore valide et autonome maintient un lien avec l'extérieur pour ceux qui ne peuvent plus sortir. Certaines associations de bénévoles ou des associations d'entraide caritatives sont très efficaces. Une présence régulière ou discontinue à domicile est possible par le biais de gardes-malades. Il peut s'agir de personnes volontaires pour assurer cette prestation à domicile : elle donne droit pour la personne âgée à un avantage social sous forme d'une exonération des charges patronales à verser à l'Union pour le Recouvrement des cotisations de la Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales.. Il existe dans certaines villes des associations ou services intermédiaires qui emploient directement ces gardes-malades à domicile mis à la disposition des personnes âgées. Ces associations doivent obtenir une autorisation préfectorale garantissant formation et probité. Le système est indépendant de l'Assurance Maladie, laquelle n'offre aucune prise en charge. Néanmoins il est toujours conseillé aux familles et aux personnes âgées d'interroger leur caisse de retraite qui apporte parfois une aide financière ponctuelle.

Ainsi la famille, l'entourage, le voisinage et les bénévoles se complètent pour assurer un tissu de solidarité autour de la personne âgée en difficulté, à condition toutefois que chacun n'empiète pas sur les prérogatives de celui qui est civilement ou filialement le plus proche de la personne.

- **Les aides médicales sont nécessaires pour palier aux déficiences physiques et psychiques**

Le **médecin généraliste** a vocation naturelle à être la plaque tournante de ces aides. Il a le privilège de pouvoir accéder au domicile de la personne et donc d'évaluer avec l'entourage les moyens à mettre en place autour de la personne âgée. La visite à domicile est aussi le moment de faire l'inventaire de la consommation médicamenteuse, d'évaluer l'état nutritionnel et de prescrire les interventions des auxiliaires médicaux. Les psychologues ou les pédicures, à la différence des orthophonistes, exercent des activités qui ne sont pas prises en charge par l'assurance maladie.

Les interventions d'**auxiliaires médicaux** (infirmières et kinésithérapeutes du secteur libéral) sont prescrites de façon ponctuelle, à l'acte, conformément à la nomenclature générale des actes professionnels. Les infirmières assurent les soins d'hygiène (toilette) et les soins techniques (distribution de médicaments, injection, prélèvement, etc...). Ils sont pris en charge par l'assurance-maladie après entente préalable. La loi fixe chaque année un quota d'actes pour chaque professionnel. En période de soins d'entretien, les caisses d'assurance maladie acceptent, en règle générale, des forfaits de 50 séances par an. La prescription médicale doit définir le nombre d'actes, leur qualité et surtout leur durée en précisant en particulier si l'auxiliaire doit intervenir le samedi et le dimanche.

L'intervention peut aussi être faite auprès d'un système associatif organisant dans l'espace communal ou urbain, un **service de soins infirmiers à domicile** (SSIAD), pris en charge forfaitairement par l'assurance maladie. Les soins de kinésithérapie en sont exclus. La personne âgée est automatiquement prise en charge à 100% par la Sécurité Sociale. Les SSIAD interviennent pour une durée quotidienne minimale de 30 minutes de soins au moins 4 jours sur 7. Un Service de soins infirmiers à domicile dispose d'un certain nombre de places qu'il négocie chaque année avec sa tutelle. Il a l'avantage d'organiser et de gérer l'ensemble du dispositif de soins et de laisser au domicile du malade un cahier de transmissions permettant d'harmoniser le suivi avec le médecin traitant.

Il y a dans chaque mairie un organisme dénommé centre communal d'action sanitaire et sociale (Centre communal d'action et sanitaire et sociale) dont l'objectif est d'orienter les familles vers les associations contribuant au maintien à domicile.

- **Les aides matérielles**

Celles-ci sont très nombreuses et adaptées à chaque cas en ayant comme finalité la sécurité de la personne à domicile. On peut distinguer deux types d'aides matérielles : celles qui sont autour de la personne et celles qui lui sont personnelles.

- **Les aides matérielles autour de la personne âgée**

Elles sont nombreuses mais aucune n'est financée directement par l'assurance maladie. Elle relèvent des moyens mis en place par les municipalités, en général par l'intermédiaire d'un CCAS, compétent par rapport au domicile de la personne âgée. Le plus connu est le **portage des repas** à domicile qui peut se faire par exemple à partir des cantines scolaires, par l'intermédiaire d'une chaîne froide assurant de bonnes conditions d'hygiène. Ce choix implique évidemment que l'on installe au domicile de la personne âgée un four permettant la remise à température. Ce service est financé par la commune et demande à la personne âgée une participation financière dont le niveau dépend de ses ressources. Ce service doit pouvoir être utilisé pendant une période limitée, de phase aiguë et il devient très efficace. Au-delà, il y a un risque d'excès de maternage et de régression. Certains CCAS demandent un certificat médical pour justifier le besoin de ce service.

Quelques associations à but non lucratif offrent un **service de garde à domicile**. Il n'est pas ou peu pris en charge. Il est coûteux, bien que certaines lois permettent de diminuer les frais liés aux charges patronales.

D'autres services à domicile se développent en fonction d'initiatives locales : services de dépannage, portage de médicaments, lavage du linge, services de taxis à coût réduit. Ces prestations sont payantes, à prix coûtant ou financées par des caisses de retraite, des aides financières de la municipalité ou des conseils généraux.

Les moyens modernes de télécommunication sont aussi mis à la disposition des personnes âgées et depuis 1975 existe le service de **télé-alarme** avec des appareils portés en permanence sur soi. Une simple pression sur un bouton déclenche une alarme dans un centre de surveillance fonctionnant 24 heures sur 24. Ce centre contacte les personnes référentes (famille, voisins ou médecins). Le système prend tout son intérêt chez les sujets handicapés à risque élevé de chutes, mais certains malades refusent de porter en permanence ce pendentif.

