

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

Autonomie et dépendance chez le sujet âgé

1-5-64

Dr Laurence LUQUEL
Praticien Hospitalier

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Autonomie et dépendance chez le sujet âgé

Objectifs :

- Évaluer le niveau d'autonomie et de dépendance du sujet âgé.
- Dépister les facteurs de risque de perte d'autonomie et argumenter les mesures préventives à mettre en œuvre.

A/ Les concepts nécessaires à l'évaluation de l'autonomie et de la dépendance

Les termes autonomie et dépendance ne sont pas opposés mais complémentaires. Ces deux notions sont à prendre en compte pour répondre au mieux au besoin de la personne âgée.

1. Définitions

a) *L'autonomie*

L'autonomie est définie par la capacité et le droit d'une personne à choisir elle-même les règles de sa conduite, l'orientation de ses actes et les risques qu'elle est prête à courir. Elle se rapproche du concept de liberté et est comme ce dernier difficilement mesurable. Tout événement (pathologique, social ou autre) venant entraver l'aptitude d'un sujet à orienter sa vie, à prendre des décisions effectives et cohérentes est responsable d'une perte d'autonomie.

b) *La dépendance*

- La dépendance se traduit par un besoin d'assistance pour accomplir les actes de la vie quotidienne, habituellement effectués sans aide.
- Un sujet peut être dépendant, voire très dépendant, tout en exprimant son autonomie, en conservant le choix et la gestion de ses moyens d'assistance.

2. L'évaluation globale et le concept de Wood

- Afin de distinguer les différents niveaux de retentissement de la maladie, l'Organisation mondiale de la santé a repris l'analyse fonctionnelle des maladies de Wood.
- Wood définit les conséquences de la maladie sur l'individu selon 3 niveaux.

a) *La déficience*

Elle correspond à une anomalie survenant dans la structure ou la fonction d'un organe ou d'un système. Cette anomalie peut-être secondaire à des maladies, à des accidents ou au vieillissement (ex : déficience motrice).

b) *L'incapacité*

Elle se définit par la perte ou la réduction de la capacité fonctionnelle et de l'activité résultant

de la déficience. Elle peut être responsable de modifications de la performance ou du comportement de l'individu se manifestant par une réduction de ses activités (ex. : incapacité motrice, appréciée par l'examen de la marche).

c) *Le désavantage social (ou handicap)*

C'est une situation socialisée rendant compte des conséquences de l'incapacité dans les activités de la vie quotidienne. Le désavantage entraîne une inadaptation sociale (ex. : confinement au lit).

Pour apprécier le désavantage social, Wood s'appuie sur les 6 aspects fondamentaux du comportement humain, appelés « rôles de survie », qui sont : la mobilité physique, l'indépendance physique vis-à-vis des activités de la vie quotidienne, les occupations, l'intégration sociale, la suffisance économique et l'orientation dans le temps et l'espace.

Le concept de Wood permet de comprendre le continuum qui existe entre l'atteinte d'un organe et d'une fonction, son retentissement sur la fonctionnalité du malade (dépendance) et les répercussions sociales.

B/ Évaluation de la dépendance d'une personne âgée

- L'évaluation globale et multidimensionnelle de la dépendance est indispensable à toute intervention auprès de la personne âgée.
- Elle comprend une expertise de la situation physique, psychique, environnementale, fonctionnelle de l'individu considéré.
- Elle détermine la nature et l'intensité des interventions à mettre en œuvre.

1. Évaluation physique

- Son objectif est de répertorier et de distinguer les pathologies des conséquences physiologiques du vieillissement.
- L'interrogatoire patient du malade, mené avec rigueur, est souvent difficile à réaliser (hypacousie, troubles mnésiques) : nombre et type de pathologies, traitement médicamenteux de fond, nature des hospitalisations antérieures éventuelles.
- L'interrogatoire de la famille est indispensable afin de compléter et de valider les informations fournies par le patient. Il permet d'apprécier le niveau de tolérance de l'aidant principal.
- L'examen physique doit être le plus complet possible en tenant compte des spécificités gériatriques : l'arthrose avec les troubles de la marche, la grande fréquence de l'hypotension orthostatique, les déficiences sensorielles et l'incontinence urinaire.
- L'examen clinique doit utiliser des outils gériatriques validés comme le Mini Nutritional Assessment (MNA), l'épreuve de Tinetti pour les troubles de l'équilibre.
- Les examens complémentaires sont guidés par la clinique. On évitera de pratiquer les examens dans le seul but de faire un « bilan » complet.
- L'évaluation physique a pour objectif de repérer l'ensemble des problèmes somatiques du sujet âgé, d'expliquer si possible leurs intrications, de comprendre leurs implications dans l'apparition des incapacités, d'apprécier leur potentiel évolutif, d'établir une hiérarchie.

2. Évaluation psychique

- L'évaluation thymique et cognitive est incontournable.
- L'humeur est appréciée par le test de dépistage comme la *Geriatric Depression Scale* (GDS).
- Les troubles cognitifs sont dépistés par un interrogatoire minutieux et la réalisation systématique du *Mini Mental State* de Folstein (MMS) suivi si nécessaire d'une expertise de l'ensemble des fonctions cognitives (mémoire, jugement, comportement, langage).
- L'évaluation psychique permet d'apprécier les désirs, les choix, les projets de la personne âgée.

3. L'évaluation fonctionnelle

L'évaluation fonctionnelle s'effectue par l'intermédiaire d'une démarche systématique, éventuellement à l'aide d'une grille d'évaluation validée :

- L'échelle des activités de la vie quotidienne (*Activities of Daily Living – ADL*) de Katz (soins corporels, habillement, toilette, transfert, continence, alimentation) ;
- L'échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne (*Instrumental ADL*, de Lawton) : les activités évaluées sont la capacité d'utiliser le téléphone, de faire les courses, de préparer un repas, de faire le ménage, de laver le linge, d'utiliser les moyens de transports, de prendre les médicaments et de gérer son budget ;
- La grille AGGIR (autonomie gérontologique groupes iso-ressources) qui sert à évaluer l'état fonctionnel et à classer les besoins du sujet au sein d'un référentiel à 6 niveaux :
 - **GIR I** : perte d'autonomie mentale, corporelle, locomotrice et sociale nécessitant une présence indispensable et continue d'intervenants ;
 - **GIR II** : confinement au lit/fauteuil avec perte partielle des facultés mentales, ou altération majeure des facultés mentales avec conservation de la locomotion, justifiant une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante ;
 - **GIR III** : autonomie mentale conservée et locomotion partiellement conservée (incontinence fréquente) ; nécessité d'une aide corporelle plusieurs fois par jour ;
 - **GIR IV** : dépendance pour les transferts seulement (déplacement intérieur seul) ou aucun problème locomoteur mais dépendance pour les activités corporelles et le repas ; aide pour les transferts (et souvent la toilette, l'habillement) ou seulement pour les activités corporelles (et les repas) ;
 - **GIR V** : autonomie conservée pour les déplacements intérieurs, l'alimentation et l'habillement ; aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage ;
 - **GIR VI** : personne qui n'a pas perdu son autonomie pour les principaux actes de la vie quotidienne ; aucune aide à programmer.

Cette grille AGGIR est utilisée à des fins réglementaires : mise en place de l'allocation personnalisée d'autonomie et tarification des institutions.

D'autres grilles ont été proposées pour des utilisations variées telles que l'évaluation de la charge en soins d'un service ou le suivi d'un sujet. On peut citer celle de la Société française de gérontologie (grille de Kuntzmann) ou la grille géronte.

4. L'évaluation environnementale

- Il ne peut y avoir d'analyse du désavantage sans connaissance précise de la situation environnementale.
- Il faut obtenir des renseignements sur les conditions de logement (nombre de pièces, étage, ascenseur ou non, confort, chauffage, sanitaire...), le cadre de vie (quartier, proximité des commerces...), identification du ou des « aidants naturels » (personnes s'occupant naturellement du sujet âgé), son réseau d'aides humaines (famille, voisins, aides professionnelles), la fréquence des visites qu'il reçoit.
- Il est nécessaire de faire préciser le niveau d'études, l'ancienne profession, le niveau de revenu (important pour la mise en place d'aides pour le maintien au domicile, afin de prévoir un éventuel recours à l'aide sociale), le niveau de protection sociale et les activités favorites.
- L'évaluation environnementale permet de connaître les moyens et les limites de la personne en terme économique et social.
- Au total, l'évaluation multidimensionnelle permettant de déterminer le niveau de la dépendance, peut avoir plusieurs objectifs :
 - aide à la réalisation d'un programme médico-social de soutien à domicile ;
 - mise en place d'un programme de soins en institution ;
 - appréciation des progrès d'une rééducation ;
 - aide à la gestion d'un établissement d'hébergement (appréciation de la charge de travail, aide à la politique d'admission) ;
 - aide au financement du maintien au domicile et/ou des établissements d'hébergement (allocation personnalisée d'autonomie par exemple).

C/ Les grandes causes d'entrée en dépendance

Chez le sujet âgé, trois situations peuvent conduire à la dépendance.

1. La première situation

- Le vieillissement est responsable d'une réduction des capacités d'adaptation et de l'efficacité des mécanismes régulateurs.
- Certaines personnes âgées se trouvent dans une situation d'équilibre instable pouvant être rompu à tout moment par la survenue d'un élément pathologique aigu.
- La réduction de leurs possibilités d'adaptation entraîne une entrée dans la dépendance.
- La prise en charge gériatrique est de reconnaître ces patients afin de prévoir une thérapeutique à la fois curative pour la pathologie aiguë, de réadaptation pour permettre, si possible, le retour à l'état antérieur afin d'éviter l'entrée dans la dépendance et de prévention pour éviter de nouvelles désadaptations brutales.

2. La deuxième situation

- La combinaison des altérations structurales liées aux pathologies dégénératives de l'âge adulte et des altérations associées au vieillissement entraîne une aggravation des conséquences des maladies dégénératives.
- La prévalence des pathologies chroniques (neurologiques, articulaires, cardiaques, inflammatoires, touchant les organes des sens...) augmente avec l'âge et génère la polyopathie.
- Ces pathologies chroniques multiples induisent des désavantages sociaux.
- Une gonarthrose évoluée peut confiner au domicile, une dégénérescence maculaire ne permet plus de lire, une hémiplégie confine au fauteuil, une insuffisance respiratoire chronique diminue le périmètre de marche...

Ces affections sont génératrices de dépendance, surtout si l'environnement est défaillant.

3. La troisième situation

- Elle correspond à la conjonction entre la première et la deuxième situation.
- Elle est la plus grave parce que source d'augmentation de la mortalité et d'aggravation du niveau de dépendance, parfois de manière irréversible.
- La prise en charge est complexe, elle relève d'un milieu gériatrique spécialisé.

D/ Les conséquences de la dépendance sur la prise en charge médico-sociale

- L'objectif de l'évaluation et de la prise en charge gériatrique est de maintenir la meilleure qualité de vie possible par l'élaboration d'un plan de soins médico-social individualisé et adapté à chaque patient, qui permet de dépister les pathologies, de faire des choix thérapeutiques précis, de mettre en place une politique de prévention secondaire, de maintenir les capacités fonctionnelles par une rééducation, de mettre en place les aides humaines, techniques et sociales nécessaires pour limiter le désavantage.
 - Le projet thérapeutique est donc de ralentir l'évolution vers la dépendance.
- Deux cas peuvent être individualisés :

1. La ou les déficiences, les incapacités, la dépendance sont réversibles

Le traitement de la déficience peut être efficace au point de supprimer l'incapacité ou le désavantage (ex. : traitement chirurgical de la cataracte).

2. Le ou les déficiences, les incapacités, la dépendance sont irréversibles

- L'objectif est de corriger le ou les désavantages.
- Le traitement sera toujours médico-social.
- On peut distinguer 5 niveaux d'interventions :
 - épisodiques (changer une bouteille de gaz...);
 - hebdomadaires (bains, courses);

- quotidiennes (toilettes, portage des repas...);
- pluriquotidiennes programmables (injections, levers et couchers...);
- pluriquotidiennes non programmables (incontinence, chutes, fugue).
- Plus les besoins de la personne âgée sont importants, plus les niveaux d'intervention seront complexes.
- Les aides proposées devront tenir compte du niveau d'intervention.
- Ainsi, un sujet nécessitant une intervention quotidienne programmable pourra rester chez lui grâce au concours de la famille et ou d'un professionnel (infirmière, aide-ménagère, auxiliaire de vie, portage de repas). Un malade nécessitant des interventions pluriquotidiennes non programmables relèvera plutôt de l'hébergement, surtout s'il vit seul. ■

POINTS FORTS

La dépendance est le risque de toute pathologie à un grand âge, il faut savoir l'évaluer pour mieux la prévenir.

La perte d'autonomie commence pour les activités élaborées, puis les activités instrumentales et enfin les activités de base, entraînant alors une dépendance pour les activités de la vie quotidienne. Plusieurs échelles peuvent être utilisées.

L'évaluation gériatrique globale à l'aide d'un dossier standardisé permet de dépister le risque de dépendance et d'optimiser la prise en charge.

L'allocation personnalisée d'autonomie est attribuée aux groupes 1 à 4 de la grille AGGIR.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge

I-4-50

Dr Mylène BARET
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferecehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge

Objectifs :

- Expliquer les principales complications de l'immobilité et du décubitus.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

ÉTIOLOGIES DE L'IMMOBILISATION

L'immobilisation peut survenir quel que soit l'âge, à la suite d'une pathologie à l'origine d'une réduction de la mobilité et à terme d'alitement :

- Pathologies chirurgicales notamment orthopédiques : traumatisme médullaire chez le sujet jeune, fractures douloureuses du bassin, du col fémoral non opérées ou chirurgie orthopédique n'autorisant pas la reprise de l'appui immédiat chez le sujet âgé...
- Pathologies médicales, avec par exemple les maladies neurologiques (coma, AVC, maladie neuro-dégénérative évoluée...), les pathologies rhumatologiques mais aussi toute cause infectieuse ou inflammatoire aiguë ou toute décompensation cardiaque ou respiratoire.
- Pathologies psychiatriques : épisode dépressif majeur, phobie de la chute chez la personne âgée...
- Pathologies iatrogènes, avec certains traitements médicaux qui peuvent réduire la mobilité chez le sujet âgé : psychotropes, perfusion IV, contention physique pour éviter les chutes, isolement pour germe multirésistant ou pour une immunodépression, mise en place d'une couche, manque d'incitation aux activités de la vie courante...

CONSÉQUENCES DE L'IMMOBILISATION

Les conséquences de l'immobilisation vont toucher aussi bien le sujet jeune blessé médullaire en fauteuil que le sujet âgé alité.

A/ Conséquences de l'immobilisation chez le sujet jeune ayant un traumatisme médullaire

Les conséquences liées à l'immobilisation en fauteuil vont être essentiellement psychologiques, cutanées et ostéo-musculaires. Les troubles vésico-sphinctériens sont, dans le contexte de pathologie médullaire, secondaires à l'atteinte neurologique elle-même et non au décubitus.

B/ Particularités du sujet âgé

1. Cardio-vasculaires

a) Hypotension orthostatique

L'hypotension orthostatique est un trouble de la régulation de la PA fréquent chez le sujet âgé. Normalement le passage en position debout entraîne une diminution de la pression artérielle et du volume sanguin circulant dans la partie supérieure du corps. L'adaptation vise à maintenir une perfusion adéquate notamment coronarienne et cérébrale. Physiologiquement la baisse de PA survenant les premières secondes stimule par voie réflexe les barorécepteurs carotidiens, qui, en réponse, provoquent une stimulation sympathique avec tachycardie et vasoconstriction, donc maintien de la PA. En vieillissant, ce mécanisme réflexe devient moins sensible. La survenue d'un alitement va aggraver en quelques jours ce phénomène avec survenue d'une désadaptation cardio-vasculaire accompagnée de réduction des résistances vasculaires périphériques. La diminution de cette résistance associée à une désadaptation des réflexes neuro-vasculaires, à la diminution de la sensibilité des barorécepteurs carotidiens participe à la genèse de l'hypotension orthostatique. D'autres facteurs entrent en compte : stase veineuse liée à la réduction de l'activité musculaire des membres inférieurs, surtout en présence de varices, et médicaments hypotenseurs (ou psychotropes ayant une action anticholinergique).

b) Maladie thromboembolique

L'immobilisation et la baisse de l'activité musculaire des membres inférieurs, surtout chez un patient ayant des varices, est à l'origine de la stase veineuse. Des facteurs de risques identifiés ont permis de déterminer la prise en charge préventive des thrombophlébites, guidant les prescriptions d'anticoagulants.

2. Cutanées : escarres

- L'escarre est une lésion cutanée d'origine ischémique secondaire à la compression des tissus mous entre un plan dur et les saillies osseuses. Elle est responsable de douleurs, d'infection et est à l'origine d'une aggravation de la perte d'autonomie, d'un allongement de la durée de séjour et de la mortalité. L'atteinte de la région sacro-coccygienne et des talons est la plus fréquente, les escarres ischiatiques sont plus rares car elles surviennent au fauteuil.
- De nombreux facteurs entrent en jeu : la pression, la friction et le cisaillement des tissus sous-cutanés (patient glissant dans le lit ou dans son fauteuil), macération (incontinence urinaire), infection liée à une contamination d'une escarre sacrée, par exemple par les selles (incontinence fécale), trouble de l'oxygénation tissulaire (artériopathie, bas débit, anémie...), troubles sensitifs, troubles de la sensibilité ou cognitifs ou de la conscience (le patient ne répond pas à l'inconfort créé par la pression)...

Rôles propres du vieillissement :

- Avec la dénutrition chronique, il provoque un amincissement du derme et une redistribution du tissu graisseux de la périphérie vers la paroi abdominale et les viscères, les tissus jouent alors moins bien leur rôle d'amortisseur, et la pression exercée sur les zones d'appui est plus importante.
- Plus grande sensibilité aux conséquences micro-circulatoires liées à une hypovolémie (en cas de choc septique, par exemple) par hyper-perméabilité capillaire, baisse de la pression oncotique liée à une hypoalbuminémie et appauvrissement de la matrice extracellulaire.
- Amincissement de l'épiderme avec atrophie des glandes sudoripares à l'origine d'une baisse de l'efficacité de la barrière cutané-muqueuse, source d'infections.
- Diminution du seuil de nociception susceptible de réduire les mouvements protecteurs (chez la personne âgée, on observe une réduction des mouvements spontanés protecteurs la nuit par rapport au sujet jeune).

L'escarre peut apparaître en quelques heures et s'étendre d'autant plus que le patient est en plus mauvais état général, s'il existe une dénutrition, un syndrome inflammatoire... Elle peut être responsable d'un syndrome inflammatoire aggravant la dénutrition.

Il existe une classification qui permet d'évaluer la gravité de l'escarre. L'extension sous-cutanée est toujours plus importante que ne le laisse paraître la plaie.

Classification européenne (EPUAP, 1989) :

- Stade 1 : érythème sans effraction cutanée ne disparaissant pas après la levée de pression ; chez les individus ayant la peau plus foncée, modification de couleur, œdème, induration.
- Stade 2 : lésion cutanée touchant l'épiderme, et (en partie) le derme ; abrasion ou phlyctène.
- Stade 3 : perte de substance impliquant le tissu sous-cutané (ne dépasse pas le fascia des muscles).
- Stade 4 : perte de substance atteignant et dépassant le fascia, pouvant toucher les muscles, l'os, les articulations, les tendons.

3. Urinaires**a) Infection urinaire**

Elle est favorisée par la stase vésicale liée au décubitus et par les sondages vésicaux itératifs (pour ECBU, pour une rétention aiguë d'urine). Elle est souvent parenchymateuse.

b) Incontinence urinaire

Elle peut témoigner d'une infection urinaire patente et à traiter. L'incontinence acquise à l'hôpital est souvent liée à l'entourage soignant : sa disponibilité vis-à-vis du patient qui appelle pour qu'on l'accompagne aux toilettes ou qu'on lui passe urinoir ou bassin conditionne l'évitement de conduites délétères comme la contention physique pour éviter les chutes ou le port systématique de couches.

c) Rétention urinaire

- Elle est fréquente dans les deux sexes, favorisée par l'existence d'une hypertrophie prostatique, d'un fécalome, et elle est souvent déclenchée par un médicament (le plus souvent un psychotrope ayant une action anticholinergique). Les signes fonctionnels sont atypiques, il faut systématiquement rechercher une rétention d'urine devant l'apparition d'un syndrome confusionnel. La persistance de mictions ne doit pas rassurer, la rétention urinaire pouvant se manifester par des mictions de regorgement.
- Le risque pour l'appareil vésico-sphinctérien est la nécessité de mettre en place un drainage (sondage vésical, avec des risques infectieux, ou cathéter sus-pubien) durant parfois plusieurs semaines si le globe vésical a été trop important. En effet, si la rétention urinaire est trop importante en quantité (> 500 cm³), la vessie est distendue (« claquée ») et ne pourra récupérer des contractions normales qu'après un certain temps. Pendant cette période de récupération (si la récupération est possible) le sondage à demeure devra être poursuivi, avec les risques qu'il comporte. Dans certains cas, le sondage à demeure est nécessaire à vie.

4. Digestives**a) Constipation**

La constipation est majorée par la mise au repos des muscles abdominaux, la déshydratation, l'utilisation de médicaments ralentissant le transit ou à l'origine d'une hypokaliémie iatrogène et les difficultés pratiques que peuvent rencontrer les patients pour déféquer (position inadaptée sur le bassin, accès limité aux toilettes, difficultés psychologiques liées au non-isollement du patient pendant l'exonération...). Elle associe souvent une diminution de la progression des matières fécales avec des difficultés d'évacuation de l'ampoule rectale. À terme, elle peut provoquer la formation d'un fécalome. Ce fécalome peut être responsable d'un état subocclusif, voire d'une occlusion, d'une rétention aiguë d'urine (ou d'une incontinence urinaire), d'une confusion, d'une incontinence anale secondaire à des fausses diarrhées, voire dans de rares cas d'une perforation rectale ou de thromboses veineuses pelviennes. La constipation est responsable d'une anorexie.

b) Anorexie et dénutrition protéino-énergétique

L'anorexie est plurifactorielle. En dehors des pathologies pouvant être à l'origine de l'alitement (par exemple, infection avec syndrome inflammatoire), elle peut être liée à un syndrome dépressif réactionnel, être majorée par une constipation ou par une cause iatrogène (médicament émétisant par exemple). Si elle n'est pas prise en charge, la dénutrition protéino-énergétique va s'installer et conduire à une fonte musculaire, à la survenue d'infections nosocomiales

(dysfonction du système immunitaire), à la diminution de l'albuminémie pouvant être à l'origine d'une toxicité de médicaments utilisant ce transporteur (ex. : AVK), à des carences vitaminiques...

5. Broncho-pulmonaires

- Chez le sujet âgé il existe de façon physiologique une diminution de la capacité de diffusion de l'oxygène, de la compliance thoracique et pulmonaire réduisant les réserves fonctionnelles respiratoires. Le décubitus va aggraver les troubles en induisant une diminution de l'ampliation thoracique par réduction de l'activité diaphragmatique. La stase des sécrétions bronchiques (majorée par une éventuelle déshydratation gênant l'expectoration) secondaire à cette diminution du tonus des muscles respiratoires peut provoquer des atélectasies et des infections broncho-pulmonaires.
- La survenue de troubles de la déglutition, en particulier chez les patients atteints de maladies neurologiques mais aussi en cas de pose d'une sonde naso-gastrique de réalimentation, peut provoquer des pneumopathies de déglutition, habituellement du poumon droit, au niveau du segment postérieur du lobe supérieur ou au niveau du segment apical du lobe inférieur.
- La maladie thromboembolique veineuse décrite précédemment peut, en cas de migration pulmonaire, réduire les capacités respiratoires du patient et être responsable d'une infection secondaire parenchymateuse.

6. Ostéo-articulaires

a) Perte musculaire

L'amyotrophie secondaire à la non-utilisation est particulièrement délétère chez le sujet âgé en menace de perte d'autonomie. Elle est également liée à l'hypercatabolisme secondaire à la pathologie responsable de l'alitement.

b) Limitation des amplitudes articulaires

Les patients âgés immobilisés, et en particulier atteints d'un accident vasculaire cérébral, sont à risque : l'absence de mobilisation d'un segment de membre sur un autre peut provoquer une rétraction tendineuse limitant l'amplitude de l'articulation. En quelques jours, des rétractions tendineuses peuvent survenir, gênant la reprise de la marche (ex. : rétraction des tendons achilléens à l'origine d'un équin du pied) et aggravant la perte d'autonomie.

7. Déminéralisation osseuse

Chez le sujet âgé, qui a souvent une carence en vitamine D, l'immobilisation entraîne une déminéralisation osseuse augmentant le risque de fracture. Elle peut aussi, particulièrement chez le sujet ayant une maladie de Paget, être à l'origine d'une hypercalciurie avec hypercalcémie secondaire à la majoration de la résorption osseuse.

8. Psychologiques

L'immobilisation et la dépendance chez le sujet âgé ont des conséquences psychologiques habituellement négatives : sentiment de mort proche, dépression réactionnelle, troubles perceptifs voire syndrome confusionnel, d'autant plus qu'il existerait des troubles cognitifs sous-jacents.

PRÉVENTION DES COMPLICATIONS DE L'IMMOBILISATION

A/ Mesures générales

Lorsque l'immobilisation est obligatoire, elle doit être réduite au minimum, en privilégiant la réalisation la plus rapide possible des examens complémentaires et des traitements. L'équipe soignante mais aussi la famille doivent veiller à ne pas favoriser un maintien au lit prolongé.

La survenue de complications de décubitus malgré des mesures préventives adaptées implique leur prise en charge rapide afin d'éviter les décompensations en cascade : alitement R complication de décubitus R allongement de la durée initialement « prévue » de décubitus R survenue de nouvelles complications avec à terme le risque de décès.

1. Complications cardio-vasculaires

- La prévention des complications thrombo-emboliques repose sur les mesures physiques à effectuer pendant la durée de l'alitement (mobilisation active des membres inférieurs aidée par le kinésithérapeute, contention veineuse élastique adaptée) mais aussi sur la mise en place d'un traitement anticoagulant préventif.

Les indications des traitements par héparine de bas poids moléculaire (HBPM) ont été précisées :

- En chirurgie : pour la chirurgie à haut risque thromboembolique (orthopédique principalement avec la chirurgie de la hanche et du genou), il faut administrer 12 heures avant l'intervention 4 000 UI SC d'énoxaparine (Lovenox) par exemple, puis poursuivre le traitement par une injection par jour. Une des HBPM a la particularité d'avoir l'AMM pour la chirurgie cancérologique, la daltéparine (Fragmine) : 5 000 UI SC par jour ; dans la chirurgie à risque modéré, le Lovenox est utilisé à la dose de 2 000 UI SC par jour, commencé 2 heures avant l'intervention, puis poursuivi 1 fois par jour.

La durée de traitement est en théorie de moins de 10 jours ; ensuite un relais par AVK doit être discuté. Une exception à la règle existe pour la chirurgie de la hanche : Lovenox 4 000 UI par jour durant 4 à 5 semaines ou Fragmine 5 000 UI par jour durant 35 jours.

- En médecine, une seule des HBPM a l'AMM : l'énoxaparine (Lovenox) en dehors de la situation particulière de l'angor instable et de l'infarctus sans onde Q : utilisation également possible de la nadroparine (Fraxiparine) ou de la daltéparine (Fragmine). Le Lovenox doit être prescrit chez les patients alités ayant une affection médicale aiguë : insuffisance cardiaque de stade III ou IV de la NYHA, insuffisance respiratoire aiguë, épisode infectieux aigu ou affection rhumatologique associée à au moins un autre facteur de risque thromboembolique veineux (obésité, sujet de plus de 75 ans, cancer, antécédent thromboembolique, traitement hormonal, insuffisance cardiaque ou insuffisance respiratoire chronique). De façon générale, il faut évaluer le risque individuel chez tout patient et discuter un traitement préventif dans des situations à risque faible s'il existe des facteurs de risque individuels.

- La durée de traitement en cas de pathologie médicale est en théorie de 6 à 14 jours.
- La prescription des HBPM en préventif est actuellement « déconseillée » dans l'insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine estimée par la clairance de Cockcroft < 30 ml/min).

2. Escarres : définir le risque, supports, nutrition

- Le risque de survenue d'une escarre chez un sujet âgé doit être évalué grâce à des échelles de risque standardisées. En fonction de cette évaluation, des mesures préventives vont être mises en place. En France, la conférence de consensus de novembre 2001 recommande d'utiliser l'échelle de Braden, qui a été le plus validée, mais d'autres sont disponibles (ex. : Norton, Waterloo...). Elle explore 6 items : la perception sensorielle, l'humidité, l'activité physique, la mobilité, les habitudes alimentaires et les frictions et cisaillements. Des travaux sont en cours pour évaluer l'utilité et la validité des différentes échelles de risque en fonction des populations (patients âgés, patients en soins intensifs, blessés médullaires...).
- Les mesures générales de prévention s'appliquent à tout patient dont l'état cutané est intact, mais estimé à risque, et au patient déjà atteint d'escarre pour éviter la survenue de nouvelles lésions. Il faut réévaluer les facteurs de risque du patient à chaque changement de situation.

