
La confusion mentale

Les chutes

Sommeil normale et
sommeil perturbé

Capacité physique

Alitement

Nutrition



La confusion mentale

W. Pelemans

A. Introduction

Dans le dictionnaire, le terme “confus” a plusieurs significations, entre autres : dérouté, embrouillé - obscur, désordonné - décontenancé, embarrassé. Il doit donc être défini de manière plus précise lorsqu’il est utilisé en (psycho)pathologie. Chez la personne âgée, la confusion se scinde généralement en 2 grandes entités psychopathologiques : le delirium (appelé aussi syndrome confusionnel aigu) et la démence.

Tous deux sont des syndromes psychoorganiques, des manifestations psychopathologiques d’un dysfonctionnement cérébral déclenché par des facteurs organiques. Ces deux syndromes décrivent une perturbation globale du fonctionnement cognitif, caractérisée par une atteinte simultanée des principaux aspects de la cognition, en l’occurrence la perception, la pensée et la mémoire. Ces deux entités sont des syndromes, un ensemble de symptômes interconnectés. Dans ce chapitre, ces deux syndromes sont décrits sur base de la définition internationale actuelle. Pour une description plus détaillée, se référer aux chapitres traitant de ces syndromes.

B. Le delirium en tant que syndrome

Un état de conscience perturbé

Le syndrome confusionnel aigu (delirium) se manifeste par une conscience moins nette de l’environnement, accompagnée de difficultés à fixer, maintenir ou déplacer son attention. Les questions doivent être répétées parce que le patient ne les a pas comprises, par manque d’attention. Il répond parfois à une question antérieure (persévération) par manque de souplesse à déplacer son attention. D’autres personnes sont très facilement distraites par le moindre événement se passant près d’elles, ce qui rend toute conversation difficile, voire impossible.

Une fonction cognitive perturbée

Le delirium engendre une désorganisation et un affaiblissement global des processus cognitifs principaux, avec une perturbation possible des perceptions. Les troubles de la mémoire sont surtout frappants pour la mémoire récente, par défaut de la faculté d’enregistrement. La désorientation dans le temps et dans l’espace est de règle, et elle peut parfois s’accompagner d’une non-reconnaissance des personnes familières. Des troubles du langage peuvent se produire, avec des difficultés à nommer les objets. Dans d’autres cas, la conversation est totalement incohérente, non pertinente et décousue, avec des coq-à-l’âne imprévisibles. L’attention peut être si faible et le contact si difficile qu’il devient quasi impossible d’évaluer le fonctionnement cognitif.

Dans le delirium, la perception peut être perturbée. Le sujet peut présenter des illusions (distorsion de la réalité) et des hallucinations. La plupart du temps, ces dernières sont de nature visuelle, d’une complexité variable, mais d’autres perceptions sensorielles peuvent aussi être déformées. Certains patients peuvent être tellement persuadés de la réalité de leurs hallucinations et y être si impliqués qu’ils peuvent prendre des initiatives injustifiables et dangereuses.

Perturbation de l’activité psychomotrice et du rythme veille-sommeil

Le comportement verbal et non verbal du patient délirant est très variable. Certains sujets sont hyperactifs, d’autres hypoactifs, mais un patient délirant peut aussi manifester un comportement variable, avec des périodes d’hyper- et d’hypoactivité. L’agitation motrice et verbale est une manifestation frappante, mais des périodes d’inertie, caractérisées par un ralentissement des fonctions motrices et verbales ou par une attitude taciturne, peuvent passer inaperçues. Les patients délirants ont un sommeil agité et souffrent souvent d’insomnie; ceci peut s’accompagner d’une somnolence durant la journée ou d’un rythme veille-sommeil inversé.

Apparition (sub) aiguë et évolution fluctuante caractéristiques

Des caractéristiques importantes d'un delirium sont la vitesse à laquelle la situation s'installe et la manière dont elle évolue ensuite. Les symptômes d'un delirium apparaissent rapidement, le plus souvent en quelques heures ou quelques jours. Une fois installé, un delirium a une évolution typique : durant la journée, des périodes de lucidité alternent avec des moments d'obnubilation. Souvent, le delirium flambe en soirée ou la nuit.

Causes organiques sous-jacentes

Un delirium peut être déclenché par de nombreux facteurs chez les personnes âgées, mais le tableau clinique est rarement spécifique et dénote rarement la pathologie sous-jacente. En outre, en plus des facteurs déclenchants directs, il peut y avoir des facteurs connexes qui rendent une personne plus susceptible de développer un delirium, et certaines circonstances peuvent favoriser l'apparition d'un delirium. Ainsi, les personnes âgées aux facultés cognitives limitées seront plus rapidement délirantes pour un stress moindre, et un séjour aux soins intensifs majorera les risques de delirium. Pour comprendre l'origine d'un delirium, il faut donc tenir compte non seulement des facteurs de stress en cause, mais aussi de la capacité de résistance de la personne et des circonstances.

Dans un delirium, les fonctions cérébrales peuvent être perturbées par une pathologie cérébrale primaire, mais aussi par des affections systémiques influençant secondairement le cerveau, ou encore par des substances exogènes comme des médicaments ou des drogues. Parfois, la cause est difficile à identifier avec certitude, ou les possibilités sont multiples.

Il est toutefois très étonnant de constater qu'un éventail de causes aussi large puisse déclencher un même tableau psychiatrique, dont le delirium constitue l'aboutissement global et aspécifique.

C. Le syndrome de démence

L'apparition de déficits cognitifs multiples (y compris des troubles de la mémoire) est une caractéristique essentielle.

a) Troubles de la mémoire

Une défaillance objective de la mémoire à court et à long terme est typique : on observe des difficultés à apprendre de nouvelles informations et à se rappeler des données jadis connues.

b) Autres symptômes essentiels

Au moins un des symptômes suivants doit être présent :

- aphasie : troubles du langage pouvant se manifester, notamment, par une difficulté à trouver les mots justes et des lapsus.
- apraxie : difficultés à effectuer un mouvement volontaire, sans déficit locomoteur ou sensitif.
- agnosie : difficultés à reconnaître ou à identifier des objets, avec un fonctionnement normal des sens.
- troubles de la pensée abstraite, et de l'élaboration, de l'initiation, de la poursuite et de l'arrêt des activités complexes. Dans ce cas, il s'agit d'un trouble des fonctions dites d'exécution, qui sont principalement perturbées dans les affections des lobes cérébraux frontaux ou des voies sous-corticales associées.

Un critère-seuil

Les troubles cognitifs (a-b) doivent être suffisamment sévères et interférer dans une large mesure avec les activités professionnelles et les autres activités sociales. Il doit aussi y avoir une différence et une détérioration significatives par rapport aux possibilités antérieures.

Un critère d'exclusion

Les déficits ne peuvent pas se manifester exclusivement en période de delirium.

Une cause organique sous-jacente

L'anamnèse, l'examen clinique ou les examens techniques complémentaires doivent désigner un facteur (ou des facteurs) organique(s) spécifique(s) pour expliquer ce syndrome, ou cette étiologie peut être suspectée, après exclusion de troubles psychiques non organiques.

Tableau 1 Diagnostic différentiel du delirium et de la démence

Caractéristique	Delirium	Démence
Début	Soudain, souvent nocturne	Progressif
Durée	Moins d'un mois	Plus d'un mois
Evolution	Fluctuante le jour, aggravation nocturne	Pas de fluctuations diurnes
Conscience	Diminuée	Normale
Attention	Toujours perturbée, facilement déviée	Généralement normale
Orientation	Toujours perturbée, du moins dans le temps	Fluctuante
Mémoire	Immédiate et récente	Récente et éloignée
Pensée	Plutôt incohérente	Appauvrie
Perception	Hallucinations fréquentes	Hallucinations rares
Cycle veille-sommeil	Toujours perturbé	Fragmenté
Maladie physique/ réaction aux médicaments	Toujours présente	Souvent absente

Lorsque l'on compare le tableau typique d'un delirium avec les symptômes caractéristiques d'un syndrome démentiel, les différences sont nettes (*tableau 1*). En pratique quotidienne, on sera néanmoins souvent confronté à des personnes âgées qui présentent aussi un certain degré de démence. En effet, leurs facultés cognitives limitées rendent ces personnes particulièrement vulnérables au delirium. Mais lorsqu'un delirium se greffe sur une démence préexistante, la différence entre les deux tableaux est moins frappante. Des modifications soudaines ou inattendues du comportement ou de l'état mental d'une personne démente peuvent porter à évoquer un delirium intercurrent. Et, en cas de doute, il faut choisir cette hypothèse et rechercher les causes possibles de ce delirium.

Les chutes

W. Pelemans

- *Chez la personne âgée, une chute n'est jamais un événement banal; ce problème ne relève pas seulement de la traumatologie.*
- *Il est nécessaire d'en rechercher la ou les causes afin de prévenir les récurrences.*

A. Épidémiologie

Incidence

Les problèmes d'équilibre et de déplacement constituent une question importante en gériatrie. En effet, en raison des limitations entraînées par des problèmes moteurs, le maintien de l'équilibre est une tâche difficile chez beaucoup de personnes âgées. Elles sont par conséquent plus sujettes aux pertes d'équilibre et aux chutes. Diverses études portant sur des personnes âgées vivant à domicile ont montré qu'environ 33% des personnes âgées de 65 ans et plus étaient tombées au moins une fois au cours de l'année précédente. Au-delà de 80 ans, cette proportion atteint près de 50%. Dans les institutions, où résident en général les personnes âgées moins valides, on note environ 1,5 chute par an et par lit. Ces chiffres ne donnent probablement qu'une idée incomplète de la gravité du problème. De fait, les informations recueillies par l'anamnèse ne sont pas toujours fiables chez les personnes âgées; une chute qui ne laisse aucune trace physique est bien vite oubliée.

Au sein du groupe des personnes âgées qui tombent, il faut encore distinguer différents sous-groupes. Certaines tombent régulièrement. Chez d'autres, il ne s'agit que d'un accident très occasionnel. Les personnes âgées qui gisent au sol pendant un long moment représentent un autre sous-groupe : elles disposent de trop peu de force physique pour pouvoir se relever après une chute. Elles peuvent parfois rester couchées sur le sol pendant des heures avant d'être secourues. Dans ces conditions, l'hypothermie, la déshydratation, les complications pulmonaires infectieuses sont alors des menaces réelles. Dans les cas graves, il peut même survenir une rhabdomyolyse, voire une insuffisance rénale.

Les chutes occasionnant des traumatismes ont probablement aussi leur identité propre. Une chute sur syncope occasionne facilement des blessures graves. Des antécédents de chute avec fracture et des limitations cognitives sont aussi associés à des blessures graves. Les seniors qui font preuve de vitalité tombent moins. S'ils sont néanmoins victimes d'un accident, celui-ci se produit plus fréquemment à l'extérieur, avec plus de risque de lésions traumatiques plus sérieuses. La vitesse de la marche au moment de la perte d'équilibre est aussi un élément important. Elle détermine en partie la direction de la chute, et donc aussi les conséquences traumatiques possibles de cette chute. Étant donné la lenteur de sa marche, la dame âgée de la *figure 1* a plus de chances de tomber de côté si elle perd l'équilibre, avec un impact direct sur la tête du fémur, et donc un risque plus grand de se fracturer le col du fémur. La personne plus jeune qui marche plus vite, tombe en avant en perdant l'équilibre; avec une réaction rapide, elle peut tendre les mains et freiner sa chute, parfois certes en se fracturant le poignet.

(Figure 1 A- B)

Facteurs de risque

Les études épidémiologiques montrent que toute une série d'éléments sont associés aux chutes, et peuvent être des facteurs de risque d'une chute. Ces facteurs ont été obtenus suite à une analyse statistique des caractéristiques des chutes des personnes âgées, et n'ont (pour la plupart) pas été validés par des études prospectives.

Tableau 1 Les facteurs de risque les plus constants pour les chutes chez les personnes âgées

<ul style="list-style-type: none"> • Age > 80 ans • Femme > homme • Antécédents contributifs • Mauvaise condition physique • Démarche lente ou à petits pas • Mauvais résultats aux tests cliniques de l'équilibreLimitations cognitives • Prise de sédatifs, d'hypnotiques, d'anxiolytiques • Polymédication • Maladie de Parkinson

Dans presque toutes les études épidémiologiques, on a retrouvé les facteurs de risque suivants (*tableau 1*) : un âge supérieur à 80 ans, le sexe féminin, des antécédents positifs, une mauvaise condition physique pouvant se manifester de diverses façons. Ainsi, on établit une relation positive avec les limitations des activités de la vie quotidienne et de la mobilité ou avec de mauvaises performances orthostatiques, de la mobilité dans la chambre ou dans les escaliers. Une mauvaise condition physique peut aussi se manifester par un manque de force des membres inférieurs ou par une faiblesse musculaire généralisée s'accompagnant d'une diminution de la force de préhension. D'autres facteurs de risque observés de manière constante sont : une démarche lente à petits pas, de mauvais résultats aux tests *cliniques* de l'équilibre, des limitations cognitives et la prise de sédatifs, d'hypnotiques, ou d'anxiolytiques. En outre, il existe une relation nette avec le nombre de médicaments que la personne âgée prend : plus il y a de médicaments, plus grand est le risque de chute. La maladie de Parkinson est la seule affection qui apparaisse en tant que diagnostic dans cette liste de facteurs de risque établis de manière constante.