Dans ce registre il faut citer les appareils téléphoniques avec des touches adaptées aux mal-voyants et pré-enregistrement de numéros permettant plus de facilité dans l'établissement des communications. Les télécommandes sont devenues des objets quotidiens, non seulement pour allumer la télévision mais aussi déclencher l'ouverture d'une porte à distance. Tous ces dispositifs de domotique (*cf. glossaire*) sont à la charge de la personne âgée mais parfois les CCAS proposent des périodes d'essai avant une installation au financement duquel ils peuvent participer. Cette liste n'est pas exhaustive et on peut la compléter par des dispositifs facilitant l'alimentation comme les sets de table antidérapants, des couverts adaptés, en particulier à l'hémiplégique....

Toujours dans le registre des aides matérielles autour de la personne âgée, il faut aussi sécuriser l'habitat. Un organisme national, le **Protection, Amélioration, Conservation et Transformation de l'habitat** (Protection, Amélioration, Conservation et Transformation de l'habitat) aide à son aménagement. Cet organisme établit le devis des travaux et aide les personnes âgées handicapées à en trouver le financement, notamment auprès des caisses de retraite. Les propriétaires de logements peuvent bénéficier d'une subvention accordée par l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat). La mise en œuvre de ces transformations doit se faire si possible en collaboration avec une équipe d'évaluation. Un ergothérapeute se rend à domicile et apporte une compétence technique à ces adaptations. Les travaux les plus souvent proposés sont : remplacement du gaz par des appareils électriques, pose de barres d'appui, adaptation des toilettes (réhausseur de WC) ou de la salle de bains, remplacement de la baignoire par une douche permettant de faire la toilette assis.

- **Les aides matérielles à la personne âgée**

Ces aides sont extrêmement nombreuses et permettent de limiter le handicap physique en aidant ou en se substituant à la personne. On peut artificiellement les dissocier en deux groupes, celles qui sont prises en charge par l'assurance maladie et celles qui n'en relèvent pas. Pour ce qui concerne les aides prises en charge par l'assurance maladie, elles nécessitent une prescription pour l'attribution pendant un temps donné d'un certain type de matériel. La Caisse d'Assurance Maladie peut disposer d'un service de prêts ou la famille est invitée à contacter son pharmacien habituel ou des établissements associatifs ou privés habilités à fournir ce type de matériel. On peut ainsi avoir à prescrire la mise à disposition à domicile d'un **lit électrique** à hauteur variable, équipé de barrières intégrées et d'une potence. Le matelas est en règle fourni avec les protections nécessaires. Il faut ajouter à la prescription la table adaptable pour ce type de lit, et au besoin un **déambulateur** ou des **cannes anglaises** ou encore un **fauteuil roulant**. Un **fauteuil garde-robe** (encore appelé chaise percée) et un lève-malade peuvent être nécessaires. En général les prestataires viennent installer ces matériels à domicile.

Les aides sensorielles permettent au sujet âgé de maintenir son afférentation et notamment l'adaptation des lunettes dont les verres à la transparence parfois aléatoire seront minutieusement entretenus. On sait malheureusement que la prise en charge par l'assurance maladie de ces dispositifs est limitée de même que pour les appareils dentaires et surtout les appareils d'audioprothèse..

Les appareils dentaires doivent être remis en bouche le plus rapidement possible pour éviter la résorption alvéolaire qui les rendent rapidement inadaptés de sorte qu'ils terminent leur existence dans le tiroir de la table de nuit avec les conséquences esthétiques et alimentaires que l'on connaît. Enfin sonde urinaire, orthèses (*cf. glossaire*), peuvent faire l'objet de prescriptions ponctuelles prises en charge par l'assurance maladie. D'autres

prescriptions ne relèvent pas d'une prise en charge par l'assurance maladie : les préparations pour alimentation entérale artificielle ou les compléments nutritifs hypercaloriques.

Il est aussi utile de donner quelques conseils vestimentaires à la personne âgée ou à son entourage permettant le port de vêtements amples, faciles à ôter pour des motifs d'hygiène, des chaussures à semelles semi-rigide assurant le pas et la stabilité.

Les changes complets ou autres protections contre les incontinences ne sont pas prises en charge par l'assurance maladie bien qu'elles constituent un coût élevé pour les familles. On sait que maintenant la prestation spécifique dépendance peut servir pour partie à l'achat de ces protections. Il faut conseiller aux familles de faire les achats par l'intermédiaire des associations de soins infirmiers pour avoir des tarifs plus attractifs. Là aussi les caisses de retraite peuvent, dans certains cas, donner des aides ponctuelles.

- **Les aides sociales**

- Les **aides au logement** peuvent être attribuées aux personnes âgées qui résident à leur domicile, en maison de retraite, en foyer-logement ou en unité de long séjour. Les demandes doivent être faites auprès des Caisses d'Allocations Familiales. On distingue les aides personnalisées au logement, les allocations de logement social et l'aide sociale éventuellement attribuée par le département pour l'hébergement.

Aide Personnalisée au Logement (Aide Personnalisée au Logement). L'obtention de l'aide personnalisée au logement est soumise à 2 conditions :

Le logement doit faire l'objet d'une convention qui impose certaines obligations en matière de qualité et de fixation du loyer :

- Les ressources du demandeur ne doivent pas dépasser un plafond.
- Le niveau des APL dépend du revenu, du montant du loyer, du lieu de résidence, etc...

Les personnes âgées hébergées à titre onéreux par des particuliers peuvent recevoir l'APL.

Allocation de logement social

La caisse d'Allocations Familiales peut attribuer cette allocation de logement social aux personnes ne pouvant bénéficier de l'APL.

Trois conditions sont prises en compte :

- le niveau de ressources du demandeur,
- le montant du loyer ou de la redevance,
- la superficie du logement.