Mesures :

- Diminuer la pression par la mobilisation, la mise au fauteuil et la reprise de la marche précoce. Les changements de position doivent être planifiés toutes les 2-3 heures, et d'autant plus fréquents que le risque est plus important. Les phénomènes de frottement et de cisaillement du tissu sous-cutané doivent être prévenus par une installation correcte du

Laxatifs PO

- Laxatifs de lest (mucilages), ex. : Spagulax.
- Laxatifs lubrifiants (huile de paraffine type Lansoyl) sans action sur le péristaltisme, si le sujet n'a pas de troubles de la déglutition, en tenant compte du risque de diminution de l'absorption des vitamines liposolubles.
- Laxatifs osmotiques type sucres ou polyols, ex. : lactulose (Duphalac), ou type polyéthylène, glycol, ex. : Transipeg.
- Laxatifs stimulants (irritants), anthracéniques ou laxatifs salins, contenant du magnésium. Ils peuvent provoquer une paralysie colique et doivent être évités ou employés sur une courte période (ex. : prescription de morphiniques).

patient. L'état cutané doit être surveillé lors des changements de position et des soins d'hygiène.

- Les supports doivent être utilisés pour diminuer la pression aux proéminences osseuses : supports statiques (cales ou matelas de mousse, par exemple), supports dynamiques (ex. : matelas à air) ; supports réservés aux soins curatifs des escarres (ex. : lits fluidisés, utilisés le plus souvent en réanimation).
- L'hygiène de la peau doit être assurée pour éviter la macération par la toilette au moins quotidienne.
- L'équilibre nutritionnel doit être assuré en évaluant quotidiennement les prises alimentaires et en donnant des suppléments protéino-énergétiques.
- Les comorbidités doivent être prises en charge (ex. : correction d'une anémie, d'une hypoxie...).
- Le patient et son entourage doivent être associées à la prévention par l'information et l'éducation.
- La description et le plan de prévention ainsi que le devenir des escarres doivent être consignés dans le dossier du patient.

N.B. : Le massage des escarres de stade 1 est interdit, car il aggrave les lésions tissulaires.

3. Perte du contrôle vésico-sphinctérien

- La constipation doit être systématiquement surveillée par les soignants et évitée par des règles hygiéno-diététiques : hydratation (1,5 à 2 litres par jour en fonction des pertes), alimentation équilibrée contenant des fibres végétales (son de blé). La conduite systématique du patient aux toilettes (la mise sur le bassin rendant difficile l'exonération à cause de la position du corps), dans les périodes post-prandiales (le réflexe gastro-colique lié au remplissage gastrique étant propice à l'exonération) est nécessaire. En cas d'échec de ces mesures, l'utilisation de laxatifs – en privilégiant ceux qui n'augmentent pas le volume fécal – est nécessaire. Chez les patients ayant déjà eu un fécalome, la surveillance par toucher rectal régulier est utile, car la survenue de selles, en particulier d'une fausse diarrhée (avec possibilité d'incontinence fécale) sur fécalome, peut piéger le médecin. La prévention du fécalome nécessite souvent l'utilisation de traitement spécifique de la constipation terminale (exonération) : la mise en place intrarectale d'un suppositoire d'Éductyl (ou de glycérine) ou un lavement (Microlax, Normacol...) peut aider à déclencher l'exonération.
- Cette régularisation du transit est un élément fondamental du contrôle vésico-sphinctérien global. L'existence d'une constipation, et en particulier la non-vacuité d'ampoule rectale, va être à l'origine d'un retentissement sur le fonctionnement vésico-sphinctérien. En effet, un fécalome peut provoquer une rétention aiguë d'urine avec éventuellement mictions par regorgement, ou au contraire peut se comporter comme une épine irritative à l'origine de contractions désorganisées de la vessie (« hyperactivité vésicale ») et d'une incontinence urinaire par « mictions impérieuses ».
- La prévention de l'incontinence urinaire nécessite également une équipe soignante dispo-

nible et motivée. La suppression de la mise en place « pratique » de couches au patient âgé, la réponse rapide aux appels des malades pour les aider à se rendre aux toilettes, la non-limitation de leur déambulation de peur des chutes... sont autant d'éléments favorisant le maintien de la continence. Particulièrement chez les patients ayant des troubles cognitifs ou des difficultés de communication, la conduite à heure fixe aux toilettes est utile.

- Idéalement et indépendamment du décubitus, la prévention des troubles vésico-sphinctériens suppose la prise en charge des facteurs aggravants, principalement l'hypertrophie prostatique chez l'homme et la carence estrogénique chez la femme.

4. Complications broncho-pulmonaires

- L'identification des patients à risque thrombo-embolique est fondamentale et l'existence d'une pathologie respiratoire aiguë est une des indications médicales de l'héparinothérapie préventive.
- Les patients à risque de fausse route doivent être dépistés pour éviter la survenue d'une pneumopathie de déglutition et d'une hypoxie brutale par syndrome de pénétration bronchique.

5. Complications ostéo-articulaires et musculaires

La mobilisation précoce de toutes les articulations commencée au lit sous contrôle du kinésithérapeute permet d'éviter l'installation de rétractions tendineuses. La réalisation d'exercices musculaires contribue à lutter contre l'amyotrophie. Le patient doit être installé assis sur des périodes de temps de plus en plus longues, d'abord au lit, puis au fauteuil. Le kinésithérapeute a un rôle fondamental dans la reprise de la marche.

6. Conséquences psychologiques

La présence et le soutien de l'entourage sont des facteurs importants de la prévention des troubles psychologiques. La mise en place de moyens de communication et de repères temporo-spatiaux est utile : téléphone, télévision, calendrier, horloge... ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION PSYCHIATRIE

Confusion, dépression, démences chez le sujet âgé

I-5-63

Dr Mylène BARET
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Confusion, dépression, démences chez le sujet âgé

Objectifs :

- **Savoir diagnostiquer un syndrome confusionnel, un état dépressif, un syndrome démentiel, une maladie d'Alzheimer chez une personne âgée.**
- **Connaître les signes de gravité et le pronostic à long terme.**
- **Connaître les principes du traitement et la surveillance au long cours.**

Il est important dans la pratique courante d'avoir une évaluation des fonctions cognitive des malades âgés quelle que soit la pathologie. Les troubles cognitifs sont encore trop souvent, à tort, rattachés à l'âge.

SYNDROME CONFUSIONNEL

La prévalence du syndrome confusionnel (delirium des Anglo-Saxons) chez la personne âgée varie entre 15 % dans les services de médecine et 7 à 52 % dans les services de chirurgie.

A/ DIAGNOSTIC

- Le diagnostic est clinique.
- La confusion est caractérisée par :
 - une dysfonction cérébrale temporaire et réversible ;
 - une installation rapide ;
 - une fluctuation des troubles cognitifs, à prédominance vespérale avec :
 - * une obnubilation de la conscience secondaire à des troubles mnésiques et perceptifs,
 - * une désorientation temporo-spatiale,
 - * un langage incohérent,
 - * des troubles du jugement, une désorganisation de la pensée,
 - * des troubles de l'humeur avec une « perplexité anxieuse »,
 - des troubles psychomoteurs avec une alternance d'hypo- et d'hyperactivité ;
 - un délire onirique à recrudescence vespérale (thème visuel, zoopsique, le plus souvent) ;
 - un retentissement somatique : tachycardie, déshydratation, hypotension artérielle, insomnie, tremblements, hyper-réflexie ostéotendineuse...

B/ CONDUITE À TENIR : URGENCE MÉDICALE

1. Faire l'anamnèse : interroger les proches, le médecin traitant

- Rechercher tout stress organique et/ou psychique :
 - une cause médicamenteuse (sédatifs, hypnotiques, narcotiques, anticholinergiques, corti-

- coïdes, antiparkinsoniens...) ou toxique (intoxication au CO, alcool...) systématique ;
- une pathologie aiguë intercurrente médicale ou chirurgicale ;
- un événement familial ou social modifiant l'habitus (déménagement, deuil, perte d'autonomie...), qui peut rompre un équilibre et entraîner une dysfonction cérébrale aiguë.

2. Examen clinique

- L'examen somatique doit être obligatoirement complet, à la recherche d'une étiologie médicale ou chirurgicale. La vérification des constantes cliniques (pouls, température, pression artérielle mais aussi saturation en O₂) est systématique.
- On recherche en particulier chez le sujet âgé une rétention aiguë d'urine, un fécalome et une douleur.

3. Examens paracliniques

- Buts : recherche de(s) cause(s) et évaluation du retentissement somatique.
- Sont habituellement effectués aux urgences : ECG, NFS, plaquettes, ionogramme sanguin avec urémie, créatininémie, glycémie et calcémie.
- La TDM cérébrale permet d'éliminer un hématorne sous-dural, une hémorragie cérébrale...
- Le reste du bilan est guidé par l'anamnèse et l'examen clinique.

C/ PRISE EN CHARGE

1. Traitement curatif

- Le traitement doit être étiologique. Chez le sujet âgé, la polypathologie et le phénomène de la cascade (ex. : prise d'un médicament hypotenseur R chute R fracture R douleur, hospitalisation R antalgique opioïde R fécalome R globe vésical... R R confusion) implique le traitement de toutes les causes potentielles, chacune pouvant avoir un rôle dans la survenue du syndrome confusionnel.
- Prise en charge du retentissement somatique mais aussi du retentissement psychique (déshydratation, délire onirique anxigène, agitation psychomotrice majeure...) avec hospitalisation pour :
 - réhydratation, renutrition ;
 - traitements sédatifs seulement en cas d'échec des mesures non médicamenteuses (mise au calme, réassurance, expliquer la situation au malade et à l'entourage et éviter la contention physique) : neuroleptiques atypiques type rispéridone (Risperdal) ou olanzapine (Zyprexa) et en cas d'échec le tiapride (Tiapridal). Si ces traitements sont employés, la dose initiale doit être faible, leur indication quotidiennement réévaluée, et leur durée de prescription limitée dans le temps ;
 - prévention des chutes (lit en position la plus basse possible, barrières, tablette au fauteuil...).

2. Aspects préventifs

- Le syndrome confusionnel survenant souvent chez des sujets ayant un syndrome démentiel, le dépistage de celui-ci est particulièrement important, compte tenu du pronostic de la confusion (taux de mortalité = 14,2 % à un mois, 22,6 % à six mois). Les traitements à risque doivent être évités (anticholinergiques, psychotropes...).
- La prise en charge standardisée de 6 facteurs de risque de confusion chez des patients de plus de 70 ans hospitalisés a prouvé un intérêt en terme de réduction de l'incidence du syndrome confusionnel. Les interventions portaient sur un protocole d'orientation chez les sujets ayant un MMSE < 20, des mesures visant à réduire la privation de sommeil (non médicamenteuses), une mobilisation précoce, des aides visuelles en cas de baisse de l'acuité visuelle, un appareillage auditif ou des techniques de communication adaptées en cas de surdité et enfin un dépistage précoce de la déshydratation. Dans le groupe de patient ayant fait l'objet de telles mesures, l'incidence de la confusion a été réduite de façon significative.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

1. Démence

- Début : progressif.
 - Classiquement, en dehors des démences sévères :
 - pas de fluctuations des troubles cognitifs ;
 - pas de troubles de la vigilance ;
 - activité psychomotrice normale ;
 - pas de troubles de l'humeur ;
 - langage cohérent ;
 - délire et hallucinations absents ;
 - l'examen clinique est souvent « négatif ».
 - Cependant, le syndrome confusionnel révèle souvent un syndrome démentiel, à la suite d'un facteur déclenchant (infection, fracture, intoxication...). Il est important de réévaluer les fonctions supérieures à distance de l'épisode confusionnel. Le syndrome démentiel observé dans 25 à 70 % des cas de confusion est un important facteur de risque pour cette affection.
 - La règle est de considérer toute aggravation apparemment aiguë des fonctions supérieures chez un sujet âgé (même s'il est atteint d'une démence) comme un syndrome confusionnel, l'existence d'une démence multipliant par trois le risque de confusion mentale.
- N.B. :** Dans certaines démences comme la démence à corps de Lewy, il existe des manifestations confusionnelles.

2. Syndrome de Korsakoff

- Caractère chronique.
- Pas de troubles somatiques.
- Troubles mnésiques isolés.
- Pas de ralentissement psychomoteur.

3. Aphasie de Wernicke

- Jargon.

4. Syndromes psychiatriques

- Agitation anxieuse.
- Bouffée délirante aiguë.
- Psychose hallucinatoire chronique.
- Hystérie (syndrome de Ganser = incohérence idéo-verbale).

5. Ictus amnésique

Pas de troubles somatiques.

Durée de quelques heures (début et fin brutaux).

N.B. : Le syndrome confusionnel laisse une amnésie lacunaire.

SYNDROME DÉMENTIEL

A/ Diagnostic du syndrome démentiel

1. Définition

Apparition progressive de déficits cognitifs sans trouble de la vigilance. Cette détérioration des fonctions supérieures a dans sa phase d'état un retentissement sur les activités de la vie quotidienne.

2. Conduite à tenir

a) Importance de l'anamnèse

Interroger le patient, l'entourage, le médecin traitant...

Antécédents et traitements en cours :

- antécédents familiaux,
- antécédents du patient (chutes, psychiatriques...),
- facteurs de risques vasculaires,
- médicaments, alcool...

Évaluation de la plainte mnésique (patient et entourage) :

- biographie, souvenir sociaux-professionnels...
- mode évolutif +++.

Évaluation du retentissement sur l'autonomie du patient :

- ex. : déclaration d'impôt ?...
- échelle IADL (instrumental activity of daily living).

b) Examen clinique

- Buts : rechercher un facteur aggravant, des éléments étiologiques et évaluer le retentissement (état nutritionnel).
- En pratique, l'examen clinique doit être complet +++ neurologique (syndrome parkinsonien, déficit focal...) mais aussi cardio-vasculaire et « général » (psychiatrique, sensoriel).

c) Examen neurophysiologique

- L'évaluation des déficits sensoriels éventuels est nécessaire au préalable.
- Le niveau socioculturel du patient détermine l'interprétation des tests.
- Au lit du patient, dépistage des troubles cognitifs par des tests rapides : MMSE, test de l'horloge et des 5 mots de Dubois.

Un score < 24/30 au Mini Mental Status Examination (MMSE) de Folstein, en dehors de toute période aiguë (syndrome confusionnel) est suspect. Ce test explore l'orientation temporo-spatiale, l'attention, le rappel libre différé, les capacités linguistiques et les praxies constructives. Il permet le suivi du patient mais ne permet pas à lui seul le diagnostic de la démence.

L'évaluation psychométrique par le spécialiste (neuropsychologue) permet de confirmer et de qualifier les troubles grâce à une batterie de tests (réalisation < 1 h 30) explorant la mémoire, le langage, les praxies, les gnosies et les fonctions exécutives.

d) Examens paracliniques

- Mêmes buts : rechercher un facteur aggravant, des éléments étiologiques et évaluer le retentissement (état nutritionnel).
- Imagerie cérébrale (TDM, voire IRM).
- NFS, plaquettes, ionogramme sanguin, ASAT, ALAT, bilirubine, PAL, électrophorèse des protides, CRP, calcémie, glycémie, vitamine B12, folates, TSH, ECG.
- Autres examens guidés par l'histoire et la clinique : TPHA-VDRL, électro-encéphalogramme, ponction lombaire, écho-doppler des troncs supra-aortiques, écho-cardiographie, VIH...
- Les explorations du débit sanguin cérébral (SPECT), du métabolisme cérébral (TEP) sont réalisées au cours de protocoles de recherche et restent du domaine du spécialiste.

B/ Diagnostic de la maladie d'Alzheimer

- C'est la plus fréquente de toutes les démences (2/3).
- Sa croissance est exponentielle avec l'âge (20 % à 85 ans).
- Son diagnostic de certitude est anatomo-pathologique. L'autopsie de cerveau de patients atteints d'une maladie d'Alzheimer retrouve deux lésions caractéristiques : l'une intraneuronale, la « dégénérescence neurofibrillaire (DNF) », et l'autre extraneuronale, la « plaque sénile (PS) ».

- La DNF correspond à un amas de matériel fibrillaire de paires de filaments anormaux constitués d'une protéine appelée « Tau ». Cette protéine est un constituant normal du cytosquelette associé aux microtubules. Dans cette pathologie, Tau est anormalement phosphorylée et n'assure plus la polymérisation habituelle des microtubules, déstabilisant le cytosquelette du neurone. La progression de la DNF suit un ordre stéréotypé (cortex entorhinal R hippocampe R néocortex) corrélé à l'évolution clinique.
- Les PS sont constituées d'un centre amyloïde entouré d'une couronne d'axones dégénérés. Le centre contient la peptide Ab sous forme b-plissé le rendant amyloïde, insoluble. Les mécanismes en jeu dans la transformation du peptide Ab en protéine amyloïde sont mal connus.

1. Facteurs de risque de la maladie d'Alzheimer

a) Facteurs génétiques

- De nombreuses mutations sur le gène de la protéine APP (précurseur de l'Ab sur le chromosome 21 mais aussi sur les présénélines (chromosomes 14 et 1).
- Chez les patients de type caucasien, l'allèle E4 de l'apoprotéine E faciliterait la précipitation de l'Ab.
- Le plus important facteur de risque de la maladie d'Alzheimer est l'âge.

b) Facteurs modifiables

HTA : son traitement réduit le risque de démence et le risque de maladie d'Alzheimer.

- Le traitement hormonal et le traitement par anti-inflammatoires non stéroïdiens aurait dans une étude cas-témoins un rôle protecteur.
- Controverse : consommation modérée d'alcool ?

Les autres variables sont discutées (le niveau socioculturel améliore les résultats obtenus aux tests neurophysiologiques).

2. Critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer

Critères DSM IV

A/ Apparition de déficits cognitifs multiples, comme en témoignent à la fois :

1. troubles mnésiques ;
2. un ou plusieurs des troubles cognitifs suivants :
 - aphasie,
 - apraxie,
 - agnosie,
 - perturbation des fonctions exécutives.

B/ Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 sont tous deux à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentent un déclin par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.

C/ L'évolution est caractérisée par un début progressif et un déclin continu.

D/ Les déficits cognitifs des critères ne sont pas dus :

- à d'autres affections du système nerveux central pouvant entraîner des troubles mnésiques et cognitifs (maladie cérébro-vasculaire, maladie de Parkinson, chorée de Huntington, hématome sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale...);
- à des affections générales pouvant entraîner une démence (hypothyroïdie, carence en B12, en folates, neurosyphilis, VIH, hypercalcémie, pellagre);
- à des affections induites par une substance ;
- les déficits ne surviennent pas de façon exclusive au cours de l'évolution d'un delirium ;
- les troubles ne sont pas expliqués par une affection psychiatrique (dépression majeure, schizophrénie).

3. Évolution de la maladie d'Alzheimer

- La maladie d'Alzheimer possède des critères diagnostiques uniquement pour le stade démentiel (DSM IV).
- Or, elle est caractérisée par une progressivité lésionnelle et clinique : les patients passent par une phase prodromique « prédémentielle » qui ne dispose pas de critères reconnus.

a) *Au stade initial*

- Troubles mnésiques portant sur les faits récents (les faits anciens étant relativement préservés au début), atteinte de la mémoire de travail. Le test des 5 mots retrouve une chute du rappel libre, non normalisée par la fourniture d'un indice. La présence d'intrusion – le patient cite d'autres mots de la même catégorie sémantique (ex. : rose pour mimosa) – est en faveur du diagnostic).
- Désorientation temporelle, puis plus tardivement spatiale.
- Troubles praxiques : L'apraxie réflexive apparaît en premier avec l'apraxie constructive. L'apraxie idéatoire est plus tardive.
- Troubles du langage : Manque du mot avec chute de la fluence verbale catégorielle en premier (< 16 noms d'animaux en 1 minute).
- Troubles gnosiques : Au début, difficultés de reconnaissance des objets ou des personnes non familiers, des symboles abstraits (ex. : panneaux routiers). L'accompagnement du patient par l'entourage en consultation peut traduire une agnosognosie des troubles et être un argument en faveur de la démence (l'entourage se plaint plus que le malade).
- Troubles des fonctions exécutives (ex. : difficultés à remplir sa déclaration d'impôts, à organiser et à planifier).

Un syndrome dépressif et une anxiété sont fréquents.

b) *Phase d'état : critères du DSM IV*

Troubles mnésiques avec retentissement sur l'orientation temporo-spatiale.

Syndrome aphaso-apraxo-agnosique.

Retentissement sur l'autonomie.

c) *Phase sévère*

Désorientation temporo-spatiale

Syndrome aphaso-apraxo-agnosique majeur à l'origine d'une dépendance pour tous les actes de la vie quotidienne.

- Troubles du comportement : agitation, agressivité, troubles du comportement alimentaire (dénutrition secondaire), inversion du rythme nyctéméral, idées délirantes, hallucinations...
- Troubles sphinctériens urinaires.

Spontanément, la maladie d'Alzheimer s'aggrave progressivement et irrémédiablement. Le malade perd en moyenne, sans traitement, trois points par an au MMSE.

N.B. : La survenue d'éléments psychotiques serait un tournant défavorable.

Le décès survient chez un patient devenu grabataire dénutri du fait d'une complication de décubitus ou d'une pathologie intercurrente.

Démence corticale	Démence sous-corticale ¹	Démence sous-corticale ¹
Maladie d'Alzheimer Dégénérescence des lobes fronto-temporaux Atrophies corticales focales	Démence à corps de Lewy diffus Dégénérescence cortico-basale	Maladie de Parkinson avec démence Paralysie supranucléaire progressive Chorée de Huntington <i>1</i> .
<i>1</i> Présence de troubles moteurs		

4. Diagnostics différentiels de la maladie d'Alzheimer

a) Autres démences dégénératives

Les deux autres démences dégénératives les plus fréquentes sont :

- La démence fronto-temporale ou variant frontal des dégénérescences des lobes fronto-temporaux pour les Anglo-Saxons :
 - sa fréquence ne croît pas avec l'âge, elle survient plus volontiers dans le présenium et est rare après 70 ans ; elle touche autant l'homme que la femme ; il existe des formes familiales (50 % ont un parent du premier degré atteint), et une association est possible avec la sclérose latérale amyotrophique ;
 - l'IRM permet d'éliminer une pathologie vasculaire ;
 - le système sérotoninergique est perturbé (traitement par les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine non constamment efficace), le système cholinergique est peu touché ;

Un élément de chaque rubrique

1. Troubles du contrôle de soi (= hyperoralité, changement du goût, instabilité motrice, irritabilité, désinhibition comportementale, trouble du contrôle émotionnel, désinhibition verbale, appétence pour l'alcool).
2. Négligence personnelle.
3. Réduction des intérêts (désintérêt social, apathie, conduites stéréotypées (même aliment...)).
4. Troubles affectifs (émoussement affectif, tristesse apparente, « émotionnalisme », exaltation).

Si MMS > 18 = diagnostic positif (Sp = 95 %, Se = 100 %) ¹

1. Les critères diagnostiques utilisés (Lund et Manchester, 1994) ont une sensibilité moins bonne.

- La démence à corps de Lewy diffus :
 - elle correspond à 15-25 % des démences autopsiées et touche plus souvent l'homme ; l'examen anatomo-pathologique trouve des corps de Lewy dans le tronc cérébral et dans le cortex ;
 - elle débute soit par un syndrome parkinsonien (50 %), soit par des troubles cognitifs (50 %) ; le délai entre la survenue des deux types de symptômes est de une année ;
 - on dispose de critères cliniques (McKeith) peu sensibles (Se = 22-75 %), surtout au stade précoce (Sp = 71-100 %) ; elle évolue sur cinq à sept ans ;
 - caractéristiques des troubles cognitifs :
 - * fluctuation (80 %) (variation de l'attention et de la vigilance franche), périodicité variable,
 - * hallucinations surtout visuelles (72 %),
 - * épisodes délirants (41 %),
 - * mauvaise tolérance des neuroleptiques,
 - * chutes répétées,
 - * syncopes, pertes de connaissance brèves,
 - * les fonctions exécutives et les capacités visuo-spatiales sont perturbées précocement, les troubles mnésiques apparaissant au cours de l'évolution (mémoire de travail).

b) Démences vasculaires

- La démence vasculaire (DV) est une expression phénotypique éventuelle de lésions vasculaires cérébrales. Les maladies cérébro-vasculaires n'aboutissent pas toujours à une démence. On retrouve des lésions vasculaires dans 29-38 % des démences tout-venant à l'autopsie. Les démences vasculaires pures sont retrouvées dans 9-10 % dans les séries neuropathologiques. On parle de démence vasculaire si seules les lésions vasculaires expliquent

la démence, de démence mixte (15 à 41 % des démences) si la démence vasculaire est associée à la maladie d'Alzheimer.

- Les critères diagnostiques récents de DV reposent sur un trépied qui réunit l'existence d'une pathologie cérébro-vasculaire, une démence et un lien de causalité entre les deux.
- Les critères diagnostiques (ex. : NINDS-AIREN) proposés ont une faible sensibilité (50 % en moyenne) mais une bonne spécificité (87 %).
- Les causes des démences vasculaires sont dominées par l'athérosclérose (HTA, diabète, dyslipidémie), les cardiopathies emboligènes, les causes hémodynamiques (ex. : hypotension systémique aiguë prolongée à l'origine d'infarctus dans les territoires de jonction).
- On différencie les démences vasculaires par lésions des gros vaisseaux (AVC multiples ou dans une zone stratégique), par lésions des petits vaisseaux (état lacunaire, maladie de Biswanger, collagénose, angiopathie amyloïde, collagénoses...), par hypoxémie/ischémie/hypoperfusion et enfin par lésions hémorragiques (hématome sous-dural, hématome cérébral).

c) *Autres démences*

- Démences infectieuses : VIH, leucoencéphalite multifocale progressive (virus JC), syphilis tertiaire, maladie de Whipple, maladie de Creutzfeldt-Jakob, séquelle d'encéphalite virale (HSV)...
- Démences toxiques, alcooliques : CO, post-hypoxie, post-radiothérapie, alcoolique, maladie de Marchiafava-Bignami.
- Démences neurochirurgicales et post-traumatiques : hydrocéphalie à pression normale, tumeurs, traumatismes...
- Démences des maladies inflammatoires : sclérose en plaques, maladies systémiques inflammatoires, de Behçet.
- Démences paranéoplasiques.
- Démences dysmétaboliques et des maladies de surcharge : carence en B12/folates, Wilson...

5. **Traitement médicamenteux spécifique de la maladie d'Alzheimer**

- L'acétylcholine est le neuromédiateur le plus diminué dans la maladie d'Alzheimer.
- Les anticholinestérasiques (AChE), en inhibant l'acétylcholine-estérase, permettent d'augmenter la concentration d'acétylcholine dans la fente synaptique. Ils ralentissent le déclin cognitif, la perte des activités instrumentales au moins temporairement et diminuent les troubles du comportement (souvent à l'origine de difficultés pour l'entourage et le placement en institution).
- Trois médicaments disponibles (pas de comparaison entre eux) :
 - donepezil : Aricept ;
 - rivastigmine : Exelon ;
 - galantamine : Reminyl.

Indications : « démence légère à modérément sévère ».

- 50 % des patients sont répondeurs au traitement.

Le bénéfice est quantitativement modeste mais il est significatif et se prolonge au moins un an.

- Des études apportent des arguments pour une efficacité à un stade évolutif sévère. En cas de sevrage, on observe en 15 jours-3 semaines une aggravation rapide, avec très rarement un retour à l'état antérieur en cas de reprise (en cas d'anesthésie générale, il faut arrêter les AChE 48 heures avant).
- Le traitement doit être décidé par un spécialiste, qui doit le réévaluer à 1 an. La posologie doit être progressive avec des augmentations par paliers de 1 mois.
- Effets secondaires :
 - digestifs : diarrhées, nausées... (motilium) ;
 - cardiaques ;
 - respiratoires ;
 - interactions médicamenteuses ;
 - rhinorrhée.

- Il pourrait y avoir une efficacité des AChE dans les démences sévères sur les troubles du comportement.

C/ Traitement non spécifique de la démence

1. Prise en charge des troubles cognitifs

Buts :

- maintenir un bon état physique (marche, kinésithérapie) ;
- stimuler la pratique d'activités quotidiennes ;
- maintenir une vie sociale ;
- autres mesures possibles : ateliers-mémoire, orthophoniste...