Conséquences

Une chute peut avoir des conséquences tant physiques que psychiques (*tableau 2*). Heureusement, la majorité des chutes des personnes âgées n'occasionnent pas de lésions physiques importantes. Les chiffres de la littérature sont contradictoires en ce qui concerne l'incidence des traumatismes causés par une chute. Ils dépendent fortement de la méthode et du lieu de l'enregistrement. Si l'on enregistre toutes les chutes qui se sont produites, il apparaît que ± 80% d'entre elles ne laissent pas de lésions physiques ou seulement des lésions légères. Dans ± 20% des cas, des soins médicaux sont nécessaires. Dans la plupart des cas, il s'agit de lésions des tissus mous, mais ± 6% des chutes entraînent des fractures. Ces fractures se répartissent presque également entre les membres inférieurs et supérieurs et le squelette axial. On estime qu'une à deux chutes sur cent donne lieu à une fracture du col du fémur. Une nécrose musculaire peut se produire si la personne, après sa chute, est restée longtemps sur le sol et a éventuellement essayé à plusieurs reprises de se relever. Dans les cas graves, cette rhabdomyolyse peut même provoquer une insuffisance rénale aiguë. Une chute grave entraînant la mort directe est rare chez les personnes âgées. Les statistiques de mortalité indiquent cependant que les chutes aux conséquences mortelles se produisent principalement chez les personnes âgées (dans 72% à 89% des cas), et que, dans ces tranches d'âge, les chutes sont la cause la plus fréquente de décès accidentel. En outre, les chutes ont aussi un effet indirect sur la mortalité. Certaines personnes âgées décèdent plus tard, des complications d'une chute ou dans la période postopératoire.

Le contrecoup psychologique d'une chute est plus difficile à déterminer. Nombreuses sont les personnes âgées qui se sentent moins sûres d'elles après une chute et craignent de tomber à nouveau. Elles vont alors limiter leurs activités et devenir ainsi plus dépendantes. Pour les personnes âgées qui vivent seules et gisent sur le sol pendant des heures avant qu'on leur porte secours, une chute peut s'avérer psychologiquement très traumatisante. Bien souvent, après un tel incident, elles décident de se faire prendre en charge par une institution. Pour la famille également, la chute d'un parent âgé peut être une raison d'inquiétude permanente.

Tableau 2 : Conséquences d'une chute

<p>Lésions physiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • environ 80% : pas de lésion ou lésion légère • environ 20% : lésions nécessitant des soins médicaux <ul style="list-style-type: none"> • lésions des tissus mous • environ 6% de fractures : environ 1/3 des membres supérieurs environ 1/3 des membres inférieurs environ 1/3 du squelette axial
<p>Contrecoup psychologique</p>

B. Physiopathologie

Se mettre debout et se déplacer n'est pas une opération simple pour une personne qui, en raison de sa stature et de la petitesse de sa base d'appui, est plutôt prédisposée à tomber. Mais notre organisme a développé des mécanismes de contrôle complexes avec suffisamment de réserves pour assurer notre équilibre. La chute a lieu lorsque ces systèmes sont défaillants. Il existe cependant une différence essentielle entre les causes de chutes chez les adultes jeunes et chez les personnes âgées. Dans le premier groupe, la chute est presque toujours provoquée par des facteurs externes. L'action effectuée dépasse les possibilités d'un équilibre fonctionnant normalement, ou alors le surmenage de l'équilibre est causé par les circonstances inhabituelles dans lesquelles se réalise l'action. Par contre, chez les personnes âgées, les facteurs intrinsèques, internes, jouent un rôle plus important en cas de chute. A mesure que les facultés motrices se réduisent, les facteurs externes sont de moins en moins inhabituels, et les activités quotidiennes dans un environnement normal comportent déjà un risque (*figure 2*).

Divers facteurs peuvent être responsables de l'affaiblissement du contrôle de l'équilibre chez les personnes âgées. Outre les changements liés à l'âge, différentes maladies et dysfonctionnements peuvent aussi exercer une influence (tableau 3).

Tableau 3 : Principaux facteurs responsables de la diminution de l'équilibre chez la personne âgée

<ul style="list-style-type: none">• Le vieillissement lui-même• Facteurs de risque chroniques :<ul style="list-style-type: none">a) Anomalies bien circonscritesb) Somme de différentes petites anomaliesc) Médication• Courts-circuits internes
--

Avec l'âge, le contrôle postural s'affaiblit, ce qui entraîne des changements caractéristiques à l'arrêt et à la marche. A l'arrêt, pieds rapprochés, les personnes âgées font plus de mouvements; le balancement du corps est plus prononcé. Ceci est particulièrement évident lorsque l'on supprime l'information visuelle par la fermeture des yeux, et/ou lorsque l'on réduit l'information proprioceptive en plaçant la personne âgée sur un sol en caoutchouc mousse. Les possibilités de conserver l'équilibre dans cette position sont diminuées; des oscillations plus marquées se produisent aux environs de la position d'équilibre.

La principale modification dans la façon de marcher des personnes âgées est une vitesse plus lente (*figure 3*). Ce ralentissement est la conséquence d'un raccourcissement de la longueur des pas, tandis que la cadence (le nombre de pas par minute) ne change pas. Les autres paramètres de la marche qui changent sont en partie dus à cette réduction de la longueur des pas. Les seniors marchent avec une durée d'appui prolongée sur les deux pieds et moins de mouvements des bras. Les hanches, les genoux et les chevilles ont un mouvement de rotation plus limité. L'examen quantitatif de la marche lors du vieillissement "normal" ne révèle pas de modifications importantes dans l'ampleur du pas et dans l'élévation des pieds. Certains seniors ont tendance à soulever un peu plus haut les pieds au cours de la phase de rotation. Traîner les pieds n'est donc pas un signe « normal » de vieillissement.

Outre les modifications de la station debout et de la marche décrites ci-dessus, le temps de réaction allongé et la force musculaire réduite chez les seniors jouent aussi un rôle : ils corrigeront une rupture d'équilibre avec moins de force et plus lentement.

Les changements induits par le vieillissement dans le contrôle de l'équilibre font que toute personne âgée présente déjà un plus grand risque de tomber. Ce risque peut encore s'accroître sous l'influence d'affections coexistantes et des dysfonctionnements qui en découlent. Parfois, ceux-ci sont bien circonscrits et résultent d'une affection clairement définie. Nous pensons ici aux patients souffrant d'un syndrome parkinsonien ou à ceux atteints d'une hémiparésie spastique résultant d'un accident vasculaire cérébral. Un autre handicap important est l'ankylose de la hanche ou des troubles de la vue. En général, les limitations qui augmentent le risque de chute sont plutôt la conséquence de *plusieurs affections chroniques* interférant avec les fonctions cognitives, sensorielles, neurologiques ou locomotrices. Une seule anomalie, en soi, est insuffisante pour expliquer les troubles de l'équilibre. Mais la somme des différentes

anomalies fait que l'on dépasse un seuil critique. Ceci explique la constatation épidémiologique que le risque de chute croît proportionnellement au nombre d'affections chroniques. Les petites anomalies au niveau des différents systèmes agissent en synergie et aggravent le risque de chute. En plus des affections, les médicaments peuvent eux aussi contribuer à la plus grande vulnérabilité des personnes âgées. Plus une personne âgée prend de médicaments, plus elle aura tendance à tomber ! Ce fait s'explique probablement en partie par les caractéristiques des patients. Ce sont surtout les personnes âgées, présentant une morbidité multiple, qui utilisent de nombreux médicaments. Cette morbidité multiple peut, en soi, déjà entraîner un risque accru. On ne sait pas avec certitude si la polymédication ajoute un effet propre et indépendant. Pour certains médicaments, il existe des arguments convaincants montrant qu'ils augmentent effectivement le risque de chute. On peut citer les diurétiques et certains antihypertenseurs, qui influencent la vigilance mentale ou peuvent provoquer une hypotension orthostatique. Mais ce sont les sédatifs qui ont l'influence la plus marquée, entre autres les somnifères, les neuroleptiques et les antidépresseurs. Ces types de médicaments augmentent le risque de chute, indépendamment de l'influence des affections pour lesquelles ils sont administrés.

Les facteurs décrits plus haut exercent toujours un effet négatif sur le contrôle de l'équilibre et augmentent de manière permanente le risque de chute. Ces facteurs de risque chroniques coexistent cependant avec d'autres facteurs qui n'agissent que de manière passagère, mais court-circuitent néanmoins les mécanismes de contrôle de l'équilibre et provoquent une chute. En règle générale, ces courts-circuits internes sont plus difficiles à identifier, car ils n'agissent que de manière fugace. Une ischémie cérébrale focale transitoire avec paralysie momentanée (AIT) ou une ischémie cérébrale totale transitoire (syncope), une chute brusque causée par "drop-attach", une illusion visuelle ou une crise vertigineuse sont des exemples de tels dysfonctionnements passagers. Parfois, c'est un affaiblissement de l'état général, dû à une affection aiguë, qui est temporairement responsable d'une augmentation du risque de chute. Une chute devient ainsi un symptôme morbide aspécifique et peut même apparaître comme un prodrome.

Chez les personnes âgées, des facteurs externes jouent également un rôle dans la chute. En faisant une chose dangereuse, cette personne peut tomber, comme tout le monde. Un obstacle inattendu constitue pour chacun, y compris les personnes âgées, une pierre d'achoppement. La chute chez la personne âgée doit cependant son caractère spécifique au fait que le vieillissement et les affections qui y sont liées minent les capacités d'absorption des mécanismes de l'équilibre. Un effort normal et une activité banale peuvent déjà poser problème. Chez les personnes âgées vivant à domicile, seules 5% des chutes ont lieu au cours d'activités (trop) dangereuses. Une personne âgée tombe plus souvent au cours d'activités "habituelles" comme descendre des escaliers : elle peut en effet commettre une erreur d'estimation en abordant la dernière marche. A mesure que la validité recule, des actions "banales" deviennent dangereuses. Dans les institutions, on observe des chutes de résidents sortant de leur lit ou se levant de leur fauteuil.

Des facteurs environnementaux peuvent rendre plus dangereuses certaines activités (voir aussi le chapitre: la prévention en gériatrie). Un mauvais éclairage, un sol encombré ou glissant augmentent le risque de chute pour tout le monde. Ici aussi, on constate qu'un environnement normal est déjà trop dangereux pour certaines personnes âgées. Finalement, le risque est tel avec certaines personnes âgées, que l'on n'ose même plus les laisser se déplacer seules et de manière indépendante; on se voit alors forcé de les immobiliser "en sécurité" dans leur fauteuil afin d'éviter les récurrences de chutes.

La plupart des études ayant analysé l'influence des facteurs environnementaux dans l'origine des chutes chez les personnes âgées reposent sur l'autorapportage. Ces études suggèrent que, chez les seniors habitant à domicile, les facteurs externes jouent un rôle dans un tiers à la moitié des cas de chute. Cependant, peu d'études seulement ont comparé les circonstances externes avec les conditions d'habitation d'un groupe contrôle, essayant ainsi de donner une image plus objective de la contribution de ces facteurs de risque externes. Ces études diminuent l'importance des facteurs externes et montrent qu'il n'y a pas d'association fixe entre la survenue d'une chute et les facteurs environnementaux. Ainsi, les situations dangereuses à domicile seraient prédictives des chutes dans le sous-groupe des seniors actifs, tandis que pour les personnes âgées plus fragiles, cette association n'existerait plus.

C. Evaluation après une chute

Après une chute, l'attention se portera tout d'abord sur l'évaluation des paramètres vitaux du patient et les conséquences traumatiques de la chute.

On essaiera ensuite de trouver la cause de la chute. Ce dernier aspect est important afin de prévenir les récurrences. Cette évaluation doit tenir compte des facteurs tant intrinsèques qu'extrinsèques (tableau 4).