- **Les services d'aide ménagère**

L'aide ménagère à domicile a pour mission d'accomplir chez les personnes âgées un travail matériel, moral et social, contribuant à leur maintien à domicile en aidant la personne âgée dans sa vie quotidienne pour le ménage, les courses, la cuisine voire des démarches à l'extérieur. L'habillement et la toilette ne sont théoriquement pas de son ressort. Elle peut effectuer ce travail chez des personnes ayant perdu la possibilité de mener une vie active, et dont la situation matérielle ou sociale nécessite l'intervention d'une aide extérieure. Les aides ménagères sont souvent salariées d'associations à but non lucratif ou des Centres Communaux d'Action Sociale (CCAS).

Un Certificat d'Aptitude à la Fonction d'Aide à Domicile (Certificat d'Aptitude à la Fonction d'Aide à Domicile), créé en 1989, assure leur formation et confère un statut professionnel à ce travail de proximité.

La demande d'aide ménagère peut-être faite par la personne ou sa famille auprès de l'Association ou de la mairie du lieu de résidence.

L'ordonnance du médecin n'est pas obligatoire pour demander une aide ménagère.

Néanmoins, sa rédaction peut en favoriser l'attribution.

Le nombre d'heures est négocié en fonction des besoins et du coût. Les frais à la charge de la personne aidée sont modulés en fonction des ressources. Au-dessous d'un certain plafond, l'aide ménagère peut-être financée par l'aide sociale (groupes Groupes Iso-Ressources 4,5 ou 6) ou la Prestation Spécifique Dépendance (groupes GIR 1,2 ou 3). Le nombre d'heures attribuables et le plafond sont de l'ordre de 30 heures par mois. Lorsque ce plafond est dépassé, l'aide ménagère peut-être financée par les caisses de retraite. Le nombre d'heures pris en charge est très différent selon les caisses : de 17 heures pour les caisses des commerçants et artisans à 90 heures par mois maximum pour le régime général. Certaines caisses exigent un certificat établi par un médecin.

- **L'aide sociale à la personne âgée** existe pour toutes celles dépourvues de ressources suffisantes, de nationalité française ou résidant en France selon certaines conditions prévues par la réglementation. Les dispositifs de la loi de décentralisation font que chaque département gère localement un ensemble de mesures qui ne peuvent aller en deçà de l'aide légale. Outre l'aide ménagère, il existe aussi l'aide médicale à domicile, de caractère subsidiaire, permettant la prise en charge de certains soins ou de certaines prescriptions. Dans ce cas le médecin généraliste dans ses prescriptions devra veiller à ce que les médicaments qu'il utilise aient bien la mention de produits agréés par l'aide sociale. Le Dictionnaire Vidal comporte, en général, les indications nécessaires. L'aide sociale à la personne âgée est une aide temporaire qui revêt un caractère d'avance et des récupérations peuvent être effectuées à l'encontre de la succession du bénéficiaire de l'aide sociale lorsque ce dernier était propriétaire de biens mobilier ou immobilier, ou à

l'encontre du donataire lorsque le bénéficiaire de l'aide sociale a fait une donation de ses biens dans les cinq ans qui ont précédé sa demande à l'aide sociale ou postérieurement à cette demande.

Enfin, cette récupération est possible à l'encontre des débiteurs d'aliments du bénéficiaire d'aide sociale ou du bénéficiaire lui-même si sa situation s'est améliorée.

A côté de ces prestations en nature, des prestations en espèces sont représentées par l'**aide aux frais de repas** s'ils sont pris dans un foyer restaurant géré par le CCAS et l'**allocation représentative de service d'aide ménagère** lorsque la commune ne dispose d'aucun service d'aide ménagère. L'**allocation compensatrice de tierce-personne** (loi de 1975 des handicapés) faisait partie de ces prestations en espèces, mais elle est désormais remplacée par la prestation spécifique dépendance.

PRESTATIONS EN NATURE

Deux grands dispositifs relevant du domaine sanitaire existent :

- **Les prestations en nature de l'assurance maladie**

assurent la prise en charge et le remboursement des sommes avancées pour le paiement des prestations ou l'achat des différents médicaments. En règle générale, l'assurance maladie laisse à la charge de l'assuré une part correspondant au ticket modérateur qui peut être couvert pour partie par des mutuelles complémentaires. En réalité, les personnes âgées bénéficient la plupart du temps d'une exonération du ticket modérateur (*cf. glossaire*) permettant une prise en charge à 100 % des frais de médicaments. L'exonération du ticket modérateur peut être donnée de façon ponctuelle conformément aux dispositifs réglementaires ou de manière continue lorsque le patient relève d'une affection de longue durée (Affection de longue durée). L'exonération du ticket modérateur n'est pas automatique : le médecin traitant la demande au médecin conseil de la caisse à l'aide d'un document spécifique. Ce protocole inter-régimes d'examen spécial doit être rempli de façon minutieuse par le médecin traitant afin de fournir à son patient les documents lui permettant d'obtenir les avantages auxquels il peut prétendre.

En matière d'exonération du ticket modérateur, trois situations existent :

- L'exonération est attribuée pour une affection correspondant à l'une ou plusieurs des 30 maladies fixées par Décret. La maladie doit faire l'objet de soins et seuls les médicaments destinés à cette affection sont pris en charge, les autres relèvent du régime général habituel. A cet effet, le médecin doit utiliser une ordonnance bi-zone. L'insuffisance cardiaque, les pathologies artérielles évolutives, les désordres des fonctions supérieures ou le diabète constituent les pathologies les plus habituellement rencontrées dans la population âgée.

- Une autre rubrique, appelée ALD 31, correspond à une maladie grave, caractérisée, évolutive ou invalidante, non inscrite sur la liste des 30 maladies. Les deux affections justifiant le plus souvent une prise en charge en gériatrie correspondent à la polyarthrose invalidante ou aux troubles trophiques des membres inférieurs.
- Enfin, une troisième rubrique appelée ALD 32, est spécifiquement gériatrique, correspondant à la poly-pathologie du sujet âgé nécessitant des aides à la personne et dont l'autonomie est évaluée par le médecin-conseil. Il s'agit d'aide pour les actes courants et essentiels de la vie, du fait d'un cumul de pathologies. Dans ce cas particulier, l'exonération porte sur l'ensemble des soins, en particulier les médicaments à vignettes.

