

Chapitre 5 Item 107 – UE 4 – Troubles de la marche et de l'équilibre / Item 128 – UE 5 – Troubles de la marche et de l'équilibre

- I. Sémiologie des troubles de la marche et de l'équilibre
 - II. Chutes chez le sujet âgé
 - III. Facteurs favorisants et causes des chutes chez le sujet âgé
 - IV. Conduite à tenir devant une chute chez une personne âgée
 - V. Principales mesures préventives des chutes chez la personne âgée
-
-

Objectifs pédagogiques

Nationaux

Item 107

- Devant un trouble de la marche ou de l'équilibre, argumenter les hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Savoir rechercher une hydrocéphalie chronique.

Item 128

- Particularités chez le sujet âgé et argumenter le caractère de gravité des chutes et décrire la prise en charge.

COFER

- Savoir dépister les sujets âgés chuteurs : connaître les facteurs de risque de chute et les principales causes de chutes « extrinsèques » (liées à l'environnement) et « intrinsèques » (liées à l'état de santé et à la iatrogénie) chez le sujet âgé et argumenter leur caractère de gravité.
- Connaître les principales caractéristiques de l'épidémiologie de la chute chez le sujet âgé : incidences et complications.

- Savoir mettre en place les mesures de prévention de la chute et de ses complications (adaptation des thérapeutiques, rééducation de l'équilibre et renforcement musculaire, aménagement du domicile) et de ses conséquences chez le sujet âgé (téléalarme, lutte contre le syndrome post-chute).
 - Diagnostiquer les troubles de la marche et de l'équilibre chez le sujet âgé, reconnaître les différentes marches pathologiques.
 - Savoir reconnaître la sténose acquise du canal lombaire (en connaître l'évolution naturelle, le traitement médical, le pronostic avant et après la chirurgie).
-

I Sémiologie des troubles de la marche et de l'équilibre

Les troubles de la marche et de l'équilibre sont fréquents en particulier chez les personnes âgées et sont d'origine neurologique, douloureuse et psychique.

A Troubles de marche et d'équilibre d'origine neurologique

1 Démarche déficitaire

Un déficit moteur consécutif à une atteinte du système pyramidal, du nerf périphérique ou du muscle, peut avoir un retentissement sur la marche et l'équilibre.

Ainsi, la démarche de l'hémiplégique est décrite comme la démarche en fauchant, le patient est obligé de décrire un arc de cercle à concavité interne en raison de la contracture et de la paralysie du membre inférieur.

Un déficit moteur intermittent sur une claudication médullaire entraîne une fatigabilité des membres inférieurs à la marche, indolore, associée à un syndrome pyramidal aux membres inférieurs qu'il faut savoir rechercher après avoir fait marcher le patient. Une symptomatologie aux membres supérieurs doit faire rechercher une myélopathie cervico-arthrosique.

Au cours des syndromes pseudo-bulbaires et des états lacunaires chez les personnes âgées, la démarche s'effectue à petits pas, le pied glissant sur le sol à chaque pas avec un ballant automatique des bras conservé. Lors de l'atteinte d'un nerf périphérique, la démarche se fait en « steppant » ; la parésie du quadriceps rend impossible l'extension de la jambe sur la cuisse et provoque cette démarche caractéristique faite d'extension

continue de la jambe atteinte et de flexion compensatrice de la cuisse sur l'abdomen pour porter le pied en avant.

2 Démarche ataxique

Celle-ci peut correspondre à une ataxie sensitive, labyrinthique ou cérébelleuse.

L'atteinte cordonale postérieure entraîne une démarche talonnante.

Lors d'une atteinte labyrinthique, la station debout et la marche sont impossibles lors des accès vertigineux. À distance de ces derniers, la marche est précautionneuse et instable avec une déviation latérale de la ligne de marche.

Lors de l'atteinte du cervelet, la personne debout se tient les jambes écartées pour élargir son polygone de sustentation, avec les bras en abduction et à la marche elle progresse en zigzaguant et en titubant, réalisant la démarche ébrieuse.