2. Prise en charge des troubles du comportement

Ils sont liés aux hallucinations, aux troubles perceptifs. Il faut tenter d'analyser le mécanisme, rechercher une pathologie intercurrente (cf. Syndrome confusionnel) et proscrire les médicaments confusiogènes. En cas d'échec des mesures non médicamenteuses (mise au calme, réassurance, expliquer la situation au malade et à l'entourage et éviter la contention physique) traitement par neuroleptiques atypiques type rispéridone ou tiapride.

3. Prise en charge de l'entourage

Buts : retarder l'institutionnalisation et améliorer la qualité de vie de l'aidant.

Moyens :

- soutien psychologique ;
- aides à domicile : auxiliaire de vie, aide-ménagère, infirmière... ;
- accorder des moments de répit à l'entourage : hôpital de jour, séjour vacances ;
- associations de malades et de familles.

Rôle de l'assistante sociale + + +.

4. Sécurité et protection sociale

● *Buts :* éviter les dangers :

- pertes d'argent ;
- conduite automobile ;
- gaz ;
- escaliers ;
- médicaments...

● *Moyens :*

- éducation ;
- sauvegarde de justice ;
- tutelle.

5. Mesures générales et suivi

- Prise en charge à 100 %.
- Suivi :
 - MMSE ;
 - état nutritionnel (poids).

D/ Diagnostics différentiels

1. Syndrome confusionnel (cf.)

2. Syndrome dépressif (cf.)

- Les difficultés diagnostiques sont particulières dans les formes débutantes de démence et dans les syndromes dépressifs ; souvent, seule l'évolution à distance permet de trancher. La

dépression peut être la conséquence de la prise de conscience des difficultés liées au déficit intellectuel. Les facteurs de risque potentiels d'évolution vers la démence en présence d'un état dépressif sont controversés (sexe féminin, antécédents familiaux, présence de l'allèle E4 de l'apolipoprotéine E).

- Plus la démence progresse, plus il devient difficile de reconnaître une dépression, les symptômes dépressifs s'exprimant à travers ceux de la démence.
- Au cours du traitement efficace par anticholinestérasiques, on peut observer des états dépressifs réactionnels lors de la prise de conscience des difficultés.

ÉTAT DÉPRESSIF

A/ Épidémiologie

- La prévalence des épisodes dépressifs majeurs est estimée à 3 % après 65 ans. En institution, la prévalence de la dépression serait de 40 %, et en ville 15 à 30 % des personnes âgées consultant un médecin généraliste auraient des symptômes dépressifs significatifs.
- Comme dans la population plus jeune, la fréquence de la dépression est plus importante chez la femme, favorisée par le veuvage, l'isolement affectif, l'existence d'un déficit sensoriel ou d'une affection somatique grave.
- La notion d'antécédents familiaux est plus rarement retrouvée que chez le sujet jeune.

B/ Diagnostic

- L'expression des symptômes dépressifs est retardée par rapport au sujet jeune. Chez certains sujets âgés, les caractéristiques cliniques peuvent être les mêmes que chez les sujets jeunes.
- Les sujets âgés ont des difficultés à se reconnaître déprimés et à s'en plaindre, et la dépression est souvent masquée, car des symptômes physiques prédominent (les signes somatiques sont les premiers à apparaître dans 30 % des cas).
- Le clinicien est confronté à des difficultés diagnostiques et doit distinguer :
 - le ralentissement idéomoteur lié à l'état dépressif et celui qui est dû à une pathologie intercurrente ;
 - la douleur morale liée à l'état dépressif et celle qui est liée aux processus d'adaptation psychique face au vieillissement ;
 - la tristesse secondaire et adaptée à une perte authentique de celle de la dépression.
- Le sentiment de solitude intense exprime habituellement la « vacuité douloureuse » du patient dépressif, cette solitude peut être disproportionnée par rapport à la présence de l'entourage. La perte des intérêts (anhédonie) prend un caractère pénible et peut même toucher la nourriture.
- Les plaintes somatiques sont constantes (asthénie, anorexie, amaigrissement, troubles gastro-intestinaux, douleurs ostéo-articulaires...), les troubles intellectuels (attention, concentration...) et la plainte mnésique sont fréquents, ainsi que les troubles du comportement (comportement en général mais aussi comportement alimentaire), du caractère (ex. : alcoolisme) et du sommeil.
- L'anxiété est souvent associée à la dépression (agitation anxieuse ou au contraire une attitude régressive).
- La dépression peut se manifester sous forme confusionnelle ou sous forme délirante (idées d'incurabilité, tonalité triste de l'humeur). La symptomatologie hypochondriaque est fréquente et peut atteindre des proportions délirantes.
- Les épisodes mélancoliques ont un retentissement somatique (perte de poids importante et insomnie prédominant en fin de nuit) et un risque suicidaire important, ils peuvent s'intégrer et révéler une maladie bipolaire. Ils prennent l'aspect d'une prostration avec mutisme ou au contraire d'une agitation avec agressivité. Le patient mélancolique exprime des idées d'in-

- curabilité, de dévalorisation, de culpabilité et de ruine en plus des symptômes dépressifs.
- Une forme d'autolyse particulière (syndrome de glissement) est l'adoption d'une conduite d'opposition aux soins massive avec un refus alimentaire conduisant au décès en quelques jours. Pour certains, une analogie avec l'état de mélancolie stuporeuse pourrait faire envisager un traitement par sismothérapie.

C/ Formes associées et diagnostic différentiel

1. Démence et dépression (cf.)

2. Démence et pathologie somatique

- Les dépressions survenant dans le cadre de pathologies somatiques (ex. : hypothyroïdie, cancer, arthropathies douloureuses...) peuvent évoluer pour leur propre compte après traitement de la maladie causale. On en rapproche les dépressions secondaires au traitement médicamenteux (neuroleptiques, antihypertenseurs centraux..., interféron) ou à leur sevrage (ex. : corticoïdes).
- La dépression est fréquente (20 à 90 %) au cours de la maladie de Parkinson, et certains la considère comme un signe de la maladie.

D/ Pronostic

- La dépression évolue lentement, aggravant la dépendance du sujet âgé. Le passage à l'acte suicidaire est plus fréquent après 80 ans, et ce risque doit être évalué à chaque consultation. Le passage à l'acte peut survenir dans le cadre d'un raptus anxieux ou lors d'un épisode délirant. Les signes de gravité sont les idées de mort et la dénutrition. Les facteurs de risque de passage à l'acte sont une scénarisation, les antécédents de tentative de suicide, les troubles de la personnalité (impulsivité) et l'alcoolisme.
- Les antécédents familiaux de suicide constituent un facteur de risque, ainsi que l'expression d'idées suicidaires par le patient.
- La sévérité de l'état dépressif peut s'apprécier grâce à des échelles, qui vont avoir pour intérêt principal de permettre le dépistage et le suivi (ex. : échelle GDS).

E/ Traitement

- Arrêt d'un médicament dépressogène si possible : antihypertenseurs centraux, neuroleptiques, bêtabloquants...
- Les formes mélancoliques impliquent l'hospitalisation d'urgence.

1. Médicamenteux

- La prescription d'un inhibiteur de la recapture de la sérotonine est fréquente en première intention chez la personne âgée, en raison de l'absence d'effets anticholinergiques. Les effets secondaires des IRS sont essentiellement digestifs (troubles du transit, anorexie) mais aussi psychologiques (irritabilité, insomnie, agitation...) et biologiques (hyponatrémie). L'alternative fréquemment employée en gériatrie est la miansérine (Athymil), la posologie doit être progressivement croissante.
- Les antidépresseurs tricycliques doivent être utilisés en milieu spécialisé, après réalisation d'un ECG, élimination ou traitement d'un glaucome aigu à angle fermé et après élimination d'une hypertrophie prostatique (risque accru de confusion, de chute par hypotension orthostatique).
- En cas d'échec total après 6 semaines, il faut envisager une optimisation des doses ou un recours au psychiatre. Si la réponse n'est que partielle après 12 semaines, il faut adresser le patient au psychiatre et envisager un changement de classe thérapeutique ou une association à une psychothérapie, voire une sismothérapie.
- Quand le patient répond, la durée du traitement antidépresseur doit être d'au moins 6 mois,

et le patient doit être revu en consultation au moins une fois. En pratique, la durée optimale du traitement doit être de 4 mois après la disparition des symptômes dépressifs (6 à 9 mois au maximum), lorsqu'il s'agit du premier épisode. En cas de récurrence ou d'une dysthymie, il faut traiter au moins 1 an.

- Les thymorégulateurs employés chez le sujet âgé sont la carbamazépine ou la dépamide ; le lithium est difficilement toléré.

2. Sismothérapie

- L'électro-convulsivothérapie est indiquée dans les accès mélancoliques et quand le retentissement somatique est important. Elle est utilisée également si le patient résiste à plusieurs traitements antidépresseurs bien conduits.
- En pratique, on effectue un choc électrique de faible ampérage déclenchant une crise comitiale généralisée, tous les deux jours durant habituellement 6 à 18 jours. La guérison est considérée comme consolidée après 12 chocs au total.

Ce traitement est rapidement efficace, mais on observe plus de confusion post-critique que chez le sujet jeune.

3. Psychothérapies

- Thérapie de soutien et psychothérapies cognitives.
- La qualité de la relation médecin-malade est essentielle au succès de la prise en charge.
- Indications :
 - états dépressifs légers à modérés ;
 - en association au traitement médicamenteux elles préviennent les récurrences ;
 - échec du traitement médicamenteux – ou si effets secondaires majeur – ou si contre-indication ■

POINTS FORTS

La confusion mentale est la complication potentielle la plus importante de toute maladie chez le sujet âgé. C'est une urgence gériatrique. Sa prise en charge précoce est susceptible d'améliorer le pronostic vital et fonctionnel à court terme en évitant de déclencher une pathologie en cascade.

Toute aggravation des troubles cognitifs chez un patient âgé même dément doit être considérée comme un syndrome confusionnel jusqu'à preuve du contraire.

La maladie d'Alzheimer est la cause la plus fréquente de démence ; son incidence ne cesse de croître en raison du vieillissement de la population (l'âge est un facteur de risque incontournable). La prise en charge est pluridisciplinaire. Le diagnostic doit être le plus précoce possible (stade de démence légère à modérée) afin d'instituer le traitement anticholinestérasique pour retarder l'évolution vers la dépendance et le placement en institution.

La dépression du sujet âgé est souvent négligée et compliquée. L'humeur dépressive est facilement mise sur le compte du vieillissement et des pathologies associées (maladies aiguës, handicap, démence).

En réalité, démence et dépression peuvent coexister ; un traitement antidépresseur d'épreuve est le meilleur argument en faveur de la dépression lorsqu'il améliore les troubles cognitifs.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

OPHTALMOLOGIE GÉRIATRIE

Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé

1-5-60

Dr Larry BENSOUSSAN
Chef de Clinique Assistant

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé

Objectifs :

- Diagnostiquer les maladies de la vision liées au vieillissement et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.
- Diagnostiquer les troubles de la vision liés au vieillissement, et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.

DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE (DMLA)

Remarque : cette question s'incorpore dans le « Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé » : diagnostiquer les maladies de la vision liées au vieillissement et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative (1-5-60). Cette question d'internat comprend également la question « Cataracte » (1-5-58), qui est traitée dans un autre chapitre.

- La DMLA est la principale cause de malvoyance chez les sujets de plus de 50 ans dans les pays industrialisés.
- Elle représente donc un véritable problème de santé publique en France.
- Les moyens thérapeutiques actuellement à notre disposition permettent une prise en charge préventive et curative, d'autant plus qu'ils sont mis en œuvre précocement.

A/ Rappel physiopathologique

- La rétine est composée de plusieurs couches, dont celle des photorécepteurs et de l'épithélium pigmentaire.
- Les photorécepteurs (bâtonnets et cônes) subissent un renouvellement permanent. Les cellules de l'épithélium pigmentaire (EP) phagocytent la partie externe (qui est également la plus vieille et la plus proche de l'épithélium pigmentaire) de ces photorécepteurs.
- Le vieillissement provoque un déséquilibre entre les mécanismes de synthèse et ceux de dégradation, aboutissant à une accumulation des produits de dégradation, qui peuvent, soit rester dans la cellule de l'EP (la lipofuscine), soit s'accumuler dans les espaces extracellulaires, entre la membrane basale de l'EP et la membrane de Bruch (les *Drüsen*).

B/ Diagnostic positif

- Le diagnostic positif repose sur la réalisation d'un FO par un ophtalmologiste.
- Les symptômes, tardifs, ne sont reconnus par le patient qu'au stade de complications néovasculaires ou de DMLA atteignant la fovéa.

1. Interrogatoire

- Il recherche systématiquement des facteurs de risques de DMLA :
 - âge +++ : supérieur à 50 ans ;
 - sexe féminin ;
 - facteurs génétiques (antécédents familiaux de DMLA + + +, race blanche) ;
 - antécédents vasculaires + + + (hypertension artérielle, antécédents coronariens, hypercholestérolémie, obésité) ;
 - facteurs oculaires (hypermétropie, iris clairs, chirurgie de la cataracte) ;
 - facteurs environnementaux (tabagisme + + +, exposition à la lumière, régime pauvre en oligoéléments et en vitamines, régime pauvre en poisson).

2. Symptômes

- À un stade précoce, la DMLA est le plus souvent asymptomatique et le diagnostic repose sur la réalisation d'un FO.
- Les premiers symptômes ressentis sont :
 - une diminution de la sensibilité aux contrastes et/ou d'adaptation à l'obscurité surtout dans la vision de près.
- Ces symptômes traduisent une maculopathie liée à l'âge (*Drüsen* séreux et/ou altérations pigmentaires) sans complications néovasculaires.
- À un stade plus tardif, les symptômes sont plus marqués :
 - baisse progressive (par aggravation des lésions initiales) ou brutale de l'acuité visuelle (par l'apparition d'une néovascularisation choroïdienne) ;
 - syndrome maculaire associant :
 - * métamorphopsies,
 - * micropsie,
 - * dyschromatopsie.
- L'intensité de ces symptômes est variable et dépend surtout de la localisation des lésions par rapport à la fovéa.
- Ces symptômes (baisse d'acuité visuelle et syndrome maculaire) correspondent à un stade plus avancé de DMLA : *Drüsen* séreux confluents et fovéolaires, atrophie de l'épithélium pigmentaire et complications néovasculaires.
- Il est également important de faire préciser au patient le retentissement de ces symptômes dans la vie de tous les jours, car la seule acuité visuelle ne peut rendre compte de la vision fonctionnelle au cours de la DMLA.

3. Examen clinique

- Il repose sur un examen complet (acuité visuelle, examen à la lampe à fente et FO) ophtalmologique comparatif et bilatéral.

a) *Drüsen*

- Ils sont le principal critère diagnostic de maculopathie liée à l'âge.
- Ils sont actuellement considérés comme des lésions physiologiques de la macula liées à l'âge. Ce sont des précurseurs de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (atrophie et néovaisseaux), véritable entité pathologique.
- On différencie principalement deux formes cliniques :
 - * les *Drüsen* miliaires ;
 - c'est la forme clinique la plus fréquente de *Drüsen*,
 - ils correspondent à une accumulation homogène peu hydrophile de matériel situé à la base des cellules de l'épithélium pigmentaire,
 - ces *Drüsen* se présentent sous la forme de petites (50μ) tâches blanches jaunes, arrondies et à contours nets,
 - leur disposition est variable : isolés ou regroupés en amas denses,
 - ces *Drüsen* peuvent s'accompagner de migrations pigmentaires,

- ils sont le plus souvent asymptomatiques.
- ils apparaissent en angiographie sous la forme d'une hyperfluorescence précoce qui décroît lentement,
- ils évoluent le plus souvent vers une atrophie rétinienne. L'évolution vers des *Drüsen* séreux ou vers une forme néovasculaire est rare mais possible ;

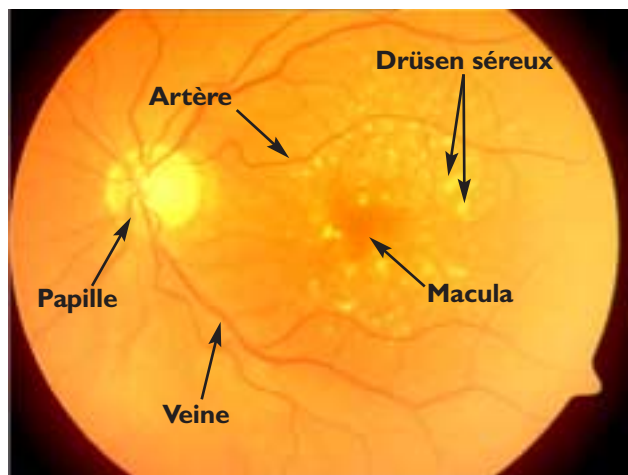


Fig. 1 : DMLA – Drüsen séreux.

* les *Drüsen* séreux (figure 1).

- ils ont un pronostic visuel plus sévère que celui des *Drüsen* miliaires,
- ils correspondent à une accumulation de matériel peu coloré et hydrophile,
- ils se présentent au fond d'œil comme des lésions blanchâtres ou jaunâtres, polycycliques, à contours flous, de grande taille, plus ou moins confluentes et contigus,
- ils peuvent être accompagnés de migrations pigmentaires,
- ils sont fréquemment asymptomatiques au stade initial mais peuvent être responsables d'une diminution des capacités visuelles à l'obscurité, voire d'une baisse d'acuité visuelle lorsqu'il existe une confluence juxta- ou rétrofovéolaire,
- L'angiographie met en évidence une fluorescence progressive de ces drusen avec une hyperfluorescence maximale tardivement sans diffusion,
- leur évolution peut se faire vers :
 - ▲ la confluence,
 - ▲ une néovascularisation choroïdienne,
 - ▲ une atrophie de l'épithélium pigmentaire,
 - ▲ un décollement de l'épithélium pigmentaire.

b) Atrophie de l'épithélium pigmentaire (figure 2)

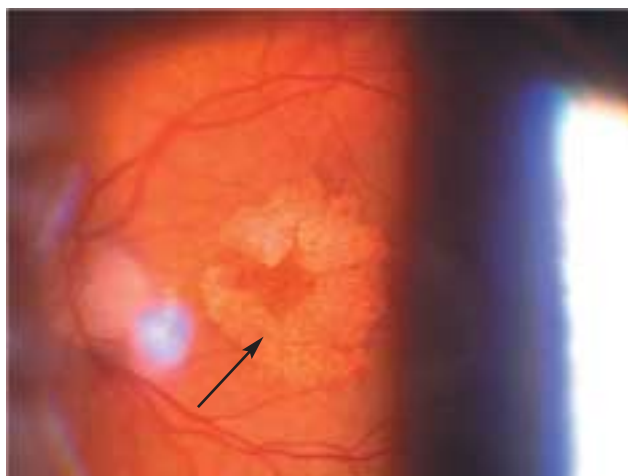


Fig. 2 : Atrophie maculaire avec respect de la zone fovéolaire.

- C'est la forme la plus fréquente de DMLA constituée.
- Elle fait le plus souvent suite à des Drüsen.
- Elle correspond à une atrophie de l'épithélium pigmentaire et des photorécepteurs sous-jacents ainsi que de la choriocapillaire sous-jacente.
- Elle apparaît sous la forme d'une zone rétinienne arrondie ou ovale, polycyclique, plus pâle que la rétine saine avoisinante. Au niveau de cette aire, les troncs choroïdiens sous-jacents sont anormalement visibles.
- Les symptômes dépendent de la localisation de l'atrophie par rapport à la fovéa.
- L'angiographie met en évidence une plage hyperfluorescente plus ou moins précoce sans diffusion. La zone atrophique est au mieux visualisée sur les clichés rouges.

4. Examens complémentaires

a) Angiographie à la fluorescéine

- C'est l'examen de référence +++ pour diagnostiquer, typer et rechercher les complications d'une DMLA.
- Cette angiographie comprend des clichés anérythres (vert, bleu et rouge) et des clichés après injection de fluorescéine.
- Elle précise la forme clinique de DMLA (Drüsen ou atrophie) et recherche des complications néovasculaires sous-réiniennes visibles ou occultes.
- Elle étudie le réseau vasculaire rétinien.

b) Angiographie au vert d'indocyanine (ICG)

- Elle précise la localisation des néovaisseaux occultes par rapport à la fovéa.
- Grâce à une technique *high-speed*, l'ICG permet de rechercher le vaisseau nourricier de la plaque néovasculaire et offre ainsi une nouvelle alternative thérapeutique.
- Elle étudie le réseau vasculaire choroïdien.

c) Tomographie en cohérence optique (OCT)

- Elle permet de visualiser indirectement les néovaisseaux mais surtout de suivre leur évolution : mesure de l'épaisseur rétinienne, recherche d'un décollement séreux rétinien ou d'un décollement de l'épithélium pigmentaire.

C/ Évolution

- L'évolution de la DMLA est progressive.
- La surveillance doit dépister l'apparition de néovaisseaux choroïdiens +++ (DMLA « humide » ou « exsudative »).
- Leur apparition marque un tournant évolutif dans le pronostic visuel de la DMLA.
- Les néovaisseaux, d'origine choroïdienne, se développent sous l'épithélium pigmentaire, après avoir franchi la membrane de Bruch, ou dans la rétine neurosensorielle.
- Ils se manifestent le plus souvent par des métamorphopsies ou une baisse brutale de l'acuité visuelle avec un scotome central.
- Cette complication est une urgence diagnostique et thérapeutique.
- On distingue deux principales formes cliniques de néovaisseaux : les visibles et les occultes (les plus fréquents, les moins actifs).
- Ces néovaisseaux se manifestent au fond d'œil par des signes indirects qui témoignent de leur perméabilité anormale. On peut retrouver des exsudats lipidiques et/ou des hémorragies et/ou un décollement séreux rétinien. Les néovaisseaux visibles peuvent parfois être entourés d'un cercle pigmenté.
- Une angiographie à la fluorescéine est réalisée en urgence.

- Elle permet de faire le diagnostic et de typer les néovaisseaux :
 - les néovaisseaux visibles se présentent, après injection de fluorescéine, comme des lacis vasculaires hyperfluorescents précocement avec une diffusion précoce du colorant qui devient maximale aux temps tardifs ;
 - les néovaisseaux occultes sont très rarement visibles en angiographie après injection. La séquence angiographique montre typiquement une hypofluorescence précoce avec, aux temps tardifs, une diffusion du colorant et l'apparition de points hyperfluorescents en « tête d'épingle » (appelés *pin-points*). Les limites des néovaisseaux ne peuvent pas être précisées sur l'angiographie.
- Les clichés anérythres (ou non injectés) permettent de préciser les limites du décollement séreux rétinien.
- L'angiographie permet également de classer les néovaisseaux en fonction de leur localisation par rapport à la fovéa :
 - extrafovéaux s'ils sont situés à plus de 300 μ du pigment xanthophylle ;
 - juxtafovéaux s'ils sont situés à moins de 300 μ du pigment xanthophylle ;
 - rétrofovéaux s'ils empiètent sur la zone xanthophylle.
- Cette classification est primordiale pour la prise en charge thérapeutique.
- Une ICG est indispensable en cas de néovaisseaux occultes car elle permet de visualiser directement les néovaisseaux sous la forme d'une hyperfluorescence tardive localisée (*hot spot*) ou en plaque.
- L'évolution est souvent défavorable, avec dégradation progressive de la fonction visuelle.
- Ils peuvent se compliquer d'hématome sous-rétinien, de dégénérescence des photorécepteurs et de récurrence qui impose une surveillance clinique et angiographique rapprochées.

D/ Traitement

- Il repose sur une surveillance régulière par un ophtalmologiste et une autosurveillance par le patient en l'absence de symptômes ou de complications néovasculaires.

1. Traitement médical

- Une supplémentation en acide gras polyinsaturés oméga 3 est préconisée s'il existe (rétinat 2 gélules par jour) :
 - des petits *Drüsen* ;
 - des *Drüsen* intermédiaires peu nombreux ;
 - des facteurs de risque de DMLA ;
 - des anomalies pigmentaires.
- Une supplémentation en vitamines et en oligoéléments (zinc et cuivre) est donnée aux patients (Preservision 2 comprimés matin et soir) qui présente :
 - de gros *Drüsen* ;
 - des drusen intermédiaires nombreux ;
 - une atrophie géographique centrale ;
 - une DMLA évoluée à un seul œil (néo-vaisseaux).

2. Traitement laser

- Il est réservé aux formes néovasculaires.
- En fonction de la localisation des néovaisseaux on utilise :
 - le laser argon (pour les néovaisseaux extra-fovéolaires) et le laser krypton (pour les néovaisseaux juxtafovéolaires), qui brûlent la rétine dans son ensemble sans spécificité. Le laser est à réserver aux néovaisseaux qui entraînent une baisse importante de l'acuité visuelle (< 5/10). Les impacts de laser doivent être confluents contigus sur toute la zone atteinte par les néovaisseaux ;
 - la photothérapie dynamique (PDT), qui est réservée aux néovaisseaux visibles rétrofovéolaires ayant entraîné une baisse importante de l'acuité visuelle. Cette technique repose sur

l'injection IV d'un photosensibilisant qui se fixe électivement sur les cellules endothéliales des néovaisseaux. Il est activé par le laser pour former un caillot qui thrombose et fait ainsi disparaître les néovaisseaux ;

- la thermothérapie transpupillaire (TTP) : elle est réservée aux néovaisseaux occultes rétrofovéolaires. Le principe repose sur le réchauffement des néovaisseaux pour les faire disparaître.

3. Autres traitements

- Le traitement chirurgical (exérèse des néovaisseaux extrafovéolaires, translocation rétinienne pour déplacer les néovaisseaux rétrofovéolaires en zone accessible au laser argon) est proposé dans certaines situations.
- Les antiangiogéniques (anti-VEGF et corticostéroïdes) sont encore au stade d'étude dans les formes exsudatives.
- La radiothérapie oculaire.

4. Rééducation fonctionnelle

- Au terme de ces différents traitements, le pronostic visuel est souvent compromis, et il est nécessaire d'avoir recours à une rééducation visuelle au sein d'une équipe (ophtalmologiste, orthoptiste et opticien), qui aide le patient à se servir de sa rétine périphérique pour ses déplacements quotidiens et percevoir son entourage.

E/ Surveillance

- La prise en charge doit impliquer le patient en lui expliquant les signes d'alerte et la nécessité d'une surveillance régulière par un ophtalmo-logiste. Ainsi, une auto-surveillance par la grille d'AMSLER est préconisée chez les patients atteints de DMLA.
- Une consultation chez l'ophtalmologiste est nécessaire, dès que les lignes de la grille n'apparaissent plus droites et deviennent ondulées (métamorphopsies).
- Cette grille n'est remise qu'à titre indicatif, car il est conseillé au patient de venir consulter s'il existe une modification de la fonction visuelle persistante plus de vingt-quatre heures.
- Un examen clinique comprenant une acuité visuelle et un fond d'œil tous les six mois ou un an est nécessaire.
- Une angiographie est préconisée en cas d'aggravation des symptômes ou des signes cliniques observés au FO. ■

POINTS FORTS

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Principale cause de malvoyance après 50 ans dans les pays industrialisés. ● Découverte le plus souvent fortuite. ● Urgence diagnostique si scotome central, métamorphopsie, baisse brutale d'acuité visuelle. ● Deux formes cliniques : <ul style="list-style-type: none"> - DMLA « sèche » (<i>Drüsen séreux, Drüsen miliaires</i> et atrophie de l'épithélium pigmentaire) ; - DMLA « humide » ou compliquée ou néovasculaire (néovaisseaux choroïdiens visibles et/ou occultes). | <ul style="list-style-type: none"> ● Examen complémentaire : l'angiographie rétinienne à la fluorescéine ou choroïdienne au vert d'indocyanine. ● Traitement curatif au laser sur les néovaisseaux. ● Traitement préventif par vitaminothérapie et oligoéléments en cas de : <ul style="list-style-type: none"> - DMLA néovascularisée unilatérale ; - <i>Drüsen</i> > 125 μ. ● Rééducation basse vision et prise en charge psychologique au stade avancé de DMLA. ● Surveillance clinique à vie (métamorphopsie, acuité visuelle, grille d'Amsler) et angiographie au moindre doute. |
|---|---|

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

ORL - STOMATOLOGIE GÉRIATRIE

Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé

1-5-60

Dr Alain LONDERO
Praticien Hospitalier

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Déficit neurosensoriel chez le sujet âgé

Objectifs :

– Diagnostiquer les maladies de la vision liées au vieillissement et en discuter la prise en charge thérapeutique, préventive et curative.

- Le vieillissement régulier de la population dans les pays industrialisés et l'exposition chronique au bruit lors des activités professionnelles ou de loisir rendent compte de la fréquence grandissante des troubles auditifs dans la population française.
- Faire la part de ce qui résulte exclusivement du processus naturel de vieillissement de l'oreille moyenne et interne (presbyacousie) est souvent bien difficile à distinguer d'autres facteurs étiologiques intriqués (susceptibilité génétique, exposition aux bruits ou aux oto-toxiques chimiques...). Nous traiterons ces différents éléments dans ce chapitre.
- On estime que plusieurs millions de personnes ont en France une hypoacousie suffisamment importante pour justifier un appareillage auditif, mais que seulement 25 % d'entre eux ont une prothèse adaptée et efficace. Les progrès récents dans le domaine de l'audioprothèse permettent d'espérer une meilleure prise en charge dans les années à venir. Cela n'exclut pas la mise en place de mesures de prévention collectives et individuelles évitant l'évolution vers un déficit sensoriel socialement extrêmement invalidant.

PHYSIOPATHOLOGIE DE LA PRESBYACOUSIE

- Différents mécanismes sont invoqués. Ils commencent à se manifester lors de la cinquième décennie. Aucun traitement curatif ne permet actuellement d'empêcher cette évolution ni de la ralentir.
 - oreille moyenne :
 - * diminution de l'élasticité de la membrane tympanique ;
 - * ankylose de la chaîne ossiculaire.

- oreille interne +++ :
 - * perte des cellules sensorielles (CCI, CCE) codant pour les fréquences les plus hautes supérieures à 4 kHz ;
 - * apoptose (mort programmée génétiquement) des cellules sensorielles et des cellules de soutien ;
 - * atrophie des structures assurant la production des liquides labyrinthiques (strie vasculaire) ;
 - * diminution d'élasticité de la membrane basilaire ;
 - * dégénérescence de la synapse entre CCI et nerf auditif (toxicité du neurotransmetteur).
- Rétrocochléaires et centraux :
 - * perte inéluctable et régulière de neurones du nerf auditif ;
 - * altération des processus centraux de traitement automatique du signal auditif (voies sous-corticales) ;
 - * troubles cognitifs et des fonctions supérieures entravant la compréhension du message (voies corticales).

FACTEURS FAVORISANTS

A/ Susceptibilité génétique

- On retrouve souvent un terrain familial.
- Les formes à début précoce où les autres facteurs étiologiques sont absents pourraient relever d'origine purement génétique.

B/ Traumatismes sonores professionnels ou de loisirs

1. Toxicité du bruit

- L'organisation internationale de normalisation définit le bruit comme un phénomène sonore produisant une sensation auditive considérée comme gênante ou désagréable altérant le bien-être physique ou psychologique. La surdité professionnelle occupe le deuxième rang des maladies ouvrant droit à indemnisation. C'est un enjeu majeur de santé publique.
- Les mesures en décibels sont généralement établies en décibels A (dB A). Cette mesure en dB A des ambiances sonores se rapproche de la perception humaine. Il s'agit d'une échelle logarithmique ; l'intensité de la source décuple tous les 10 dB. Une autre façon d'exprimer cette relation logarithmique est de dire que deux sons de 50 dB associés font... 53 dB !
- Les textes réglementaires retiennent que, jusqu'à un niveau de 80 dB A, le risque pour l'audition est négligeable ; 85 dB est considéré comme une cote d'alerte qui impose une action préventive et 90 dB est un niveau dangereux. Une exposition à 100 dB peut induire des lésions cochléaires irréversibles. Le seuil douloureux étant à 120 dB, il ne peut donc être retenu comme un signal d'alerte efficace. Cependant, il existe en fonction des antécédents personnels ou familiaux, une susceptibilité individuelle à l'exposition sonore qui doit être soulignée.
- La durée d'exposition est l'autre facteur de nocivité majeure du bruit. À intensité égale, une exposition plus longue est d'autant plus traumatisante pour les voies auditives. On définit donc la notion « une dose de bruit » ($Leq = dose \times durée$), qui représente le reflet le plus exact des risques encourus par les patients exposés aussi bien dans le cadre de l'entreprise que dans les activités de loisirs.
- La norme NFS 81-084 définit qu'une exposition quotidienne de 8 heures à 85 dB A correspond à une exposition de 4 heures à 88 dB A, de 2 heures à 91 dB A, de 1 heure à 94 dB A, de 15 minutes à 100 dB A.
- Le bruit présente essentiellement deux effets néfastes sur l'audition :
 - premièrement, un effet informationnel qui perturbe la compréhension et la localisation spatiale du message sonore signifiant, qui doit excéder d'au moins 15 dB le bruit de fond ambiant pour rester compréhensible ;

- en second lieu, un effet énergétique, qui est en partie contré par des mécanismes réflexes protecteurs des voies auditives (réflexe stapédien). Ce système de protection reste cependant peu efficace pour de longues expositions (fatigabilité du réflexe) ou des sons impulsionnels de type explosion ou coup de feu (temps de latence du réflexe). Cela explique que les bruits les plus toxiques sont prolongés et/ou brefs et intenses.
- Le premier stade se manifeste par une fatigabilité auditive (baisse des seuils sur les fréquences aiguës, acouphènes), qui est réversible en quelques heures à l'arrêt de l'exposition, ce qui témoignerait de lésions mineures sur les cellules sensorielles apparaissant dès 75 dB A. En cas d'exposition plus longue ou plus intense, les seuils sont altérés de façon définitive (à partir des fréquences 4 à 6 kHz) sans possibilité de récupération ultérieure, voire avec aggravation progressive vers les fréquences adjacentes si l'exposition perdure.
- De nombreuses situations sont potentiellement à risque, parfois à titre multiple. On distinguera essentiellement :
 - les expositions au bruit de façon chronique (moteurs, machines...);
 - les expositions à des bruits intenses et brefs (traumas sonores aigus);
 - les traumatismes sonores impulsionnels (militaires, chasseurs);
 - les barotraumatismes (plongée, explosions);
 - les expositions de loisir (musique, concert, chasse, sports mécaniques);
 - cette liste n'est pas exhaustive !
- Actuellement, ces pathologies sont reconnues au titre de maladie professionnelle (tableau 42) et peuvent ouvrir droit à une indemnisation si elles répondent aux critères définis par les textes législatifs correspondants.
- Certaines substances toxiques peuvent aggraver les conséquences de l'exposition au bruit (xylène, toluène...).

2. Mesures préventives

- Une politique active de dépistage et de prévention se justifie à la fois par l'importance du risque, par le caractère insidieux de l'apparition des symptômes et donc l'absence de thérapeutique curative une fois les lésions installées.
- La consultation ORL (tous les un à trois ans en fonction de l'intensité de l'exposition) pour les personnes exposées au bruit a pour but de surveiller les patients à la fois par des examens cliniques et par des tests audiométriques réguliers pour dépister précocement toute situation justifiant d'une mesure de thérapeutique médicale, de conseil ou de reclassement. La surveillance des postes de travail, en lien avec le CHSCT, ou des salles de spectacles fait également partie de cette politique de prévention :
 - réduction du niveau de bruit sur le lieu de travail;
 - réduction du niveau de bruit des salles de spectacles et des instruments diffusant de la musique (baladeurs);
 - éviter les expositions intempestives;
 - protections individuelles (bouchons, casques) qui doivent être portées en continu.

C/ Pathologies métaboliques

- Diabète, dyslipidémies.

D/ Pathologies cardio-vasculaires

- Athérome, HTA...

E/ Pathologies otologiques

(Cf. question « Altération de la fonction auditive »).

CLINIQUE

- Hypoacousie :
 - elle débute de façon insidieuse (gêne au téléphone, en écoutant la télévision...), entraînant un isolement progressif du sujet qui tend à s'isoler du monde extérieur et de ses relations sociales et familiales.
 - elle s'aggrave ensuite avec une gêne à la compréhension en atmosphère bruyante (recrutement, diplacousie), puis par des troubles de l'intelligibilité en situation de conversation courante (altération des seuils auditifs > à 30 dB et déficits centraux).
- Acouphènes :
 - à type de sifflement bilatéral, ils touchent plus d'un tiers des patients. Ils sont responsables d'une gêne variable parfois très intense, en particulier quand ils s'accompagnent d'hyperacousie. L'hyperacousie correspond à une sensation pathologique (paradoxe chez le sourd) d'inconfort à l'écoute de sons non gênants pour l'entourage ;
 - les acouphènes peuvent justifier une prise en charge spécifique.
- Vertiges :
 - ils peuvent être associés (presbyvestibulie accompagnant la presbyacousie).

DIAGNOSTIC

- Audiométrie tonale : hypoacousie de perception prédominant sur les fréquences aiguës.
- Audiométrie vocale : mauvaise intelligibilité. Une vocale plus altérée que ne le voudrait la tonale oriente vers une atteinte centrale associée (cortico-sous-corticale).
- Tympanogramme : normal.
- Réflexe stapédien : présent, témoignant du recrutement.
- PEA et IRM : demandés en cas de surdité asymétrique.

TRAITEMENT

- Préventif +++ (QS).
- Médicamenteux : aucun n'a fait la preuve de son efficacité.
- Prothétique :
 - les prothèses conventionnelles sont des systèmes capables de capter le son, de l'amplifier, de le traiter et de le restituer à la membrane tympanique. Leur miniaturisation est aujourd'hui assez satisfaisante (appareillages intraconduit) permettant de se libérer des contraintes esthétiques souvent limitantes chez le sujet relativement jeune. Les prothèses plus volumineuses sont mieux adaptées à la personne âgée (plus maniables, plus solides, plus amplificatrices...);
 - on distingue deux types de prothèses : analogiques et numériques. Ces dernières, après digitalisation du signal sonore, permettent un traitement plus adapté à la perte auditive individuelle du patient. Elles sont donc plus efficaces et mieux tolérées ;
 - l'indication est généralement portée quand les seuils auditifs atteignent 30 dB sur les fréquences conversationnelles (500 à 4 000 Hz). Mais il existe d'importantes variations en fonction des desiderata du patient et de ses activités sociales. On insiste actuellement sur la nécessité d'un appareillage précoce afin d'éviter la dégénérescence des voies auditives centrales ;
 - l'appareillage bilatéral est généralement préférable pour conserver une audition binaurale efficace (localisation spatiale des sons, limitation des effets néfastes du bruit de fond d'ambiance sur la compréhension).

- seule la prescription de la prothèse par un médecin, après bilan audiométrique, permet d'obtenir un remboursement partiel par les caisses d'assurance maladie. La vente (choix de la marque et du type de l'appareil) et la surveillance en est ensuite assurée par l'audio-prothésiste ;
 - un point de détail important : les piles doivent être changées toutes les semaines... ce qui peut être oublié, lors d'une hospitalisation, par le personnel soignant peu habitué à manipuler ces prothèses !
 - le futur de la prothèse auditive est à la prothèse totalement implantable (horizon 5 à 10 ans) ;
 - les implants cochléaires ont peu d'indications aujourd'hui dans cette pathologie.
- Orthophonique
 - la prise en charge orthophonique peut être indispensable à la bonne adaptation et acceptation de la prothèse ainsi qu'à l'entretien des capacités cognitives et supérieures ;
 - l'apprentissage de la lecture labiale peut parfois être nécessaire. ■

POINTS FORTS

- Presbyacousie : surdité de perception endocochléaire ; acouphène ; pathologie vestibulaire rarement associée.
- Diagnostic : audiométrie tonale et vocale ; aucun autre examen si presbyacousie typique (surdité de perception symétrique prédominant sur les aigües).
- Traitement : appareillage prothétique proposé en fonction de la tolérance (licite à partir de 30 dB de perte sur les fréquences conversationnelles).
- Prévention : protection contre la toxicité surajoutée du bruit.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

Évaluation clinique et fonctionnelle d'un handicap moteur, cognitif ou sensoriel

I-4-49

Dr Laurence LUQUEL
Praticien Hospitalier

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gratuitement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Évaluation clinique et fonctionnelle d'un handicap moteur, cognitif ou sensoriel

Objectifs :

- Évaluer une incapacité ou un handicap.
- Analyser les implications du handicap en matière d'orientation professionnelle et son retentissement social.

A/ Introduction

- Le nombre total de personnes handicapées est encore mal connu et varie sensiblement selon les études statistiques et les critères retenus : environ 2,3 millions de personnes vivant à leur domicile perçoivent une allocation, une pension ou un autre revenu en raison d'un handicap ou d'un problème de santé. Plus de 5 millions de personnes bénéficient d'une aide régulière pour accomplir certaines tâches de la vie quotidienne.
- Les déficiences motrices concernent 13,7 % de la population, sensorielles 11,4 % (55 000 souffrent de cécité complète), viscérales (respiratoires...) 9,8 %, intellectuelles ou mentales 6,6 %.
- Le budget social du handicap est estimé à 24 milliards d'euros.
- Il existe en France, 2 500 établissements et services pour enfants et 4 300 établissements pour adultes, pour un total de 328 000 places.

B/ La notion de handicap

- La notion de handicap est très vaste : l'usage de ce terme peut désigner des situations très différentes.
- La classification internationale des handicaps proposée par l'OMS en 1980 définit 3 niveaux d'analyse du handicap :

La déficience : « Toute perte de substance ou altération d'une structure ou fonction psychologique, physiologique ou anatomique. »

La déficience correspond à l'aspect lésionnel.

L'incapacité : « Correspond à toute réduction résultant d'une déficience, partielle ou totale, de la capacité d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain. »

L'incapacité correspond à l'aspect fonctionnel de la situation de handicap, à l'échelon de la personne, dans toutes ses composantes physiques ou psychiques. Elle constitue le lien entre l'homme et son environnement. Elle doit s'apprécier avant l'utilisation d'aide technique ou d'appareillage.

Le désavantage : « Résulte pour un individu donné d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal (en rapport avec l'âge, le sexe, les facteurs sociaux et culturels). »

- Le désavantage (et donc la situation concrète de handicap) résulte de l'interaction entre la personne atteinte de déficiences ou d'incapacités et son environnement. Il peut être temporaire ou permanent, réversible ou non, progressif ou régressif. Il n'implique pas que l'individu soit malade. Le rôle de l'environnement est ainsi essentiel, et sa rencontre avec un individu, ses caractéristiques propres, ses déficiences ou ses incapacités produit le désavantage. Le désavantage correspond à l'aspect situationnel environnemental.
- L'enchaînement de ces 3 dimensions doit être alors intégré dans un cycle joignant les causes (maladies, accidents, atteintes congénitales), les déficiences, les incapacités, qui, confrontées à l'environnement, créent ou non la notion de handicap.
- Avant cette définition, les conséquences du handicap sur la vie des personnes handicapées n'étaient pas prises en compte. Cette classification internationale des handicaps est donc à l'origine d'un progrès important, puisqu'elle a permis de distinguer la maladie (domaine médical) et ses conséquences (domaine du handicap).
- Il existe de nombreux types de handicaps, et le même type de handicap ne présente pas forcément, d'un individu à l'autre, le même degré de désavantage. Les 4 grandes catégories de handicaps sont les suivantes :

1. Le handicap moteur

Il implique le plus souvent une mobilité réduite. D'une façon générale, ce type de handicap peut comporter certains troubles fonctionnels pour marcher, se déplacer, manger, s'habiller, se lever ou parler.

La personne handicapée va donc compenser, si cela est possible, par une utilisation maximale des membres valides.

Elle utilise, selon le handicap, un fauteuil roulant, une prothèse, une canne, un déambulateur, l'aide d'une tierce personne...

2. Le handicap sensoriel

Il s'agit de personnes présentant une déficience visuelle ou auditive :

a) Déficience visuelle

La personne a des difficultés à s'orienter, à se déplacer et à accéder à tout type d'information visuelle. Elle va compenser son handicap par l'usage d'autres sens, le toucher et l'audition. Elle peut avoir recours, selon le cas, à l'utilisation d'une canne blanche ou à un chien guide.

b) Déficience auditive

La personne a des problèmes pour entendre ce qu'on lui dit, mais elle peut aussi avoir des problèmes pour s'exprimer, ce qui peut rendre le dialogue difficile. Elle va compenser ce handicap par l'usage de la vue et l'utilisation du langage des signes et la lecture labiale.

3. Le handicap d'apprentissage et le problème de santé mentale

a) Le handicap d'apprentissage (ou intellectuel)

Il s'agit d'une personne qui, présentant un niveau de compréhension inférieur à celui d'un individu du même âge, a des difficultés pour comprendre, pour s'exprimer, pour apprendre et pour être attentif. Ce handicap peut être compensé par l'utilisation de symboles, d'un encadrement ou d'une pédagogie spécifiques.

b) Le problème de santé mentale (ou psychique)

Il concerne les personnes en situation de détresse psychique, c'est-à-dire celles qui font de la dépression, qui ont des crises d'anxiété ou des obsessions, etc. Il est important de préciser que cette détresse psychique apparaît souvent à la suite de circonstances qui affectent particulièrement la santé mentale de l'individu. Elle peut être temporaire si elle peut être soignée.

4. Les autres types de handicaps

Ils sont, pour la plupart, invisibles et correspondent aux déficiences viscérales et générales, classées en 8 types :

- déficiences des fonctions cardio-respiratoires ;
- déficiences de la fonction de digestion ;
- déficiences de la fonction hépatique ;
- déficiences des fonctions rénale et urinaire ;
- déficiences d'origine endocrinienne, métabolique ou enzymatique ;
- déficiences hématopoïétiques et du système immunitaire ;
- déficiences cutanées ;
- déficiences génitales, sexuelles et de la reproduction.

En fonction de leur importance, les conséquences des déficiences viscérale et générales peuvent être évaluées selon une échelle divisée en 4 classes :

- troubles légers entraînant une gêne, quelques interdits rares ou des troubles subjectifs sans incapacité réelle dans la vie sociale, scolaire, professionnelle ou quotidienne ;
- troubles d'importance moyenne entraînant des interdits et quelques signes objectivables d'incapacité fonctionnelle, permettant cependant le maintien de l'autonomie et de l'insertion du sujet dans la vie sociale, scolaire, professionnelle ou quotidienne ;
- troubles importants obligeant à des aménagements notables de la vie quotidienne, qui se trouve alors limitée au logement ou à l'environnement immédiat, ou nécessitant des aides ou efforts particuliers pour maintenir une vie sociale, scolaire, professionnelle ou quotidienne dans les limites de la normale ;
- déficience grave entraînant la réduction de l'autonomie individuelle.

C/ Démarche d'évaluation

Les désavantages procèdent des incapacités et des contraintes, mais peuvent être majorés par certains symptômes ou des effets secondaires des traitements, qui sont à prendre en compte dès lors qu'ils évoluent sur le long terme.

1. Les symptômes

- Ils doivent être recherchés systématiquement afin de mesurer leur impact, malgré leur subjectivité.
- Ils aggravent potentiellement les incapacités et désavantages par leurs répercussions sur la vie sociale, scolaire, professionnelle.
- Ils sont communs à de nombreuses déficiences comme la douleur physique ou morale, l'asthénie, la fatigabilité, la lenteur, la vulnérabilité psychique...

2. Les incapacités dans la réalisation des actes élémentaires ou essentiels de la vie quotidienne

- Se comporter de façon logique et sensée.
- Se repérer dans le temps et les lieux.
- Assurer son hygiène corporelle.
- S'habiller, se déshabiller de façon adaptée.
- Manger des aliments préparés.
- Assumer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale.
- Assurer les transferts (se lever, s'asseoir, se coucher), et les déplacements (au moins à l'intérieur d'un logement).

3. Les contraintes

Elles sont liées à l'affection causale elle-même, ou à la nécessité d'un traitement qui peut être curatif ou n'agir que sur la compensation de la déficience. Ce qui en fait un élément constitutif de handicap est en général la nécessité de maintenir cette contrainte de manière prolongée, nécessitant des réaménagements parfois majeurs de la vie de la personne et susceptibles d'entraver gravement son insertion sociale et son indépendance personnelle.

Tous les éléments cités ci-dessous doivent s'analyser conjointement, car ils se conjuguent ou s'aggravent mutuellement.

- a) *Contrainte géographique* : nécessité de se maintenir en permanence à proximité d'un dispositif de soins ou d'assistance.
- b) *Contraintes liées à la nécessité de présence, voire à la dépendance éventuellement vitale*, d'un appareillage complexe, nécessitant un apprentissage particulier, ou des aménagements de l'habitat.
- c) *Contraintes liées au mode d'administration du traitement*, à des impératifs dans les horaires, les dosages, la voie d'administration.
- d) *Contraintes de répétitions* : un traitement complexe à assurer de manière quotidienne ou pluriquotidienne constitue une entrave très importante.
- e) *Contrainte liée au temps consacré au traitement*.
- f) *Contrainte de présence ou d'assistance d'un tiers*.
- g) *Contraintes d'apprentissage de techniques particulières ou de soins*.
- h) *Contraintes liées aux interactions médicamenteuses*.
- i) *Contraintes alimentaires*.
- j) *Contraintes liées à la charge affective des troubles*.

4. Détermination du taux d'incapacité

Le taux d'incapacité est évalué par la COTOREP (commission technique d'orientation et de reclassement professionnel) à l'aide du guide-barème (décret n° 93-1216 du 4 novembre 1996). Il indique à une équipe pluridisciplinaire des fourchettes de taux d'incapacité, en général au nombre de 3 à 5.

- a) *Taux de 0 à 15 %* : déficiences entraînant une gêne, quelques interdits rares ou des troubles subjectifs sans incapacité réelle constatée.
- b) *Taux de 20 à 45 %* : déficiences entraînant des interdits et quelques signes objectivables d'incapacité, permettant cependant le maintien de l'autonomie individuelle et de l'insertion ou du maintien dans une vie sociale, scolaire ou professionnelle dans les limites de la normale.
- c) *Taux de 50 à 75 %* : déficiences obligeant à des aménagements notables de la vie quotidienne, et nécessitant des aides ou des efforts particuliers pour l'insertion ou le maintien dans une vie sociale, scolaire ou professionnelle dans les limites de la normale. L'autonomie est cependant conservée pour les actes relevant de l'autonomie individuelle.
- d) *Taux égal ou supérieur à 80 %* : déficiences entraînant la réduction de l'autonomie individuelle.
- e) *Taux à 100 %* : état végétatif chronique.

D/ Travail et handicap

L'article L. 323-10 du code du travail définit le travailleur handicapé comme toute personne dont les possibilités d'obtenir ou de conserver un emploi sont effectivement réduites par suite d'une incapacité physique ou mentale. Les intéressés sont classés en catégories, selon l'importance du handicap :

Catégorie A : handicap professionnel dont le caractère léger ou temporaire permet d'escompter une adaptation satisfaisante au travail dans un délai maximum de 2 ans.

Catégorie B : handicap professionnel modéré et durable entraînant une limitation permanente de l'adaptation professionnelle.

Catégorie C : handicap professionnel grave et définitif ou nécessitant un aménagement important du poste de travail.

Les personnes handicapées peuvent travailler soit dans des structures spécialisées, soit en milieu ordinaire de travail. La qualité de travailleur handicapé est reconnue par la COTOREP

1. Les milieux spécialisés

- Les centres d'aide par le travail (CAT) : ils offrent aux adolescents et aux adultes handicapés qui ne peuvent momentanément ou durablement travailler ni en milieu ordinaire ni dans un atelier de travail protégé un soutien médico-social et éducatif. Les CAT accueillent des travailleurs handicapés dont la capacité de travail est inférieure au tiers de la capacité habituelle mais qui possèdent néanmoins une aptitude potentielle au travail.
- Les ateliers de travail protégé : ces structures sont des unités économiques de production qui permettent aux travailleurs handicapés d'exercer une activité professionnelle dans des conditions adaptées à leurs possibilités. Il existe un encadrement important et spécialisé.

2. L'intégration professionnelle en milieu de vie ordinaire

La loi du 10 juillet 1987 en faveur de l'emploi des travailleurs handicapés stipule que tout employeur occupant au moins 20 salariés est tenu d'employer à temps plein ou partiel des travailleurs handicapés, dans la proportion de 6 % de l'effectif total de ses salariés.

E/ Aides et allocations spécifiques

1. Allocation adulte handicapé (AAH)

Elle a pour but de garantir un minimum de ressources aux personnes atteintes de handicap.

C'est une prestation sociale versée par la CAF.

Le taux d'invalidité fixé par la COTOREP doit être de 80 %, ou de 50 % en cas d'incapacité au travail.

2. Le complément d'AAH

C'est une aide forfaitaire destinée à permettre aux personnes handicapées de couvrir les dépenses supplémentaires qu'elles ont à supporter pour les adaptations nécessaires à une vie autonome au domicile.

3. L'allocation compensatrice

C'est une prestation d'aide sociale qui a pour objet de compenser les frais supplémentaires auxquels les personnes handicapées ont à faire face en raison de leur handicap.

Deux catégories de frais sont prises en compte : les frais entraînés par le recours à une tierce personne et ceux qui sont entraînés par l'exercice d'une profession.

4. La carte d'invalidité

Elle est attribuée à toute personne dont le taux d'incapacité est d'au moins 80 %.

Elle peut porter une des mentions suivantes : « station debout pénible », « cécité », « canne blanche ».

5. Macaron « Grand Invalide Civil »

Il est accordé à toute personne handicapée titulaire de la carte d'invalidité dont la déficience physique réduit de manière importante sa capacité et son autonomie de déplacement à pied.

Il permet à son titulaire ou à l'accompagnateur de la personne handicapée d'utiliser, sur la voie publique et dans les parcs de stationnement automobile, les places réservées à l'usage exclusif des personnes handicapées.

6. Aides au logement

L'existence d'un handicap locomoteur peut nécessiter la réalisation de travaux d'aménagement du domicile ou le déménagement pour un nouveau domicile, accessible en fauteuil roulant notamment.

De nombreuses aides peuvent être recherchées, parmi lesquelles : l'allocation de logement à caractère social, la prime à l'amélioration de l'habitat.

F/ Environnement du handicapé

La politique actuelle consiste à maintenir le plus possible la personne handicapée dans son milieu familial. Cependant, pour des raisons multiples, il est parfois nécessaire de placer les personnes handicapées dans les établissements spécialisés.

1. Les maisons d'accueil spécialisées (MAS)

Elles accueillent les personnes handicapées totalement dépendantes et sont financées par la Sécurité sociale. Les usagers participent aux dépenses par réduction ou suspension de l'AAH et de l'allocation compensatrice.

2. Les foyers à double tarification

Ces foyers à double tarification ont été créés sur la base d'un financement conjoint de l'assurance-maladie et de l'aide sociale des départements.

Ils accueillent des adultes lourdement handicapés.

3. Les foyers d'hébergement

Ils assurent le gîte et le couvert notamment à des travailleurs en CAT, handicapés mentaux et physiques.

Ils sont financés par l'aide sociale et par les usagers sur leurs propres ressources.

4. Les foyers de vie

Ils accueillent des personnes handicapées ne nécessitant pas de soins mais ne pouvant pas travailler et vivre au domicile.

Ils offrent un hébergement et une prise en charge la journée.

Ils sont financés sur les mêmes principes que les foyers d'hébergement.

5. L'intégration des personnes handicapées en milieu ordinaire de vie

Chaque fois que cela est possible, l'intégration des personnes handicapées en milieu de vie ordinaire doit être privilégiée.

L'aide humaine est un maillon indispensable du dispositif de soutien à domicile.

La personne handicapée peut :

- utiliser une tierce personne issue de sa famille ;
- recruter ou rémunérer elle-même une tierce personne ;
- faire appel à un service d'auxiliaires de vie. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

La personne âgée malade : particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques

1-5-59

Dr Mylène BARET
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferecehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

La personne âgée malade : particularités sémiologiques, psychologiques et thérapeutiques

Objectifs :

- Décrire en les différenciant les concepts de vieillissement pathologique, de polyopathie et de vulnérabilité en gériatrie.
- Décrire les particularités sémiologiques, physiques et psychiques de la personne âgée malade.
- Définir le raisonnement thérapeutique en gériatrie et citer les principales règles générales de prescription chez le sujet âgé.

La spécificité de la prise en charge gériatrique relève d'une évaluation globale médicale, psychologique en tenant compte de son environnement.

VIEILLISSEMENTS NORMAL ET PATHOLOGIQUE

A/ Conséquences fonctionnelles du vieillissement

(schéma)

1. En situation « de base » : le « 1 » de Bouchon

L'organisme vieillissant conserve dans les conditions de base favorables une fonction satisfaisante, même à un âge avancé, mais ses capacités de réserve fonctionnelles sont proportionnellement plus réduites. Cette diminution des capacités est un processus hétérogène entre les individus, génétiquement programmé. À elle seule, elle n'est jamais responsable d'une insuffisance, le vieillissement normal ne provoquant jamais à lui seul le déséquilibre d'une fonction. Le déclin d'une fonction n'est pas toujours linéaire (ex. : perte de l'accommodation de l'œil – apparition vers 46 ans) ou fonction ovarienne chez la femme.