L'exonération du ticket modérateur est soumise au contrôle du médecin-conseil et elle est en général fixée pour une durée limitée, un an ou deux ans. A l'échéance le bénéficiaire tombe de manière automatique. Il appartient au médecin traitant de reformuler un nouveau protocole inter-régime d'examen spécial permettant la poursuite de l'exonération, au besoin après avoir pris contact avec le médecin-conseil qui a en charge le dossier de l'assuré. Un contentieux est toujours possible mais s'il est d'ordre médical, il peut se régler au travers du dispositif prévu par l'article L 141-1 du Code de la Sécurité Sociale fixant un protocole d'expertise médicale. Les dispositifs du Code de la Sécurité Sociale s'appliquent à tous les régimes obligatoires.

(En savoir plus : Legifrance.gouv.fr. Décret n°2006-546 du 12 mai 2006 relatif aux experts médicaux judiciaires exerçant en application des articles L. 141-1 et L. 141-2-1 du code de la sécurité sociale et modifiant ce code (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) [en ligne]. 12 mai 2006.)
Décret n°2006-546 du 12 mai 2006.

● La deuxième prestation

mise en place est la prestation spécifique dépendance ou PSD instituée par la loi N° 97/60 du 24 Janvier 1997, afin de mieux répondre aux besoins des personnes âgées "dans l'attente d'une loi instituant une prestation d'autonomie". Le Décret du 28 Avril 1997 a fixé les règles de fonctionnement de cette prestation. Cette nouvelle prestation remplace l'allocation compensatrice pour tierce personne. La PSD est une allocation en nature qui permet aux personnes âgées dépendantes de rémunérer les aides au maintien à domicile, un salarié en particulier.

(En savoir plus : Legifrance.gouv.fr. Loi n°97-60 du 24 janvier 1997 tendant, dans l'attente du vote de la loi instituant une prestation d'autonomie pour les personnes âgées dépendantes, à mieux répondre aux besoins des personnes âgées par l'institution d'une prestation spécifique dépendance (1) [en ligne].) Loi n°97-60 du 24 janvier 1997.

(En savoir plus : Adminet. Décret no 97-426 du 28 avril 1997 relatif aux conditions et aux modalités d'attribution de la prestation spécifique dépendance instituée par la loi no 97-60 du 24

janvier 1997 [en ligne].) Décret no 97-426 du 28 avril 1997.

Les conditions d'attribution de la PSD

sont :

- avoir plus de 60 ans,
- avoir la nationalité française ou résider en France depuis 15 ans au moins avant l'âge de 70 ans,
- avoir un certain degré de dépendance,
- avoir des ressources mensuelles ne dépassant pas un plafond de 6000 F pour une personne seule ou 10 000 F pour un couple. Une prestation dégressive peut être versée au-delà.

La demande doit être faite auprès du Conseil Général. La détermination du degré de dépendance se fait à l'aide de la grille AGGIR (cf. Annexe du chapitre "Autonomie-dépendance"). Selon les départements, cette grille est remplie soit par le médecin traitant (contrôlé par une équipe médico-sociale), soit par une équipe médico-sociale du Conseil Général qui se rend au domicile de la personne. La grille Autonomie Gérontologique Groupes Iso Ressources définit 6 Groupes Iso-Ressources (GIR). Seuls les groupes 1,2 et 3 donnent droit à la PSD. La PSD est récupérée sur la succession si celle-ci est supérieure à 300 000 Francs.

Il faut savoir qu'elle ne peut être cumulée qu'avec les prestations de l'aide ménagère, les prestations de garde à domicile ou l'aide compensatrice pour tierce-personne ou pour la majoration pour aide constante d'une tierce-personne concernant les personnes ayant eu recours à l'assistance d'une tierce-personne avant l'âge de 60 ans. Un plan d'aide doit être établi dans un délai de deux mois et l'équipe médico-sociale assure le suivi et le contrôle ainsi que la réalité de l'aide. Cette aide permet de rémunérer un ou des salariés à l'exception bien sûr du conjoint, du concubin ou d'une personne bénéficiant d'un avantage vieillesse. Elle peut aussi servir à rémunérer le service d'aide à domicile agréé à cet effet par le Préfet ou la personne qui accueille, à son domicile, à titre onéreux, dans le cadre de la loi sur l'accueil familial. Il est important de savoir qu'un certain pourcentage de cette PSD, environ 10 %, peut servir à acquitter des dépenses autres que celles de personnel, en particulier télé-alarme, couches, aides techniques... Les médecins généralistes sont volontiers sollicités pour remplir les documents médicaux prévus à cet effet par le Conseil Général, mais il n'y a cependant pas de tarification prévue à la nomenclature générale des actes professionnels pour leur participation au travail d'évaluation en commun avec l'équipe médico-sociale.

III RÉSEAUX ET FILIÈRES

FILIÈRES GÉRONTOLOGIQUES HOSPITALIÈRES

Le malade âgé quitte son domicile ou son institution en cas de pathologie ou de situation de rupture médico-sociale nécessitant une hospitalisation. En théorie et souvent en pratique il garde l'objectif du retour à domicile. Pendant son hospitalisation il suit une filière associant en série une ou plusieurs des structures suivantes:

Urgences gériatriques

Assurées en général par les services d'urgences d'adultes, les urgences gériatriques bénéficient de la participation de personnels formés à la gériatrie, gériatre, infirmier, aide-soignant, psychologue, assistante sociale, établis sur le site du Service d'accueil des Urgences ou accessibles à la demande dans le cadre d'unités mobiles ou d'acteurs impliqués.

Médecine gériatrique

Les services de médecine interne à orientation gériatrique prennent en charge des malades âgés comme tous les services d'adulte d'un hôpital. Mais ils sont particulièrement orientés vers la prise en charge globale des malades âgés polypathologiques.