Tableau 4 Evaluation après une chute

<i>Examen des « paramètres vitaux »</i>	
<i>Examen des conséquences traumatiques</i>	
<i>Recherche des causes :</i>	<ul style="list-style-type: none">· (hétéro-) anamnèse y compris prise médicamenteuse· examen clinique· évaluation des possibilités locomotrices· inspection de l'environnement· examens techniques ciblés

L'**anamnèse**, complétée autant que possible par une hétéro-anamnèse, est un élément essentiel et un point de départ pour la recherche de la cause d'une chute.

Peu après la chute, le patient est parfois trop choqué pour fournir un récit bien structuré de l'accident. Il est donc recommandé de poser soi-même des questions précises :

- "Qu'étiez-vous en train de faire ?"
- "L'avez-vous senti venir ?"
- "Avez-vous perdu connaissance ?"
- "Avez-vous pu vous redresser sans aide ?", etc.

Il faut faire montre de prudence à l'interprétation des réponses. Quand la personne âgée dit qu'elle a trébuché, il faut demander d'autres détails. L'expérience enseigne que les personnes âgées qui ignorent pourquoi elles sont tombées invoquent parfois la cause qui leur vient immédiatement à l'esprit et affirment avoir trébuché. Une anamnèse plus poussée montre cependant leur incapacité à fournir d'autres informations et leur ignorance de l'obstacle qui les aurait fait trébucher. À l'analyse, il apparaît que les personnes âgées chez qui on a provoqué une syncope, par exemple par un massage carotidien, n'ont aucun souvenir de ce qui est arrivé. L'absence de souvenirs concrets peut signifier que la chute a été provoquée par un trouble de la conscience; mais il peut aussi s'agir d'une amnésie lacunaire dans le cadre d'un syndrome commotionnel, ou de problèmes de mémoire occasionnés par la démence. Il est important de distinguer les chutes occasionnelles des chutes récurrentes. Mais sur ce point également, l'anamnèse n'est pas toujours fiable. Des incidents antérieurs sans lésions physiques sont apparemment oubliés plus facilement par les personnes âgées. Enfin, au cours de l'anamnèse, il faut systématiquement s'enquérir des médicaments pris et de la consommation d'alcool.

L'**examen clinique** permet d'approfondir la recherche des facteurs intrinsèques qui peuvent mener à la chute. Les points suivants méritent une attention particulière.

Lors de l'examen cardiovasculaire, la prise du pouls et la mesure de la tension artérielle sont importantes. Mais, pour ne pas méconnaître une hypotension orthostatique ou un syndrome du vol de la sous-clavière, il faut prendre systématiquement la tension artérielle aux deux bras et en position couchée et debout. Comme l'hypotension orthostatique peut se manifester de différentes manières, il faut prendre plusieurs fois la tension artérielle dans diverses positions avant de pouvoir exclure ce diagnostic. Un examen neurologique critique doit être, si nécessaire, complété par un test des fonctions mentales et un contrôle des facultés visuelles et auditives. L'appareil locomoteur recevra une attention particulière. La mobilité des articulations (surtout) des membres inférieurs, la stabilité des genoux et l'état des pieds seront examinés. Enfin, on n'oubliera pas de vérifier les chaussures; certains seniors portent des chaussures ou des pantoufles à la mode mais inadaptées, et chez d'autres, elles sont plus qu'écoulées, donc dangereuses.

Afin de se faire une idée globale de la mobilité, cet examen clinique classique doit être complété par une évaluation des aptitudes fonctionnelles et la mise en évidence des éventuels problèmes d'ordre moteur. Ceci peut se faire de manière très simple par le test "Get up and go" (Lève-toi et marche)(tableau 5)

D'autres tests plus élaborés qui peuvent être utilisés à cet effet ont été décrits par K. Berg et M. Tinetti.

Le test "Get Up and Go"

Lors de ce test, on demande au patient:	
<ul style="list-style-type: none">• de se lever d'une chaise avec un dossier droit et des accoudoirs• d'avancer de 3 mètres• de faire demi-tour• de retourner vers la chaise et de se rasseoir	
Résultat	
1	normal
2	fonction très légèrement perturbée
3	modérément perturbée
4	nettement perturbée
5	sévèrement perturbée
<p><i>Pour améliorer la fiabilité de ce test, on peut mesurer le temps. La variante chronométrée de ce test est appelée le test "timed Up & Go".</i></p> <p><i>Test "timed Up & Go" Système de cotation :</i> <i>nombre de secondes < 10 sec : très bonne prestation</i> <i>> 20 sec : généralement indépendant et mobile (éventuellement avec canne), avec un équilibre raisonnable et une vitesse de marche fonctionnelle d'au moins 0,5 mètre par seconde</i> <i>> 30 sec : l'aide de tiers est généralement nécessaire pour beaucoup de tâches de mobilité</i></p>	

Le dernier volet de l'évaluation du patient qui est tombé consiste à jeter un regard critique sur l'environnement dans lequel s'est déroulé l'accident. Ceci permet parfois de découvrir des éléments qui augmentent la probabilité que la personne âgée ait glissé ou trébuché.

On peut se demander si des **examens techniques** valent la peine d'être menés chez une personne âgée après une chute. Il n'y a pas ici de ligne de conduite uniforme, mais on pourrait la résumer comme suit : il existe une différence essentielle entre un patient ayant chuté une fois de manière accidentelle, et un problème de chutes récurrentes. Dans le premier cas, un examen clinique soigneux est primordial; des examens complémentaires ne seront nécessaires que si les observations cliniques l'indiquent. Ainsi, chez un patient qui a présenté des symptômes transitoires de déficit neurologique et chez qui on soupçonne un accident ischémique transitoire, il peut s'avérer utile de procéder à un écho-doppler du cou afin d'exclure une sténose critique de la carotide. Autrement, il n'est pas souhaitable de mener ces examens chez toutes les personnes âgées qui sont tombées. Il faut en effet garder à l'esprit que dans cette tranche d'âge, l'athéromatose de la carotide n'est pas rare et que la constatation d'anomalies chez un patient sans signe clinique temporaire documenté de déficit peut n'être qu'une observation fortuite, sans rapport causal avec la chute. Chez une personne âgée tombant de manière récurrente, on peut, dans la planification des examens complémentaires, se laisser guider partiellement par l'anamnèse et les observations du bilan moteur. Lorsque l'évaluation de la mobilité et de l'équilibre est favorable (p. ex. bon résultat lors du test "Get Up and Go"), il faut être attentif aux "courts-circuits" internes récurrents, surtout quand l'anamnèse de la personne âgée suggère l'existence d'une syncope ou d'une présyncope. Dans une telle situation, des examens plus approfondis sont nécessaires, et le patient sera éventuellement dirigé vers un spécialiste afin d'en détecter la cause. Par contre, si le bilan moteur est défavorable, il est en général inutile de rechercher un seul facteur causal. Les aptitudes locomotrices étant affaiblies, la force est limitée; dans ces cas, un grand nombre de facteurs et de circonstances peuvent déclencher la chute. Dans ce contexte, un examen plus large doit être envisagé, dans lequel entreront en compte tous les facteurs, tant intrinsèques qu'extrinsèques. Le but n'est plus ici de prévenir les récives par la correction d'un seul paramètre. On essaiera plutôt de trouver le plus possible de paramètres et de facteurs de risque susceptibles d'être modifiés. Une approche multifactorielle est plus indiquée dans ce cas.

D. Prévention des récives

Il n'existe aucun modèle uniforme pour prévenir les récives de chute. On peut cependant examiner individuellement quels sont les facteurs intrinsèques et extrinsèques susceptibles d'être influencés ou corrigés.

La prévention peut se concentrer sur un seul facteur de risque intrinsèque, chronique et bien circonscrit. Des exemples de cette stratégie sont entre autres le traitement médical d'une maladie de Parkinson, le traitement chirurgical d'un genou arthrosique instable, une opération de la cataracte chez une personne âgée malvoyante, ou encore un traitement de kinésithérapie pour un pied tombant. Cependant, comme nous l'avons déjà signalé plus haut, de nombreuses personnes enclines aux chutes récurrentes ne correspondent pas à ce modèle. Chez elles, une vulnérabilité accrue sera plutôt la somme de différents facteurs. Le traitement sera dès lors plus complexe et partira de l'analyse de ces facteurs de risque. Au lieu de se concentrer sur un seul facteur à corriger, on essaiera plutôt d'influencer le plus grand nombre possible de paramètres, dans l'espoir que le résultat combiné de tous ces efforts sera positif. Cette analyse est alors complétée par un plan des interventions nécessaires pour chaque facteur de risque identifié. En pratique quotidienne, ceci signifie que différents professionnels de la santé peuvent apporter leur contribution. Cette approche pluridisciplinaire du problème est un exemple typique de la prise en charge gériatrique. Le médecin est responsable du diagnostic et du traitement médicamenteux. Le kinésithérapeute et l'ergothérapeute peuvent apporter leur contribution en corrigeant certains handicaps, p. ex. une faiblesse musculaire ou un manque d'équilibre. Dans certains cas, des accessoires d'aide à la marche ou rehaussant le siège peuvent s'avérer utiles. Les apports paramédicaux peuvent aussi être plus aspécifiques. Parfois, l'accompagnement et la rééducation à la marche sont nécessaires chez une personne âgée pour lui rendre suffisamment confiance après une chute. Quand une personne âgée ne dispose plus des facultés motrices nécessaires pour se relever après une chute, cette opération peut être apprise. On peut faire appel à un ergothérapeute afin d'inspecter l'habitation d'une personne âgée et de faire des suggestions pour rendre l'environnement plus sûr. Enfin, un assistant social peut prendre les mesures nécessaires pour faire installer un système d'alarme si nécessaire.

Parmi les actions à entreprendre après une chute, une place importante doit être réservée à l'examen critique de la liste des médicaments. Il existe une relation positive évidente entre le nombre de médicaments pris par une personne âgée et le risque de chute auquel elle s'expose. Cette observation n'informe pas sur la nature de la relation mais incite à la prudence. La limitation du nombre de médicaments au strict nécessaire est toujours à conseiller. De plus, un certain nombre de médicaments sont potentiellement dangereux, entre autres les sédatifs (y compris les somnifères), les antidépresseurs, les diurétiques, certains antihypertenseurs, et surtout les produits ayant un effet sédatif ou favorisant l'hypotension orthostatique. Il faut toujours se demander si ces médicaments sont bien appropriés ou si la posologie ne peut pas être réduite, ou encore s'il n'existe pas un produit "plus sûr".

À l'analyse des causes de la chute, l'attention doit se porter sur les personnes âgées qui tombent régulièrement et qui semblent néanmoins disposer des aptitudes locomotrices nécessaires. On peut soupçonner ces chutes à répétition d'être occasionnées par des "courts-circuits"; on a d'ailleurs déjà signalé que des examens approfondis étaient nécessaires pour pouvoir en déterminer la cause exacte. L'acharnement diagnostique se justifie par la constatation qu'il existe dans ce groupe des causes sur lesquelles il est possible d'agir, entre autres les syncopes déclenchées par des troubles du rythme ou de la conduction cardiaques. Sans diagnostic précis, aucun traitement n'est possible dans ces cas.

Des facteurs environnementaux externes peuvent entraîner une chute, surtout en faisant trébucher. On doit penser ici au fait que même un environnement familial devient relativement plus dangereux pour des personnes âgées. Les tapis et les seuils, qui font partie de l'environnement depuis des années, deviennent plus dangereux à mesure que les années passent. De nombreux accidents ont lieu dans les escaliers; ils sont souvent trop raides, mal éclairés et recouverts d'un revêtement qui masque le passage d'une marche à l'autre. Des meubles superflus, des cordons ou des fils peuvent faire tomber accidentellement une personne âgée. Dans d'autres intérieurs, le décor de la chambre est trop sobre et n'offre aucun appui pas à pas. La cuisine et la salle de bain sont aménagées sans tenir compte de l'équilibre précaire des personnes âgées. Après une inspection critique de l'habitation et de ses environs directs, on pourra mettre en garde de nombreuses personnes âgées contre des situations potentiellement dangereuses. Il n'est toutefois pas facile de leur faire comprendre que certaines situations familières peuvent comporter des risques, maintenant qu'elles sont plus âgées; il faut faire montre de beaucoup de persuasion pour les convaincre d'y apporter des changements. Les mêmes remarques sont valables en ce qui concerne le choix des vêtements et des chaussures, qui est souvent plus dicté par les tendances de la mode que par des considérations de sécurité.

Dans un avenir proche, nous aurons plus de données concernant les indications et l'efficacité du port de protections de la hanche chez les personnes âgées. Plusieurs études montrent déjà des résultats positifs, en ce sens que ce genre de protection réduit le nombre de fractures du col du fémur.