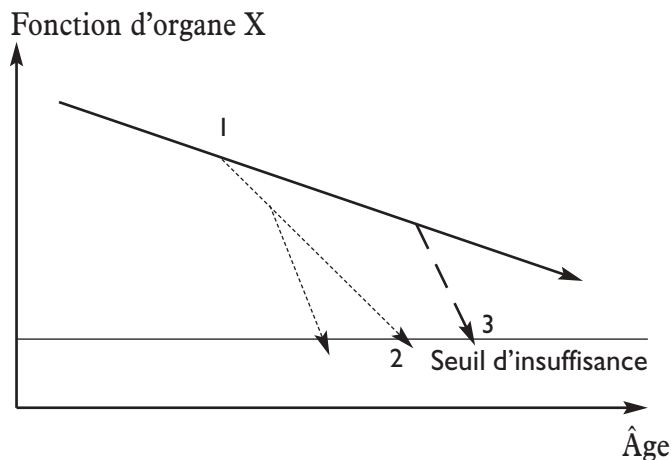
2. Rôle des pathologies chroniques : le « 2 » de Bouchon

La présence d'une maladie chronique ou la non- utilisation d'une fonction va accélérer son déclin. À maladie identique, le seuil d'insuffisance clinique est plus rapidement atteint que chez le sujet jeune.

3. Conséquences d'un stress aigu, d'un facteur précipitant : le « 3 » de Bouchon

- La survenue d'un stress (maladie, choc psychologique, modification de l'environnement...) va provoquer une décompensation de fonction, la réserve fonctionnelle étant dépassée.

Le 1 + 2 + 3 en gériatrie d'après J.P. Bouchon



- 1 = Vieillesse physiologique
- 2 = Maladie chronique
- 3 = Pathologie aiguë

- Deux situations sont possibles :
 - L'organe vieilli est affaibli par une pathologie chronique. Un facteur déclenchant va le faire défaillir. C'est le « 1 + 2 + 3 ». Par exemple, un patient de 85 ans a une cardiopathie ischémique stable (1 + 2), et la survenue d'une pneumopathie aiguë va être à l'origine de la décompensation cardiaque (« 3 »).
 - La cause précipitante (« 3 ») peut être tellement intense que la défaillance peut se produire simplement parce que l'organe est âgé, sans pathologie sous-jacente dépistable. Par exemple, un patient de 80 ans passe brutalement en insuffisance cardiaque à l'occasion d'une hémorragie aiguë ; le bilan peut ne pas mettre en évidence de cardiopathie sous-jacente, en dehors d'un discret trouble de la complaisance ; cependant, il est possible que la pathologie « 2 » existe mais ne soit pas détectable par le clinicien.
- L'important est de comprendre la nécessité de rechercher des facteurs aggravants chez une personne âgée. Ces facteurs « 3 » sont habituellement curables, et leur disparition permet souvent de suspendre le traitement mis en place pour la défaillance de l'organe. Par exemple, un patient atteint d'une cardiopathie ischémique est passé en insuffisance cardiaque à l'occasion d'une pneumopathie. La pneumopathie est traitée par antibiotiques, la décompensation cardiaque par diurétiques. Une fois la pneumopathie guérie, le traitement diurétique va pouvoir être arrêté. Ne restera que le traitement de fond habituel de la cardiopathie sous-jacente (« 2 »).

Ces affections aiguës peuvent entraîner la décompensation de plusieurs fonctions. Le risque est le phénomène de la cascade (décompensations en séries), ex. : pneumopathie R décompensation cardiaque R insuffisance rénale R surdosage en digoxine R syndrome confusionnel...
- Parfois, on constate tant de maladies qu'il est difficile de retracer l'histoire exacte du patient. La présentation clinique est celle d'une décompensation fonctionnelle (ex. : décompensation cérébrale aiguë = confusion, décompensation posturale aiguë = chute...), et le clinicien va devoir rechercher non pas une maladie unique mais l'ensemble des facteurs aggravants et des pathologies chroniques à l'origine de la décompensation sur un terrain fragilisé par le vieillissement.

B/ Fragilité du vieillard : concept du « frail elderly »

- La réduction des réserves fonctionnelles liée au vieillissement normal associée aux pathologies chroniques qui s'additionnent avec le temps (en moyenne, un sujet âgé a 4 à 6 maladies associées) aboutit à une fragilisation de l'individu. Le vieillard devenu polypathologique avec

les années peut atteindre un état d'instabilité tel que le stress le plus minime risque de déclencher une succession de décompensations de fonctions ou d'organes « en cascade ».

- La notion de chute, d'incontinence urinaire et de confusion mentale permet de repérer ces vieillards fragiles.
- L'évaluation gériatrique permet de dépister certains marqueurs de fragilité :
 - la perte d'autonomie pour les activités domestiques ;
 - la diminution de l'intégration sociale (isolement social, syndrome démentiel évolué, déficience sensorielle non compensée) ;
 - la dénutrition ;
 - la polyopathie ;
 - la réduction de la force musculaire.

C/ Conséquences pratiques : la prise en charge du sujet âgé

- Le comportement du médecin résulte d'un équilibre entre la « non-intervention » et la « sur-enchère thérapeutique ». La vieillesse a des conséquences sur l'ensemble des fonctions et certaines « anomalies » (si la norme de référence est le sujet jeune) constatées ne sont pas pathologiques (ex. : axe du QRS à l'ECG = 0, atrophie cortico-sous-corticale à la TDM cérébrale). À l'inverse, l'attitude fataliste à l'origine du retard thérapeutique est très préjudiciable chez le vieillard fragile.
- Bien vieillir consiste à éviter les pathologies potentielles (ex. : grippe, facteurs de risques cardio-vasculaires...), à prendre en charge précocement les pathologies potentiellement déséquilibrantes et à tenter de renforcer les capacités fonctionnelles en conservant des activités physiques et intellectuelles.
- Le médecin doit avoir une vision globale en tenant compte des différentes pathologies, de l'environnement du patient mais aussi en prévenant les décompensations, en favorisant le maintien de l'autonomie.

PARTICULARITÉS DE L'EXAMEN GÉRIATRIQUE

A/ Interrogatoire

1. Difficultés pratiques liées aux déficits sensoriels

a) Déficits auditifs

Règles pour améliorer :

- port d'un appareillage adapté si possible ;
- mettre le stéthoscope sur les oreilles du malade en parlant dans le pavillon ;
- une seule personne doit parler à la fois ;
- articuler en face du patient sans crier ; au-delà d'un certain niveau de décibels, on crée une résonance perçue douloureusement.

b) Déficit visuel :

- éviter de se mettre à contre-jour et se placer sous un bon éclairage ;
- tenir la main du patient.

2. Difficultés liées aux déficits cognitifs

Le patient même dément peut être encore capable de donner des renseignements. Habituellement, les souvenirs anciens sont mieux conservés.

L'interrogatoire de l'entourage a dans ce cas une importance particulière.

3. Difficultés en rapport avec le contexte socioculturel

- L'histoire de la médecine aide le clinicien à interpréter l'interrogatoire d'une personne âgée.

- Les antécédents de tuberculose sont par exemple souvent « camouflés », car, au début du siècle, cette pathologie était vécue comme une maladie « honteuse ». Il faut savoir demander au patient s'il a effectué des séjours en sanatorium.
Face au sujet âgé, le clinicien omet souvent les questions qu'il pose habituellement au sujet jeune : voyages, comportement sexuel...

B/ Examen physique

- L'examen physique doit être complet sans cibler uniquement le problème pour lequel le patient consulte.
- Une anomalie constatée à l'examen clinique peut cependant être liée à la pathologie actuelle, être une séquelle d'une ancienne pathologie ou être liée au vieillissement (ex. : souffle en écharpe sans valvulopathie sous-jacente). Cette difficulté liée à la polyopathie plaide pour la bonne tenue d'un dossier médical, particulièrement dans les services de soins de longue durée.
- Les symptômes caractéristiques du sujet jeune sont souvent atypiques chez le sujet âgé, et la polyopathie complique l'interprétation des symptômes :
 - la confusion peut être la seule manifestation d'une rétention d'urine ;
 - la fièvre n'est pas toujours présente dans les infections ;
 - la douleur est absente dans 30 % des infarctus du myocarde ;
 - la douleur abdominale peut être absente dans une angiocholite...
- Plusieurs pathologies peuvent avoir le même impact sur une fonction ; par exemple, l'aggravation des fonctions supérieures peut être liée à une pyélonéphrite, à une décompensation cardiaque et à une rétention d'urine. Il est important de prendre en charge toutes les pathologies et pas seulement celles qui sont visibles au premier plan.
- Une pathologie chronique sous-jacente méconnue peut être démasquée par un événement intercurrent. Par exemple, une cardiopathie peut être révélée par une anémie brutale par saignement. Inversement, une pathologie chronique (par exemple, une cardiopathie ischémique) peut être masquée par une autre pathologie (par exemple, un canal lombaire étroit limitant le périmètre de marche).

C/ Particularités psychologiques

Le vieillard sait qu'il va mourir bientôt, mais la mort reste abstraite en situation stable. La maladie va venir rompre un équilibre précaire et est l'occasion pour la personne âgée de prendre conscience de son déclin. Une pathologie même bénigne peut avoir un impact psychologique important et être à l'origine d'une régression, d'une recherche de maternage et d'une installation dans la maladie.

LA PRESCRIPTION MÉDICAMENTEUSE EN GÉRIATRIE

La polyopathie nécessite une hiérarchisation des diagnostics afin traiter les pathologies rentables pour le patient, débouchant sur une amélioration concrète de son état de santé et de sa qualité de vie.

Cette polyopathie est à l'origine d'une polymédication (4 à 5 médicaments par jour en moyenne), et, en France les plus de 60 ans consomment 50 % des dépenses médicamenteuses. La polymédication expose à un double écueil :

- l'augmentation des effets iatrogènes et des interactions médicamenteuses (5-10 % des hospitalisations après 65 ans et plus de 20 % après 80 ans, avec des conséquences économiques manifestes), dont la fréquence augmente linéairement avec le nombre de médicaments ;
- la diminution de l'observance, à l'origine d'une sélection aléatoire par le malade de ses médicaments.

Une réduction raisonnée du nombre de médicaments réduit significativement les effets secondaires sans altérer la qualité de vie du patient.

A/ Modifications du métabolisme des médicaments avec le vieillissement ayant des conséquences pratiques

1. Distribution dans les compartiments et transport des médicaments

Avec l'âge, on observe une diminution de l'eau totale et de la masse maigre de l'organisme au profit de la masse grasse. Les drogues hydrosolubles risquent d'être surdosées et les liposolubles peuvent s'accumuler dans le tissu adipeux pour être relarguées de façon prolongée (ex. : allongement de la demi-vie des benzodiazépines). Une dénutrition ou un hypercatabolisme à l'origine d'une réduction de l'albuminémie a des conséquences sur les traitements utilisant ce transporteur (ex. : augmentation de l'activité des anti-vitamine K par augmentation de leur fraction libre).

2. Modification de l'excrétion rénale

La diminution du débit de filtration glomérulaire avec l'âge justifie l'adaptation de la posologie des médicaments en fonction de la clairance glomérulaire.

Celle-ci est en pratique estimée par la formule de Cockcroft :

$$\text{chez la femme} = \frac{(140 - \text{âge}) \times 3 \text{ poids (kg)}}{\text{créatininémie (mmol/l)}}$$

– chez l'homme, on multiplie le chiffre trouvé par la formule précédente par 1,25.

N.B. : D'autres organes sont plus sensibles aux médicaments que chez le sujet jeune : système nerveux autonome (hypotension orthostatique sous vasodilatateurs), mise en place de la contre-régulation glycémique en cas d'hypoglycémie iatrogène, sensibilité cérébrale aux psychotropes...

Le sujet âgé souffre de la carence des données disponibles à partir d'un certain âge, et la plupart des médicaments de référence n'ont fait l'objet d'étude que chez le sujet jeune.

B/ Règles de prescription chez le sujet âgé

1. Avant de commencer un traitement

- La démarche doit être rigoureuse pour obtenir un diagnostic précis afin que le traitement soit si possible étiologique. Ce traitement doit être expliqué afin d'obtenir l'adhésion du patient à son traitement et éviter l'automédication.
- La réponse à une pathologie peut ne pas être un médicament (ex. : bas de contention veineuse, rééducation d'une phobie post-chute, prescription de règles hygiéno-diététiques pour une constipation).
- En présence d'une nouvelle plainte chez un sujet polypathologique et polymédicamenté, il faut rechercher un effet secondaire médicamenteux.
- Avant de commencer un nouveau médicament, il faut connaître :
 - les effets secondaires du médicament ;
 - les antécédents et les pathologies en cours pour les contre-indications ;
 - les traitements en cours pour les interactions médicamenteuses potentielles ;
 - le poids ;
 - la fonction rénale ;
 - l'état nutritionnel ;
 - l'environnement et l'état cognitif pour l'observance.
- En pratique, il faut :
 - réduire au minimum le nombre total de médicaments en favorisant les traitements pouvant

- agir sur plusieurs pathologies (ex. : bêta-bloquants pour une HTA et une coronaropathie) ;
- choisir le traitement ayant le moins d'effets secondaires (balance bénéfices/risques), ayant la marge de sécurité la plus large possible (ex. : éviter le lithium) ;
- favoriser le médicament d'utilisation la plus simple (ex. : une prise par jour, forme galénique adaptée aux déficits fonctionnels du sujet âgé (éviter le comptage de gouttes en cas de baisse de l'acuité visuelle !...)) ;
- n'utiliser que des traitements ayant fait leurs « preuves » et se méfier des autres (même sans effets secondaires rapportés, ils peuvent être à l'origine d'interactions médicamenteuses) ;
- connaître les différents prescripteurs (cardiologue, ophtalmologiste (ex. : collyres bêtabloquants) et rechercher une automédication afin d'éviter la redondance et les interactions.

2. Par la suite

- Il faut rédiger et expliquer clairement l'ordonnance en donnant au patient les raisons du choix des différents médicaments, leurs buts et leurs effets secondaires potentiels.
 - Le patient peut être aidé par l'utilisation d'un semainier ou le passage d'une infirmière.
 - L'ensemble des traitements pris doit être noté sur l'ordonnance, au besoin avec la mention « Ne pas délivrer ». Cette mesure est une sécurité supplémentaire et facilite la vérification de l'ordonnance par le pharmacien.
 - Le patient et son entourage doivent connaître les complications éventuelles et la conduite à tenir (ex. : arrêt de l'insuline rapide en cas de jeûne, arrêt d'un diurétique en cas de diarrhée...).
- Il faut par la suite évaluer la tolérance et l'efficacité du traitement et remettre en question les prescriptions en fonction de l'évolution des pathologies, de la guérison d'un facteur déclenchant...
- La programmation de la surveillance clinique et paraclinique (ex. : glycémies capillaires en cas d'insulinothérapie, INR pour les anti-vitamine K, poids et ionogramme sanguin pour les diurétiques...) est nécessaire.
- Il faudra régulièrement réévaluer l'état nutritionnel, le poids et la fonction rénale pour adapter au mieux les posologies médicamenteuses. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

Principales techniques de rééducation et de réadaptation. Savoir prescrire la masso-kinésithérapie et l'orthophonie

I-4-53

Dr Mylène BARET
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Principales techniques de rééducation et de réadaptation. Savoir prescrire la masso-kinésithérapie et l'orthophonie

Objectifs :

- Argumenter les principes d'utilisation et de prescription des principales techniques de rééducation et de réadaptation

La rééducation fonctionnelle et la réadaptation d'un patient reposent sur l'ensemble du personnel médical et soignant mais aussi sur son entourage.

PRESCRIPTION DE LA KINÉSITHÉRAPIE

A/ Définition et techniques

La kinésithérapie est la thérapie par le mouvement.

Elle comprend différentes techniques :

Massages, postures et mobilisation articulaires (passive, active \pm résistance), étirements musculo-tendineux, mécano-thérapie, physiothérapie (électro- thérapie (ex. : électrostimulation), ondes électromagnétiques (ex. : ondes courtes, UV, IR) ou mécaniques (ex. : ultrasons), thermo-thérapie, cryothérapie, hydrothérapie, balnéothérapie, pressothérapie...

Le masseur kinésithérapeute (MK) peut également réaliser des appareils de contention souples.

B/ L'ordonnance

La prescription médicale des actes de kinésithérapie doit mentionner l'indication médicale de l'intervention du MK. Le remboursement par la Sécurité sociale est alors possible.

Le médecin peut effectuer deux types de prescriptions.

1. Prescription d'un bilan diagnostic « isolé »

Exemples :

- Bilan ostéo-articulaire des conséquences motrices d'une ou de plusieurs affections orthopédiques ou rhumatologiques inflammatoire(s) ou non.
- Bilan musculaire (avec testing) des conséquences motrices de telle ou telle affection neurologique.

Ce bilan est réalisé soit pour un membre, soit pour deux membres ou un membre et le tronc, soit pour l'ensemble du corps (la cotation par le kinésithérapeute en dépend).

2. Prescription d'une rééducation et réadaptation fonctionnelle

- La prescription médicale comporte obligatoirement l'indication « intervention du MK ».
- Le médecin peut s'il le souhaite préciser sa prescription, qui s'impose alors au MK (ex. : nombre de séances, périodicité, technique).
- S'il ne le fait pas, le MK a la possibilité d'établir via un bilan diagnostique un protocole thérapeutique qui comprend : objectifs de soins, choix des actes et des techniques lui paraissant les plus appropriées, nombre et rythme des séances.

N.B. : Le médecin précise au besoin sur son ordonnance : « Acte urgent » ou « À domicile ».

Contenu du « bilan diagnostique » du MK :

- Évaluation des déficiences (amplitudes articulaires, force musculaire, sensibilité, douleur...);
- Évaluation des incapacités fonctionnelles (aptitudes gestuelles, gestes de la vie courante et professionnelle...).
- Ce bilan initial est envoyé dès le début du traitement au médecin prescripteur. Il précise au médecin le protocole thérapeutique choisi et le nombre de séances prévisible.
- Le MK adresse en parallèle une demande d'entente préalable à la Sécurité sociale.
- Par la suite, le médecin va recevoir un nouveau bilan du MK pour l'informer de l'évolution du patient, des modifications éventuelles du protocole thérapeutique et du nombre de séances prévu.
- Le médecin prescripteur peut à tout moment, au vu des données du bilan du MK, en concertation avec lui, demander une modification du protocole thérapeutique ou un arrêt du traitement.

3. Les différents types de prescriptions de rééducation et réadaptation fonctionnelle

a) Rééducation concernant un système ou un appareil

Rééducation des conséquences des affections orthopédiques et rhumatologiques mécaniques ou inflammatoires :

- La rééducation d'une lombalgie chronique, réadaptation à l'appareillage chez les amputés, la rééducation de l'enfant ou de l'adolescent pour éviter une déviation latérale ou sagittale du rachis...

Rééducation des conséquences d'affections neurologiques et musculaires :

- La rééducation de l'hémiplégie, de la para- ou tétraplégie, des atteintes périphériques radiculaires ou tronculaires, des affections neurologiques stables ou évolutives pouvant regrouper des déficiences diverses (commande musculaire, tonus, coordination... ; ex. : syndrome parkinsonien, syndrome cérébelleux), des myopathies...

Rééducation respiratoire :

- La rééducation des maladies respiratoires chronique \pm désencombrement urgent (ex. : décompensation aiguë d'une broncho-pneumopathie obstructive chronique), la rééducation des maladies respiratoires aiguës avec désencombrement urgent (ex. : bronchiolite du nourrisson) et la rééducation respiratoire pré- ou postopératoire (ex. : évacuation d'une pleurésie).
- Le médecin prescripteur précise dans son ordonnance au besoin : « Acte urgent ». Dans ce cas 2 séances peuvent être réalisées par jour, et la durée est adaptée à la situation clinique.

Rééducation des conséquences des affections vasculaires :

- La rééducation pour artériopathie oblitérante des membres inférieurs, la rééducation pour insuffisance veineuse des membres inférieurs (avec troubles trophiques et ou retentissement articulaire), la rééducation pour lymphœdème vrai (ex. : post-chirurgie/radiothérapie).

N.B. : La rééducation cardio-vasculaire en post-infarctus du myocarde implique qu'un médecin puisse intervenir à tout moment (elle ne se fait pas au cabinet du MK).

b) Rééducation d'une fonction particulière

● **Rééducation de la déambulation du sujet âgé :**

- La rééducation analytique et globale, musculo-articulaire des deux membres inférieurs de la posture et de l'équilibre et de la coordination chez le sujet âgé.
- La rééducation de la déambulation dans le cadre du maintien de l'autonomie de la personne âgée (permet l'aide au maintien de la marche soit d'emblée, soit après la rééducation précédente).

● **Rééducation dans le cadre de pathologies maxillo-faciales et oto-rhino-laryngologiques :**

- La rééducation des troubles de la déglutition isolés et de l'équilibre.

c) Rééducation concernant les séquelles et autres types de rééducation

● **Rééducation de la paroi abdominale :**

- Du post-partum ou postopératoire, par exemple.

● **Rééducation périnéo-sphinctérienne :**

- La rééducation périnéale du postpartum et la rééducation périnéale dans le cadre des troubles uro-gynécologiques ou proctologiques.

● **Rééducation des patients atteints de brûlures :**

- Soins palliatifs (mobilisation massage, drainage bronchique...)

PRESCRIPTION DE L'ORTHOPHONIE

A/ Rôles de l'orthophoniste

L'orthophonie consiste à prévenir, à évaluer et à prendre en charge, aussi précocement que possible, par des actes de rééducation (qui constituent un traitement) :

- les troubles de la voix, de l'articulation, de la parole ;
- les troubles associés à la compréhension du langage oral et écrit et à son expression.

L'orthophonie permet l'apprentissage d'autres formes de communication non verbale permettant de compléter ou de suppléer ces fonctions.

B/ L'ordonnance

1. Quel patient peut bénéficier d'un bilan orthophonique ?

- Un enfant dont les parents ou le milieu scolaire, social ou médical s'inquiètent.
- Un enfant dont l'évolution du langage oral ou écrit paraît difficile — enfant dont le handicap (trisomie, surdité...) perturbe l'installation ou le développement du langage
- Un adolescent ou un adulte ayant une communication (orale ou écrite) perturbée : séquelles de troubles antérieurs, accident, traumatisme, suites opératoires, vieillissement cérébral...
- Le médecin prescripteur accompagne sa prescription de bilan orthophonique de tous éléments susceptibles d'aider l'orthophoniste dans son diagnostic. Il peut demander deux types de bilans :
 - un bilan orthophoniste d'investigation : le compte rendu est adressé au médecin prescripteur avec le diagnostic orthophonique (ex. : syndrome frontal, syndrome de l'hémisphère mineur...) et les propositions de rééducation, (par la suite, le médecin peut prescrire la rééducation orthophonique, mais l'orthophoniste peut proposer un bilan ultérieur, des examens complémentaires, une rééducation orthophonique et un soutien à l'entourage sous forme de conseils adaptés) ;
 - un bilan orthophonique avec rééducation si nécessaire : le compte rendu est adressé au prescripteur. Si des séances de rééducation doivent être dispensées, le compte rendu précise les objectifs de la rééducation, le nombre et la nature des séances que l'orthophoniste prévoit. L'orthophoniste établit une demande d'entente préalable, sauf contre-indication médicale.

N.B. : Le médecin précise au besoin sur son ordonnance « Acte urgent » ou « À domicile ».

Dans les deux cas, c'est l'orthophoniste qui décide de la suite à donner, et, à l'issue des 50 ou 100 premières séances*, il peut demander au médecin de prescrire un bilan orthophonique de renouvellement.

* Concerne les actes individuels suivants : démutisation de l'enfant, rééducation des aphasies, des troubles du langage non aphasiques d'origine neurologique, le maintien des fonctions de communication chez les personnes atteintes de pathologies neuro-dégénératives et la rééducation chez les sourds appareillés.

2. Les actes

a) *Domaine de l'expression orale et écrite*

Ce domaine touche en particulier le jeune enfant handicapé ou ayant une malformation (ex. : division palatine) et l'enfant présentant des troubles du langage oral (ex. : bégaiement) ou écrit (ex. : dyslexie, dysorthographe, dysgraphie) ou une dyscalculie.

L'orthophoniste enseigne les systèmes alternatifs de communication.

b) *Domaine des pathologies oto-rhino-laryngologiques*

- Rééducation des troubles de la déglutition (dysphagie, apraxie bucco-lingo-faciale)*.
- Rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle (\pm utilisation d'une prothèse phonatoire en post chirurgie des cancers ORL par exemple).
- Autres rééducations de la voix et du langage : comprend en particulier la démutisation et l'apprentissage de la lecture labiale chez les sourds.

* *Domaine mixte : ORL et neurologique.*

c) *Domaine des pathologies neurologiques*

- Rééducation d'une dysarthrie ou d'une dysphagie*.
- Rééducation des fonctions du langage oral ou écrit liées à des lésions cérébrales localisées : aphasie, alexie, agnosie, agraphie, acalculie...
- Maintien et adaptation des fonctions de communication dans les lésions dégénératives du vieillissement cérébral.

* *Domaine mixte : ORL et neurologique.*

RÔLES DES AUTRES ACTEURS DE LA RÉÉDUCATION FONCTIONNELLE ET DE LA RÉADAPTATION

A/ L'ergothérapeute

L'ergothérapeute intervient sur prescription médicale et a plusieurs rôles avec une seule finalité : améliorer la qualité de vie du patient en lui permettant d'effectuer ses occupations (c'est-à-dire prendre soin de lui, se divertir et être productif dans la société).

1. Réalisation de bilans

Ostéo-articulaires, musculaires, neurologiques, fonctionnels, d'autonomie ou d'évaluation des difficultés relationnelles.

2. Rééducation fonctionnelle, réadaptation

- L'organisation d'activités d'artisanat, de jeu, d'expression (puzzles, poterie, rotin, peinture...) permet de rééduquer les troubles moteurs, sensitifs, de la coordination, des fonctions supérieures (ex. : négligence visuo-spatiale). L'ergothérapeute participe au maintien des capacités

de relation, de création, donc à la conservation des liens sociaux du patient.

- Il favorise la réadaptation du patient à son handicap en intervenant au niveau des occupations quotidiennes et des habitudes de vie, dans l'environnement du sujet. Il enseigne au malade des techniques de suppléance d'un déficit (ex. : apprentissage du laçage de chaussure ou du boutonnage d'une chemise à une main chez l'hémiplégique), en le faisant travailler en situation réelle (ex. : réaliser une recette de cuisine, se maquiller).

3. Conseils techniques, appareillage

- L'ergothérapeute peut se rendre au domicile d'un sujet et donner des conseils d'aménagement de l'habitat, pour l'adapter au mieux au handicap (ex. : barres murales, rehausseur de toilettes, suppression d'obstacles).
- L'ergothérapeute peut concevoir un appareillage adapté au patient pour éviter ou corriger des attitudes articulaires vicieuses ou suppléer à une fonction déficitaire (ex. : gros couverts adaptés à des difficultés de préhension, attelles).
- Il peut aussi participer à l'aménagement du poste de travail du patient.

B/ Le psychologue ou le neuropsychologue

Son intervention a deux buts :

a) *Aider le médecin dans son diagnostic* en réalisant un bilan neuropsychologiques, de troubles des fonctions supérieures qui comprend une batterie de tests. Ce bilan permet d'orienter le diagnostic en particulier dans les démences, en mettant en évidence des arguments en faveur de telle ou telle étiologie (ex. : maladie d'Alzheimer, démence fronto-temporale).

b) *Assurer un soutien psychologique du patient.*

C/ Autres professionnels

- Le psychomotricien intervient sur prescription médicale pour les patients ayant des déficits d'adaptation ou de comportement ou étant handicapés.
Il réalise un bilan du développement psychomoteur et rééduque le sujet par des techniques de relaxation, d'expression, d'éducation (ex. : enfant avec des troubles de la latéralité, un retard du développement psychomoteur).
- L'orthoptiste assure, par la rééducation, le traitement des troubles de la fonction sensorielle et motrice binoculaire (strabisme, paralysie oculomotrice à origines diverses...).

D/ Le reste du personnel soignant

- Le médecin établit un diagnostic, suit l'évolution du patient et supervise les différents acteurs de la rééducation.
- Infirmiers et aide-soignants ont un rôle dans la rééducation du patient : incitation à l'accomplissement progressif de tâches (ex. : toilette, marche, alimentation). Le personnel participe par exemple à la rééducation des troubles vésico-sphinctériens en accompagnant le patient aux toilettes au lieu de le laisser avec sa couche.

E/ L'entourage familial et amical

Il a un rôle très important dans la rééducation du patient aussi bien par ses encouragements à l'accomplissement progressif de tâches (ex. : incitation à sortir du domicile) que par son rôle de soutien psychologique. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

EXERCICE MEDICAL

GERIATRIE - REEDUCATION

**Soins palliatifs pluridisciplinaires chez
un malade en fin de vie.
Accompagnement d'un mourant
et de son entourage**

I-6-69

Dr Laurence LUQUEL
Praticien Hospitalier

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Soins palliatifs pluridisciplinaires chez un malade en fin de vie. Accompagnement d'un mourant et de son entourage

Objectifs :

- Identifier une situation relevant des soins palliatifs.
- Argumenter les principes de la prise en charge globale et pluridisciplinaire d'un malade en fin de vie et de son entourage.
- Aborder les problèmes éthiques posés par les situations de fin de vie.