Chirurgie gériatrique

Identifiée dans de rares hôpitaux la chirurgie du sujet âgé est pratiquée dans tous les services de chirurgie adulte. La chirurgie gériatrique requiert une charge en soins importante et des moyens correspondants en personnel, une prise en charge anesthésiologique adaptée aux enjeux, un savoir faire gériatrique pour l'accompagnement médical pré, per et post-opératoire, une formation des personnels à l'accueil des personnes âgées malades et par l'ensemble de l'équipe une approche professionnelle et humaine des situations de gravité ou de fin de vie.

Secteur de Soins de Suite et de Réadaptation

Noyau dur du réseau gérontologique hospitalier le secteur de Soins de Suite et de Réadaptation a pour mission d'assurer des soins orientés vers le retour à domicile. Les moyens multidisciplinaires en soins médicaux, infirmiers, et de rééducation convergent vers la réduction mesurable de la dépendance des malades âgés et la reconstruction de liens sanitaires, familiaux et sociaux permettant ce retour à domicile ou en hébergement

institutionnel.

Soins de longue durée

Structure mixte sanitaire et sociale, elle représente le plus haut degré d'implication sanitaire dans une structure d'hébergement. Actuellement les malades hébergés en service de soins de longue durée sont caractérisés par une polypathologie importante, une très grande dépendance physique et psychique et un taux de mortalité important. Cette population de malades évolue d'année en année, ce qui témoigne de la compression de la morbidité de la population âgée du pays.

Hôpital de Jour

Structure d'accueil indispensable elle permet d'assurer en minimisant la désinsertion socio-familiale du malade, un diagnostic, des soins médicaux, un suivi psychogériatrique ou une rééducation-réadaptation adaptés.

Consultation gériatrique

Selon les hôpitaux ou les pratiques gériatriques régionales elle est très polyvalente et offre au malade âgé un diagnostic de médecine interne, de médecine spécialisée orientée en gériatrie, d'avis ou d'expertise médicale et sociale, d'évaluation gériatrique permettant l'orientation de l'hébergement ou de la prise en charge au titre d'allocations spécifiques.

Unité Mobile de Gériatrie

Lorsqu'elle existe, l'unité mobile gériatrique (Unité Mobile de Gériatrie) assiste les différents services ou structures de soins non gériatriques, spécialités médicale ou chirurgicale, à prendre en charge et à orienter les malades âgés qu'ils accueillent. Elle contribue à l'établissement du projet gériatrique du malade, à réduire les erreurs de filières et la durée globale d'hospitalisation.

Hospitalisation à domicile

Interface hôpital-domicile le service d'Hospitalisation à domicile permet de construire un retour à domicile et d'organiser les relais entre les soins intra-hospitaliers et la prise en charge adaptée par le médecin traitant et les soins à domicile.

RÉSEAU GÉRONTOLOGIQUE COMMUNAUTAIRE

Les réseaux communautaires de gériatrie existent de façon informelle de longue date associant dans leurs efforts, médecins traitants, gériatre hospitalier, médecins spécialistes, évaluateurs, plateau technique libéral, et institutions gériatriques.

L'émergence d'expériences de réseaux formels expérimentaux est en cours en France sous l'égide notamment de la Mutualité Sociale Agricole. Elle contractualise la relation entre la Caisse, le médecin traitant, l'assistante sociale de secteur et l'hôpital local, autour de la prise en charge d'une personne âgée volontaire.

RÉSEAU VILLE HÔPITAL EN GÉRIATRIE

Les réseaux gériatriques ville-hôpital devraient se formaliser naturellement pour mettre en jonction les filières gériatriques communautaires et hospitalières. Les patients âgés bénéficieraient ainsi d'une meilleure communication entre les professionnels au service du malade (fiches de liaison, dossier commun, informatisation, télémédecine,...). Ces réseaux n'existent pas encore officiellement.

IV HÉBERGEMENT

Le maintien à domicile d'une personne âgée dépendante peut devenir impossible ou non désiré et le recours à d'autres modes d'hébergement est envisagé. On distingue les hébergements à caractère social de ceux à caractère sanitaire. Le choix est guidé par le degré et le type de dépendance, le niveau de soins requis et la volonté de la personne âgée, mais aussi par ses possibilités financières et les disponibilités de place. La personne âgée handicapée et sa famille doivent être aidées dans la recherche d'un lieu d'accueil. Une visite préalable des lieux doit être proposée. L'entrée en institution est un tournant car elle signifie l'abandon d'un domicile chargé de souvenirs. Il est essentiel de la préparer, afin que ce changement s'inscrive dans un projet de vie et ne soit pas vécu comme une perte brutale sans retour.

Qu'il s'agisse des structures d'hébergement à caractère social ou des structures à caractère sanitaire, le financement de l'hébergement est à la charge de la personne âgée dépendante, ou de ses descendants en ligne directe ("obligés alimentaires"). Les collatéraux (frères, sœurs, neveux et nièces) ne sont pas obligés alimentaires. Dans les structures à caractère sanitaire, le financement des soins est du ressort de la Caisse d'assurance maladie de la personne âgée, sous forme d'un "forfait soin" (voir plus loin). L'organisation des aides à la personne âgée dépendante vivant en institution gériatrique est résumée dans la figure 2.