3 Troubles de la marche du malade parkinsonien

La démarche parkinsonienne se caractérise par une marche le tronc incliné en avant, les membres en légère flexion avec perte du balancement du bras. À un stade plus avancé, la marche se fait à petits pas avec frottements des pieds et demi-tour décomposé. Cette marche à petits pas peut faire place à un état plus sévère où l'enrayage cinétique de la marche et la rétropulsion vont être responsables de chutes chez la personne âgée. Un syndrome parkinsonien doit faire rechercher des causes iatrogènes, notamment la prise de neuroleptiques ou apparentés, souvent associées alors à des dyskinésies bucco-lingui-faciales.

4 Astatie-abasie

L'astatie-abasie se définit comme l'instabilité à la station debout avec rétropulsion spontanée (astatie) et l'incapacité de marcher. Ce trouble de la marche peut être observé chez le sujet âgé en dehors de tout syndrome extrapyramidal et peut être rattaché à l'imagerie cérébrale à une lésion frontale ou une hydrocéphalie ou un état lacunaire, ou être sans cause apparente (astatie-abasie pure).

B Troubles de marche et d'équilibre d'origine douloureuse

La marche peut être compromise par des douleurs lombaires ou des membres inférieurs. Les causes principales chez la personne âgée sont les suivantes : lombosciatique, canal lombaire étroit arthrosique, coxarthrose et

gonarthrose, artériopathie des membres inférieurs, problèmes podologiques. Une démarche dandinante liée à un déficit proximal doit faire rechercher une pathologie musculaire (myopathie), notamment métabolique, inflammatoire ou iatrogène, et également une ostéomalacie.

C Troubles de la marche et de l'équilibre d'origine psychique

La marche précautionneuse est souvent rencontrée chez les personnes âgées, démarche prudente liée à une anxiété apparue à la suite de chutes et pouvant conduire à une véritable stasobasophobie (*cf. infra*, § II.B.3. Syndrome post-chute). On citera également la marche du dépressif avec un raccourcissement de la longueur de pas, ou la marche hystérique, plus fréquente chez les sujets jeunes.

II Chutes chez le sujet âgé

A Épidémiologie

Les troubles de la marche et de l'équilibre peuvent conduire à des chutes.

La chute est un accident fréquent chez la personne âgée ■: 30 % des plus de soixante-cinq ans et 50 % des plus de quatre-vingts ans chutent au moins une fois par an.

Après soixante-dix ans, c'est la première cause de décès accidentel.

Cinq à 10 % des chutes sont responsables de traumatismes osseux.

Parmi les complications traumatiques des chutes, les fractures de l'extrémité supérieure du fémur sont les plus fréquentes. En France, les chutes des sujets âgés sont responsables de 50 000 fractures de l'extrémité supérieure du fémur.

Même en l'absence de traumatisme, l'incapacité pour la personne âgée de se relever est de mauvais pronostic.

Un séjour par terre de plus d'une heure est un facteur de gravité avec risque de décès du patient dans les douze mois suivants.

La chute chez le sujet âgé constitue un événement traumatisant sévère indépendamment de l'importance des conséquences du traumatisme ■. Le syndrome post-chute survient dans environ un tiers des chutes.

B Conséquences des chutes

1 Conséquences médicales

Les conséquences médicales des chutes sont essentiellement de nature traumatique, avec une mortalité importante. Environ 9 000 décès de personnes âgées de plus de soixante-cinq ans sont associés chaque année à une chute en France. Le risque fracturaire à la suite d'une chute est corrélé à la fragilité osseuse. L'ostéoporose et l'ostéomalacie étant plus fréquentes chez les femmes, le risque de fracture est de ce fait plus élevé chez les femmes que chez les hommes.

Les différentes complications sont listées ci-après.

a

Fractures

Elles compliquent moins de 5 à 10 % des chutes et sont à rechercher systématiquement.

On sépare :

- les fractures majeures (extrémité supérieure du fémur [un tiers des fractures], fracture vertébrale, bassin, extrémité supérieure de l'humérus, plus de trois côtes simultanées) ;
- des fractures mineures (poignet, cheville, crâne...).

b

Traumatismes sans fracture

Plaies, érosions cutanées, hématomes multiples, rhabdomyolyse surviennent dans environ 10 % des chutes et sont lourds de conséquences, aboutissant à une restriction d'autonomie.

c

Complications liées à l'immobilisation

Escarres, déshydratation, bronchopneumopathie, confusion.

2 Conséquences psychosociales

Les chutes sont un motif fréquent d'hospitalisation ou de consultation des urgences des personnes âgées. Après une chute, à moyen terme, une perte d'autonomie ■ est observée chez près d'un tiers des sujets qui n'ont pas eu

de fractures. La perte d'autonomie est l'aboutissement des répercussions psychomotrices de la chute. Elle résulte à la fois de la peur de chuter, de la perte de mobilité, ou de troubles de la marche et de l'équilibre. Ainsi, la chute chez la personne âgée se révèle être un facteur qui va engendrer une diminution du champ d'action, de l'espace social, familial, voire corporel. La crainte d'une récurrence conduit souvent à « institutionnaliser » le sujet.

Les conséquences psychologiques peuvent s'installer plus sournoisement chez une personne âgée perdant brutalement confiance en elle, se sentant dévalorisée aux yeux de son entourage qui, croyant bien faire, réagit parfois par un excès de surprotection, installant encore plus la personne âgée dans la dépendance et la restriction d'activité.

3 Syndrome post-chute

Le syndrome post-chute se définit par l'apparition, dans les jours suivant une chute chez une personne âgée, d'une diminution des activités et de l'autonomie physique, alors que l'examen clinique et, si besoin, le bilan radiologique ne décèlent pas de cause neurologique ou mécanique ou de complication traumatique. Plus généralement, on entend par syndrome post-chute un ensemble de troubles psychologiques, de l'équilibre et de la marche constaté après une chute. Tout se passe comme s'il se produisait une véritable sidération des automatismes de l'équilibre et de la marche.

On note ainsi :

- à la phase aiguë : peur, anxiété, perte des initiatives, refus de mobilisation, tendance rétropropulsive avec flexion des genoux lors du lever du fauteuil aidé par l'examineur ;
- dans la forme vieillie : syndrome de régression psychomotrice, avec confinement au domicile, peur de sortir et de tomber, rétropropulsion à la station debout avec appui du pied sur le talon et orteils en griffe, marche précautionneuse, les pieds aimantés au sol, les mains s'agrippant aux meubles ou à l'examineur, l'ensemble réalisant la *stasobasophobie*.

L'évolution est réversible si le syndrome post-chute est pris en charge précocement ■. En l'absence de prise en charge rapide, spécifique et multidisciplinaire de cette véritable urgence gériatrique, l'évolution se fera inexorablement vers une perte d'autonomie complète.

Les facteurs pronostiques défavorables sont l'incapacité à se relever du sol ou un temps au sol de plus d'une heure ou des antécédents de chutes.

III Facteurs favorisant et causes des chutes chez le sujet âgé

Les facteurs intrinsèques sont liés au vieillissement normal, à la prise de médicaments et à des processus pathologiques divers, notamment cardiovasculaires et neurologiques ■. Les chutes résultent souvent de l'association de plusieurs de ces facteurs, mais la majorité d'entre elles n'ont pas de cause facilement identifiable. Les facteurs extrinsèques sont ceux liés à l'environnement, essentiellement l'habitat ■. Le cumul de plusieurs causes conduit à franchir le seuil de défaillance provoquant la chute.

La notion d'un malaise voire d'une perte de connaissance brève au cours d'une chute doit être recherchée à l'interrogatoire. Il faut savoir cependant que cette information est souvent oubliée ou méconnue. De ce fait, la classification des chutes selon l'existence ou non d'un malaise est souvent artificielle.

A Prise de médicaments

Les médicaments sont un des facteurs de risque des chutes fréquemment retrouvés chez les personnes âgées et agissant par divers mécanismes :

- effet sédatif : barbituriques, benzodiazépines hypnotiques ou non, antalgiques et anticonvulsivants ;
- syndrome extrapyramidal : neuroleptiques ;
- hypotension orthostatique : antihypertenseurs, dont les bêtabloquants et les diurétiques, L-dopa et agonistes dopaminergiques, antidépresseurs ;
- troubles de conduction et du rythme cardiaque : antiarythmiques notamment les digitaliques, diurétiques hypokaliémisants (torsades de pointe), bêtabloquants.

B Causes cardiovasculaires

- Troubles de conduction auriculoventriculaire et troubles du rythme cardiaque (tachycardies, bradycardies).
- Modifications tensionnelles : l'hypotension orthostatique peut se manifester chez les personnes âgées au lever après le repas, ou après un alitement prolongé, ou du fait de prises médicamenteuses, d'anémie, de

déshydratation, d'hémorragie interne. Une hypotension peut être la manifestation principale de certaines nécroses myocardiques non douloureuses du sujet âgé.

- Syncopes d'effort du rétrécissement aortique serré.

C Causes neurologiques

La plupart des affections neurologiques entraînant des troubles de la marche et de l'équilibre peuvent être responsables de chutes :

- troubles proprioceptifs avec ataxie ;
- syndrome cérébelleux ;
- troubles de l'équilibre d'origine vestibulaire ;
- troubles de l'adaptation posturale : maladie de Parkinson évoluée ; autres syndromes parkinsoniens, en particulier la maladie de Steele-Richardson ou paralysie supra-nucléaire progressive (PSP) qui est volontiers inaugurée par des chutes ; hydrocéphalie à pression normale ;
- processus expansifs frontaux : méningiomes, gliomes, hématomes sous-duraux bilatéraux ;
- syndromes démentiels et dépression.

D Causes mécaniques

Notons sous ce terme les chutes au cours d'affection ou séquelle orthopédique ou rhumatologique.

E Autres pathologies

- Hypoglycémies, surtout iatrogènes.
- Troubles ioniques : dyskaliémie, hypercalcémie, hypocalcémie, hyponatrémie.
- Anémie.

F Facteurs extrinsèques

Ce sont les facteurs liés à l'habitat et à l'environnement, responsables de chutes accidentelles ■. Des travaux épidémiologiques indiquent de façon concordante une fréquence accrue de chutes chez les personnes âgées sous l'effet des facteurs suivants :

- petit tapis ou moquette mal ou non fixée ;
- descente de lit glissante ;

- chaise ou fauteuil trop bas ;
- pas de porte verglacé ou mouillé ;
- baignoire ou douche glissante ;
- présence d'une marche lors du passage d'une pièce à l'autre ;
- escalier ou logement mal éclairé ;
- animaux domestiques ;
- problèmes vestimentaires : chaussage inadapté ;
- changement d'environnement (hospitalisation, déménagement...).

G Facteurs de risque prédictifs de récurrence des chutes chez le sujet âgé

Les facteurs de risque prédictifs des chutes peuvent être déduits des facteurs intrinsèques et extrinsèques favorisant les chutes des personnes âgées :

- l'âge avancé (plus une personne est âgée, plus le risque de chute est important ; la barrière des quatre-vingts ans semble cruciale) et le sexe féminin ;
- la prise de médicaments, en particulier sédatifs, antipsychotiques ou hypotenseurs ;
- la mise en évidence d'une instabilité à la station monopodale ; instabilité posturale au test de la poussée ;
- le *Get up and go test* (se lever, marcher 3 mètres, faire demi-tour, s'asseoir) supérieur à 20 s ;
- l'existence à l'examen de troubles de l'équilibre et de la marche secondaires à une pathologie neurologique, rhumatismale (ostéoporose, arthrose) ou orthopédique ;
- une mauvaise qualité de vue ;
- la mise en évidence d'une hypotension orthostatique ;
- la présence d'une dépression ou d'une détérioration intellectuelle ;
- l'insuffisance d'activité, d'exercice physique et notamment de marche ;
- le fait de résider en institution mais aussi de vivre seul.

IV Conduite à tenir devant une chute chez une personne âgée

La conduite à tenir après la survenue d'une chute chez une personne âgée comporte plusieurs temps :

- l'interrogatoire, l'examen clinique, l'observation de l'environnement et, au besoin, des examens complémentaires, permettent de préciser le mécanisme de la chute et de rechercher les complications traumatiques ;
- la mise en œuvre de mesures destinées à maintenir l'autonomie et à prévenir la récurrence des chutes.

Concernant l'hospitalisation, celle-ci ne doit être proposée que si le pronostic vital est en jeu du fait de la cause ou des conséquences de la chute.

A Interrogatoire

L'interrogatoire de la personne âgée est difficile du fait du déni fréquent ou surtout des troubles de mémoire, d'où l'importance de l'entourage familial et soignant :

- recherche des *antécédents*, notamment cardiovasculaires, neurologiques, rhumatologiques et orthopédiques, ophtalmologiques et ORL, et de chutes antérieures ;
- inspection attentive des *ordonnances* des traitements en cours, tout particulièrement ceux pouvant induire une hypotension orthostatique, un trouble du rythme cardiaque, une hypoglycémie, une anémie, un trouble de vigilance, un syndrome extrapyramidal iatrogène ;
- *description précise de la chute* par le malade et par une personne ayant assisté à la chute : lieu, date et heure, notion de malaise, de sueurs, de véritable perte de connaissance, voire de crise comitiale ;
- évaluation rapide de la *gravité de la chute* :
 - incapacité à se relever seul,
 - long séjour à terre ; le maintien prolongé à terre, parfois jusqu'à quarante-huit heures, expose à la déshydratation, la dénutrition et aux complications,
 - répétition des chutes,
 - présence de points douloureux notamment au bassin, aux membres inférieurs ou à la région lombaire pouvant faire craindre un traumatisme avec ou sans fracture.

B Examen clinique

L'examen clinique comportera successivement la vérification des constantes vitales, l'examen cardiovasculaire, la recherche d'un traumatisme, l'examen neurologique et ostéoarticulaire, l'examen de la marche et de l'équilibre.

Il comprend également l'évaluation du *Get up and go test*.

C Examens complémentaires

Les examens complémentaires sont demandés selon l'orientation donnée par l'interrogatoire et l'examen clinique. Les examens suivants sont le plus souvent réalisés car les plus rentables : électrocardiogramme et examens biologiques de routine (glycémie, ionogramme sanguin, calcémie, numération-formule sanguine).

Parmi les examens assez souvent demandés, notons l'imagerie cérébrale, surtout le scanner. En cas d'orientation clinique vers une cause ostéoarticulaire rachidienne ou périphérique, des radiographies sont utiles en première intention.

V Principales mesures préventives des chutes chez la personne âgée

Chez toute personne âgée, l'instabilité posturale peut être combattue par les mesures suivantes.

Hygiène de vie

- Nutrition équilibrée.
- Activité physique suffisante, notamment entretien de la force musculaire des membres inférieurs.
- Activité intellectuelle régulière.
- Rompre l'isolement pour une personne vivant seule.

Douleurs

Traitement des douleurs rhumatismales, opération (prothèse) en cas d'arthrose de hanche ou de genou.

Vue et audition

Correction des troubles de la vue (prescription de lunettes adaptées, opération d'une cataracte, détection précoce et traitement d'un glaucome chronique) et de l'audition (appareillage).

Troubles de la marche et de l'équilibre

Identification et traitement de leur cause lorsque cela est possible ; évaluation de l'intérêt d'une kinésithérapie d'entretien ou d'une rééducation de la marche et de la posture, de l'utilité d'une canne, d'un déambulateur, voire d'un fauteuil roulant ; vérification du port de chaussures confortables assurant une bonne stabilité. Des programmes de rééducation fonctionnelle multitâches ont montré une efficacité sur la prévention de nouvelles chutes.

Prescriptions médicamenteuses

Réévaluation régulière des indications des médicaments prescrits, notamment ceux pouvant favoriser les chutes.

Une correction d'une carence en vitamine D pourrait diminuer le risque de chute.

Habitat

Suppression de tous les facteurs de chutes (les facteurs extrinsèques de chutes) et installation d'une rampe ou d'une barre d'appui dans les toilettes.

Points clés

- Les chutes chez les personnes âgées sont très fréquentes.
 - Les causes sont multiples : causes iatrogènes, troubles du rythme et de la conduction cardiaque, hypotension orthostatique, pathologies neurologiques cérébrales (accidents vasculaires, syndromes parkinsoniens, démence), médullaires ou périphériques, dépression, causes rhumatismales, causes extrinsèques.
 - Les associations ne sont pas rares.
 - La conduite à tenir consiste à :
 - rechercher une cause identifiable et les possibles complications traumatiques ; les examens les plus rentables sont l'ECG, le ionogramme sanguin, la calcémie et la numération-formule sanguine ;
 - traiter les causes et les conséquences de la chute (fracture, plaie, déshydratation) ;
 - prévenir le syndrome post-chute, la perte d'autonomie et la récurrence des chutes.
-