- « Les soins palliatifs sont des soins actifs dans une approche globale de la personne en phase évoluée ou terminale d'une maladie potentiellement mortelle. Prendre en compte et viser à soulager les douleurs physiques ainsi que la souffrance psychologique, morale et spirituelle devient alors primordial. Les soins palliatifs et l'accompagnement considèrent le malade comme un vivant et sa mort comme un processus normal. Ils ne hâtent ni ne retardent le décès. Leur but est de préserver la meilleure qualité de vie possible jusqu'à la mort. Ils sont pluridisciplinaires dans leur démarche. » (Société française d'accompagnement et de soins palliatifs, 1992.)
- Les soins palliatifs se sont développés à partir de l'expérience du *Saint Christopher's Hospice* de Londres en 1967.
- Les soins palliatifs sont recommandés pour la première fois en France par la circulaire de la Direction générale de la santé du 26 août 1986 relative à l'organisation des soins et à l'accompagnement des malades en phase terminale.
- Depuis la loi du 31 juillet 1991, les soins palliatifs font partie des missions du service public, au même titre que les soins curatifs et préventifs.
- Le droit à l'accès aux soins palliatifs est garanti par la loi depuis le 9 juin 1999 : « Toute personne malade dont l'état le requiert a le droit d'accéder à des soins palliatifs et à un accompagnement. »

A/ Situations relevant des soins palliatifs

- Les soins palliatifs s'adressent aux patients ayant une maladie évoluée potentiellement mortelle et pour laquelle il n'existe pas ou plus de traitement curatif envisageable : cancer, sida, maladies neurologiques dégénératives, insuffisance cardiaque, respiratoire ou rénale terminales, polyopathologies évoluées avec dépendance lourde et processus démentiel très évolué chez les malades âgés.
- Une réflexion éthique est alors indispensable avec l'équipe soignante. À ce moment l'imminence du décès doit être dite par le médecin à l'ensemble des intervenants, dont la famille, sur la base des observations recueillies. Cette annonce vise à éviter les discordances d'une équipe où chacun ressentirait à des moments différents le passage à la phase terminale, mais tend à assurer, au contraire, la participation concertée, chacun dans son rôle, aux soins de fin de vie.

- Les soins palliatifs peuvent se dispenser partout où un malade en a besoin, c'est-à-dire au domicile, quand le malade le souhaite et que le contexte familial le permet, et dans toutes les institutions (hôpitaux, cliniques, maisons de retraite) où surviennent aujourd'hui la majorité des décès (70 % des cas à l'hôpital).
- Dans les hôpitaux, les services où le nombre de décès est élevé (services de médecine interne, oncologie, pneumologie, gériatrie, maladies infectieuses et réanimation) sont particulièrement concernés. Le personnel médical et soignant de ces services doit donc recevoir une formation spécifique adaptée. Il peut être utilement conseillé et soutenu par l'équipe mobile de soins palliatifs.
- Les unités de soins palliatifs ne peuvent ni ne doivent accueillir tous les malades relevant de leur compétence. Ces unités spécialisées ont été créées pour former les professionnels de santé et assurer la prise en charge des cas les plus lourds.

B/ Les principes de la prise en charge palliative

- Il s'agit de la prise en charge globale et multidisciplinaire de tous les besoins physiques, psychologiques, sociaux et spirituels du malade, mais également du soutien de ses proches, avant et après le décès.
- Reconnaître l'impossibilité de guérir un malade marque incontestablement un tournant dans sa prise en charge thérapeutique. La qualité de vie et le confort sont dès lors des objectifs prioritaires.
Il faut certes distinguer la phase terminale proprement dite (derniers jours) de la phase palliative, qui, elle, peut durer plusieurs semaines, voire quelques mois. Dans les deux cas, il faut utiliser au mieux l'arsenal thérapeutique actuel pour permettre au malade et à son entourage de vivre le moins mal possible la fin de vie.
- Les objectifs prioritaires sont les suivants :

1. Soulager la douleur

- Il s'agit d'évaluer la douleur à l'aide d'échelle d'autoévaluation, ou d'hétéroévaluation chez les patients qui ne peuvent plus coopérer à l'autoévaluation, d'en préciser le type (douleur par excès de nociception, neurogène ou mixte), le ou les causes et de prescrire le ou les antalgiques adaptés en fonction de l'intensité et de la typologie de la douleur.
- Le traitement sera administré régulièrement en fonction de la demi-vie de la molécule et non à la demande.
- La voie orale sera privilégiée autant que possible. Lorsque la voie orale n'est plus possible (troubles de la déglutition ou de la vigilance, vomissements), la voie sous-cutanée sera préférée. Elle permet au patient le maintien d'une certaine autonomie (aiguille épicroténienne avec utilisation de pousse-seringue). La morphine, la scopolamine, l'halopéridol, la métoclopramide et la dexaméthasone peuvent être administrées en sous-cutané.
- Les effets secondaires prévisibles seront prévenus par les thérapeutiques adaptées.
- La situation clinique évoluant souvent rapidement, la réévaluation pluriquotidienne de la situation clinique et de l'efficacité des traitements est indispensable pour l'adaptation de la posologie de manière à éviter les effets secondaires et permettre un contrôle optimal des symptômes.

2. Traiter les symptômes d'inconfort en fin de vie

Chacun de ces symptômes doit bénéficier d'un traitement adapté.

a) La constipation

Elle est habituelle en fin de vie sous l'effet conjugué de l'alitement, des modifications alimentaires et des opiacés.

Il est donc indispensable de prescrire simultanément ou de renforcer le traitement préventif de la constipation, qui aggraverait l'inconfort du patient.

b) Les nausées et vomissements

Ils peuvent être provoqués par les opiacés, en particulier en début de traitement.

En cas de stase gastrique, le métoclopramide (Primpéran) et la dompéridone (Motilium) normalisent le péristaltisme et relâchent l'antré pylorique.

c) La dyspnée

- Elle se caractérise par une sensation subjective de gêne respiratoire et n'est pas toujours proportionnelle à une lésion causale. Elle est souvent intriquée à l'angoisse. Les causes organiques principales sont l'encombrement bronchique, l'insuffisance cardiaque et les cancers évolués.
- En cas d'encombrement pulmonaire, la kinésithérapie est la thérapeutique de première intention. Les fibroaspirations au lit du malade ont une efficacité ponctuelle mais ne sont pas toujours possibles, dans tous les services et souvent mal supportées. Les corticoïdes diminuent le bronchospasme.
- En cas d'hypersécrétion bronchique ou dans les râles d'agonie, la scopolamine par voie sous-cutanée ou transdermique permet de réduire les sécrétions bronchiques et a un effet bronchodilatateur.
- L'oxygénothérapie diminue l'effort respiratoire et rassure le patient. Elle doit être utilisée lors de dyspnée aiguë (OAP, embolie pulmonaire...).
- La morphine a un effet bénéfique sur la sensation pénible de dyspnée. Lorsque le patient reçoit déjà de la morphine, il convient d'augmenter les doses jusqu'à la sédation de la dyspnée.
- Les anxiolytiques contribuent à ralentir la fréquence respiratoire grâce à leur effet myorelaxant et apaisent l'angoisse induite par l'hypoxie. Le midazolam (Hypnovel) par voie sous-cutanée (2,5 à 5 mg au pousse-seringue) entraîne une sédation vigile rapide et profonde.

d) L'incontinence et la rétention urinaire

- L'alitement et la déshydratation favorisent la survenue d'infections urinaires.
- En phase terminale apparaît une rétention incomplète ou complète par stase fécale et par les médicaments (opiacés et anticholinergiques). La mise en place d'une sonde à demeure peut, dans ces cas, améliorer le confort.

e) Le sommeil, la vigilance et l'agitation

- La qualité du sommeil doit être maintenue. Elle est étroitement liée au contrôle de la douleur physique. Elle dépend aussi de l'anxiété et de l'état thymique.
- Des états confusionnels d'origine multifactorielle (troubles métaboliques, stress, infection, anoxie cérébrale) peuvent apparaître dans les derniers moments de la vie. Ils sont favorisés par la sédation excessive d'origine médicamenteuse. La correction des troubles métaboliques et de l'hyperthermie, la réduction de la thérapeutique améliorent la vigilance. Parallèlement, il est primordial d'aider le patient à garder des repères (chambre calme et éclairée) et des contacts fréquents avec sa famille et l'équipe soignante.
- Si l'agitation est importante avec cauchemars et hallucinations, il faut penser à réduire ponctuellement la posologie des opiacés et à utiliser l'halopéridol.

3. Assurer le confort

- Des soins de base méticuleux participent au confort du malade.
- La toilette, le coiffage et le rasage doivent être étalés dans le temps en cas d'épuisement physique.
- La prévention des escarres est capitale.

- Les massages relaxant apportent du bien-être et améliorent l'antalgie.
- Les soins de bouche réguliers, au minimum toutes les 2 heures, sont essentiels pour permettre au malade de continuer à boire, à manger et à parler.

4. Proposer une alimentation et une hydratation adaptées

- L'inconfort secondaire à la déshydratation lié essentiellement à la sécheresse buccale est pallié par les soins de bouche.
- L'alimentation par la bouche doit être conservée le plus longtemps possible.
- Les quantités absorbées par les patients sont souvent réduites. Il faut donc fractionner les apports tout au long de la journée. Les désirs du malade doivent guider le choix des aliments et des boissons proposées. Les aliments les mieux acceptés sont lactés et sucrés.
- En cas de besoin, la voie sous-cutanée (hyperdermoclyse) est préférable à la voie intraveineuse, dont il faut limiter les indications.
- L'indication d'une assistance nutritionnelle doit rester exceptionnelle à ce stade.

5. Assurer une présence régulière auprès du malade

- La fin de vie provoque une période de crise psychologique intense durant laquelle la personne doit intégrer les pertes, accepter les changements, faire le deuil de sa vie et être capable de réinvestissement dans une existence devenue autre.
- L'évolution psychologique qui mène à la mort se fait lors d'étapes qui dépendent du stade de la maladie, de la personnalité et des mécanismes de défense propres à chaque individu.
- Cinq étapes n'ayant pas forcément un lien chronologique ont été individualisées :
 - Le refus, la dénégation sous l'effet du choc, la prise de conscience de l'irréversibilité de la maladie et de la proximité de la mort génèrent un état de sidération. La personne refuse d'admettre le diagnostic ou un pronostic grave.
 - La colère, l'agressivité sont le signe d'une frustration insupportable par rapport à ce que la maladie oblige à accepter et ce à quoi il faut renoncer. La colère peut se projeter sur la famille ou les soignants.
 - La culpabilité et le marchandage : le patient ressent une culpabilité à renoncer et à accepter la fin alors qu'il souhaite encore s'accrocher à la vie. Certains connaissent une soif de vivre qui bouleverse l'entourage.
 - La tristesse et la dépression : l'approche de la mort est une expérience de séparation qui entraîne de la tristesse. Un travail d'acceptation est nécessaire. Le passage par un état dépressif est fréquent.
 - L'acceptation, la résignation, le lâcher-prise : le malade accède à cette dernière étape s'il a été aidé pour franchir les étapes précédentes. Parfois, la phase terminale déclenche des comportements régressifs pouvant se manifester par des propos confus ou délirants ou évoquer des attitudes de nourrisson.
- Tout au long de l'évolution psychologique de la phase terminale, il est important pour le personnel soignant de comprendre et de respecter les mécanismes de défense face à l'angoisse de la mort. L'écoute et la présence permettent au patient de partager ce qu'il ressent et d'accéder au stade de l'acceptation. C'est là que le terme d'accompagnement prend toute sa dimension.

6. L'aide à la famille

- Fournir aux proches des informations régulières, leur apporter l'écoute et le soutien psychologique dont ils ont besoin pour affronter l'épreuve que constitue pour eux la séparation prochaine avec l'être cher en fin de vie, prendre également toutes les mesures matérielles pour favoriser leur présence au chevet de leur parent, faciliter leur vécu et leur deuil ultérieur.
- Il convient également d'éviter de mettre les proches du mourant en situation de devoir prendre des décisions concernant la poursuite ou l'interruption de traitement, qui pourraient

entraîner une culpabilisation ultérieure.

- Après le décès, un entretien avec l'évocation de la mémoire du défunt permet d'apporter une aide et un apaisement à la famille.

C/ Les aspects éthiques

- La première fonction du médecin est de guérir, mais il existe des situations pathologiques où la guérison ou du moins la stabilisation de la maladie, n'est plus possible. La mort devient alors inéluctable à plus ou moins brève échéance. Cela ne veut pas dire pour autant que le médecin n'a plus de rôle à jouer auprès du malade et de sa famille. Au contraire, la responsabilité éthique, l'engagement de soins pris vis-à-vis du patient imposent la poursuite de soins adaptés en lui assurant le meilleur confort possible et en l'accompagnant jusqu'au bout de sa vie. Cette deuxième fonction de soins fait partie intégrante de la médecine.
- Il n'est pas toujours facile de discerner le moment où les soins doivent s'orienter vers une prise en charge palliative. Le travail en équipe pluridisciplinaire représente une aide précieuse. L'adaptation des soins à l'évolution du malade et de sa maladie doit se faire progressivement. La transition des soins curatifs vers les soins palliatifs ne doit jamais être brutale. Certains préfèrent le terme de soins continus pour supprimer toute idée de rupture. Elle doit résulter d'une réflexion et d'une concertation multidisciplinaire où chaque professionnel qui s'occupe du patient (médecins, infirmières, aides-soignantes, kinésithérapeute, psychologue, assistante sociale) peut venir apporter son point de vue et éclairer de façon utile la prise de décision. Même si cette dernière reste médicale pour finir, l'avis du malade est bien entendu fondamental. Lorsqu'il n'est plus en mesure de le donner, l'observation attentive de son comportement corporel et de sa participation aux soins s'avère très utile.
- Les principes qui guident la démarche des soins palliatifs sont le respect de la personne dans sa dignité, sa liberté et sa volonté. En aucun cas il ne s'agit d'euthanasie active.

D/ Conclusion

- Les soins palliatifs font partie des missions de soins de l'hôpital et constituent un droit nouveau pour les malades.
- Le travail de l'équipe est de maintenir jusqu'au bout une relation entre le malade, sa famille et les soignants.
- L'écoute et l'aide pour faire face à la mort malgré la souffrance, les difficultés de communication, les bouleversements affectifs induits par l'épuisement physique, le polymorphisme des symptômes et les difficultés techniques requièrent de la part de l'équipe et du médecin une formation et des qualités professionnelles et humaines. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

NEUROLOGIE

GÉRIATRIE - RÉÉDUCATION

Syndrome démentiel

HP-I-5-63

Dr Hassan HOSSEINI
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Syndrome démentiel

DÉFINITION

- Démence : c'est une détérioration globale et acquise des fonctions supérieures, d'évolution progressive et chronique.
- Sa fréquence croît avec le vieillissement de la population et cause un véritable problème de santé publique :
 - 5 à 20 % chez les personnes de plus de 65 ans ;
 - 20 à 50 % chez les personnes de plus de 80 ans.
- Causes multiples. Avant de conclure à une cause dégénérative primitive (la maladie d'Alzheimer est la cause la plus fréquente), il faut passer en revue les causes dites « curables » :
 - chirurgicalement :
 - * hydrocéphalie à pression normale (HPN),
 - * processus occupant de l'espace (POE),
 - * hématome sous-dural (HSD) ;
 - médicalement :
 - * syphilis,
 - * hypothyroïdie,
 - * carence en B12, folates.
- Avant de parler de démence, il faut éliminer :

1. Une confusion mentale :

- * début aigu ;
- * altération de la conscience ;
- * évolution fluctuante, réversible ;
- * cause médicamenteuse le plus souvent.

N.B. : Une confusion peut accompagner et aggraver une vraie démence.

2. Un syndrome dépressif : vrai problème de diagnostic différentiel ; parfois nécessité d'un traitement antidépresseur d'« épreuve ».

3. Un déficit isolé du langage : aphasie de Wernicke.

4. Un déficit isolé de la mémoire : syndrome de Korsakoff.

DIAGNOSTIC POSITIF

- Il est clinique et repose sur l'interrogatoire du patient et surtout celui de l'entourage.

1. Phase de début

- Troubles mnésiques : souvent, c'est le premier signe ; surtout la mémoire de fixation et des faits récents.
- Troubles du comportement, avec modification du caractère, colère, irritabilité, humeur dépressive.
- Diminution du rendement intellectuel, professionnel et social.
- Parfois début par un syndrome confusionnel aigu.
- Ces troubles sont d'apparition insidieuse et ont une évolution progressive.

2. Forme avancée ou plus complète

- Troubles de l'orientation dans le temps et dans l'espace (DTS).
- Troubles mnésiques : amnésie de fixation (oubli au fur et à mesure) ; altération de la mémoire des faits récents, souvent, les faits anciens sont plus longtemps conservés. Progressivement, tous les types de mémoire secondaire sont altérés (mémoires épisodique, sémantique et prospective).
- Diminution des capacités intellectuelles :
 - troubles de l'attention :
 - * fatigabilité,
 - * distractibilité ;
 - troubles du langage et du calcul :
 - * dysarthrie,
 - * aphasie avec manque du mot,
 - * troubles de la compréhension,
 - * baisse du débit verbal et du vocabulaire (répétition, jargonophilie, écholalie) ;
 - troubles du raisonnement : perte du jugement et de l'autocritique. Le cours de la pensée est également perturbé, avec bradypsychie et impossibilité de la pensée abstraite ;
 - troubles praxiques : surtout apraxie idéo-motrice (gestes sans objet : salut militaire, mimer le geste d'utilisation d'un marteau) ; apraxie constructive et de l'habillage peuvent exister. L'apraxie idéatoire (utilisation réelle des objets) est plus rare et plus tardive ;
 - troubles gnosiques : impossibilité de reconnaître des objets, des visages (prosopagnosie), des couleurs, alors que les systèmes sensoriels sont intacts ;
 - troubles psychiques : dépression fréquente, avec quelquefois des idées délirantes (persécution) ;
 - troubles du comportement :
 - * manifestations d'agressivité et de violence, fugue, suicide. Incapacité de se nourrir seul, incurie, incontinence sphinctérienne. Stéréotypies gestuelles avec réapparition des réflexes primaires (grasping, préhension, succion...),
 - * perte d'initiative : apathie.
- L'examen neurologique recherche des signes évocateurs d'une étiologie :
 - signes déficitaires focaux sensitivomoteurs ;
 - syndrome extrapyramidal ;
 - syndrome pseudo-bulbaire ;
 - signe d'Argyll-Robertson ;
 - trouble oculomoteur.
- Il existe souvent une altération de l'état général avec anorexie, amaigrissement et déshydratation.

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Devant un syndrome démentiel, sont faits systématiquement

- NFS, VS.
- Ionogramme sanguin avec calcémie, urée, créatinine, BHC.
- Folates - B12.
- Sérologies :
 - VIH ;
 - TPHA, VDRL.
- T4, TSHus.
- EEG.
- TDM cérébral avec injection.

- Selon les cas :
 - PL (méningite syphilitique) ;
 - IRM.
- Les tests psychométriques :
 - évaluation de la détérioration intellectuelle ;
 - élément important de la surveillance ;
 - irréalisables quand démence évoluée.
- Moyen simple d'évaluation : l'orientation dans le temps et dans l'espace, l'apprentissage, le langage et le calcul : *Mini-Mental Test* (voir annexe I).

ÉTIOLOGIE

A/ Démences secondaires

1. Démences vasculaires

- Arguments en faveur :
 - antécédents vasculaires (AVC, coronariens, AOMI) ;
 - facteurs de risque (HTA, diabète, dyslipidémie) ;
 - évolution par à-coups plus ou moins régressifs (marches d'escalier) ;
 - signes neurologiques déficitaires : hémiparésie, troubles aphasiques, HLH, syndrome pseudo-bulbaire ;
- Plusieurs tableaux sont possibles :
 - a) *Baisse de perfusion cérébrale (bas débit)* ; peut être responsable d'infarctus jonctionnel.
 - Rechercher une sténose bicarotidienne, prise de médicaments hypotenseurs.
 - b) *État lacunaire* : syndrome pseudobulbaire + marche à petits pas + troubles sphinctériens + détérioration des fonctions supérieures.
 - Se rencontrent chez les hypertendus chroniques mal équilibrés.
 - TDM : montre des lacunes multiples.
 - c) *Encéphalopathie de Binswanger*
 - Complication rare d'une HTA sévère, non ou mal traitée.
 - Tableau marqué par accidents déficitaires plus ou moins régressifs + états confusionnels puis démence progressive.
 - TDM : hypodensités dans la substance blanche, surtout autour des cornes ventriculaires frontales et occipitales, réalisant un aspect de leucoaraiose (raréfaction de la substance blanche).
 - IRM : hypersignal en T2 de la substance blanche des deux hémisphères.

2. Causes toxiques et carencielles

- a) *Alcool*
 - Atrophie cérébrale, réversible.
 - Par carence :
 - * en vitamine B1 : voir « *Encéphalopathie de Gayet-Wernicke* » ;
 - * en vitamine PP : encéphalopathie pellagreuse.
 - Syndrome de Marchiafava-Bignami : amnésie + syndrome frontal (nécrose du corps calcaire), parfois signes de déconnexion interhémisphérique.
- b) *Médicaments* : sédatifs, phénobarbital, bêtabloquants...
- c) *Carence en folates et en B12* : démence tardive dans maladie de Biermer (rare).
- d) *Hypothyroïdie (T4, TSHus* : systématiques devant tout syndrome démentiel).

3. Causes infectieuses

a) *VIH* (+++)

- À tous les stades de la maladie.
- Liée au virus lui-même ou à une complication :
 - * infection opportuniste : LEMP (leucoencéphalite multifocale progressive à Papova-virus JC) ;
 - * lymphome cérébral ;
 - * encéphalite à CMV ;
 - * neurosyphilis ;
 - * encéphalite toxoplasmique.

b) *Syphilis*

- Au cours de la syphilis tertiaire ou « paralysie générale » :
 - * antécédents de syphilis ancienne (10 à 30 ans) non ou mal traitée ;
 - * détérioration progressive avec délire mégalomane (« couilles en or », distribuer des millions) ;
 - * souvent : tremblement des lèvres, dysarthrie.
 - * signe d'Argyll-Robertson (anisocorie avec abolition du RPM et conservation de l'accommodation-convergence) ;
 - * sérologies syphilitiques (TPHA-VDRL) positives dans le sang et le LCR avec hyperprotéinorachie (avec augmentation des γ -globulines), et hypercytose (10 à 200 lymphocytes/mm³) ;
 - * traitement : pénic G IV (10 à 24 MUI/j) pendant 21 jours.

c) *Maladie de Creutzfeldt-Jakob*

- Responsable d'une démence rapidement progressive + myoclonies.
- Encéphalopathie spongiforme transmissible, due à un prion (agent infectieux non conventionnel constitué de protéine et dépourvu d'acides nucléiques) :
 - * démence rapidement progressive, fatale en quelques mois, associée à des signes pyramidaux, extrapyramidaux, cérébelleux, et surtout à des myoclonies spontanées ou déclenchées par des stimulations externes ;
 - * EEG : ondes lentes et périodiques de grand voltage.

d) *Maladie de Whipple*

- Diarrhée chronique et malabsorption.
- Démence + myoclonies buccales + ophtalmoplégie supranucléaire.
- Signes systémiques : polyadénopathies, arthralgies.
- LCR : méningite lymphocytaire.
- Cellules PAS + à la biopsie jéjunale et parfois dans le LCR.
- Due à des bacilles extra- et intracellulaires (*Tropheryma whippelii*).
- Diagnostic possible par PCR (LCR, biopsie jéjunale).
- Traitement : Bactrim.

4. Causes neurologiques

a) *Hydrocéphalie à pression normale (HPN)*

- Liée à un défaut de résorption du LCR par les granulations arachnoïdiennes de Pacchioni, entraînant son blocage dans les ventricules qui se dilatent tous les quatre (hydrocéphalie communicante ou non obstructive +++).
- Causes :
 - * traumatisme crânien ;
 - * hémorragie méningée ;

- * méningite ;
- * idiopathique.
- Clinique : triade d'Adams et Hakim :
 - * démence de type frontal ;
 - * troubles de la marche : pieds collés au sol, instabilité avec tendance à la chute en arrière (rétropulsion), au maximum « apraxie de la marche » ;
 - * troubles sphinctériens : incontinence urinaire.
- TDM :
 - * dilatation des quatre ventricules ;
 - * sillons peu visibles : pas d'atrophie corticale ;
 - * hypodensité périventriculaire, surtout autour des cornes frontales = résorption transépendymaire du LCR.
- Test diagnostique : PL évacuatrice (40 à 50 ml) qui entraîne une amélioration rapide de la marche et des troubles sphinctériens.
- Autres examens :
 - * débit sanguin cérébral (scintigraphie cérébrale au xénon) avant et après PL évacuatrice, qui peut montrer une augmentation du débit sanguin cortical frontal après la PL ;
 - * transit isotopique du LCR : le traceur est concentré dans les ventricules sur les clichés tardifs ;
 - * IRM avec étude du flux du LCR montrant la stagnation du LCR dans les ventricules.
- Traitement : dérivation ventriculo-atriale ou ventriculo-péritonéale.

b) *Hématome sous-dural chronique*

- Terrain : personne âgée, éthylique, patient sous anticoagulant.
- Antécédent de traumatisme crânien, parfois non retrouvé.
- À la TDM : hypo- ou isodensité (sang vieilli).

c) *Tumeur*

- Surtout du lobe frontal ou du troisième ventricule : détérioration intellectuelle – céphalées (HTIC) + signes focaux.

5. Autres causes de démences secondaires

a) *Démences paranéoplasiques*

- Divers cancers, en particulier cancer pulmonaire à petites cellules.
- EEG très altéré.
- Présence d'autoanticorps : Ac anti-Hu et anti-Ri.

b) *Vascularites, Gougerot-Sjögren, LED, syndrome d'anticorps antiphospho-lipides*

c) *Maladie de Wilson (QS)*

d) *Démence postanoxique et posthypoglycémique*

B/ Démences dégénératives primitives

- Étiologie la plus fréquente.
- Origine inconnue.

1. Démences corticales

a) *Maladie d'Alzheimer (QS)*

b) *Maladie de Pick*

- Rare.
- Âge de début : 45 à 65 ans, prédominance féminine.
- Clinique :
 - * début insidieux et progressif ;
 - * la répétition des mêmes gestes et des mêmes phrases fait partie des premiers signes ;
 - * prédominance de l'atteinte frontale :
 - perte du jugement et de l'autocritique,
 - euphorie immotivée,
 - boulimie ;
 - * l'orientation temporo-spatiale est bonne ;
 - * les troubles praxiques sont rares ;
 - * l'évolution se fait vers l'aggravation et la mort en trois à huit ans.
- TDM : atrophie cérébrale frontale.
- Anatomopathologie :
 - * atrophie frontale et temporale antérieure (respectant T1) ;
 - * histologie :
 - gliose astrocytaire,
 - raréfaction neuronale,
 - neurones ballonnés et inclusions argyrophiles (corps de Pick).

2. Démences sous-corticales (DSC)

a) Chorée de Huntington


- Maladie héréditaire autosomique dominante (AD).
- Pénétrance complète.
- Fréquence : 1/10 000.
- Gène sur le bras court du chromosome 4 :
 - * répétition de triplets (CAG) n ;
 - * normalement : $11 < n < 34$;
 - * Huntington : $37 < n < 8$.
- Âge de début tardif et variable entre 30 et 50 ans.
- Clinique :
 - * mouvements choréiques ;
 - * détérioration intellectuelle progressive, avec trouble du comportement, manifestation psychiatrique, suicide ;
 - * antécédents familiaux.
- Atrophie frontale et des noyaux caudés, visible au scanner avec dilatation des cornes frontales des ventricules latéraux.
- Mort au bout de quinze à vingt ans.

b) Autres DSC

- Maladie de Parkinson.
- Paralysie supranucléaire progressive (maladie de Steele-Richardson).
- SEP. ■

Remarques
TDM et démence dégénérative
<ul style="list-style-type: none"> ● Normale, n'élimine pas le diagnostic. ● Permet d'éliminer : <ul style="list-style-type: none"> – un POE : tumeur, HSD, abcès ; – une HPN. ● Une atrophie peut se rencontrer en l'absence de démence. ● Une atrophie corticale : distension des sillons corticaux et des vallées sylviennes. ● Une atrophie sous-corticale : ventricules dilatés.
Principales causes de démence de type frontal
<ol style="list-style-type: none"> 1. Causes vasculaires. 2. POE frontal. <ul style="list-style-type: none"> – tumeur ; – abcès ; – HSD. 3. Maladie de Pick. 4. Maladie de Steele-Richardson. 5. Chorée de Huntington. 6. HPN.
Démence frontale + syndrome extrapyramidal
<p>a) Maladie de Parkinson – Démence plus fréquente surtout dans la forme akinéto-hypertonique évoluée. – Cas particulier des maladies de Parkinson de l'île de Guam (fèves toxiques) : – association Parkinson + démence de type Alzheimer + sclérose latérale amyotrophique.</p> <p>b) Maladie de Steele-Richardson ou PSP – Paralyse supranucléaire progressive ; s'associe fréquemment à une démence frontale.</p> <p>c) Maladie diffuse des corps de Lewy – Parkinson + atteinte corticale (présence de corps de Lewy dans le cortex).</p> <p>d) Dégénérescence cortico-basale.</p>

POINTS FORTS
<ul style="list-style-type: none"> ● Causes curables : <ul style="list-style-type: none"> – HPN ; – HSD ; – alcool ; – hypothyroïdie ; – carence en B12 ; – syphilis. ● Syndrome aphaso-apraxo-agnosique dans Alzheimer. ● Syndrome frontal dans maladie de Pick. ● Bilan systématique, TDM.

Annexe I				
Mini-Mental-Score (MMS)				
Score Maximal	Orientation (1 point par réponse juste)			
5	A. – En quelle année sommes-nous ? – Quelle saison ? – Quel mois ? – Quelle est la date ? – Le jour ?			
5	B. – Dans quelle ville sommes-nous ? – Quel département ? – Quel est le nom de l'hôpital (ou adresse du médecin) ? – Quelle salle (ou endroit, cabinet, etc.) ?			
3	Apprentissage Donner trois noms d'objets au rythme de un par seconde (exemple : cigare, fleur, porte) ; à la répétition immédiate compter 1 par réponse correcte. Répéter jusqu'à ce que les trois mots soient appris. Compter le nombre d'essais (ne pas coter).			
5	Attention et calcul Compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois. Arrêter après 5 soustractions. Noter le nombre de réponses correctes. Si le patient ne peut ou ne veut effectuer cette tâche, demander d'épeler le mot « monde » à l'envers (ne pas coter).			
3	Rappel Demander les trois noms d'objets présentés auparavant (1 point par mot correct).			
9	Langage Dénommer un stylo, une montre (2 points). Répéter « il n'y a pas de mais, ni de si, ni de et » (1 point). Exécuter un ordre triple : « Prenez un papier dans la main droite, pliez-le en deux et jetez-le sur le plancher » (1 point par item correct). Lire et exécuter un ordre écrit : « fermer les yeux » (1 point). Copier le dessin suivant (1 point).  Écrire une phrase spontanée (au moins 1 sujet et 1 verbe) sémantiquement correcte, mais la grammaire et l'orthographe sont indifférentes (1 point).			
Total (30)				
Apprécier le niveau de vigilance	Vigile	Obnubilé	Stupeur	Coma

Annexe II	
Démences potentiellement curables	
Démences vasculaires : <ul style="list-style-type: none"> ● Athérome ● Embolies ● Vascularites ● Thromboses veineuses cérébrales 	Désordres nutritionnels : <ul style="list-style-type: none"> ● Déficit en vitamine B12 ● Déficit en folates ● Déficit en thiamine ● Pellagre
Maladie de système : <ul style="list-style-type: none"> ● Lupus et SAPL ● Sarcoidose ● Syndrome de Gougerot-Sjögren ● Vascularites du système nerveux central isolées ● Maladie de Horton ● Maladie de Behçet 	Troubles endocriniens : <ul style="list-style-type: none"> ● Hypo- et hyperthyroïdie ● Hypoparathyroïdie ● Insulinomes ● Affections hypophysaires et surrénaliennes
Maladies psychiatriques : <ul style="list-style-type: none"> ● Dépression (pseudo-démences ?) ● Schizophrénie 	Maladies neurologiques : <ul style="list-style-type: none"> ● Tumeurs cérébrales ● Hématomes sous-duraux ● Hydrocéphalies à pression normale
Intoxications : <ul style="list-style-type: none"> ● Alcool ● Métaux lourds : plomb, aluminium (dialysés), bismuth, cuivre 	Maladies infectieuses : <ul style="list-style-type: none"> ● Syphilis – sida ● Méningo-encéphalites (tuberculeuse, fongique, parasitaire) ● Maladie de Whipple ● Maladie de Lyme
Médicaments : <ul style="list-style-type: none"> ● Intoxications diverses (antidépresseurs, tranquillisants, cimétidine, digoxine, analgésiques, narcotiques, anticholinergiques, agonistes, dopaminergiques) 	Divers : <ul style="list-style-type: none"> ● Syndrome d'apnées du sommeil ● Hyperviscosité ● Radiations ● Syndrome paranéoplasique ● Encéphalite limbique ● Maladies hématologiques ● Waldenström ● Polyglobulies ● Lymphomes ● Porphyries
Troubles métaboliques : <ul style="list-style-type: none"> ● Déséquilibre hydroélectrolytique ● Hyponatrémie ● Hypoxie ● Hypercalcémie 	

Annexe III. Critères de DSM-IV

1. Apparition de déficits cognitifs multiples, comme en témoignent à la fois

a) **Une altération de la mémoire** (altération de la capacité à apprendre des informations nouvelles ou à se rappeler les informations apprises antérieurement)

b) **Une (ou plusieurs) des perturbations cognitives suivantes :**

- aphasie (perturbation du langage) ;
- apraxie (altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes) ;
- agnosie (impossibilité de reconnaître ou d'identifier les objets malgré des fonctions sensorielles intactes) ;
- perturbation des fonctions exécutives (faire des projets, organiser, ordonner dans le temps, avoir une pensée abstraite).

2. **Les déficits cognitifs des critères A1 et A2 sont tous les deux à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social ou professionnel et représentent un déclin significatif par rapport au niveau de fonctionnement antérieur.**

3. **L'évolution est caractérisée par un début progressif et un déclin cognitif continu.**

4. **Les déficits cognitifs de critères A1 et A2 ne sont pas dus :**

- à d'autres affections du système nerveux central qui peuvent entraîner des déficits progressifs de la mémoire et du fonctionnement cognitif (exemple : maladie cérébro-vasculaire, maladie de Parkinson, maladie de Huntington, hématomate sous-dural, hydrocéphalie à pression normale, tumeur cérébrale) ;
- à des affections générales pouvant entraîner une démence (exemple : hypothyroïdie, carence en vitamine B12 ou en folates, pellagre, hypercalcémie, neurosyphilis, infection par le VIH) ;
- à des affections induites par une substance.

5. **Les déficits ne surviennent pas de façon exclusive au cours de l'évolution d'un delirium.**

6. **La perturbation n'est pas mieux expliquée par un trouble de l'axe I (exemple : trouble dépressif majeur, schizophrénie).**

Annexe IV. Critères du NINCDS-ADRDA

1. Les critères pour le diagnostic clinique de « maladie d'Alzheimer probable »

- Une démence diagnostiquée sur les données de la clinique et documentée par une échelle de type « *mini mental status* », échelle de démence de Blessed ou autre confirmée ultérieurement par des tests neuropsychologiques appropriés.
- Des altérations portant sur au moins deux fonctions cognitives.
- Une diminution progressive de la mémoire et d'autres fonctions cognitives.
- L'absence de troubles de la conscience.
- Un début entre 40 et 90 ans, le plus souvent après 65 ans, et une absence d'affections systémiques ou cérébrales qui pourraient, directement ou indirectement, être responsables d'altérations mnésiques ou de troubles cognitifs.

2. Le diagnostic de « maladie d'Alzheimer probable » est fondé sur :

- La présence d'une aphasie, d'une apraxie, d'une agnosie.
- Une réduction des activités quotidiennes et des perturbations comportementales.
- Des antécédents familiaux de troubles similaires, surtout si une confirmation histologique a été apportée.
- Les résultats des examens paracliniques :
 - pas d'anomalie du LCR à l'examen usuel ;
 - EEG normal ou présentant des altérations non spécifiques (ondes lentes) ;
 - mise en évidence d'une atrophie cérébrale au scanner X, atrophie progressant sur plusieurs examens consécutifs.

3. D'autres manifestations cliniques sont compatibles avec le diagnostic de « maladie d'Alzheimer probable », après exclusion des autres causes de démence

- Présence de plateaux dans la progression de la maladie.
- Symptômes associés de dépression, insomnie, incontinence, délire, illusions, hallucinations, exacerbation brutale de manifestations verbales, émotionnelles ou physiques, troubles sexuels, amaigrissement, anomalies neurologiques notamment lorsque la maladie est à un stade avancé (hypertonie, myoclonies, troubles de la marche...). Crises épileptiques possibles à un stade avancé.
- Scanner X normal pour l'âge.

4. Éléments qui plaident contre le diagnostic de « maladie d'Alzheimer probable »

- Début soudain.
- Signes neurologiques focaux (hémiparésie, déficit sensitif, déficit du champ visuel), troubles de la coordination survenant précocement en cours d'évolution.
- Crises d'épilepsie ou troubles de la marche dès le début de la maladie.

Annexe IV. Critères du NINCDS-ADRDA (suite)

5. Le diagnostic de « maladie d'Alzheimer possible » peut être porté

- Sur la base d'un syndrome démentiel, en l'absence d'autres étiologies reconnues de démence (affections neurologiques, psychiatriques ou maladie générale) et en présence de formes atypiques dans leur mode de début, leur présentation clinique ou leur évolution.
- En présence d'une seconde affection générale ou neurologique, qui pourrait causer la démence mais qui n'est pas considérée comme actuellement responsable de cette démence.
- Dans le cadre de la recherche clinique, ce diagnostic doit être retenu lorsqu'un déficit cognitif est isolé et s'aggrave progressivement en l'absence d'autre cause identifiable.

6. Les critères pour le diagnostic de « maladie d'Alzheimer certaine »

- Les critères cliniques pour le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable.
- La mise en évidence d'altérations histopathologiques caractéristiques obtenues par biopsie ou autopsie.

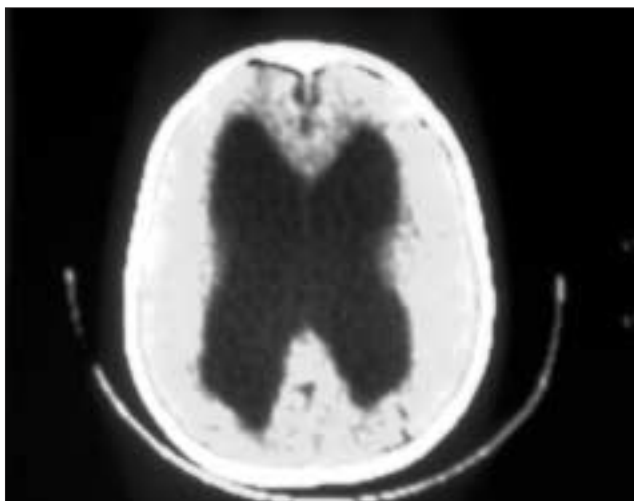


Figure 1.

Hydrocéphalie à pression normale. Scanner cérébral montrant une dilatation ventriculaire importante sans atrophie corticale : les sillons corticaux sont peu visibles.

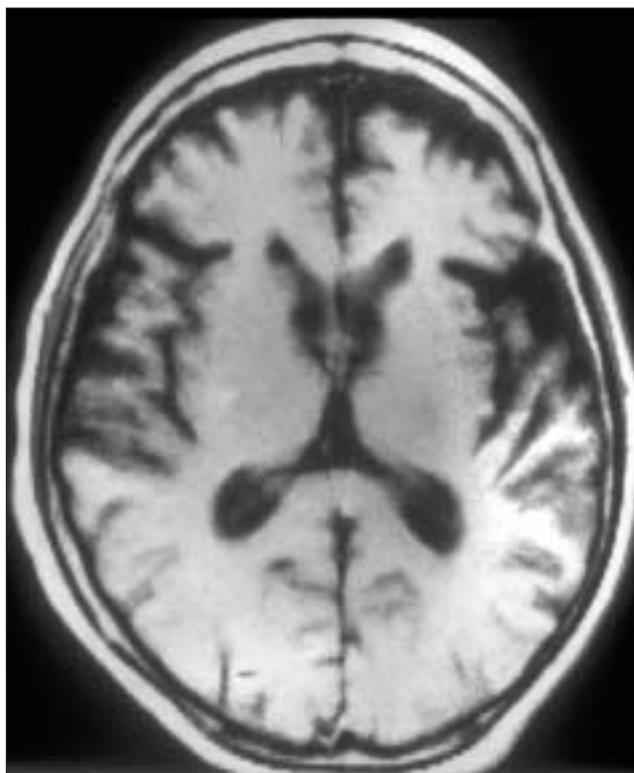


Figure 2.

Maladie de Pick. IRM cérébrale, séquence T1 montrant une atrophie des deux lobes frontaux et de la partie antérieure des lobes temporaux.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

Troubles de la marche et de l'équilibre chutes chez le sujet âgé

1-5-62

Dr Mylène BARET
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Troubles de la marche et de l'équilibre chutes chez le sujet âgé

Objectifs :

- **Savoir diagnostiquer les troubles de la statique, de l'équilibre et de la marche.**
- **Discuter le caractère de gravité des chutes et décrire la prise en charge.**

INTRODUCTION

● Pourquoi s'enquérir de la survenue de chutes ?

Elles ne sont souvent pas recherchées.

L'un des plus grands facteurs de risque de chute est la notion de chute(s) antérieure(s).

Les chutes sont potentiellement évitables.

Les chutes peuvent être un indicateur d'aggravation de la fragilité et refléter la présence de facteurs de risque sous-jacents. Il faut demander au patient s'il a chuté dans l'année précédente.

Une chute dans les trois derniers mois indique un risque élevé de récurrence.

L'évaluation d'un chuteur peut découvrir des causes pathologiques de cette chute et a prouvé son efficacité dans la prévention des récurrences.

● Pourquoi détecter les troubles de l'équilibre et de la marche ?

Les troubles de la marche et de l'équilibre ne sont souvent pas détectés.

Les sujets ayant des troubles de la marche et de l'équilibre sont à risque de chute et de perte d'autonomie.

Les troubles de l'équilibre et de la marche sont potentiellement curables.

ÉPIDÉMIOLOGIE

- Une personne de plus de 65 ans sur trois chute au moins une fois par année, une sur deux après 85 ans.
- La moitié des chuteurs tombent plusieurs fois dans l'année. Une chute sur dix a pour conséquence un traumatisme sévère avec une fois sur deux une fracture (par ordre de fréquence : col fémoral, Pouteau-Colles et col huméral). Les chutes sont responsables d'une impor-

tante mortalité à court terme, représentant environ 10 000 morts par an en France. Le risque de décès est multiplié par quatre chez un chuteur par rapport à un non-chuteur de même âge.

- La chute est une cause majeure d'entrée en institution, ce risque est d'autant plus grand que les chutes ont été plus nombreuses et traumatiques.

FACTEURS DE RISQUE

A/ Le vieillissement

- La marche est une activité motrice automatique rythmique acquise durant la petite enfance. Elle nécessite l'intégrité du système proprioceptif, vestibulaire, cérébelleux et des voies motrices pyramidales et extrapyramidales. La fonction d'équilibration, qui vise au maintien de la posture, intègre les informations en provenance de 4 systèmes : visuel, vestibulaire, sensitif proprioceptif, mais aussi sensitif tactile épicrotique. La réaction d'équilibration est l'ensemble des mouvements automatiques permettant l'adaptation posturale lors des ruptures d'équilibre.
- Chez la personne âgée, à la différence du sujet jeune, les afférences visuelles, proprioceptives et vestibulaires n'ont pas la même prépondérance. Il s'installe une « presby-vestibulie », les afférences proprioceptives deviennent plus importantes que les afférences visuelles.
 - Vision : Diminution de la vision des contrastes et du champ visuel.
 - Système nerveux : Augmentation de la vitesse de conduction des nerfs périphériques (baisse de la sensibilité proprioceptive, augmentation du temps de réaction).
 - Muscle : Réduction de la masse musculaire (sarcopénie) donc diminution de la force musculaire. Diminution de la densité en fibres musculaires surtout du groupe II (rapide).
 - Os : Diminution de la densité minérale osseuse (ostéopénie) ayant pour conséquence une diminution de la résistance mécanique de l'os.
 - Cartilage : Diminution de son contenu en eau, réduction du nombre de chondrocytes et modification de la composition en glycoaminoglycanes.
- Conséquences : amincissement du cartilage donc fragilité accentuée par l'existence d'ostéophytes marginaux.
- Modification de la marche chez la personne âgée :
 - élargissement du polygone de sustentation ;
 - diminution du temps d'appui unipodal ;
 - diminution de la longueur du pas avec pas irréguliers, ralentis et moins hauts ;
 - diminution de la rotation du tronc ;
 - diminution du balancement des bras.

B/ Les pathologies chroniques sous-jacentes

1. Neurologiques

Centrales : Les atteintes vasculaires sont les plus fréquentes. Les maladies dégénératives constituent la deuxième cause. Autres causes : sclérose combinée de la moelle (déficit en B12), tabès, myélopathies cervicarthrosiques ou par canal lombaire étroit.

Périphériques : Neuropathies périphériques.

2. Neuromusculaires

Rechercher une hyperthyroïdie, une myopathie cortisonique, une pseudopolyarthrite rhizomélitique, voire une myasthénie...

3. Ostéoarticulaires

Cyphose ostéoporotique, coxarthrose, gonarthrose, trouble de la statique du pied, rétraction tendineuse limitant les amplitudes articulaires (diminution de la dorsiflexion), arthropathies douloureuses (ex. : microcristalline).

4. Visuelles

Baisse de l'acuité visuelle ou du champ visuel : dégénérescence maculaire liée à l'âge, cataracte, glaucome.

5. Somatiques sous-jacentes

Insuffisance cardiaque ou respiratoire, anémie... diminuant les capacités à l'effort.
Dénutrition avec carence énergétique sévère.

6. Psychiatriques

Ex. : inhibition psychomotrice sévère des épisodes dépressifs.

7. Iatrogéniques

- Troubles de la vigilance : psychotropes, myorelaxants.
- Troubles moteurs (akinésie) : neuroleptiques.
- Hypotension orthostatique : tous les traitements de l'hypertension artérielle (inhibiteurs calciques, inhibiteurs de l'angiotensine II, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, bêta-bloquants, diurétiques, centraux et alpha-bloquants), médicaments ayant un effet anticholinergique (antidépresseurs tricycliques, neuroleptiques...), L-dopa...
- Médicaments pouvant entraîner des troubles conductifs ou des troubles du rythme (bêta-bloquants, vérapamil, diltiazem, quinidiniques, amiodarone, digitalique...), éventuellement par le biais de troubles métaboliques : hypo-, hyperkaliémie, hypercalcémie (diurétiques, corticoïdes, quinine, laxatifs, vitamine D...).
- Médicaments pouvant entraîner des hypo-glycémies : sulfamides, insuline, anti-inflammatoires non stéroïdiens, dextropropoxyphène, quinidiniques...
- La chute est l'effet secondaire le plus fréquent des médicaments chez la personne âgée.
- Il existe une association significative entre le risque de chute et la consommation de médicaments. À partir de 4 médicaments, il existe une augmentation du risque de chute.

B/ L'environnement

Chaussures : inadéquates.

Obstacles : tapis, marches...

Éclairage : insuffisant.

Mobilier de taille inadaptée : lit, fauteuil, baignoire, toilettes.

CAUSE(S) PRÉCIPITANTE(S)

- La chute est multifactorielle habituellement. Elle est le symptôme potentiel de n'importe quelle pathologie.
- Tout événement aigu intercurrent (ex. : infection, anémie) va favoriser la chute chez un patient.
- La perte de connaissance n'étant pas toujours rapportée chez le sujet âgé, le bilan étiologique se superpose à celui des malaises et des pertes de connaissance.

Cardiaques :

- troubles du rythme paroxystique supra-ventriculaire et ventriculaire ;
- troubles de la conduction ;
- infarctus du myocarde ;
- embolie pulmonaire ;
- sténose aortique serrée.

Vasculaires :

- hypotension orthostatique :
- a) *sans accélération concomitante du pouls = dysautonomie (ex. : syndromes parkinsoniens, neuropathies périphériques) ;*
- b) avec tachycardie secondaire :
 - * syncope vaso-vagale :
 - spontanée : syncope neuro-cardiogénique (phase d'hyperadrénergie, puis quelques minutes après chute de la pression artérielle et de la température, ± perte de connaissance),
 - secondaire (ex. : douleur, miction, hypersensibilité au sinus carotidien),
 - * secondaire à une hypovolémie relative (ex. : varices des membres inférieurs, vol sous-clavier),
 - * secondaire à une hypovolémie absolue (ex. : insuffisance surrénalienne, néphropathie avec perte de sel, hémorragie),
 - * secondaire à une dysfonction cardiaque : insuffisance cardiaque, passage en AC/FA...
 - * extrinsèque : médicament, alcool, chaleur...
- drop-attack.

Neurologiques :

- accident vasculaire cérébral ;
- état confusionnel ;
- hématome sous-dural ;
- crise comitiale.

Métaboliques :

- dyskaliémie (par le biais de troubles du rythme) ;
- hypoglycémie ;
- hyponatrémie ;
- hypercalcémie.

Iatrogènes : cf. question.

CONDUITE À TENIR

A/ Prise en charge des conséquences de la chute

1. Conséquences chirurgicales traumatiques

- L'examen clinique initial recherche une fracture, en particulier une fracture du col fémoral, une fracture du bassin, un tassement vertébral, une fracture du poignet...
- Il est complété par des radiographies orientées par l'examen clinique.
- L'examen cutané recherche des plaies traumatiques, des hématomes, une escarre secondaire à une immobilisation prolongée...
- Il faut s'enquérir du statut vaccinal du patient et effectuer si besoin une vaccination ± sérum antitétanique.

2. Conséquences métaboliques

- La personne âgée ne réussit pas toujours à se relever du sol, et l'immobilisation à terre prolongée peut provoquer des complications de décubitus : thrombose veineuse profonde, pneumopathie d'inhalation (en cas de perte de connaissance), rhabdomyolyse et insuffisance rénale aiguë secondaire, déshydratation...
- Ces complications sont plus sévères quand il existe des pathologies intercurrentes et des traitements de longue durée (ex. : patient diabétique sous insuline ou sous anti-vitamine K pour une valve mécanique, patient habituellement sous bêta-bloquants pour une AC/FA...)
- L'arrêt du traitement habituel va décompenser la pathologie sous-jacente.
- L'impossibilité de se relever du sol après la chute est associée à une surmortalité, et 40 % des patients ayant passé plus de trois heures à terre décèdent dans les six mois suivant la chute.

3. Conséquences psychologiques

- Le syndrome post-chute est la peur incontrôlée de retomber. On observe une sidération des automatismes. Sans prise en charge rapide, la régression psychomotrice et la dépendance peuvent devenir sévères :
 - La position assise est anormale avec rétropulsion du tronc et impossibilité de passage en antépulsion ;
 - La position debout n'est pas fonctionnelle, caractérisée par une rétropulsion, un appui podal postérieur avec un soulèvement des orteils ;
 - La marche, si elle est possible, se fait à petits pas, avec élargissement du polygone de sustentation, flexion des genoux avec appui talonnier, sans temps d'appui monopodal ni déroulement du pas au sol.
- La personne âgée qui chute va prendre conscience de sa fragilité.
- Les risques sont :
 - un déconditionnement physique ;
 - une désinsertion sociale.
- L'éducation des proches repose sur l'évitement de la surprotection et du maternage de la personne âgée. Cette conduite risque d'aggraver la perte d'autonomie.

B/ Recherche de(s) cause(s)

1. Interrogatoire (cf.)

- Anamnèse.
- Traitements.
- Pathologies sous-jacentes.

2. Examen physique

- Cardio-vasculaire avec recherche d'hypotension orthostatique (présente chez 30 % des sujets âgés et pas toujours symptomatique) ± consultation cardiologique en fonction de l'anamnèse, des antécédents et de l'ECG.
- Consultation ophtalmologie.
- Examen de l'équilibre et de la marche avec réalisation d'un up and go test (cf. infra). On observe les transferts du lit au fauteuil, l'équilibre pieds joints, les réactions d'adaptation posturales, la marche, la montée ou la descente d'escaliers, le demi-tour...
- Examen neurologique avec, en particulier : examen de la proprioception (sensibilité vibratoire), recherche d'un déficit sensitivo-moteur, d'un syndrome parkinsonien, pyramidal, cérébelleux ou vestibulaire... On recherche des troubles cognitifs sous-jacents.
- Examen rhumatologique avec examen des membres inférieurs et des pieds.

3. Examens paracliniques

Ils sont bien sûr orientés par l'enquête précédente. Cependant, un bilan minimal « systématique » est recommandé chez le chuteur : NFS-plaquettes, ionogramme sanguin, urémie, créatininémie, B12, TSH.

4. Évaluation de l'environnement

L'idéal est la visite au domicile à la recherche des facteurs de risques environnementaux de chute par un ergothérapeute. Les mesures utiles sont le port de chaussures adaptées, la suppression des tapis, l'éclairage nocturne, le tapis de bain antidérapant et les barres murales.

C/ Traitement

1. Étiologique

- Le traitement consiste à réduire tous les facteurs de risque modifiables, médicaux mais aussi environnementaux et psychologiques.

Ex. : prescription d'un médicament responsable d'une hypotension orthostatique, traitement d'une coxarthrose douloureuse invalidante mais aussi amélioration de l'éclairage du domicile ou suppression d'un tapis, correction d'une dénutrition et étude de l'ordonnance pour tenter d'avoir moins de 4 médicaments.

2. Traitement fonctionnel et rééducation

Globalement, les études montrent l'utilité de l'exercice physique pour réduire le risque de récurrence de chutes. Les exercices doivent comporter des exercices d'équilibre, de mobilité et de renforcement musculaire.

Kinésithérapie du syndrome post-chute :

- Le kinésithérapeute doit aider le patient à sortir de son confinement lit-fauteuil. La règle consiste à stimuler le sujet au maximum en l'aidant au minimum. Quand l'attitude spontanée est en rétroimpulsion, le passage en orthostatisme sera favorisé par la mise en position assise, le sujet fixant ses pieds.
- Le podologue peut avoir un rôle pour traiter certaines anomalies (ex. : onychogrillose), mais aussi pour conseiller des chaussures adaptées au handicap.
- Favoriser l'activité physique : marche de 20 à 30 minutes par jour au minimum.

3. Psychothérapie de soutien

- Le fait de se retrouver au sol à la suite d'une perte d'équilibre impose au sujet l'évidence de sa faiblesse et de sa perte au moins momentanée d'autonomie. L'expérience de la chute peut induire le sentiment de dépendance vis-à-vis de l'entourage. Les conduites d'évitement phobiques peuvent réduire rapidement et considérablement l'autonomie du sujet. La crainte de la chute est un facteur important de réduction d'autonomie.
- Le travail de rééducation doit toujours se faire dans des conditions de réassurance. Parfois, lorsque le retentissement psychologique est sévère, une psychothérapie de soutien est nécessaire.

4. Prévention

a) Secondaire des chutes

- Correction des déficits sensoriels (ex. : cataracte, port de verres correcteurs, mais éviter de marcher avec des doubles foyers...)
- Aides techniques et aménagement de l'environnement : après au mieux une évaluation par une équipe mobile comprenant un ergothérapeute, des conseils sont prodigués au patient et à son entourage. Le kinésithérapeute peut participer aux décisions en demandant la prescription d'une canne (améliore l'équilibre en cas de neuropathie ou de troubles vestibulaires) ou d'un déambulateur et en entraînant le patient à ces aides.
Ex. : téléalarme, chaussures maintenant la cheville et ayant un talon de 2-3 cm, poignées murales pour aider le patient à se relever des toilettes, tapis de douche anti-dérapant, chaise percée, fauteuil suffisamment haut avec accoudoirs...
- Aides humaines : kinésithérapeute mais aussi infirmière, aide-ménagère...
- Aides financières pour améliorer l'autonomie : allocation personnalisée autonomie.

N.B. : En milieu hospitalier, la contention physique pour restreindre l'activité motrice d'un individu n'a pas prouvé son efficacité pour prévenir les chutes ; son utilisation doit être réduite au minimum et se faire sur prescription médicale.

b) Des conséquences traumatiques potentielles

- Traitement par calcium et vitamine D en cas de carence.
- Traitement d'une ostéoporose sous-jacente (le traitement par biphosphonates réduit le risque de fractures).

c) Prévention primaire

Tout médecin doit s'enquérir de la notion de chute dans l'année précédente chez tout sujet de plus de 75 ans et doit réaliser un up and go test. Chez ceux qui n'ont pas chuté, ou n'ayant chuté qu'une fois et n'ayant pas de troubles de l'équilibre et de la marche, il faut conseiller l'activité physique de groupe, comportant un travail d'équilibre et de renforcement musculaire (ex. tai chi).

DÉPISTAGE DES SUJETS À RISQUE DE CHUTE ET CONDUITE À TENIR

Plusieurs tests ont un intérêt pour prédire le risque de chute chez la personne âgée.

1. « Get up and go test »

Il est utile pour les sujets âgés fragiles vivant à leur domicile ou en institution. L'examineur demande au patient de se lever d'un siège avec accoudoirs, de marcher 3 mètres, de faire demi-tour, de revenir vers la chaise, d'en faire le tour et de s'asseoir. Normalement, il faut moins de 20 secondes pour réaliser cette tâche ; un sujet dépendant met plus de 30 secondes.

2. Appui monopodal

L'impossibilité de tenir 5 secondes sur une jambe est un facteur prédictif de chute.

3. « Stop walking when talking »

Ce test a été mis au point en institution. Un sujet obligé de s'arrêter pour parler lorsqu'il marche est à risque de chute.

4. Test de Tinetti

C'est le test de référence.

Il faut prescrire des « cures de mouvements » pour prévenir les chutes. Ces programmes de prévention des chutes sont différents selon le niveau d'activité des sujets. ■

POINTS FORTS

Deux millions de personnes âgées de plus de 65 ans chutent chaque année en France. Chez les plus de 80 ans, un sujet sur deux tombe dans l'année. Après une première chute, le risque de chute est multiplié par 20 et celui de décès dans l'année par 4 (versus la population de même âge).

Pronostic fonctionnel :

- dans un tiers des cas, perte d'autonomie ;
- un patient sur deux regagne son domicile ;
- syndrome post-chute + + +.

Le placement en institution est fréquent. À tort ou à raison ?

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

ENDOCRINOLOGIE

METABOLISME

Troubles nutritionnels chez le sujet âgé

1-5-61

Dr Laurence LUQUEL
Praticien Hospitalier

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Troubles nutritionnels chez le sujet âgé

Objectifs :

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

- L'avancée en âge s'accompagne de modifications métaboliques. Celles-ci peuvent être dues au vieillissement et/ou à des modifications métaboliques surajoutées au cours des maladies. L'hypermétabolisme est quasiment toujours impliqué dans les pathologies.
- Les réserves nutritionnelles chez le sujet âgé sont amoindries par la fonte musculaire (sarcopénie). Identifier les différents troubles nutritionnels et les corriger sont des préoccupations permanentes en gériatrie.
- La dénutrition est un marqueur de fragilité.

A/ Évaluation de l'état nutritionnel

- La fréquence de la dénutrition chez les patients âgés institutionnalisés et les risques d'insuffisance de prise alimentaire doivent être dépistés. L'évaluation nutritionnelle doit faire partie de tout bilan clinique gériatrique.
- Des paramètres simples et peu coûteux peuvent être utilisés pour l'évaluation de l'état nutritionnel. Ils doivent répondre aux questions suivantes :
 - Y a-t-il dénutrition ?
 - Quel en est le type ? carence d'apports, dénutrition associée à un hypercatabolisme ou les deux types ?
 - Quel en est le degré, et donc la gravité ?
 - Quelle est l'urgence d'une thérapeutique renutritive ?

1. Paramètres d'évaluation

a) Les *ingesta*

L'analyse d'un relevé des *ingesta* par un tiers permet de dépister les patients à risque d'insuffisance d'apports.

b) *Anthropométrie*

Les mesures globales de masse corporelle :

- Le poids : une perte de 2 kg en 1 mois ou de 4 kg en 6 mois doit alerter le praticien ;
- La taille : n'a d'intérêt que pour calculer l'indice de masse corporelle (IMC) de Quételet (poids [kg]/taille² [m]) ; au-dessous de 22 (le seuil est plus élevé chez l'adulte), il faut considérer le malade comme dénutri ;
- La circonférence brachiale permet d'estimer la masse musculaire maigre, le pli cutané tricipital, la masse grasse. Ces deux derniers paramètres sont dépendants de la qualité de la mesure.

En pratique, le poids et l'index de masse corporelle sont les plus utiles.

c) Biologie

En pratique, il faut quantifier :

- des protéines nutritionnelles (protéines de transport) : albumine (durée de vie 21 jours) et préalbumine (1,9 jour) sont les plus utilisées ;
- des protéines inflammatoires : CRP (protéine C réactive) et orosomucoïde.

Ces protéines permettent de dissocier les dénutritions par simple insuffisance d'apport (diminution des protéines de transport et valeurs normales des protéines inflammatoires) des dénutritions associées à un hypercatabolisme (diminution des protéines de transport et augmentation des protéines inflammatoires).

2. Critères de dénutrition

- Les critères suivants évoquent la dénutrition :
 - ingesta réduits ;
 - amaigrissement d'au moins 2 à 4 kg en quelques mois ;
 - IMC \leq 20 ;
 - albuminémie \leq à 35 g/l ;
 - préalbumine < 200 mg/l.
- La déshydratation fréquente avec l'âge entraîne une hémococoncentration et donc une augmentation des protéines sériques ; la dénutrition est dépistée après correction de la déshydratation.
- La dénutrition est considérée comme grave si l'albuminémie est inférieure à 30 g/l, et la préalbumine à 150 mg/l. La dénutrition est associée à un hypercatabolisme en cas d'augmentation des protéines (CRP > 20 g/l et orosomucoïde > 1,2 g/l).

3. Échelle de dépistage

L'association de différents paramètres, diagnostiques et pronostiques, a conduit à la création d'échelles de dépistage de la dénutrition.

Le Mini Nutritionnal Assessment (MNA) repose sur un score de 30 points. Il existe un risque de malnutrition pour un score compris entre 17 et 23,5, et un mauvais état nutritionnel au-dessous de 17 points. Le sujet dépisté doit bénéficier d'un examen visant à préciser le type de la malnutrition, ses causes et sa sévérité.

B/ Causes de dénutrition

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

1. Les modifications physiologiques liées à l'âge**a) Modifications d'organe**

- Le vieillissement sensoriel s'accompagne d'une élévation du seuil des goûts. L'altération de la denture est responsable d'une insuffisance masticatoire imposant une alimentation monotone, mal équilibrée et peu appétissante.
- La muqueuse gastrique s'atrophie avec l'âge. Il en résulte une baisse de la sécrétion d'acide chlorhydrique, source de retard de l'évacuation gastrique. L'achlorhydrie favorise une pullulation de bactéries consommatrice de folates.
- Au niveau de l'intestin grêle, la diminution des sécrétions enzymatiques est responsable d'un retard de l'assimilation des nutriments.
- Le ralentissement du transit intestinal avec l'âge est responsable de stase intestinale, de constipation et de pullulation microbienne.

b) Modifications métaboliques

Protéines : La masse maigre (réserve protéique) diminue avec l'âge (50 % entre 20 et 70 ans). En revanche, le rendement du métabolisme protéique n'est que légèrement diminué. La réduction de l'activité physique aggrave la perte de la masse maigre.

Glucose : La régulation glycémique se modifie : retard de sécrétion du pic insulinaire à la suite d'une ingestion de sucres et diminution du captage du glucose par le muscle ; la glycémie post-prandiale s'élève.

Lipides : La cholestérolémie augmente avec l'âge sans conséquences physiologiques. En revanche, la présence d'une hypocholestérolémie traduit un état de dénutrition de mauvais pronostic.

Eau : La masse hydrique diminue avec l'âge (perte de 20 % à 60 ans). Cela est d'autant plus grave que les mécanismes régulateurs de la balance hydrique peuvent être perturbés.

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

2. La dénutrition exogène : les insuffisances d'apports alimentaires

- L'isolement social ou familial.
- La diminution des ressources financières.
- La diminution des capacités physiques :
 - capacité masticatoire en relation avec l'édentation ou un appareillage mal adapté ;
 - difficultés à la marche (diminution des possibilités d'approvisionnement) ;
 - déficits moteurs et tremblements (difficultés de préparation des repas et d'alimentation) ;
 - en institution, perte d'autonomie rendant le sujet totalement dépendant de la qualité et de la quantité du personnel soignant.
- Les détériorations intellectuelles, telles que les démences.
- L'accumulation des idées fausses sur l'alimentation : phobie de l'hypercholestérolémie, ignorance des besoins nutritionnels de la personne âgée par elle-même ou son entourage.
- Les maladies du tube digestif : les mycoses buccales et œsophagiennes, les maladies ulcéreuses gastriques.
- Les régimes diététiques anorexigènes (ex. : sans sel strict).
- L'hospitalisation est en soi une cause de malnutrition en ne proposant que trop rarement une alimentation attractive.
- La consommation de médicaments en début de repas est source d'anorexie.
- L'abus d'alcool.
- La dépression.

3. La dénutrition endogène : les hypercatabolismes

- L'hypercatabolisme est déclenché au cours des pathologies infectieuses, des destructions tissulaires ou de la cicatrisation et de la réparation tissulaire, comme c'est le cas lors de fractures ou d'escarres.
- Les sujets âgés sont particulièrement menacés au cours des états d'hypercatabolisme, car leurs réserves musculaires et la régulation du métabolisme hydrique sont diminuées.
- Les causes d'hypercatabolisme sont les infections, les cancers et tous les états inflammatoires aigus ou chroniques (rhumatismes, escarre...). Certaines défaillances d'organes (insuffisance cardiaque ou respiratoire) augmentent les dépenses énergétiques. L'hyperthyroïdie augmente le catabolisme musculaire.
- Au total, les causes d'insuffisance d'apports sont presque toutes accessibles à la thérapeutique. Chez un sujet déjà fragilisé par une dénutrition « exogène », les maladies génèrent une malnutrition « endogène ». C'est l'association et la répétition dans le temps des causes de dénutrition qui font la gravité du tableau clinique.

C/ Les conséquences de la dénutrition

1. Sur les grandes fonctions

a) Sur la fonction immunitaire

- La malnutrition protéino-énergétique entraîne une dysfonction du système immunitaire se traduisant par une lymphopénie ($< 1\ 500 /\text{mm}^2$). Il Tous les secteurs de l'immunité sont touchés (immunité à médiation cellulaire, immunité humorale et immunité non spécifique).
- La malnutrition favorise les infections. Si une infection survient, elle aggrave la dénutrition par l'anorexie et l'hypercatabolisme.
- Au décours de son infection, le sujet âgé est plus dénutri, donc plus immunodéprimé, donc plus susceptible d'avoir une nouvelle infection, parfois d'origine nosocomiale, difficile à traiter.

b) Sur la fonction digestive

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

c) Sur la synthèse des protéines circulantes

La dénutrition entraîne une hausse du taux d'albumine circulante. Les risques de toxicité sont accrus notamment pour les médicaments à marge thérapeutique étroite (AVK et digitaliques)

d) Sur les sécrétions hormonales

- La stimulation des sécrétions de cortisol et des catécholamines peut induire une hyperglycémie.
- Le taux circulant de T3 totale est diminué, mais la TSH est normale (interleukine 1, TNF, IL6).
- Les cytokines sécrétées en périodes d'hypercatabolisme déclenchent et entretiennent les phénomènes hormonaux.

2. Conséquence des déficits en micronutriments

- Les déficits en vitamines du groupe B (surtout folates) peuvent être à l'origine d'asthénie, de troubles psychiques, d'anémie.
- Les carences en vitamines D et C aggravent l'ostéopénie et peuvent se compliquer de fractures et de tassements vertébraux.
- La carence en zinc entraîne une perte de goût.

3. Conséquences globales de la dénutrition sur l'individu

- La dénutrition augmente de 2 à 6 fois la morbidité infectieuse chez les patients âgés et multiplie le risque de mortalité par 2 à 4.
- Quand un hypercatabolisme s'installe et n'est pas rapidement traité par un apport nutritionnel adapté, un cercle vicieux s'installe :
– hypercatabolisme R dénutrition R nouvel hypercatabolisme plus grave R dénutrition plus sévère R etc.
- Les conséquences en sont l'épuisement des réserves de l'organisme, une perte d'autonomie et parfois le décès du malade.
- Les troubles psychiques sont constants, de l'apathie à un syndrome dépressif. Ils peuvent également simuler un syndrome démentiel.

D/ Les bases du traitement

1. Chez le malade âgé en situation d'agression métabolique

- La sévérité de la maladie et l'intensité de l'anorexie peuvent être telles que les techniques

utilisées pour renforcer l'alimentation orale ne suffisent pas pour obtenir des rations protéino-énergétique et hydrique suffisantes.

- Dans ces conditions, il faut mettre en œuvre les moyens capables d'apporter les nutriments nécessaires pour couvrir les besoins de base du malade et les besoins supplémentaires occasionnés par la maladie (2 100 à 2 700 kcal/j pour 60 kg).
- Au cours des états d'hypercatabolisme, il faut donc augmenter les apports en eau et en protéines. Les apports énergétiques recommandés sont de 40 à 50 kcal par kilo de poids corporel par jour dont 1,5 à 2 g de protéines par kilo. Il faut également augmenter les apports en eau de 0,3 l/C au-dessus de 37 °C et les apports en vitamines et oligoéléments.

a) Les suppléments oraux

Fractionnement des prises et collations plus larges (à 10 h, au goûter ou avant le coucher).

Les préparations commerciales complètes (glucides, lipides, protides) sont d'utilisation simple mais coûteuse.

b) La nutrition entérale et parentérale

- La nutrition entérale est la technique la plus adaptée et la mieux tolérée chez le sujet âgé.
- La nutrition parentérale expose aux risques d'hypervolémie, de pneumopathie d'inhalation et de troubles hydro-électrolytiques.
- Ces alimentations artificielles ne peuvent pas être prescrites sans être accompagnées d'une réflexion éthique prenant en compte le pronostic et la qualité de vie.

c) L'hypodermolyse

- Désigne la perfusion de liquides dans le tissu cutané à des fins de réhydratation.
- C'est une technique employée quasi exclusivement en gériatrie.
- Le liquide perfusé ne dépasse pas 1,5 litre par site par jour et doit être isotonique ou faiblement hypotonique, sans potassium.

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

L'efficacité de la réalimentation est évaluée sur :

- l'appétit ;
- la guérison des infections ;
- la cicatrisation des escarres ;
- la récupération de la force musculaire ;
- l'augmentation du taux plasmatique de l'albumine et de la préalbumine, la diminution de la CRP, de l'orosomucoïde. ■

POINTS FORTS

Le vieillissement abaisse les réserves corporelles et de ce fait rend le sujet âgé plus vulnérable à la dénutrition protéino-énergétique, surtout quand il existe des pathologies chroniques.

La surveillance de la nutrition est importante chez tous les sujets âgés et particulièrement chez les sujets fragiles. Le clinicien doit reconnaître ces patients à risques : chuteurs ou à mobilité réduite, isolés socialement, dépressifs, édentés, déments.

Il faut peser tous les patients âgés systématiquement et, en cas de perte de poids, pratiquer un MNA et un bilan nutritionnel complet.

La dénutrition est un marqueur de fragilité et de mauvais pronostic

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GERIATRIE - REEDUCATION

**Vieillesse normale.
Aspect biologiques, fonctionnels
et relationnels. Données
épidémiologiques et sociologiques.
Prévention du vieillissement pathologique**

I-5-54

Dr Laurence LUQUEL
Praticien Hospitalier

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Vieillesse normale. Aspect biologique, fonctionnel et relationnel. Données épidémiologiques et sociologiques. Prévention du vieillissement pathologique

Objectifs :

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

A/ Généralités

- La connaissance du vieillissement normal est indispensable pour distinguer les effets du vieillissement de ceux des maladies. Elle permet d'envisager des stratégies susceptibles de prévenir certains effets du vieillissement.
- Le vieillissement est l'ensemble des phénomènes associés à l'avancée en âge. Il fait donc une large place à la pathologie et aux effets de l'environnement. Il correspond donc seulement partiellement à la sénescence.
- La sénescence est le processus supposé physiologique qui conduit progressivement l'organisme à la mort au cours du temps. Il s'agit d'un processus spécifique, distinct de la pathologie.
- La vieillesse connaît plusieurs définitions. L'OMS retient le critère d'âge de 65 ans et plus. Une définition sociale utilise l'âge de la retraite, ce qui revient à entrer dans la vieillesse à 55-60 ans ! L'âge de 75 ans est retenu pour le calcul des taux d'équipement et de services destinés aux personnes âgées. L'âge de 80 ans est le début du grand âge, car il s'agit d'un âge où la polypathologie est fréquente et parfois aggravée par un état démentiel pouvant conduire à la dépendance. Enfin, l'âge moyen dans les institutions gériatriques est de 85 ans.
- La perception de la vieillesse est très variable et subjective.

B/ Les aspects biologiques du vieillissement

Le vieillissement est un phénomène complexe et multifactoriel.

1. Les facteurs génétiques

- Certaines altérations acquises du matériel génétique pourraient intervenir dans le vieillissement.
- La fréquence des altérations de l'ADN (délétions, mutations) et des anomalies de sa réparation augmente de façon importante avec l'âge. Ces anomalies sont particulièrement fréquentes au niveau de l'ADN mitochondrial et pourraient être induites par des facteurs exté-

rieurs (exposition aux radiations) ou à des facteurs intrinsèques (la division cellulaire).

Il existe différentes catégories de cellules :

- les cellules à très faible capacité de renouvellement, qui ont l'âge de la personne (neurones, cellules musculaires...) – leur vieillissement se caractérise par l'accumulation d'un pigment, la lipofuscine, produit de dégradation du métabolisme cellulaire ;
- les cellules renouvelables qui n'ont pas un capital de renouvellement illimité – le capital de division pour plusieurs lignées cellulaires est proportionnel à la longévité de l'espèce ; à chaque cycle de division cellulaire, l'extrémité du chromosome (télomère) perd un fragment d'ADN ; après plusieurs divisions, la fonction du télomère, qui contribue à maintenir la stabilité de l'ADN du chromosome, est altérée ce qui pourrait être le substratum de l'« horloge biologique ».
- L'altération de l'ADN a de nombreuses conséquences en modifiant l'expression de certains gènes et la synthèse des protéines qu'ils commandent ou en perturbant le cycle cellulaire.
- La mort cellulaire programmée, ou apoptose, est déterminée par l'expression de gènes spécifiques.

2. Les radicaux libres et le stress oxydatif

- Les radicaux libres, espèces très réactives produites au cours du métabolisme de l'oxygène, exercent un stress oxydatif capable d'altérer l'ADN et les acides gras de la membrane cellulaire.
- L'organisme se protège contre ces radicaux par plusieurs systèmes : les superoxydes-dismutases, les catalases, la glutathion-peroxydase sélénio-dépendante, et les vitamines antioxydantes (A, C, E).
- Au cours du vieillissement, cet équilibre est altéré avec, d'une part, une production de radicaux libres augmentée au sein des mitochondries et, d'autre part, des systèmes de protection moins efficaces.
- Un autre système de protection de l'organisme est altéré au cours du vieillissement : les heat shock proteins (HSP), produites en réponse aux agressions, aux chocs thermiques, aux glucocorticoïdes ou aux traumatismes.

3. La glycation non enzymatique des protéines

- Les protéines à demi-vie longue de la matrice extracellulaire subissent des modifications au contact du glucose, aboutissant à la formation de produits finaux appelés AGE products (advanced glycation end products).
- La glycation modifie la propriété de ces protéines, les rendant plus résistantes à la protéolyse et empêchant leur renouvellement.
- Les AGE induisent la formation de pontages moléculaires entre les fibres de collagène, le rendant plus rigide et moins soluble.

C/ Les aspects fonctionnels du vieillissement

- Le vieillissement s'accompagne d'une diminution des capacités fonctionnelles de l'organisme. Cette diminution des réserves fonctionnelles induit une réduction de la capacité de l'organisme à s'adapter aux situations d'agression.
- La population âgée est très hétérogène : à âge égal, l'altération d'une fonction donnée varie fortement d'un individu âgé à l'autre.
- À la réduction physiologique inhérente à l'âge s'ajoutent les pertes fonctionnelles résultant de la non-utilisation et des séquelles des maladies aiguës antérieures ou d'affections chroniques.

1. Effets du vieillissement sur les métabolismes

La composition corporelle se modifie avec l'âge : réduction de la masse maigre et majoration de la masse grasse. La tolérance à une charge de glucose est réduite chez les personnes âgées par un certain degré de résistance à l'insuline.

2. Effets du vieillissement sur le système nerveux

- Le vieillissement du système nerveux central se traduit par une augmentation des temps de réaction et par une réduction modérée des performances mnésiques.
- Le sommeil est réduit et déstructuré (sécrétion de mélatonine diminuée).
- La réduction de la sensibilité des récepteurs détecteurs de la soif et les modifications du métabolisme de l'ADH expliquent en partie la diminution de la sensation de soif.
- L'augmentation des temps de conduction des nerfs périphériques est à l'origine d'une diminution de la sensibilité proprioceptive favorisant l'instabilité posturale.
- Le système nerveux autonome : hyperactivité sympathique et réduction des réponses sympathiques par diminution de sensibilité des récepteurs aux catécholamines.

3. Effets du vieillissement sur les organes des sens

- Le vieillissement oculaire s'accompagne d'une réduction de l'accommodation (presbytie). Il se produit une opacification progressive du cristallin (cataracte).
- Le vieillissement de l'appareil cochléo-vestibulaire s'accompagne d'une perte progressive de l'audition.
- Les données concernant les modifications du goût et de l'olfaction au cours du vieillissement sont plus controversées.

4. Effets du vieillissement sur le système cardio-vasculaire

- Le débit cardiaque au repos est stable et peu diminué à l'effort. Cependant, le vieillissement cardiaque s'accompagne de modifications anatomiques : augmentation de la masse cardiaque et de l'épaisseur pariétale du VG à l'origine du moins bon remplissage ventriculaire par diminution de la relaxation ventriculaire.
- Le vieillissement de la paroi artérielle se caractérise par des modifications structurelles de l'élastine, la rigidification du collagène et l'altération de la vasomotricité artérielle. La diminution de la compliance artérielle est à l'origine de l'augmentation de la pression artérielle systolique avec l'âge.

5. Le vieillissement pulmonaire

- La diminution de la compliance pulmonaire, de la compliance thoracique et la réduction de volume des muscles respiratoires expliquent la réduction de la capacité ventilatoire au cours du vieillissement.
- La capacité de diffusion de l'oxygène et la pression artérielle en O₂ du sang artériel diminuent progressivement avec l'âge.

6. Le vieillissement digestif

- Le vieillissement s'accompagne de modifications de l'appareil bucco-dentaire, d'une diminution du flux salivaire et d'une hypochlorhydrie.
- Le temps de transit intestinal est ralenti par diminution du péristaltisme.
- La masse et le débit sanguin hépatiques sont diminués.

7. Le vieillissement de l'appareil locomoteur

- La masse musculaire fond avec l'âge. La force musculaire diminue.
- Le vieillissement osseux se caractérise par l'ostéopénie.
- Le vieillissement du cartilage articulaire est à l'origine d'une fragilité par altération de ses propriétés mécaniques.

8. Le vieillissement de l'appareil urinaire

- Il se produit une perte du nombre de néphrons fonctionnels induisant une réduction de la filtration glomérulaire et des capacités d'élimination du rein.
- La fonction tubulaire diminue progressivement avec l'âge.

9. Le vieillissement du système immunitaire

- La réponse immunitaire humorale est globalement préservée. En revanche, les réponses immunitaires à médiation cellulaire sont diminuées, notamment celles qui impliquent les lymphocytes T.
- L'immunisation conférée par la vaccination n'est pas altérée chez les personnes âgées en bonne santé.

D/ Vieillesse pathologique

Certaines maladies dont la fréquence augmente avec l'âge ont longtemps été confondues avec l'expression du vieillissement, comme :

- la maladie d'Alzheimer ;
- l'insuffisance cardiaque ;
- l'athérosclérose ;
- l'incontinence urinaire.

En fait, ces troubles sont en rapport avec des processus pathologiques très fréquents chez les personnes âgées, mais non obligatoires.

L'augmentation de fréquence de certaines maladies peut s'expliquer de trois façons :

- la durée d'exposition à certains facteurs de risque de maladies augmente avec l'avancée en âge (effet cumulatif de temps) ;
- les modifications induites par le vieillissement peuvent dans certains cas favoriser la survenue de maladies ;
- les progrès de la prise en charge de certaines maladies (ex. : traitement des cardiopathies ischémiques) chez les adultes contribuent à allonger l'espérance de vie de ces patients et à augmenter la prévalence de certaines maladies.

E/ Principes de la prévention du vieillissement pathologique

Des stratégies capables de ralentir le vieillissement sont envisageables.

1. La restriction diététique

La restriction diététique pourrait agir en ralentissant la glycation des protéines ou en améliorant la protection de l'organisme contre les radicaux libres, le stress ou l'infection.

2. L'activité physique

Une activité physique régulière ralentit la diminution de la masse musculaire et limite l'augmentation de la masse grasse et l'insulino-résistance. Elle peut réduire le risque de maladie cardio-vasculaire et le risque de chute.

3. La lutte contre le stress oxydatif

L'administration au long cours de substances antioxydantes (vitamines E, C, A) n'a pas fait à l'heure actuelle preuve de son efficacité dans la prévention du vieillissement.

4. La correction des déficits hormonaux

- Le traitement hormonal substitutif, par son action sur l'os, la peau, le cerveau et les organes uro-génitaux, s'oppose à certains effets du vieillissement chez la femme.
- L'évaluation des effets de la DHEA chez l'homme est en cours ; actuellement, la seule amélioration probante est celle de la libido chez la femme de plus de 70 ans.
- Au total, pour un vieillissement réussi, il est important de ne pas abandonner les activités qui mettent en jeu les capacités adaptatives de l'organisme :
 - en entretenant, voire en améliorant, le capital de base intellectuel, physique et relationnel ;
 - en traitant précocement les maladies ou les troubles qui sont susceptibles d'entraîner des

désordres en cascade des autres fonctions de l'organisme (troubles de la marche, altération de l'état nutritionnel, dépression...).

F/ Les conséquences socio-économiques du vieillissement

1. Les aspects sociologiques

a) *L'isolement des personnes âgées*

L'isolement est principalement dépendant du veuvage (73 % de veuves de 80 ans et plus en 1990).

Le veuvage féminin résulte de deux grands mécanismes : la surmortalité masculine et l'écart d'âge entre les époux.

b) *Monde urbain – monde rural*

Dans les zones rurales, la population rurale est dispersée et éloignée des services, des réseaux de soutien professionnel et des centres de soins équipés. L'organisation de la vie des personnes âgées en milieu rural (23 % des habitants) est précaire dès qu'il y a absence d'entourage et/ou survenue d'une perte d'autonomie.

c) *Les relations inter-générationnelles*

Avec l'avancée en âge, les relations inter-générationnelles occupent une place importante, notamment lorsque les membres d'une famille sont proches géographiquement. Toute modification de la structure familiale influence automatiquement les conditions de vie des sujets âgés. Environ la moitié des personnes âgées reçoivent une aide régulière de la part de leurs enfants. Les « aidants naturels informels » sont dans près de 80 % des cas des femmes (épouse ou fille). 80 % des gestes d'assistance envers les personnes âgées dépendantes sont fournis par la famille.

2. Les aspects économiques

a) *Aspects économiques sur les retraités et la dépendance*

- En matière de retraite, les systèmes actuels de financement par répartition (les actifs du moment paient les retraites des retraités du moment) connaissent des problèmes du fait de l'évolution démographique, obligeant à des compensations qui mettent en œuvre la solidarité entre les groupes sociaux.
- On cherche de plus en plus à lui associer en complément des systèmes de financement par capitalisation (épargne individuelle dans des fonds de pension).
- Le poids des retraites dépend aussi des stratégies de mise en retraite anticipée et du chômage des travailleurs âgés.
- En matière de dépendance, l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) est attribuée par la mesure standardisée de la dépendance (grille AGGIR). Elle permet le financement des aides et des soins à domicile et en hébergement.

b) *Le rôle des familles*

Les flux financiers entre générations sont importants. Sur 150 milliards de francs qui s'échangent par an, 135 vont des aînés vers les plus jeunes et 15 sont une aide des jeunes aux aînés.

Un tiers des personnes âgées de près de 65 ans déclarent donner ou prêter de l'argent à leurs descendants. ■

POINTS FORTS

Le vieillissement de l'individu correspond à l'ensemble des processus physiologiques qui modifient la structure et la fonction de l'organisme à partir de l'âge mûr. Il est la résultante de facteurs génétiques et de facteurs environnementaux.

La population française vieillit : ainsi, en 2000, 4 225 000 personnes sont âgées de plus de 75 ans, et pour 2020 les estimations sont de 6 009 000 personnes. Les conséquences socio-économiques seront certaines, d'où l'importance de distinguer vieillissement normal et vieillissement pathologique afin d'améliorer la prise en charge des personnes âgées.