Figure 2 : Les dix missions du médecin coordonnateur

1. La régulation des entrées sur des critères médicaux d'admission (caractère d'urgence et considérations géographiques) en accord avec la politique de recrutement formalisée avec la direction de l'établissement.	6. Le contrôle du bilan d'entrées cliniques, psychométriques, paracliniques et le suivi du dossier de soins et du carnet de santé.
2. Une évaluation des patients à l'entrée en prenant soin de réunir l'ensemble de l'histoire clinique et du dossier médical du patient et en complétant éventuellement par des examens complémentaires nécessaires.	7. Le contrôle de la progression ou de la régression de l'autonomie dans les différents types d'activités proposées lors des séances d'animation active.
3. L'information et la relation avec les familles.	8. Une information sous forme de consignes simples permettant au personnel non médical en contact avec les patients d'éviter des initiatives pouvant porter préjudice au confort moral et physique des résidents.
4. La coordination des intervenants. Cette mission contrôlée par le médecin sera	9. Une information auprès des professionnels de santé sur les buts et les objectifs de l'établissement.
	10. Le maintien d'adéquation entre l'état des patients et la spécificité de la résidence en fournissant à la direction les éléments lui permettant de prendre toute décision nécessaire

<p>dévolue à un infirmier responsable. Cette coordination nécessite le recueil des informations collectées par l'équipe de soins, l'élaboration d'un programme de soins et de vie et de la répartition des tâches de chacun en fonction de leur compétence.</p> <p>5. L'élaboration avec ses collègues d'une liste limitative de médicaments nécessaires et suffisante selon les bonnes pratiques cliniques gériatriques.</p>	<p>à la sécurité des personnes.</p>
---	-------------------------------------

LES STRUCTURES D'HÉBERGEMENT À CARACTÈRE SOCIAL

On distingue principalement les foyers-logement, les maisons de retraite, les domiciles collectifs. Des soins peuvent y être prodigués comme à domicile mais la surveillance infirmière et médicale n'y est jamais constante. Ces structures sont actuellement confrontées au vieillissement et à l'aggravation de la dépendance des populations qu'elles hébergent

Les foyers-logements

Les foyers-logements sont des groupes de logements autonomes à vocation sociale. Certains proposent de manière facultative des services collectifs (restauration, blanchissage du linge, surveillance, etc.). Les résidents peuvent être soit propriétaires, soit locataires et paient les charges et les frais de fonctionnement des locaux communs. Certains logements possèdent une cuisine permettant la préparation des repas. Les personnes âgées peuvent être aidées pour le paiement de leur loyer par l'Aide Personnalisée au Logement (APL). Les services d'aide ménagère et les services de soins à domicile peuvent y intervenir. Certains foyers-logements sont habilités à recevoir des bénéficiaires de l'aide sociale.

Une sécurité matérielle peut y être organisée 24h sur 24 mais elle n'est en rien sanitaire.

Les résidences services

Ces établissements sont assimilables à des foyers-logement haut de gamme. Les résidents sont le plus souvent propriétaires de leur logement dont le coût des charges est souvent

très élevé. L'ouverture de ces établissements n'est pas soumise à autorisation et à contrôle des autorités départementales.

Les maisons de retraite

Ce sont des établissements d'hébergement social dotés de services collectifs. Parmi les maisons de retraite on peut citer les "Résidences pour personnes âgées", les Maison d'accueil pour Personnes Agées Dépendantes (Maison d'Accueil pour Personnes Agées Dépendantes), les Maison d'Accueil Rurale pour Personnes Agées (Maison d'Accueil Rurale pour Personnes Agées). Certaines sont publiques, dépendantes d'un établissement hospitalier ou d'un CCAS, d'autres privées à but lucratif ou non. Les pensionnaires paient un tarif d'hébergement très variable en fonction de l'établissement (qualité hôtelière, situation géographique, statut de l'établissement, de 150 à 450 F. par jour environ, parfois plus). Les bénéficiaires de l'aide sociale peuvent être accueillis dans la plupart des Maisons de Retraite publiques et des établissements privés à but non lucratif.

L'établissement offre en général des simples soins de nursing aux résidents et en l'absence de forfait particulier, tous les soins médicaux ou les nécessités d'intervention d'auxiliaires comme les infirmières ou les kinésithérapeutes sont pris en charge par des intervenants libéraux extérieurs. Certaines maisons de retraite bénéficient par convention avec les caisses d'Assurance Maladie, d'un forfait permettant la prise en charge de soins médicaux de façon à maintenir ces personnes âgées dans ces établissements. Il peut s'agir d'un forfait de soins courants qui sert à la rémunération des personnels soignants, dispensant les soins habituels, la distribution des médicaments et des produits nécessaires aux soins. Il existe une deuxième possibilité qui est le forfait de section de cure médicale développé plus loin.

Dans les maisons d'accueil pour personnes âgées dépendantes (MAPAD), on peut trouver des "Centres d'Animation Naturelle Tirée d'Occupations Utiles" (Centres d'Animation Naturelle Tirée d'Occupations Utiles) réservés à des sujets ambulatoires atteints de démence modérée qui sont regroupés autour d'une maîtresse de maison.

L'accueil familial

Réglementé par la loi du 10 Juillet 1989, il organise l'hébergement d'une personne handicapée dans une famille moyennant rémunération. Les personnes qui accueillent à leur domicile doivent être agréées par l'autorité préfectorale et un contrat existe entre la famille d'accueil et la personne âgée avec des obligations réciproques en particulier d'assurance. Ce dispositif reste encore relativement peu développé.

(En savoir plus : Legifrance.gouv.fr Loi n°89-475 du 10 juillet 1989 relative à l'accueil par des

particuliers, à leur domicile, à titre onéreux, de personnes âgées ou handicapées adultes (1). 23 décembre 2000.) Loi n°89-475 du 10 juillet 1989.

L'accueil temporaire de jour

Cette prise en charge partielle permet la prise en charge d'une dizaine de personnes âgées dépendantes. Elle fonctionne en général cinq jours sur sept avec un coût relativement modéré et développe des activités occupationnelles. Elle permet de soulager l'aidant naturel et s'adresse particulièrement aux personnes âgées démentes. Ces accueils de jour fonctionnent sous le mode associatif et sont aidés par les municipalités qui peuvent mettre à leur disposition un véhicule permettant le ramassage des malades le matin et leur reconduite, en fin d'après-midi, à leur domicile.

LES STRUCTURES D'HÉBERGEMENT À CARACTÈRE SANITAIRE

Les structures d'hébergement à caractère sanitaire vont voir leur mode de fonctionnement probablement bouleversé par la réforme de la tarification en cours.