Résumé des données basées sur les preuves concernant la prévention des chutes chez les seniors

- Chez les seniors, une intervention multifactorielle peut réduire le nombre de chutes.
- Une visite à domicile chez les personnes âgées à haut risque de chute est efficace à condition d'être couplée à des références ciblées ou à des interventions directes.
- Avec les références nécessaires, une évaluation complète des résidents à haut risque de chuter dans les maisons de repos et de soins est efficace.
- Des études cliniques bien conçues montrent que la recherche systématique et la correction des facteurs de risque sont efficaces chez les personnes âgées qui sont envoyées à un service d'urgences après une chute.
- Plusieurs études montrent que les protections de hanche chez les résidents des institutions de soins sont efficaces.

Figure 1 a



Figure 1 b



les risques de tomber en arrière sur les hanches sont plus grands en marchant lentement (1a), qu'en marchant vite (1b)

Figure 2 : Différence entre la personne jeune et la personne âgée pour l'origine d'une chute

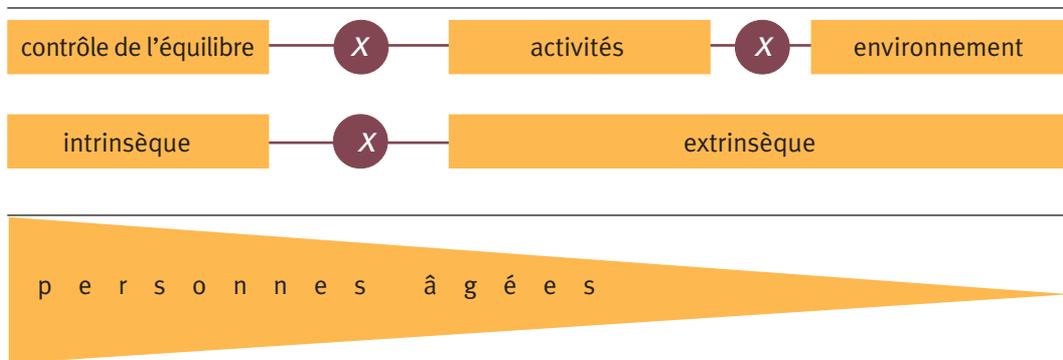


Figure 3 Les modifications caractéristiques dans la marche des personnes âgées



Sommeil normal et sommeil perturbé

D. Pevernagie

- *En vieillissant, on passe davantage de temps au lit.*
- *Le sommeil nocturne diminue, de même que l'efficacité du sommeil.*
- *La quantité totale de sommeil lent profond (NREM) a clairement diminué. La quantité de sommeil paradoxal (REM) reste inchangée. On observe également un accroissement du nombre de phases d'éveil au cours de la nuit.*
- *Les affections les plus fréquentes de l'altération du sommeil chez la personne âgée sont les suivantes : l'apnée du sommeil, les mouvements périodiques des jambes, le syndrome de la phase de sommeil avancé, les troubles du comportement dans le sommeil paradoxal.*

A. Introduction

Les plaintes relatives à un sommeil perturbé ou inadéquat constituent un motif de consultation important dans la catégorie du troisième âge. Le problème du sommeil est souvent la résultante du vieillissement de la fonction du sommeil d'une part, et de l'incidence accrue d'un certain nombre de troubles spécifiques du sommeil d'autre part. Le mode d'apparition multi-factoriel des troubles du sommeil chez la personne âgée rend le diagnostic difficile. La mise au point du traitement approprié passe par l'identification des vrais mécanismes étiopathogéniques.

B. Corrélation entre âge et sommeil

La physiologie du sommeil dépend fortement de l'âge (*figure 1*). Le nouveau-né dort les deux tiers de son temps. Le temps de sommeil total (TST) diminue au fur et à mesure que l'on avance en âge. Pendant l'adolescence, on atteint une phase-plateau et la durée quotidienne de sommeil est d'environ huit heures. Par la suite, on a tendance à passer davantage de temps au lit (TIB - *time in bed*), alors que le sommeil nocturne continue à diminuer jusqu'à une moyenne de six heures et demie chez la personne âgée. Le rapport TST/TIB, également appelé efficacité du sommeil, passe de 90% dans l'adolescence à 60-70% dans la vieillesse.

La composition du sommeil subit aussi des modifications profondes. La quantité relative de sommeil REM (*Rapid Eye Movement Sleep* ou sommeil paradoxal) passe de 50% chez le nouveau-né à 20 ou 25% chez l'adulte jeune. Ce pourcentage reste généralement identique chez la personne âgée. Le sommeil lent profond (*NREM sleep*) diminue progressivement et peut être pratiquement absent chez la personne âgée. Au contraire, le sommeil lent léger augmente avec l'âge. On observe également un accroissement du nombre de phases d'éveil au cours de la nuit (*figure 2*). Une diminution de la qualité du sommeil, mais aussi une plus grande prévalence des troubles du sommeil et des affections altérant le sommeil, sont typiques du troisième âge.

C. Le sommeil normal chez les personnes âgées

Le concept de "normalité" n'est pas facile à définir en gériatrie. La vitesse à laquelle le corps et l'esprit involuent varie d'un sujet à l'autre. L'âge réel n'est pas toujours synonyme d'âge "biologique". Ceci est d'autant plus vrai pour le sommeil, où vieillissement de la fonction et dysfonctionnement vont de pair. La plainte qui amène finalement le patient à consulter est renforcée par la perception subjective : certains ne trouveront pas gênant de rester éveillé pendant un tiers du temps passé au lit, d'autres le ressentiront comme une forme d'insomnie insupportable.

Du point de vue statistique, on peut distinguer un certain nombre d'effets du vieillissement sur les différents paramètres du sommeil, même chez les personnes âgées saines de corps et d'esprit. Le *tableau 1* donne un aperçu de ces modifications. En bref, on peut affirmer que l'efficacité et la qualité du sommeil régressent; la perte du sommeil réparateur profond et l'augmentation de la fragmentation du sommeil sont particulièrement marquées.

A l'heure actuelle, les facteurs sous-jacents du vieillissement du sommeil ne sont pas encore connus en détail. On soupçonne plusieurs facteurs d'être en jeu. L'involution de la masse cérébrale résultant de la perte de neurones en est une cause évidente selon certaines observations électroencéphalographiques, comme la formation moindre de fuseaux du sommeil et la répression de l'activité delta. Le nivellement du rythme circadien veille-sommeil repose probablement sur la régression des oscillateurs neuronaux. Il faut enfin tenir compte de l'influence néfaste de certains médicaments, de maladies chroniques et de désagréments nocturnes sur la continuité du sommeil. La fragmentation du sommeil, en tant que telle, favorise la somnolence au cours de la journée.

Tableau 1 Modifications du sommeil à un âge avancé

Temps de sommeil total	Inchangé ⁽¹⁾
Efficacité du sommeil	Réduite
Latence du sommeil lent	Allongée
Latence du sommeil paradoxal	Ecourtée
Sommeil léger 1	Allongé
Sommeil léger 2	Inchangé
Sommeil léger 3-4	Ecourté
Pourcentage de sommeil paradoxal	Inchangé
Nombre de phases d'éveil	Accru
Nombre d'alternances des stades	Accru
Cycle veille-sommeil	Phase de sommeil anticipé
Somnolence durant la journée	Accrue

REM : *Rapid eye movements (sommeil paradoxal)*

NREM : *Non-REM (sommeil lent profond)* Latence : délai entre le coucher et l'endormissement

⁽¹⁾ sieste de la journée incluse

D. Les problèmes de sommeil

La prévalence des symptômes relatifs au sommeil chez la personne âgée a été étudiée de façon approfondie. Pratiquement toutes les études font état d'une diminution significative de la qualité subjective du sommeil dans la catégorie des plus de 65 ans. L'insomnie constitue la plainte la plus fréquente. La prévalence du sommeil inadéquat varie de 15 à 75%, et est plus importante chez les femmes que chez les hommes. Les données portant sur la consommation de somnifères reflètent l'ampleur du problème : alors que les personnes âgées ne constituent qu'une minorité de la population totale, elles sont responsables de 40% de la consommation d'hypnotiques.

Lorsqu'on évalue les symptômes liés au sommeil chez la personne âgée, il faut être conscient qu'ils ne relèvent pas tous du domaine de la pathologie. D'autre part, tous les symptômes ne doivent pas être attribués à l'involution sénile. Les troubles spécifiques du sommeil surviennent plus fréquemment chez les personnes âgées. Il s'agit d'être attentif à la présence de tels troubles et de les inclure dans l'anamnèse. Grâce à une hétéro-anamnèse du partenaire, on peut obtenir des informations précieuses sur la nature et la gravité de l'affection. S'il existe manifestement un trouble significatif du sommeil, il faudra envisager d'objectiver le problème par le biais d'une étude polysomnographique.

E. Les affections du sommeil

Les causes les plus fréquentes de l'altération du sommeil chez la personne âgée sont l'apnée du sommeil, les mouvements périodiques des jambes, le syndrome de la phase de sommeil avancé, les troubles du comportement dans le sommeil paradoxal, la démence, les affections médicales et les affections psychiatriques.

L'apnée du sommeil

L'incidence et la fréquence des interruptions de la respiration au cours du sommeil augmentent avec l'âge. Une étude récente indique qu'on observe plus de cinq apnées par heure de sommeil chez 24% des personnes âgées. Chez 18% d'entre elles, on a enregistré plus de 50 épisodes d'inhibition respiratoire par heure. Dans ce dernier

groupe, on observe un risque de mortalité significativement accru. Des apnées répétitives du sommeil induisent une fragmentation du sommeil, car chaque reprise de la respiration exige une brève réaction d'éveil. Le patient n'en est pas conscient. La plainte principale, du moins chez les personnes plus jeunes, consiste en une hypersomnolence, bien qu'une "insomnie du milieu de la nuit" puisse parfois être prédominante. Toutefois, chez les personnes âgées, il n'existe qu'un degré de corrélation faible entre le nombre d'apnées et la symptomatologie. Chez les personnes âgées oligosymptomatiques, il faut également être attentif aux apnées du sommeil : en effet, le dysfonctionnement respiratoire nocturne va être aggravé par l'emploi des sédatifs, si souvent prescrits.

Les mouvements périodiques des jambes

Les études épidémiologiques ont démontré que les mouvements périodiques des jambes surviennent souvent dans la catégorie du troisième âge. C'est ainsi que 54% des personnes âgées vivant à domicile ont plus de 5 mouvements de jambes par heure de sommeil. Des mouvements de jambes, répétitifs et responsables de phases d'éveil, induisent une fragmentation importante du sommeil; celle-ci peut engendrer une somnolence au cours de la journée ou une "insomnie du milieu de la nuit". Les personnes âgées souffrant de mouvements périodiques des jambes sont fréquemment insatisfaites de la qualité de leur sommeil et dorment souvent séparées de leur partenaire.

Le syndrome de la phase de sommeil avancé

Alors que les adolescents sont enclins à aller dormir tard, les personnes âgées ont tendance à se coucher plus tôt. Si le déplacement de la phase de sommeil est important, l'incapacité à continuer de dormir le matin peut devenir gênante.

Les troubles du comportement dans le sommeil paradoxal

Le sommeil paradoxal se caractérise par l'inhibition active des muscles posturaux. La répression de l'activité musculaire empêche le sujet de reproduire ce qu'il voit en rêve. Lorsque ce mécanisme inhibiteur est perturbé, il peut se produire des situations où l'appareil moteur devient actif pendant le rêve. Dans cette affection, il n'est pas rare que le sujet sorte brutalement de son lit, qu'il frappe, donne des coups de pied ou manifeste d'autres marques d'agression. Ces accès se produisent généralement dans la deuxième partie de la nuit. En cas de réveil en rapport avec l'incident, la personne se souviendra du contenu du rêve.

Les affections médicales

On observe au moins une affection chronique chez 85% des patients âgés. Des affections comme le prostatisme, les syndromes de douleur chronique, la décompensation cardiaque et la broncho-pneumopathie chronique obstructive, ont un effet néfaste sur la qualité du sommeil. Non seulement l'affection, mais aussi la pharmacothérapie instaurée, peuvent interférer avec le sommeil normal.

Les affections psychiatriques

Des affections psychiatriques intrinsèques, de même que des réactions émotionnelles à des problèmes physiques ou sociaux, constituent souvent une source d'altération du sommeil chez la personne âgée. L'insomnie, caractérisée par un réveil matinal prématuré, est typique de la dépression. Chez la personne âgée, la dépression peut parfois être masquée par la démence ou être confondue avec elle. L'abus d'alcool et de médicaments est encore moins inhabituel. Les hypnotiques, obtenus ou non sur prescription médicale, peuvent susciter des réactions idiosyncrasiques ou une sédation exagérée chez la personne âgée. Par ailleurs, ces médicaments utilisés de manière chronique perdent leur effet, du fait de l'accoutumance qu'ils induisent. L'interruption du traitement provoque une insomnie rebond. L'utilisation de la mélatonine a récemment retenu l'attention. Cette hormone est sécrétée la nuit par l'épiphyse et joue un rôle dans la régulation du cycle veille-sommeil. Bien que la mélatonine puisse être prescrite médicalement pour tenter de synchroniser le cycle veille-sommeil, la popularité de cette hormone en tant que remède naturel des troubles du sommeil est surtout répandue dans la presse non spécialisée. L'indication thérapeutique de la mélatonine dans les troubles du sommeil est encore controversée à l'heure actuelle. Son utilisation est déconseillée, d'autant plus que la production commerciale ne fait l'objet d'aucun contrôle officiel. Des réactions allergiques sévères sur des contaminants ont déjà été décrites avec un autre "produit naturel", à savoir le l-tryptophane.

Le syndrome cérébral organique

Dans la maladie d'Alzheimer et la démence vasculaire, on observe une perturbation marquée du rythme veille-sommeil. Il se caractérise par un manque total de sommeil paradoxal et de sommeil delta, ainsi que par une déstructuration importante du sommeil, associée à de longues phases d'éveil. L'insomnie peut déboucher sur un délire nocturne, accompagné de confusion, d'agitation et de pulsions d'errance. On a récemment observé chez ces patients une rupture du rythme biologique circadien.

F. Implications en matière de traitement

Le traitement des troubles du sommeil chez la personne âgée est une tâche difficile, qui fait appel aux compétences diagnostiques et thérapeutiques du médecin. La première étape consiste à trouver une réponse à la question suivante : les symptômes reposent-ils sur des phénomènes du vieillissement, un trouble spécifique du sommeil est-il en jeu, ou assiste-t-on à une association de ces deux facteurs ? Si aucune pathologie importante n'est objectivée et que l'individu est de toute évidence préoccupé par son problème de sommeil, il est très important de l'informer des modifications normales du sommeil liées à l'âge. Une personne de 70 ans ne peut espérer que ses prestations physiques demeurent aussi bonnes que celles d'un adulte jeune, a fortiori en matière de qualité du sommeil. L'information relative aux phénomènes normaux d'involution doit aller de pair avec une instruction de l'hygiène du sommeil. La prescription automatique d'hypnotiques est, en tous les cas, perverse.

Les troubles spécifiques du sommeil exigent une approche causale. Le *tableau 2* présente un aperçu des mesures thérapeutiques.

Tableau 2 Traitement étiologique des troubles du sommeil

Apnée du sommeil	lutte contre l'obésité élimination de l'obstruction naso-pharyngée application de pression positive d'air par le nez
Mouvements périodiques des jambes	clonazépam, lévodopa/carbidopa
Syndrome de la phase de sommeil avancé	hygiène du sommeil, photothérapie l'après-midi
Trouble du comportement dans le sommeil paradoxal	Clonazépam
Affections médicales	traitement de l'affection sous-jacente
Affection psychiatrique	traitement de l'affection sous-jacente
Démence	rationalisation de la pharmacothérapie éviter les benzodiazépines administration de neuroleptiques, si nécessaire

Conclusion

Les troubles du sommeil sont fréquents chez les personnes âgées.

Un diagnostic correct est essentiel au traitement.

La prescription automatique d'hypnotiques est perverse.

Figure 1 Evolution du temps de sommeil total (TST) et des stades du sommeil avec l'âge

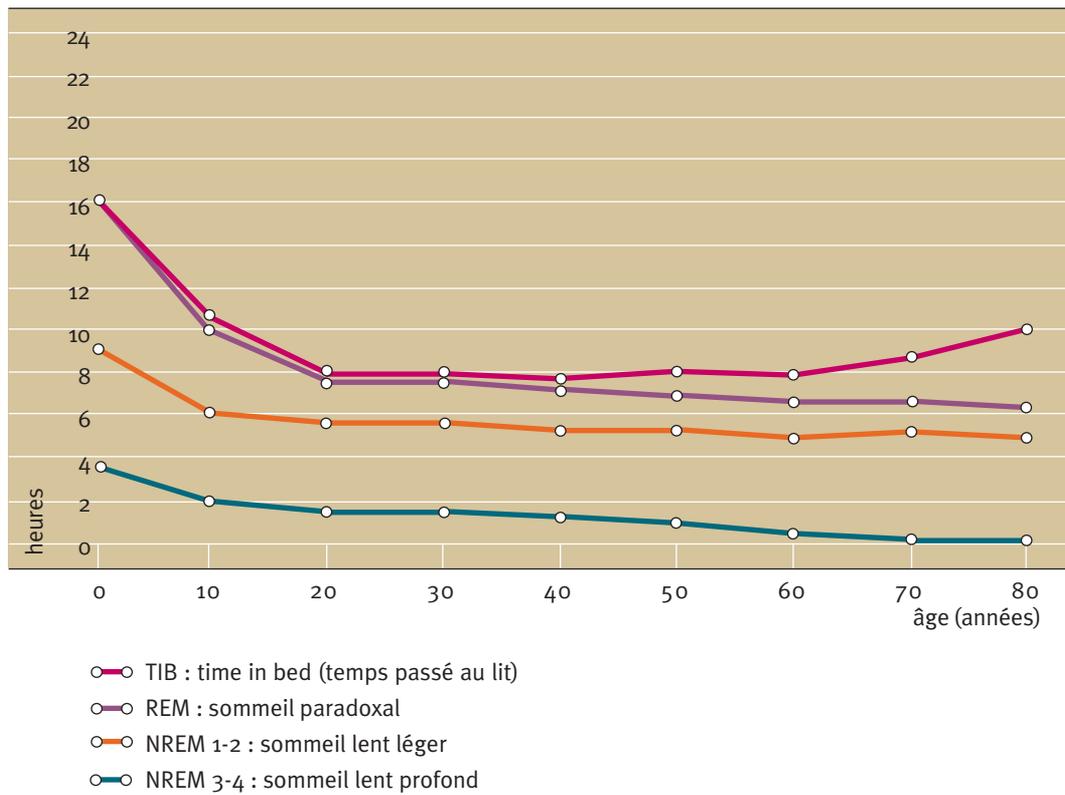
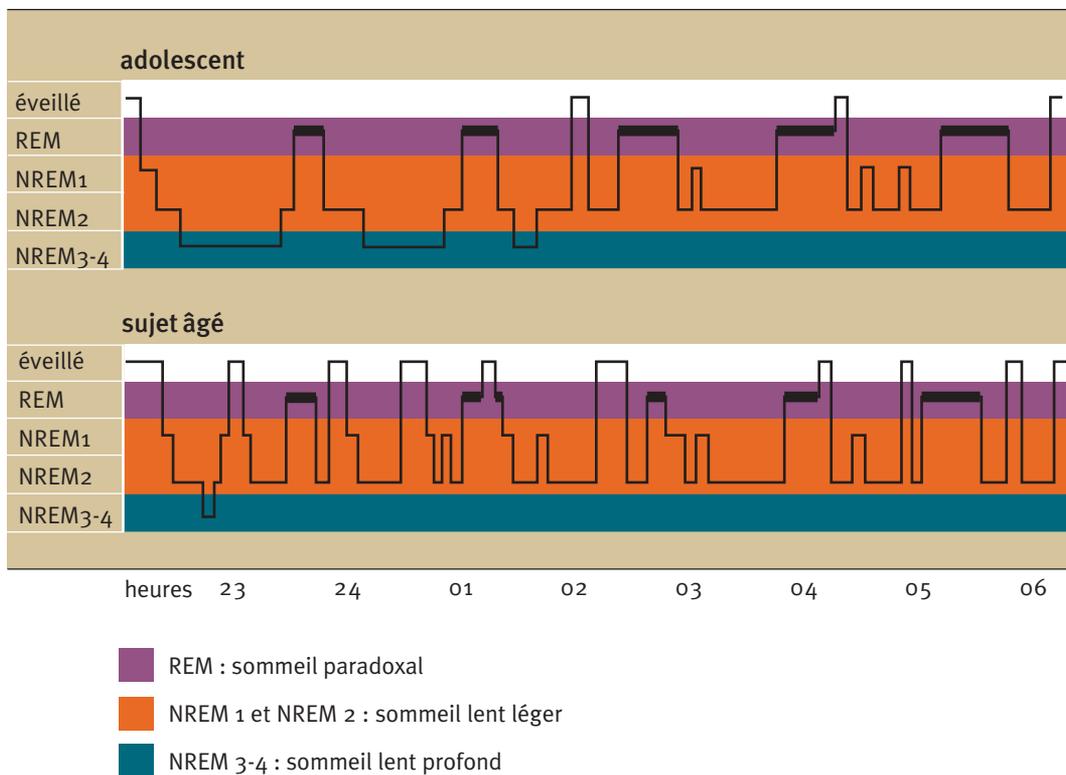


Figure 2 Hypnogramme du sujet jeune en comparaison avec celui de la personne âgée



Capacité physique

Chr. Swine

- . *Les patients très âgés doivent, pour des efforts simples de la vie de tous les jours, faire souvent appel à leur capacité maximale.*
- . *Des événements mineurs peuvent réduire leur capacité physique jusqu'à une quasi-immobilisation.*
- . *S'ensuivent des risques accrus de chutes et une dégradation fonctionnelle accélérée.*

A. Introduction

Le niveau des performances physiques culmine aux alentours de 25 à 30 ans et décline ensuite insensiblement de 8 à 10% par décennie. La réserve dont disposent les jeunes adultes est cependant telle que pour effectuer les activités habituelles, ils ne ressentent pas vraiment de limitations, même sans entraînement. Les aînés par contre, ressentent nettement la réduction de cette réserve et se plaignent d'une limitation dans l'exercice des gestes les plus simples de la vie quotidienne qui exigent un effort mineur à l'âge mûr. Une femme de 80 ans en bonne santé et normalement active mobilise jusqu'à 60% de sa capacité maximale pour une activité aussi simple que l'habillage matinal. La même personne, fragilisée par une maladie, une immobilisation ou une dénutrition, devra développer un effort important pour une activité aussi banale que celle de rester assise dans un fauteuil. Heureusement, même dans un contexte pathologique, la réduction de la fonction est souvent réversible, du moins partiellement. Des mesures simples sont capables de limiter ces pertes fonctionnelles, voire d'en récupérer une partie, et donc de maintenir l'autonomie physique dans des limites acceptables. Il y a deux aspects importants à la tolérance à l'effort : la capacité physique globale (évaluée par une épreuve d'effort), et la force musculaire. Ce sont les objectifs de la réadaptation en gériatrie que de maintenir et la capacité physique et la force musculaire afin de préserver ou d'améliorer la capacité à effectuer de manière indépendante les activités de la vie quotidienne. Les pertes de capacité dans les AVJ (Activités de la Vie Journalière) suite à une maladie ou à une intervention chirurgicale ne sont évidemment pas influencées seulement par l'atrophie musculaire et la perte de force. Il faut y ajouter d'autres facteurs qui font partie de la polyopathie : les complications de l'ostéoporose, l'arthrose, le ralentissement des réactions, les troubles cognitifs, la polymédication, la démotivation, l'anxiété et la dépression.

B. Causes de la diminution de la tolérance à l'effort

Les causes de la diminution de la tolérance à l'effort et principalement la perte et la force musculaire chez les patients âgés, sont à grouper en trois catégories : la sénescence, le déconditionnement, et les maladies (aging, disuse, disease).

La sénescence

La sarcopénie

Le vieillissement normal s'accompagne d'une sarcopénie (perte progressive d'unités motrices principalement due à des pertes de motoneurons médullaires) et de modifications des propriétés métaboliques et énergétiques des muscles.

Propriétés des muscles influencées négativement par l'âge.

- . Masse musculaire totale
- . Rapport fibres rapides/fibres lentes
- . Force isométrique
- . Fatigabilité
- . Production d'ATP
- . Tension de repos
- . Utilisation du glucose
- . Thermogénèse

La principale conséquence de ces modifications est la perte de la force musculaire liée à l'âge. Cette perte de force est une des causes majeures de la haute prévalence des incapacités chez les aînés. La sarcopénie a d'autres conséquences, principalement la réduction du métabolisme basal et la réduction de la capacité aérobie maximale.

Conséquences de la sarcopénie liée à l'âge.

- . Perte de la force musculaire
- . Réduction du métabolisme de base
- . Réduction de la capacité aérobie maximale

Capacité aérobie

La réduction de la masse musculaire associée à cette sarcopénie est le principal facteur de la réduction de la capacité aérobie maximale liée à l'âge, mais n'en est pas le seul. La capacité physique à l'effort fait intervenir également l'adaptation du débit cardiaque et du débit respiratoire, ainsi que l'extraction de l'oxygène en périphérie et la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine. Ceci conduit à une réduction de la VO_2 max de l'ordre de 8 à 10% par décennie à partir de l'âge de 40 ans.

Causes de la réduction avec l'âge de la capacité aérobie maximale.

- . Diminution de la masse musculaire (sarcopénie)
- . Diminution du débit cardiaque maximal
- . Diminution de la ventilation maximale

Le déconditionnement

Les athlètes seniors maintiennent plus longtemps une meilleure capacité physique et voient leur VO_2 max décliner plus lentement que les non actifs. De manière générale, les octogénaires ont des activités physiques réduites et font peu d'exercices. Un entraînement physique régulier leur permettrait théoriquement de récupérer en grande partie la perte fonctionnelle liée au déconditionnement. La motivation à entretenir une bonne condition physique aux âges avancés n'est pas très répandue dans les cohortes actuelles, mais le sera certainement plus dans les futurs groupes d'octogénaires, parce que les multiples effets bénéfiques de l'exercice physique seront mieux connus de ceux-ci (effet sur la glycémie, sur le cholestérol, sur la pression artérielle, sur le poids, sur le psychisme, etc.), en particulier la prévention des affections cardiovasculaires.

Les maladies et les médicaments

La réduction de la force musculaire peut être causée par des atteintes au niveau du cortex moteur, des voies pyramidales, des neurones de la corne antérieure de la moelle, des nerfs périphériques, de la jonction neuro-musculaire ou du muscle lui-même.

Perte de force musculaire

- . Cortex et voies pyramidales : accidents cérébrovasculaires
- . Motoneurones : atteintes médullaires
- . Nerfs périphériques : polynévrites
- . Transmission neuro-musculaire : myasthénie, syndrome de Lambert-Eaton
- . Atteintes des muscles : myosites et dermatopolymyosite, myopathie cortisonique
- . Autres affections : hypo- et hyperthyroïdie, carence en vit. D, hypokaliémie, dénutrition, insuffisance cardiaque, arthrose.

C. Conséquences de la diminution de la tolérance à l'effort

Les gestes les plus simples et les plus habituels de la vie quotidienne (AVJ) demandent un effort qui, aux âges avancés, peut représenter un pourcentage important de la capacité aérobie maximale.

Dans les conditions normales toutefois, la marche, la pratique des escaliers, le transport de charges modestes restent possibles sans fatigue chez les plus âgés de nos aînés. En raison de la faible réserve fonctionnelle qui les caractérise, le moindre changement peut menacer leur autonomie motrice. Les facteurs délétères à cet égard peuvent être : une maladie aiguë, une infection, une dénutrition, une fracture, un état dépressif, une intervention chirurgicale. Cette perte fonctionnelle accélérée augmente le risque de chutes et favorise les problèmes respiratoires.

Conséquences de la baisse de la capacité à l'effort

- . Fatigue et fatigabilité
- . Perte de l'autonomie motrice (transferts, marche)
- . Problèmes de stabilité et de l'équilibre (risques de chutes)
- . Problèmes respiratoires

D. Traitement de la perte de force musculaire et de la capacité physique

Evaluation

Le « golden standard » pour l'évaluation globale de la capacité physique est la mesure de la capacité aérobie maximale par épreuve d'effort. La valeur de consommation d'oxygène à l'effort maximal ou $VO_2\text{max}$ est exprimée en $\text{ml O}_2/\text{kg}/\text{min}$. Il existe d'autres moyens d'estimer cette capacité comme, par exemple, le test de la marche durant 6 minutes qui consiste à mesurer la distance maximale qui peut être parcourue en 6 minutes. Ce test est principalement utilisé pour évaluer la capacité fonctionnelle des cardiaques âgés (valeur normale pour les patients âgés > 250m). La force musculaire peut être testée par groupes musculaires et cotée selon une échelle dont la gradation va de 0 à 5 (tableau 1).

Tableau 1 Mesure de la force musculaire

Degré 0	pas de contraction
Degré 1	traces de contraction sans effet moteur
Degré 2	mouvement actif contre la pesanteur
Degré 3	force contre une résistance
Degré 4	force d'un degré normal
Degré 5	force maximale

Traitement de réadaptation

Les indications de la réadaptation motrice sont larges en gériatrie puisque tout patient âgé fragile est susceptible de perdre rapidement sa force musculaire en raison d'une maladie aiguë, suite à une intervention chirurgicale, et par voie de conséquence est à haut risque de perdre de l'autonomie. La réadaptation motrice est multidisciplinaire et repose sur : l'exercice, la nutrition et la motivation.

Les exercices sont de différents types. Les exercices de résistance (travail avec des poulies) ont la préférence, et sont complétés par des exercices de marche. Les groupes musculaires à privilégier sont ceux qui assurent la statique : les muscles du bassin, des cuisses et des jambes. Généralement, la force musculaire au niveau des bras est mieux conservée.

Des *suppléments nutritionnels* protéino-caloriques, associés aux exercices, permettent d'augmenter la masse musculaire chez des patients affaiblis. Il est préférable d'administrer ces suppléments en dehors des grands repas.

La motivation des patients pour la réadaptation motrice doit être stimulée par des objectifs concrets, simples et faciles à atteindre. Ces objectifs doivent correspondre aux réalités de la vie quotidienne du patient et tenir compte de son environnement. Le travail en groupe peut également améliorer la motivation. L'implication d'un proche (soutien pour la marche) dans les séances est également une ressource intéressante à cet égard.

Traitement pharmacologique

Plusieurs traitements hormonaux ont été expérimentés pour restaurer la masse et la vigueur musculaire chez les aînés. L'hormone de croissance GH améliore la masse musculaire de manière statistiquement significative chez des octogénaires en bonne santé. Cet effet est toutefois assez marginal. Il semble que chez ceux qui ont une déficience en GH et des taux bas en IG-F1, les effets bénéfiques de la substitution soient plus nets et les effets secondaires moins fréquents. Encore au stade d'évaluation, ces thérapeutiques pourraient trouver leur application dans des indications bien particulières, stress chirurgical chez un patient fragile par exemple. Les hormones mâles ont trop

d'effets secondaires pour pouvoir être utilisées largement. Il faut en réserver l'usage aux carences spécifiques (traitement de substitution). Le DHEA (déhydroépi-androstérone), qui est une hormone naturelle sécrétée par les surrénales, a probablement des effets prometteurs mais insuffisamment évalués pour en recommander l'usage.

Prévention

La meilleure prévention de la perte de la capacité physique et de la force musculaire avec l'âge est le maintien de l'activité physique par l'exercice. L'adage « *use it or lose it* » est parfaitement adapté à cette prévention. Les programmes d'exercices doivent être conformes aux souhaits des personnes et tenir compte des risques. Il ne faut pas oublier que l'exercice physique est avant tout une source de plaisir et une détente. Les effets de l'entraînement physique régulier sur la tolérance à l'effort ont été évalués chez des sujets âgés, hommes et femmes : leur VO_2 max augmente nettement, plus chez les hommes que chez les femmes. Par ailleurs, le déclin de la capacité aérobique maximale lié à l'âge est nettement ralenti chez les athlètes seniors par rapport aux non actifs. Une attitude préventive concerne aussi les patients âgés hospitalisés qui, à première vue, n'ont pas de problème musculaire. Le simple fait de leur âge les rend particulièrement à risque de développer une sarcopénie accélérée lors d'une immobilisation prolongée. La mobilisation précoce et active de ces patients est donc une priorité.

- . La capacité d'effort maximale est susceptible d'amélioration en réponse à l'exercice régulier, même aux âges avancés.
- . Il faut encourager les programmes de mobilisation préventive chez les aînés fragiles, tout en maintenant la motivation et en entretenant une nutrition optimale.

Alitement

Ph. Delmotte, J. Petermans

- *L'alitement est à la fois conséquence et cause de la polyopathie du vieillard.*
- *La précocité des thérapeutiques préventives permet de réduire, voire d'éviter ses complications.*

A. Introduction

Plus fréquemment que chez le jeune, la maladie est susceptible de conduire le vieillard à un alitement parfois prolongé.

Si l'on excepte la grabatarisation progressive qui accompagne le stade ultime de la sénescence chez le sujet très âgé en bonne santé, l'alitement du vieillard n'est pas lié au développement de pathologie spécifique au grand âge. Il est la conséquence de la réduction des capacités d'homéostasie qu'implique le vieillissement et de la polyopathie caractéristique du sujet âgé.

L'état d'alitement constitue toujours une menace pour la santé du vieillard. Il induit des complications précoces (escarres, embolies, infections...) pouvant elles-mêmes soit aggraver directement le processus pathologique initial qui a conduit à l'immobilisation, soit compromettre son évolution favorable ce qui crée un cercle vicieux. Au terme de quelques semaines apparaissent des complications tardives. Elles constituent le syndrome d'immobilisation qui écarte définitivement l'espoir de récupération de l'autonomie.

Si l'alitement ne peut pas toujours être évité, ses conséquences potentielles nécessitent une prise en charge diagnostique et thérapeutique précoce dont l'objet sera de réduire, voire d'éviter les complications de l'immobilisation.

B. Epidémiologie et étiologie

Des études épidémiologiques concernant la fréquence de l'alitement en fonction de l'âge des sujets et de leur pathologie font défaut.

Pour ce qui est des causes d'immobilisation, elles sont le plus souvent multiples, rentrant dans le cadre de la polyopathie.

L'affection déterminante est de nature médicale dans 60 à 65% des cas, chirurgicale dans environ 20% et psychiatrique pour 10 à 15% des patients. Des facteurs sociaux sont plus rarement incriminés.

La nature des pathologies déclenchantes est très variable. Elles peuvent être aiguës ou chroniques.

Les affections les plus souvent en cause sont neurologiques (accident vasculaire cérébral, hydrocéphalie, syndromes extrapyramidaux, polyneuropathie, démences), cardiopulmonaires (hyposystolie, cardiopathie ischémique, claudication, bronchopneumopathie chronique obstructive), ostéoarticulaires (arthrose, rhumatismes inflammatoires, séquelle de traumatisme), endocriniennes (diabète, dysthyroïdie) ou néoplasiques.

Infections et déséquilibre hydroélectrique peuvent également conduire rapidement à l'alitement.

Il est utile de signaler des facteurs iatrogènes principalement médicamenteux (sédatifs, hypnotiques, neuroleptiques, diurétiques, hypotenseurs, antidépresseurs) mais également toxiques (alcool).

Enfin, un nursing inapproprié, que ce soit au domicile ou en maison de repos, peut précipiter le développement d'un état qui nécessitera l'immobilisation. Le repos au lit prescrit ou demandé par le patient est à éviter. Il en est de même pour des attitudes soit de rejet, soit de maternage excessif de la personne âgée.

C. Les complications de l'alitement

Les complications de l'alitement sont nombreuses et multiples. Elles concernent la plupart des organes et systèmes. Elles requièrent une prise en charge précoce et énergique.

Cutanées	escarres
Cardiovasculaires	thrombophlébites hyposystolie hypotension
Digestives	reflux gastro-oesophagien anorexie constipation
Respiratoires	encombrement bronchique surinfection
Urinaires	infections incontinence
Psychologiques	anxiété dépressions
Ostéoarticulaires	attitudes vicieuses

Complications cutanées: les escarres

L'escarre est une complication précoce survenant le plus souvent dans les premiers jours, voire les premières heures de l'alitement. Les nécroses ischémiques résultent de la compression des tissus mous entre le plan osseux et une structure externe qui le plus souvent est le lit. Une immobilisation de trois heures suffit à leur développement. Cette complication est grave. Sa progression rapide est susceptible de conduire au décès.

Des escarres peuvent se développer et progresser rapidement en dépit de soins préventifs appropriés. De telles lésions doivent alors être considérées comme un symptôme traduisant la détérioration majeure de l'état général du patient. Le pronostic vital est alors sombre et cela, quelles que soient les mesures thérapeutiques mises en œuvre.

La thérapeutique de plaies constituées sera abordée dans un autre chapitre de ce livre. Dans le cadre de l'alitement, le traitement se doit avant toute chose d'être préventif.

- Surveillance régulière (au moins une fois par jour) du tégument principalement des talons, du siège, des coudes et des régions scapulaires en vue de détecter précocement des rougeurs.
- Mobilisation passive et changements de position au minimum toutes les 3 heures.
- Protection des talons.
- Hygiène stricte du patient et de la literie.
- Remplacement des langes dès qu'ils sont souillés.
- L'utilité de massages (alcool camphré, glace, crème hydratante) du dos et du siège est discutée. Il semble démontré qu'ils n'améliorent pas la vascularisation capillaire et de ce fait, n'assurent pas le rôle de protection qui leur a longtemps été attribué. Ils peuvent toutefois conserver une place dans l'arsenal de prise en charge préventive des plaies de décubitus car leur prescription impose la mobilisation du patient et la remise en ordre de sa literie.

Complications cardiovasculaires

Les complications principales sont les thrombophlébites, l'hyposystolie et l'hypotension orthostatique.

Les thrombophlébites sont favorisées par la stase veineuse et l'augmentation de la viscosité sanguine. Elles se compliquent fréquemment d'embolie pulmonaire.

Le décubitus, via la redistribution du volume sanguin et secondairement l'augmentation de fréquence cardiaque et de débit cardiaque, accroît parfois de 30% le travail cardiaque précipitant l'hyposystolie d'un myocarde fragilisé.

Ces complications sont évitables, du moins partiellement.

- Héparines de bas poids moléculaire (à posologie préventive).
- Inclinaison du patient à 30° et si possible à 45°.
- Pour les sujets dont l'affection nécessite une immobilisation prolongée, maintien passivement de la position orthostatique 1 à 2 x/jour durant 15 à 20 minutes.
- Le port de bas à varices est actuellement déconseillé car les plis qu'occasionne pareille contention favorisent la stase veineuse et les thrombophlébites plus qu'ils ne les évitent.
- Mise en place de bande Thuasne (compression à 30 - 40 mm Hg).

Complications digestives

Le maintien du décubitus dorsal peut favoriser le reflux gastro-oesophagien surtout si le patient est porteur d'une sonde gastrique. Ce reflux, par contamination de l'arbre trachéobronchique, détériore la fonction respiratoire et induit des bronchopneumopathies aiguës.

L'alitement est directement la cause de constipation et d'anorexie.

Cette dernière est d'autant plus préjudiciable qu'elle se développe parallèlement à une affection souvent aiguë, hypercatabolisante. L'anorexie peut porter sur les liquides et être à l'origine de déshydratation.

- Surveillance du régime des selles. Laxatifs après un jour sans selle, petit lavement après deux jours, grand lavement après trois jours.
- Pour les patients porteurs de sonde gastrique, inclinaison à 30° impérative durant les gavages. Eventuellement, utilisation de gastrokinétiques.
- Hydratation parentérale nocturne ou étalée sur le nyctémère pour compenser le manque de boissons. L'hydratation totale doit atteindre 1500 à 2000 cc/24 heures sauf contre-indication biologique ou cardiovasculaire.
- Alimentation parentérale éventuelle.

Complications respiratoires

Les complications respiratoires de l'alitement sont principalement la diminution du volume courant et la stase de sécrétions bronchiques pouvant être à l'origine de surinfections pneumoniques ou bronchopneumoniques. Ces complications induisent également de l'hypoxie et de l'acidose chez les malades atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive.

La prévention comportera :

- Kinésithérapie respiratoire intensive si possible active, passive si la collaboration du patient fait défaut.
- Si l'état de conscience le permet, exercices spirométriques plusieurs fois par jour.
- Drainage postural éventuel.
- Antibiothérapie précoce et énergique de tout processus infectieux détecté par la propédeutique sans attendre les manifestations thermiques, biologiques ou radiologiques du sepsis.
- Eviter une sédation trop prononcée et surtout les antitussifs narcotiques.

Complications urinaires

Précocement, il s'agit principalement d'infections basses et d'incontinence. Leur développement est souvent favorisé par la mise en place d'une sonde urinaire pour ce qui est de l'incontinence, par l'augmentation du résidu post-

mictionnel pour l'infection. A long terme, l'immobilisation accentue le risque de lithiase rénale via la stase pyélocaliciale et les modifications chimiques de l'urine liées au catabolisme, à la réduction de la diurèse et parfois à la prolifération bactérienne.

- Si la mise en place d'une sonde vésicale ne peut être évitée, son utilisation doit être limitée dans le temps.
- Miction en position assise.
- Veiller par l'hydratation au maintien de la diurèse.
- Si la collaboration du patient le permet, mise en place d'une grille mictionnelle.
- Surveillance biologique et bactériologique régulière des urines.

Complications psychiques

L'alitement et la pathologie qui en est responsable sont souvent à l'origine d'anxiété et d'instabilité émotionnelle qui constituent des facteurs favorisant le syndrome de glissement.

L'isolement et le manque de stimulation secondaires à l'immobilisation engendrent une déprivation sensorielle pouvant être à l'origine d'hallucinations et de confusion.

Chez les patients conservant intacte leur fonction cognitive, le syndrome dépressif est fréquent.

- Assurer une présence au lit du patient le plus souvent possible.
- Stimulation sensorielle et propos rassurants.
- Maintien d'un éclairage même la nuit.
- Éviter les antidépresseurs.
- Si l'état du patient requiert un anxiolytique, le choix doit se porter sur une drogue peu sédatrice.

Complications osteo-articulaires

Des attitudes vicieuses dues à des rétractions tendineuses se fixent avec évolution progressive du patient vers une position fœtale irréversible. Cette complication, dont la conséquence est souvent la perte définitive de la motricité, peut être aisément évitée par :

- Kinésithérapie intensive au moins 1x/jour qui comportera au minimum une mobilisation passive et si possible active.
- Si une rétraction est déjà installée et que l'état du patient laisse raisonnablement espérer la guérison, extension douce des articulations au moyen de poids et sous couverture d'antalgiques.

L'alitement, de par la réduction des tensions mécaniques, induit rapidement une décalcification osseuse. Celle-ci est susceptible, dans de rares conditions, de conduire à une hypercalcémie.

La réflexion éthique sur l'intensité des soins, préoccupation quotidienne de la prise en charge d'une personne âgée, doit encore plus prévaloir chez des patients grabataires et le plus souvent, en perte d'autonomie. L'opportunité d'examen complémentaires et de soins « aigus » sera toujours discutée en fonction de l'objectif thérapeutique et de l'espérance de vie du patient. Le confort physique et psychique, le soulagement de la douleur ainsi que l'accompagnement seront privilégiés.

Nutrition

M. Vandewoude

- *Le bilan nutritionnel doit tenir compte des modifications physiologiques.*
- *Les aspects sociaux ont leur importance dans les soins alimentaires.*
- *Une vigilance accrue, à la recherche des signes de malnutrition, est nécessaire.*

A. Introduction

La malnutrition et les carences alimentaires sont des problèmes fréquents dans la population âgée, tant chez les personnes résidant à domicile que chez les personnes admises à l'hôpital ou dans une maison de repos et de soins. On rapporte des chiffres de 30 à 50%. Un mauvais état nutritionnel s'accompagne d'une mortalité et d'une morbidité plus importantes. Il n'est pas toujours facile de déterminer si les carences nutritionnelles sont la cause ou la conséquence de cette morbidité accrue. Il est probable que les deux mécanismes jouent un rôle. Un mauvais état nutritionnel aura une influence négative sur le fonctionnement physique et psychique; par ailleurs, la présence d'affections chroniques aura également une influence négative sur l'alimentation. C'est ainsi que s'installe le cercle vicieux.

B. Facteurs de risque de sous-alimentation

Les causes d'un déséquilibre alimentaire chez la personne âgée sont multiples. La perte du conjoint et la solitude mènent souvent, chez les personnes résidant à domicile, au non-respect d'un bon régime alimentaire. Quand s'ajoute à cela une détérioration somatique ou mentale, la malnutrition peut s'installer très facilement (*tableau 1*). La perte d'autonomie, un manque d'attention pour l'alimentation au sens large, et l'apparition d'une nouvelle pathologie intercurrente feront fortement augmenter les risques de sous-alimentation en cas de séjour en institution. D'où la grande importance d'une vigilance accrue et d'un suivi régulier dans ce domaine. Cette vigilance doit être stimulée chez tous les prestataires de soins.

D'après la littérature, il semble que la quantité d'aliments ingérée par les patients soit largement surévaluée. Cette surévaluation est estimée à environ 22%. Lorsque l'on constate un problème alimentaire, il s'avère en outre que la mise en œuvre de mesures adéquates est grandement retardée.

Il subsiste encore beaucoup d'imprécision en ce qui concerne les directives alimentaires applicables chez les personnes âgées. Les besoins réels sont méconnus. C'est ainsi que certains micronutriments, tels que les vitamines B₁, B₆, B₁₂, la vitamine D, l'acide folique et le calcium, sont souvent présents en quantités trop limitées dans l'alimentation. Le *tableau 2* mentionne quelques apports journaliers recommandés.

C. Diagnostic de la malnutrition

En pratique, il faut faire une distinction entre l'évaluation d'un risque de sous-alimentation existant et l'évaluation de la sous-alimentation proprement dite. Il n'est pas toujours nécessaire d'utiliser une batterie de tests complète, et il est souvent possible d'évaluer le risque de malnutrition avec des moyens simples. Dans ce cadre, on a développé des instruments pour évaluer le risque de sous-alimentation chez les personnes âgées, en combinant des données anthropométriques et biologiques, un questionnaire sur le mode de vie, la médication, la mobilité, le régime et la perception subjective de l'état alimentaire individuel. Le questionnaire NSI (*Nutrition Screening Initiative, Washington DC, 1991, voir Annexe*) et la mini-évaluation nutritionnelle (MNA, *Mini Nutritional Assessment, Guigoz 1994, voir Annexe*) en sont des exemples.

Il n'existe aucun paramètre qui, à lui seul, donne une image complète de l'état nutritionnel d'un patient. Il faudra donc évaluer plusieurs paramètres, afin de détecter la sous-alimentation, surtout à ses débuts (*tableau 3*). Chez les personnes âgées, il faut aussi tenir compte du fait que la plupart des valeurs de référence, auxquelles on compare les valeurs observées, résultent d'études portant sur des populations de référence plus jeunes.

Il faut par exemple tenir compte du fait que le poids corporel est un moins bon facteur prévisionnel de la masse maigre de l'organisme et que la taille ne représente pas non plus une constante chez les personnes âgées. Une méthode commode pour évaluer la taille est de mesurer la longueur totale du bras (au-dessus de l'axe acromion-olécrâne-apophyse styloïde du poignet) qui est en corrélation avec la taille corporelle. Cette mesure dépend moins de l'âge que de la taille. De plus, elle est assez facile à prendre chez les patients alités (*figure 1*). Ce changement de taille a une influence sur le calcul des indices utilisant cette valeur comme le poids idéal et l'indice de masse corporelle (IMC). Ainsi, l'IMC (poids en kg/carré de la taille en mètres), qui sert surtout à évaluer l'obésité, peut être systématiquement surestimé chez les personnes âgées. Comme le taux de protéines sériques baisse avec l'âge, il faut être prudent dans l'utilisation de ces mesures comme indicateur de malnutrition protéinique. La préalbumine est la protéine sérique permettant le mieux, dans la pratique courante, de détecter une malnutrition protéinique. Il peut également être intéressant de déterminer l'excrétion d'azote total ou de créatinine dans l'urine. Néanmoins, à partir de 65 ans, l'excrétion de créatinine baisse aussi de manière significative sur une base purement physiologique.

D. Traitement et prévention de la malnutrition

a) Optimisation de l'alimentation normale

Il faut d'abord agir sur les facteurs environnementaux. Il faut stimuler le patient à acquérir une plus grande indépendance, lui apprendre à se procurer les aliments adéquats et comment les préparer. Il faut être attentif à la rééducation en prodiguant des conseils alimentaires (diététicien), mais aussi offrir de l'aide en faisant appel à des services sociaux (distribution de repas chauds), donner des informations concernant les aides possibles en cas de problèmes moteurs (ergothérapie) et prévoir un traitement logopédique de soutien en cas de troubles de la déglutition. En ce qui concerne la composition des repas, l'apport liquidien et énergétique, ainsi que la teneur en vitamines et en minéraux des aliments, sont des éléments importants. Lorsque l'apport calorique est inférieur à 1500 kcal par jour, l'apport en micronutriments commence à être compromis. En cas de stress ou de maladie, une carence latente peut devenir manifeste. Dans ce cas, des suppléments vitaminés ou minéraux ont certainement leur place. Il est également utile de souligner l'effet favorable de la lumière solaire sur le métabolisme de la vitamine D.

On recommandera de préférence un apport calorique de 1800 à 2000 kcal par jour : 12% de protéines, 33% de graisses et 55% d'hydrates de carbone, la qualité des produits étant essentielle. C'est ainsi que les protéines doivent avoir une haute valeur biologique, les graisses saturées doivent être limitées, tandis que les graisses (mono)insaturées et les hydrates de carbone complexes doivent être prévus en quantité suffisante.

La prise en charge des problèmes nutritionnels ne se limite pas à composer des repas équilibrés. Il importe également de s'attacher à certains aspects des comportements alimentaires (*tableau 4*), des activités de soins personnels, des équipements collectifs dans les maisons de repos et de soins ; les adaptations individuelles méritent toute l'attention (*tableau 5*). Le repas et les soins nutritionnels doivent être des tâches essentielles de l'équipe soignante chez la personne âgée, et il faut leur consacrer suffisamment de temps pour assurer un véritable « temps » de repas.

b) Suppléments alimentaires

Il existe une large gamme de produits à n'utiliser que dans certaines indications. Ainsi, on ne donnera pas de produits riches en protéines à des insuffisants rénaux graves, mais bien dans certains états cataboliques. On aura souvent recours à des suppléments alimentaires ayant une plus grande valeur énergétique sans contenir plus de protéines. Chez les patients présentant des problèmes respiratoires, on prévoira une alimentation relativement plus riche en graisses parce que la combustion de celles-ci libère moins de CO₂ que celle des hydrates de carbone. Il est recommandé de donner ces aliments spéciaux en complément des repas (sous forme de boisson ou de dessert.) Sinon, le patient réduira spontanément ses apports caloriques pendant les repas. La manière dont ces suppléments alimentaires sont présentés est d'une importance capitale. L'interaction entre le/la soignant(e) et le patient détermine en effet grandement la prise finale. L'effet des suppléments alimentaires doit faire l'objet d'une évaluation systématique, sur la base de l'observance du régime et du suivi des paramètres diagnostiques précisés ci-dessus.

c) Alimentation entérale

Parfois, il n'est pas possible de prévoir une alimentation adéquate par l'application des règles décrites ci-dessus. Cette situation peut être temporaire (par exemple, dans la phase aiguë d'un AVC) ou définitive. Dans ce cas, il faut recourir, tant au domicile qu'en institution, à l'alimentation entérale. On utilise une mince sonde nasogastrique à la phase débutante ou lorsque ce mode d'alimentation ne sera utilisé que pendant une période limitée.

Toutefois, si la sonde doit rester en place plus de 3 à 4 semaines, ou si le patient l'écarte systématiquement, il vaut mieux procéder à une gastrostomie endoscopique percutanée (PEG). Dans ce cas, la sonde est placée directement dans l'estomac à travers la paroi abdominale (*figure 2*). Cette intervention n'est guère plus lourde qu'une gastroscopie et peut être également pratiquée en ambulatoire. La sonde installée par gastrostomie peut rester longtemps en place sans problème et ne doit pas être remplacée systématiquement. Lors des soins, elle doit être mobilisée de temps en temps par un mouvement de va-et-vient afin d'éviter que la muqueuse de l'estomac ne la recouvre. Ceci n'arrive qu'avec des sondes laissées en place pendant une très longue période (plus d'un an).

Avant d'opter pour cette solution, il faut informer le patient et sa famille des avantages et inconvénients de la technique. L'équipe soignante doit être bien formée, particulièrement pour les patients souffrant de démence sévère. Le confort du patient reste ici la motivation principale, mais il faut aussi envisager les aspects palliatifs de la sonde PEG. Elle permet parfois d'administrer facilement des liquides et des médicaments à des patients en phase terminale, et d'éviter ainsi des hospitalisations inutiles et lourdes.

Chez les patients alimentés par sonde, il est recommandé de recourir à des préparations spécifiquement destinées à cet usage et disponibles sur le marché. Les apports protéïques (1 g/kg/jour) et liquidiens doivent être suffisants. La prescription doit également fournir un apport calorique suffisant (2000 Kcal/jour). Les études montrent en effet que seuls 75 à 80% des quantités prescrites sont effectivement pris. Ce pourcentage est plus élevé avec les sondes installées par gastrostomie. Les aliments standards présents sur le marché présentent tous une teneur relativement haute en protéïnes et sont tous relativement pauvres en minéraux. En cas d'utilisation à long terme de ce mode d'alimentation, surtout chez des patients moins conscients, il faut donc recommander une surveillance biochimique régulière (paramètres nutritionnels, fonction rénale et ionogramme). L'emploi d'aliments contenant des fibres coûte plus cher; il est aussi controversé dans la littérature. L'alimentation par sonde peut se faire de manière intermittente chez les patients ambulatoires quittant la maison. Chez les personnes alitées, une administration continue pendant 24 heures est recommandée. Des périodes de repos ne sont pas indispensables, pas plus que l'utilisation d'une pompe. Cette dernière ne sera utilisée que si un contrôle précis du débit de perfusion est nécessaire.

d) Alimentation parentérale

Lorsque le patient ne peut pas ou n'est pas capable de manger, on peut débiter une alimentation par voie intraveineuse. La solution alimentaire concentrée, préparée stérilement en pharmacie, est administrée par voie intraveineuse centrale. Ces solutions contiennent tous les éléments nécessaires à une alimentation complète (lipides, hydrates de carbone, protéïnes, minéraux, vitamines et oligo-éléments). Il est essentiel d'utiliser un cathéter stérile. L'alimentation parentérale ne doit pas être administrée en même temps que d'autres perfusions (incompatibilité) et doit être administrée en continu via une pompe à perfusion. Des contrôles réguliers sont indispensables (poids, glycosurie, température...). Dans de rares cas, cette technique peut être appliquée à domicile. Le cas échéant, le généraliste fera alors partie de l'équipe soignante qui suivra le patient et un programme individuel sera établi.

- ***Le risque de sous-alimentation doit être évalué régulièrement.***
- ***Une alimentation variée et de bonne qualité comporte un apport liquidien suffisant et un apport calorique de 1800 à 2000 Kcal par jour, dont 12% par les protéïnes, 33% par les graisses et 55% par les hydrates de carbone.***
- ***En matière d'alimentation, les mesures appropriées doivent être prises à temps.***

Tableau 1 Facteurs de risque de sous-alimentation chez la personne âgée

Facteurs socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> • solitude, isolement • revenus limités
Facteurs somatiques	<ul style="list-style-type: none"> • affections neuropsychiatriques <ul style="list-style-type: none"> - démence - dépression - maladie de Parkinson • affections chroniques <ul style="list-style-type: none"> - diabète - tumeurs - problèmes cardiopulmonaires • troubles sensoriels <ul style="list-style-type: none"> - troubles de l'odorat ou du goût - détérioration de la vue • changements anatomiques <ul style="list-style-type: none"> - état de la dentition - interventions chirurgicales
Facteurs métaboliques	<ul style="list-style-type: none"> • médicaments <ul style="list-style-type: none"> - effets secondaires gastro-intestinaux - effets sur les sens - interaction entre les aliments et les médicaments • alcool • influence des affections concomitantes

Tableau 2 Quantités journalières minimales recommandées de quelques composants alimentaires, selon la Table belge de composition des aliments (1999)

		Hommes		Femmes	
		60-74	75+	60-74	75+
Age	années				
Energie	kcal	2200	2050	1850	1850
Protéines	g	80	80	70	70
Vit B1	mg	1,1	1,1	0,9	0,9
Vit B6	mg	1,7	1,7	1,2	1,2
Vit B12	µg	1,4	1,4	1,4	1,4
Vit C	mg	70	70	70	70
Vit D	µg	10	10	10	10
Calcium	mg	1200	1200	1200	1200

Tableau 3 Etat nutritionnel

Anamnèse	<ul style="list-style-type: none"> • changement de poids significatif >5% en 1 mois >10% en 6 mois
Données anthropométriques	<ul style="list-style-type: none"> • taille, longueur du bras • poids, poids idéal • épaisseur du pli cutané (<i>biceps, triceps</i>) • circonférence du bras (<i>MAC : mean arm circumference</i>) • circonférence du muscle du bras (<i>AMC : arm muscle circumference</i>) • indice de masse corporelle (IMC) en kg/m²
Données de laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> • protéines sériques (<i>par ex. : albumine, préalbumine</i>) • excrétion de créatinine de 24 heures • excrétion totale d'azote de 24 heures

Tableau 4 Optimisation des apports alimentaires

Alimentation solide	
Prévoir au minimum 4 repas	<ul style="list-style-type: none"> • repérer les mauvais mangeurs • aspects sociaux, ne pas manger seul • menus spéciaux les jours de fêtes
Difficultés de mastication	<ul style="list-style-type: none"> • remplacer les fruits frais par des salades de fruits frais • vérifier la prothèse dentaire • plats en purée séparés sur l'assiette
Mangeurs lents	<ul style="list-style-type: none"> • prévoir une assiette préchauffée • bien installer les personnes les plus âgées avant le repas • aide, couverts adaptés
Patients atteints de démence	<ul style="list-style-type: none"> • brunch • petites choses à grignoter
Boissons	
Incontinence	<ul style="list-style-type: none"> • toujours deux sortes de boissons à portée de main • boire entre les repas (boissons prêtes, distribution de boissons) • au moins 1,5 l par jour • limiter la consommation de café • étaler la consommation des boissons • diluer les jus de fruits et limonades
Difficultés de déglutition	<ul style="list-style-type: none"> • épaissir les liquides

Tableau 5 Importance des comportements alimentaires

Repas individuel	
Goût	<ul style="list-style-type: none"> • limiter les régimes restrictifs • tenir compte des préférences
Sensation de calme à table	<ul style="list-style-type: none"> • table ordonnée • bonne position de la personne âgée
Patients atteints de démence	<ul style="list-style-type: none"> • préparer en prenant contact d'une manière chaleureuse • servir différents plats fractionnés • vue sur la chambre, dos au mur (sentiment de sécurité)
Prise des aliments	<ul style="list-style-type: none"> • toujours la même personne pour donner à manger • s'asseoir aux côtés de la personne âgée, à hauteur des yeux
Repas collectif (en institutions)	
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • place fixe à table • importance des odeurs (préparation des aliments, par ex. :préparer le café dans la salle à manger) • confort : bonnes chaises, tables à pied central
Contacts sociaux	<ul style="list-style-type: none"> • possibilité de prendre ses repas avec des membres de la famille • menus d'anniversaire ou de fête sur toutes les tables

Figure 1 Corrélation entre la longueur totale du bras (LTB) et la longueur corporelle chez des hommes et des femmes âgés en bonne santé.

Les lignes de régression sont définies

pour les hommes par $LTB = 0,29L + 12,44$ ($r=0,58$; $p < 0,001$)

et pour les femmes par $LTB = 0,21L + 24,36$ ($r=0,42$; $p < 0,001$)

(Vandewoude, 1990)

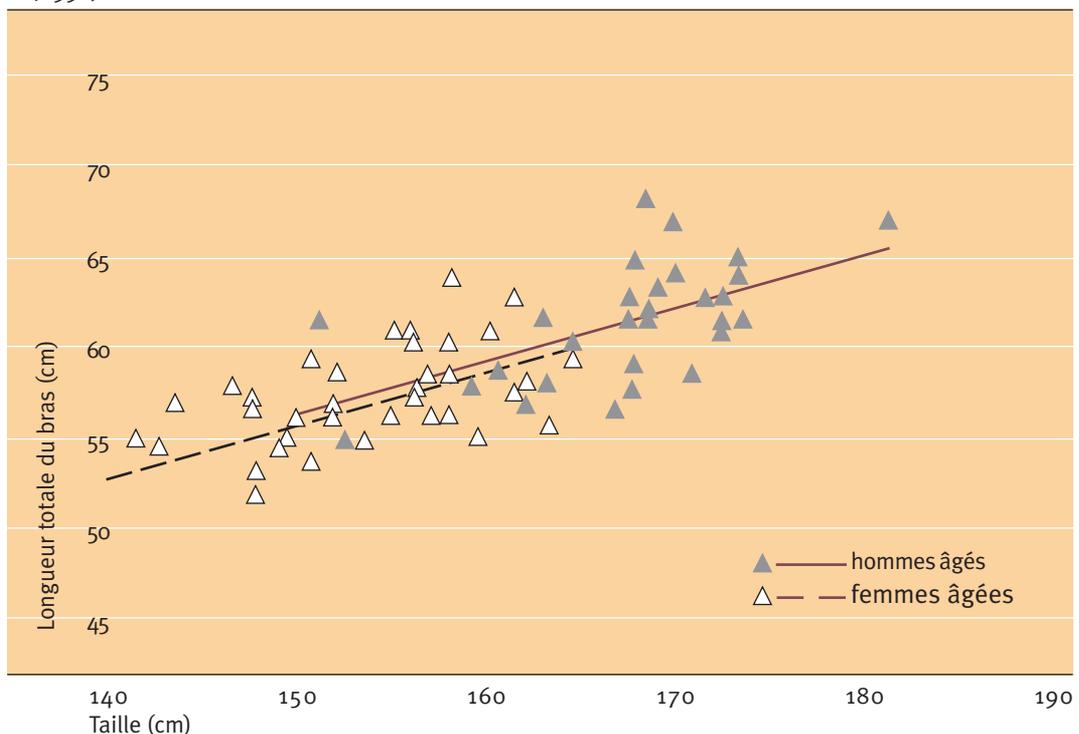


Figure 2 Schéma de la gastrostomie endoscopique percutanée