Les services de soins de longue durée

Anciennement dénommés services de "long séjour", ces structures sont hospitalières dans la pleine acception du terme. Elles ont une dimension variable : parfois importante de 100 à 200 lits, parfois de plus petite taille, disséminées dans le tissu urbain en dehors du site hospitalier. Elles reçoivent des personnes âgées dépendantes qui ont besoin de soins et d'une surveillance médicale continue. Ces structures correspondent à ce qui était appelé antérieurement les "hospices" jusqu'en 1975. Elles sont l'objet d'un long effort d'humanisation.

Ces services comportent une double tarification mais devraient évoluer très prochainement vers une réforme impliquant une triple tarification qui distingue celle liée à la dépendance.

Actuellement:

- l'une dite sanitaire est prise en charge par l'assurance maladie, le forfait "soins" fixé par l'autorité de tutelle (en moyenne 250 F/j en 1999)
- l'autre tarification correspond à l'hébergement, fixée par le Président du Conseil Général sur proposition du Directeur de l'établissement (variable suivant les régions de 250 à 450 F/j), à la charge du patient ou de l'aide sociale.

Les services de soins de longue durée rencontrent parfois des difficultés de motivation du personnel, des difficultés d'encadrement et souffrent d'une sous médicalisation chronique.

L'admission d'un malade en secteur de soins de longue durée est soumise à l'accord du médecin-conseil de la caisse à moins que le malade ne soit déjà hospitalisé dans une autre structure au sein de l'hôpital, qu'il s'agisse de services de court séjour ou de services de soins de suite. Ces services évoluent progressivement vers des structures plus accueillantes en y développant des activités d'animation ou des perspectives thérapeutiques nouvelles, groupes de paroles, travail d'ergothérapie etc....

La section de cure médicale

Certaines maisons de retraite disposent de lits à caractère sanitaire : les lits de "section de cure médicale". Dans ce cas l'établissement bénéficie d'un forfait, payé par l'Assurance Maladie. Cela permet la poursuite d'un traitement d'entretien, d'une surveillance médicale et des soins para-médicaux. Le forfait de cure médicale couvre la rémunération des personnels médicaux et paramédicaux, les dépenses de médicaments et les produits usuels nécessaires à la dispensation des soins et à l'amortissement du matériel médical. La rémunération du médecin traitant est hors forfait.

La réforme de la tarification

Elle sera progressivement mise en place au cours de l'année 2000 et aura deux conséquences principales.

Le financement du séjour sera basé sur l'état de la personne âgée et non plus variable selon la structure d'hébergement. Quelle que soit cette dernière, les frais d'hébergement seront alors différenciés en :

- frais d'hébergement au sens hôtelier du terme, financés par la personne âgée, son entourage ou l'aide sociale,
- frais liés à la dépendance, évalués selon la grille AGGIR et pouvant être pris en charge par la PSD,
- frais liés aux soins, couverts par l'Assurance Maladie selon des modalités à préciser.

Tous les établissements (maisons de retraite, unités hospitalières de soins de longue durée,...) seront confondus au sein d'une catégorie unique : les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (Etablissement d'Hébergement pour Personne Agées Dépendante). La Loi définit plus précisément qu'auparavant les conditions matérielles de l'hébergement. Elle précise le rôle du médecin coordonnateur. Elle incite les EHPAD à s'intégrer dans des réseaux gériatriques ville/hôpital et à développer des bonnes pratiques cliniques vis-à-vis des principales pathologies (démence, incontinence, escarres, ...).

Cependant l'harmonisation de l'offre de soins au sein de structures actuellement très hétérogènes posera des problèmes délicats. La persistance d'un secteur hospitalier de

soins de longue durée gériatriques est envisagée. La définition des malades qui en relèvent est en cours d'élaboration.

LE RÔLE DU MÉDECIN DANS LES MAISONS DE RETRAITE

Le médecin traitant généraliste, surtout s'il est formé à la gériatrie par l'obtention d'une Capacité, joue un rôle central dans la prise en charge des personnes âgées hébergées dans des établissements à caractère social.

Les personnes âgées en maison de retraite disposent du libre choix de leur médecin. Si elles restent proches de leur ancien domicile, il y a bien sûr un avantage à ce qu'elles soient suivies par leur médecin traitant habituel.

Deux types de médecins interviennent dans les maisons de retraite :

- les médecins libéraux qui pratiquent la médecine ambulatoire à l'acte auprès des personnes âgées qui les ont contactés.
- le médecin coordonnateur. Celui-ci coordonne les actions des différents intervenants et définit une politique générale de santé au sein de l'établissement.

Ce médecin coordonnateur doit justifier d'une compétence en gériatrie et avoir l'expérience du travail en équipe pluridisciplinaire. Il pourrait éventuellement s'agir pour un établissement dépendant du secteur public d'un praticien hospitalier mi-temps ou temps plein mis à disposition par convention pour cette fonction. Ses missions ont été récemment codifiées (voir en-quart).

Ce médecin coordonnateur ne saurait se substituer ou entrer en conflit avec le médecin responsable des soins et du traitement à l'exclusion bien sûr des situations d'urgence ou de garde.

(En savoir plus : BONNEL M. Une certaine idée de la personne âgée en Europe [vidéo]. Canal U / TICE MEDECINE & SANTE. 14/01/2007.) Vidéo

LE RESPECT DES DROITS DE LA PERSONNE HÉBERGÉE

Qu'elle soit à son domicile, dans une institution ou dans une structure d'accueil sanitaire ou sociale, la personne âgée est une personne fragile. Cette fragilité ne doit pas faire oublier les principes essentiels de la bienfaisance du soignant, qui doit prendre ses décisions avec l'unique finalité du bien-être et de l'intérêt de cette personne âgée, et de la liberté du citoyen.

La commission "Droit et Liberté" de la Fondation Nationale de Gérontologie a établi la charte des Droits et des Libertés de la personne âgée dépendante, non seulement à domicile mais aussi en institution. Elle fixe des principes intangibles qui complètent le dispositif de la charte du malade hospitalisé dont la première version date du 20 Septembre 1974 et qui a été complété par le dispositif de la loi du 31 Juillet 1991 portant réforme hospitalière et qui consacre un chapitre au droit du malade accueilli dans un établissement de santé (circulaire DGS/DH n°22 du 6/5/95).

V ANNEXES

GLOSSAIRE

- domotique : La domotique est l'ensemble des technologies de l'électronique, de physique du bâtiment, d'automatismes, de l'informatique et des télécommunications utilisées dans les bâtiments. La domotique vise à apporter des fonctions de confort (optimisation de l'éclairage, du chauffage), de gestion d'énergie (programmation), de sécurité (comme les alarmes) et de communication (comme les commandes à distance) que l'on peut retrouver dans les maisons, les hôtels, les lieux publics...
- orthèses : Une orthèse est un appareillage qui : compense une fonction absente ou déficitaire, assiste une structure articulaire ou musculaire, stabilise un segment corporel pendant une phase de réadaptation ou de repos. Une orthèse peut être statique ou de stabilisation comme par exemple en fixant un poignet pour permettre le mouvement des doigts. Elle peut également être articulée pour suppléer un mouvement absent ou déficitaire (orthèse dite araignée pour remplacer l'extension des doigts paralysée). L'orthèse permet d'obtenir un effet thérapeutique par un mode d'action mécanique. Une orthèse au genou permet au tibia un seul mouvement possible (avant-arrière), ce qui ne permet pas la pratique de tous les sports de ballon où il y a démarquage, arrêt fréquent.
- ticket modérateur : En France, le ticket modérateur correspond à la partie des dépenses de santé qui reste à la charge du patient après le remboursement de l'Assurance maladie. Le ticket modérateur représente un mode de financement important pour certains soins de santé. Cette participation financière peut revêtir différentes formes : le montant peut être forfaitaire. Dans ce cas, il s'agit du paiement d'une somme fixe que le bénéficiaire doit payer lors de chaque prestation reçue. Si le montant est proportionnel, il représente un pourcentage du coût total de la prestation payée par le patient. Enfin, la participation directe peut aussi correspondre à une somme fixe appelée franchise devant être payée par le patient lorsqu'il bénéficie de prestations de l'assurance maladie sociale. Une critique a pu être adressée au ticket modérateur : ce dernier peut affecter un patient économiquement faible et l'inciter à renoncer aux soins dont il aurait besoin en raison du coût trop élevé que cela engendrerait. C'est pourquoi le système français prévoit une exonération de participation pour les personnes atteintes par l'une des trente maladies chroniques, graves ou invalidantes figurant sur une liste. D'autres prestations, comme les frais liés à l'hospitalisation, les honoraires médicaux ou

encore les frais d'analyse des laboratoires, induisent une participation directe du patient.

EN SAVOIR PLUS

- Adminet. Décret no 97-426 du 28 avril 1997 relatif aux conditions et aux modalités d'attribution de la prestation spécifique dépendance instituée par la loi no 97-60 du 24 janvier 1997 [en ligne]. : http://admi.net/cgi-bin/affiche_page.pl?lien=19970430/TASA9721344D.html&requete=97-60
- BONNEL M. Une certaine idée de la personne âgée en Europe [vidéo]. Canal U / TICE MEDECINE & SANTE. 14/01/2007. : http://www.canal-u.fr/producteurs/canal_u_medecine/dossier_programmes/geriatrie/film/une_certaine_idee_de_la_personne_agee_en_europe
- Infodoc.inserm.fr. Rapport de la Commission d'étude des problèmes de la vieillesse, présidée par Pierre Laroque [en ligne]. : <http://infodoc.inserm.fr/serveur/vieil.nsf/397fe8563d75f39bc12563f60028ec43/e0f115ba61f787a5c12568c80041b17d?OpenDocument>
- Legifrance.gouv.fr. Décret n°2006-546 du 12 mai 2006 relatif aux experts médicaux judiciaires exerçant en application des articles L. 141-1 et L. 141-2-1 du code de la sécurité sociale et modifiant ce code (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) [en ligne]. 12 mai 2006. : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006053697&dateTexte=20091021>
- Legifrance.gouv.fr. Loi n°97-60 du 24 janvier 1997 tendant, dans l'attente du vote de la loi instituant une prestation d'autonomie pour les personnes âgées dépendantes, à mieux répondre aux besoins des personnes âgées par l'institution d'une prestation spécifique dépendance (1) [en ligne]. : <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000747703>
- Legifrance.gouv.fr Loi n°89-475 du 10 juillet 1989 relative à l'accueil par des particuliers, à leur domicile, à titre onéreux, de personnes âgées ou handicapées adultes (1). 23 décembre 2000. : <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000322092>

ABRÉVIATIONS

- AGGIR : Autonomie Gérontologique Groupes Iso Ressources
- ALD : Affection de longue durée

- ANAH : Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat
- APL : Aide Personnalisée au Logement
- CAFA D : Certificat d'Aptitude à la Fonction d'Aide à Domicile
- CANTOU : Centres d'Animation Naturelle Tirée d'Occupations Utiles
- CCAS : Centre communal d'action et sanitaire et sociale
- EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personne Agées Dépendante
- GIR : Groupes Iso-Ressources
- HAD : Hospitalisation à domicile
- MAPAD : Maison d'accueil pour Personnes Agées Dépendantes
- MARPA : Maison d'Accueil Rurale pour Personnes Agées
- PACT : Protection, Amélioration, Conservation et Transformation de l'habitat
- PSD : Prestation Spécifique Dépendance
- SAU : Service d'accueil des Urgences
- SSIAD : Service de soins infirmiers à domicile
- UMG : Unité Mobile de Gériatrie
- URSSAF : Union pour le Recouvrement des cotisations de la Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales.