



SOMMAIRE

419

Impact individuel et collectif

420

Interrogatoire
Examen clinique

422

Quels examens complémentaires ?

423

Prise en charge

Par **Didier Bouccara**,
service d'ORL,
groupe hospitalier
Pitié-Salpêtrière
d.bouccara@orange.fr

424

Principaux
syndromes
neurologiques
responsables
de chutesPar **Jean-Philippe Azulay**,
service de neurologie
et pathologie
du mouvement,
hôpital de la Timone,
13385 Marseille Cedex 05.

TROUBLES DE L'ÉQUILIBRE DES PERSONNES ÂGÉES

Leur caractère souvent multifactoriel impose une approche multidisciplinaire.

Les troubles de l'équilibre sont, avec ceux de la mémoire, parmi les affections les plus fréquentes chez les sujets âgés. Ils sont parfois sous-estimés car considérés comme « normaux » et liés au vieillissement et donc non systématiquement rapportés. Leur complication principale est la survenue de chutes, potentiellement responsables de fractures, elles-mêmes sources de morbidité, voire de mortalité.

Toute chute doit être prise en compte même si elle est expliquée, par exemple par un tapis mal placé, un éclairage insuffisant... Elle est en effet un signal d'alarme : plus de la moitié des personnes âgées ayant chuté récidivent dans l'année. Elle peut induire aussi des modifications du comportement liées à la crainte de tomber, constituant ce que l'on appelle un syndrome post-chute (fig. 1). Le repérage des risques de chutes est donc essentiel pour la mise en œuvre de méthodes de prévention, adaptées au cas par cas, ainsi que de mesures collectives.

Plusieurs causes, parfois intriquées, peuvent être à l'origine des troubles de l'équilibre, ce qui complique la démarche diagnostique. Un certain nombre d'éléments cliniques, d'emblée évocateurs, sont à dépister à l'interrogatoire et à l'examen clinique. La prescription d'examens complémentaires doit être décidée à partir de l'orientation clinique, en suivant les recommandations.¹ Les explorations spécialisées ne sont justifiées que s'il existe des signes d'appel.

IMPACT INDIVIDUEL ET COLLECTIF

D'après les rapports de la Direction générale de la santé et du baromètre santé de l'Inpes :

- la fréquence des troubles de l'équilibre augmente avec l'âge : 10 % entre 55 et 64 ans et 21,5 % entre 75 et 85 ans (baromètre Inpes) ;
- le nombre de personnes de plus de 65 ans chutant varie de 1 sur 5 à 1 sur 3 selon les études (jusqu'à 1 sujet sur 2 en institution) ;

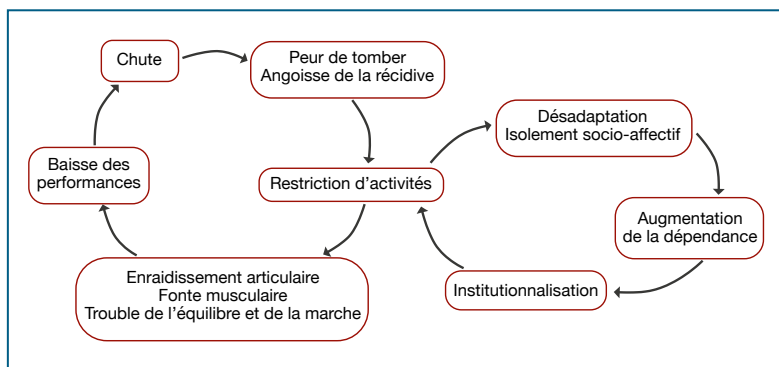


Fig. 1 – Cercle vicieux lié à la chute.

- un quart des femmes âgées de 55 à 85 ans et 17 % des hommes dans la même tranche d'âge déclarent avoir fait une chute lors des 12 derniers mois (baromètre santé Inpes) ;
- la gravité est variable ; la fréquence des fractures a été évaluée à 5 % ;
- le nombre de décès annuels liés à des chutes et à leurs complications est de l'ordre de 10 000.

Les séquelles fonctionnelles et psychologiques sont également importantes : réduction prolongée de la mobilité et des capacités physiques en cas de blessures graves, peur de tomber et manque de confiance en soi conduisant à une limitation et à un abandon des activités habituelles (qui augmente le risque de chute). Les données de la littérature montrent que plus d'un quart des personnes âgées vivant à domicile ont cette crainte de tomber, surtout les femmes qui ont déjà des antécédents.^{1,2}

La démarche diagnostique, fondée sur deux recommandations de la Haute Autorité de santé,¹ consiste à identifier les risques de chute en consultation *via* des tests simples, et à hiérarchiser les causes potentielles impliquées.

INTERROGATOIRE

On recherche une instabilité permanente ou intermittente déclenchée par certaines situations : changements de position, marche... et des épisodes vertigineux brefs ou prolongés. Il faut

différencier les vertiges vrais, qui s'accompagnent de sensations de rotation de la personne ou de son environnement, des autres symptômes dénommés à tort « vertiges » par les patients : lipothymies, malaises de type vagal ou d'origine métabolique (hypoglycémie en particulier).

Deux éléments ont une valeur d'orientation diagnostique : un facteur déclenchant (traumatisme, introduction d'un nouveau traitement, amaigrissement) ou des symptômes associés aux troubles de l'équilibre : céphalées, hypoacousie, troubles visuels, sensitifs, moteurs.

Évaluer le risque est crucial

La recherche des facteurs de risque de chute est une étape essentielle (tableau 1). Elle repose sur des questions simples : âge, chutes récentes, traitements en cours, contenu de l'ordonnance, mode de vie... Il est habituel de distinguer les facteurs intrinsèques (au sujet) des circonstances extrinsèques liées à son environnement, auxquels il faut ajouter l'isolement social.¹ Un âge supérieur à 80 ans et des antécédents de chute sont associés à un risque important de récurrence. Il en est de même de la polymédication (plus de 4 médicaments) et de la prise de sédatifs, anxiolytiques ou hypnotiques. Plusieurs comorbidités sont favorisantes : pathologies visuelles (glaucome, dégénérescence maculaire liée à l'âge, cataracte), troubles cognitifs, dépression, maladie de Parkinson, dénutrition (à suspecter si perte de poids), hypotension orthostatique, diabète avec possibles hypoglycémies, neuropathie ou pathologies des pieds. Enfin, la consommation d'alcool est à évaluer.

Circonstances évocatrices

Certains éléments peuvent orienter vers une cause spécifique : des symptômes lors du lever évoquent une hypotension orthostatique ; une perte de connaissance brève ou une chute du tonus musculaire (*drop attack*) font suspecter des troubles du rythme ; une syncope lors des mouvements cervicaux rapides avec vertige associé fait penser à une atteinte vestibulaire.

Conséquences d'une chute antérieure ?

La notion de traumatisme crânien à la suite d'une chute est à prendre en compte. Si une complication telle qu'un hématome sous-dural est suspectée, il faut pratiquer un scanner cérébral. Des traumatismes moins importants sont potentiellement à l'origine de vertiges positionnels paroxystiques bénins (VPPB, encadré 1).

EXAMEN CLINIQUE

Réalisé par le médecin traitant, il permet d'une part d'évaluer de façon globale la fonction d'équilibration et d'autre part d'identifier une cause

TABLEAU 1 PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE DE CHUTE CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES ¹	
Facteurs intrinsèques	Facteurs extrinsèques
<ul style="list-style-type: none"> – Âge supérieur à 80 ans – Antécédents de chute – Activités de la vie quotidienne et mobilité réduites – Polymédication : plus de 4 médicaments – Prise de psychotropes – Pathologies spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> - maladie de Parkinson - démences, dépression - incontinence, notamment urinaire par impériosité - troubles de la marche et de l'équilibre postural ou dynamique - réduction de l'acuité visuelle 	<ul style="list-style-type: none"> – Comportement : consommation d'alcool, sédentarité, malnutrition, prise de risques – Environnement : nécessité d'une aide instrumentale (canne...), habitat mal adapté

spécifique : affection neurologique, hypotension orthostatique, pathologie labyrinthique...

Examen somatique général

Il comprend une analyse de la statique et du contrôle de la posture. On recherche :

- des signes neurologiques en rapport avec une maladie de Parkinson, un déficit moteur, un syndrome cérébelleux ;
- une pathologie ostéo-articulaire liée par exemple à une arthrose des membres inférieurs, éventuellement déjà traitée chirurgicalement, avec un trouble de la statique ;
- une dénutrition (suspectée en cas de diminution des masses musculaires) ;
- des anomalies des fonctions supérieures : troubles cognitifs plus ou moins importants, confusion, dépression ;
- une hypotension orthostatique, à détecter systématiquement car cause très fréquente de troubles de l'équilibre ;³
- des signes d'insuffisance cardiaque, des troubles du rythme ou de la conduction ;
- un chaussage inadapté.

Évaluer l'équilibre

Des tests cliniques relativement simples et rapides sont réalisables en consultation :

Passage assis-debout et debout-assis : on analyse la capacité et la vitesse d'exécution de cette séquence de mouvement.

Station debout : l'examineur observe le patient dans cette position, note s'il peut la tenir assez longtemps et recherche une rétropulsion.

On vérifie si la marche est possible ou si elle nécessite une aide humaine ou matérielle.

« **Timed up and go test** » : il consiste à demander au patient de se lever, marcher sur une distance d'environ 3 mètres, faire demi-tour, et revenir s'asseoir, sans l'aide d'une autre personne. L'examineur chronomètre le temps nécessaire à la réalisation de cette séquence :

- moins de 10 secondes : sujet totalement mobile ;
- 10-19 secondes : pas de problème sérieux de mobilité ;
- 20-29 secondes : mobilité moyenne ;
- plus de 29 secondes : déficit important.

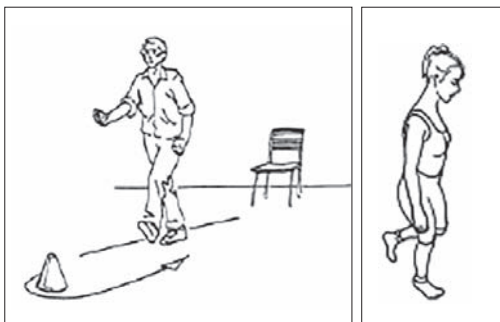


Fig. 2 – Timed up and go test. Fig. 3 – Station unipodale.

1. VPPB : quelles particularités ?

Chez les sujets âgés, les symptômes sont généralement atypiques par rapport à ceux décrits chez les jeunes. Il s'agit de sensations non rotatoires à type d'instabilité plutôt que de vertiges positionnels brefs, parfois responsables de chutes. L'ancienneté des troubles est aussi plus longue.

Certains auteurs estiment ainsi la proportion de VPPB à 9 % chez des sujets se plaignant de troubles de l'équilibre sans facteur positionnel.¹⁰

Si les manœuvres thérapeutiques de repositionnement sont efficaces, réduisant le nombre de chutes et améliorant leur impact physique et psychologique, leur réalisation doit être prudente, prenant en compte les antécédents ostéo-articulaires et vasculaires cervicaux.

Les données de la littérature montrent que ce test est sensible et spécifique (allongement de la durée de réalisation en cas de chutes)⁴ [fig. 2].

Station unipodale : le sujet doit rester en appui sur un seul pied pendant plus de 5 secondes⁵ (fig. 3).

Test multi-tâches : on demande au patient de marcher tout en lui posant en même temps des questions simples, par exemple énumérer des prénoms suivant l'ordre alphabétique, afin de mobiliser son attention. Le fait que le sujet s'arrête au moment de la réalisation de cette tâche est un facteur prédictif de chute (*stops walking when talking*).

Poussée sternale : un déséquilibre est associé à un risque accru de chute.⁶

Le test de Tinetti, la référence en la matière, permet une évaluation multifactorielle à travers une série de postures statiques et dynamiques (tableau 2).⁷ Sa réalisation peut cependant prendre un certain temps. Il est aussi utilisé par les kinésithérapeutes pour faire le bilan initial, et lors du suivi pour apprécier le bénéfice apporté par le traitement instauré.

TABLEAU 2 TEST DE TINETTI

L'équilibre statique est noté de 1 à 3 points (normal-adapté-anormal) et l'équilibre dynamique 1 pour normal et 2 pour anormal
Plus les difficultés du sujet sont importantes et plus le score augmente

Équilibre statique	Équilibre dynamique
<ul style="list-style-type: none"> - Équilibre assis - Se lever d'une chaise - Équilibre immédiatement après s'être levé - Équilibre debout yeux ouverts - Équilibre debout yeux fermés - Équilibre après pivotement de 360° - Équilibre avec hyperextension de la tête en arrière - Équilibre avec extension de la colonne vertébrale et élévation des membres supérieurs - Résistance à une poussée sternale - Équilibre après rotation de la tête - Équilibre en station unipodale - Équilibre penché en avant - Équilibre en s'asseyant 	<ul style="list-style-type: none"> - Initiation de la marche - Hauteur du pas - Longueur du pas - Symétrie du pas - Régularité de la marche - Déviation du trajet - Stabilité du tronc - Écartement des pieds pendant la marche - Demi-tour pendant la marche

Examen ORL

On recherche une cause vestibulaire. Les principaux signes évocateurs sont une déviation posturale aux tests de Romberg et de Fukuda (le patient marche sur place les yeux fermés et l'examineur recherche une déviation latérale), un nystagmus spontané ou déclenché par certains mouvements en cas de vertiges positionnels bénins (encadré 1). Il faut également dépister une presbycusie plus ou moins évoluée, fréquente chez le sujet âgé (sa correction pourrait avoir un effet sur l'équilibre). Le bilan est à compléter par une audiométrie.

QUELS EXAMENS COMPLÉMENTAIRES ?

Une consultation d'ophtalmologie est souvent utile : elle permet de vérifier que la correction visuelle est adaptée, et de dépister une cataracte débutante ou évoluée ou une dégénérescence maculaire liée à l'âge. L'altération du champ visuel et de l'acuité est associée à un risque relatif de chutes de 2,5. Plusieurs études ont montré que l'optimisation de la vision par la chirurgie de la cataracte est une stratégie efficace de prévention de ces dernières, et améliore le contrôle et la stabilité posturale.

Les verres multifocaux sont un facteur aggravant, leur partie inférieure pouvant occasionner une vision trouble et plus ou moins déformée des

objets et entraîner une mauvaise appréciation des distances. Le médecin généraliste a un rôle prépondérant dans la prévention : il doit demander un bilan incluant une évaluation de l'acuité visuelle centrale et la réalisation d'un champ visuel périphérique (il faut garder à l'esprit que la correction du trouble de la vision centrale ne permet pas de contrecarrer le déficit périphérique).

Un bilan biologique est pratiqué quasi systématiquement : ionogramme sanguin à la recherche d'une hyponatrémie et dosage de la glycémie, en urgence si le patient est diabétique. En fonction de l'interrogatoire, de l'examen clinique et du traitement, on peut prescrire une NFS, surtout en cas de signe ou de facteur de risque d'anémie.

D'autres examens paracliniques sont parfois utiles :
 - dosage de vitamine D : la prévalence de la carence en cette vitamine est estimée entre 40 et 50 % chez les plus de 65 ans sans chute et atteindrait 70 % chez les chuteurs ;
 - dosage de l'HbA1c chez les diabétiques ;
 - dosage de l'INR si prise d'anticoagulant.

L'ECG contribue à identifier un trouble du rythme ou de la conduction. D'autres examens sont décidés selon l'orientation clinique :

- scanner cérébral ou IRM en cas de confusion ou de signes neurologiques déficitaires, ou de notion de traumatisme crânien ;
- échographie cardiaque devant des manifestations d'insuffisance cardiaque ou de cardiopathie ;
- Holter des 24 heures, motivé par des palpitations, des troubles du rythme ou de la conduction ;
- échodoppler des vaisseaux du cou en cas de souffle cervical ou d'antécédent d'accident vasculaire cérébral.

Les explorations ORL visent à évaluer la qualité des voies vestibulo-oculaire (vidéonystagmographie) et vestibulo-spinale (posturographie). Il est alors possible d'identifier une éventuelle pathologie des voies vestibulaires et d'apprécier le niveau de compensation.

En effet, un certain nombre d'affections otologiques et neuro-otologiques peuvent être en cause : schwannome vestibulaire, maladie de Ménière... mais aussi vertige positionnel paroxystique bénin (cause la plus fréquente de pathologie vestibulaire chez le sujet âgé).⁸

Tout symptôme unilatéral conduit à poursuivre les investigations à la recherche d'une lésion évolutive. Récemment, les techniques de posturographie se sont développées : un certain nombre de plateformes (fig. 4) permettent de tester les différentes modalités sensorielles (vestibulaire, oculaire, proprioceptive) impliquées dans la fonction d'équilibration, avec recherche de facteurs prédictifs de chutes, et de réaliser une rééducation adaptée.⁹

Toute suspicion d'atteinte neurologique nécessite une consultation spécialisée (encadré, page 424).

2. Comment prévenir les récurrences de chute et leurs complications

Quel que soit le lieu de vie, proposer une intervention associant plusieurs axes :

- révision de l'ordonnance
- correction/traitement des facteurs de risque modifiables (incluant les facteurs environnementaux)
- port de chaussures adaptées
- pratique régulière de la marche et/ou toute autre activité physique
- apport calcique alimentaire compris entre 1 et 1,5 g/j
- utilisation d'une aide technique à la marche adaptée en cas de troubles locomoteurs
- correction d'une éventuelle carence en vitamine D par un apport journalier d'au moins 800 UI
- traitement anti-ostéoporotique en cas d'ostéoporose avérée

L'éducation de la personne âgée et de ses aidants est nécessaire à la mise en œuvre de la prise en charge

En cas de trouble de la marche et/ou de l'équilibre, il est recommandé de prescrire des séances de kinésithérapie incluant :

- un travail de l'équilibre postural statique et dynamique
- un renforcement de la force et de la puissance musculaire des membres inférieurs

Ces pratiques doivent être régulières avec des exercices d'intensité faible à modérée et poursuivies par des exercices en autorééducation, entre et après les séances, pour prolonger les acquis dans la vie quotidienne

PRISE EN CHARGE (ENCADRÉ 2)

L'identification d'une cause impose sa correction (neurologique, vestibulaire, ophtalmologique, cardiovasculaire...). Chez un patient polymédiqué, l'ordonnance doit être adaptée, voire « nettoyée », afin de limiter les iatrogénies (réduire si possible les psychotropes et les médicaments favorisant une hypotension orthostatique).

Les mesures environnementales sont indispensables. Il faut idéalement disposer de connaissances précises concernant le mode de vie et l'habitat de la personne âgée : localisation en étage ou sur un seul niveau, accès, éclairage, disposition du mobilier, des tapis... Certaines équipes pluridisciplinaires incluant un ergothérapeute proposent de se déplacer au domicile pour mieux évaluer les risques de chute liés à l'environnement et adapter celui-ci.

D'une manière générale, on recommande une activité physique régulière dont l'objectif est l'assouplissement et le renforcement musculaire, la conservation ou l'amélioration des amplitudes articulaires. Des exercices d'entretien de la fonction d'équilibration peuvent être réalisés de façon individuelle (éventuellement à domicile, sous le contrôle d'un professionnel) ou collective, comme le proposent certaines structures associatives. Citons l'intérêt démontré du taï chi.¹

Les indications de la rééducation sont posées en fonction de l'évaluation globale.

Les techniques de kinésithérapie visent à améliorer :

- renforcement musculaire (membres supérieurs et antérieurs) ;

- transferts : préserver ou récupérer la capacité de passage assis-debout, debout-assis ;

- fonctions d'équilibration : déclenchement des déséquilibres intrinsèques ou extrinsèques, réalisation de doubles tâches simultanées, stimulation sensorielle comme la privation de la vue... ;
- marche : montée et descente des escaliers, variation de vitesse et direction, marche en double tâche, etc. ;

- apprentissage du relever du sol.

Une rééducation vestibulaire est préconisée en cas d'atteinte de ce système compensée ou non.

Sur le plan nutritionnel : correction des carences, apport en vitamine D, réduction de la consommation d'alcool sont à envisager au cas par cas.

Il en est de même du traitement des déficits sensoriels (audition, vision) et de la vérification de la qualité du chaussage. ●

RÉFÉRENCES

1. SFDRMG/HAS. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. Recommandations pour la pratique clinique. Novembre 2005. HAS. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. Avril 2009.

2. Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing* 1997; 26:189-93.

À retenir

La principale complication des troubles de l'équilibre des personnes âgées est la survenue de chutes, elles-mêmes sources de complications parfois graves.

Le repérage du risque de chutes repose sur des tests cliniques simples : *Timed up and go test*, étude de la station unipodale.

Les facteurs favorisants sont identifiés par l'interrogatoire, les principaux étant l'âge, une chute récente, la polymédication et la réduction des activités physiques.

Les explorations spécialisées (imagerie, épreuves vestibulaires, bilan cardiovasculaire...) ne sont justifiées que s'il existe des signes d'appel.

La prévention implique une approche globale : traitement des différentes pathologies, activité physique régulière (éventuellement encadrée par une kinésithérapie) et adaptation du lieu de vie.

3. Bloch F. Chute de la personne âgée. EMC - AKOS (Traité de Médecine) 2015;10:1-5 [Article 3-1084].

4. Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. *Physical Therapy* 2000;80:896-903.

5. Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, et al. One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:735-8.

6. Clark RD, Lord SR, Webster IW. Clinical parameters associated with falls in an elderly population. *Gerontology* 1993;39:117-23.

7. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1986;34:119-26.

8. Ballester M, Liard P, Vibert D, Häusler R. Menière's disease in the elderly. *Otol Neurotol* 2002;23:73-8.

9. Ghulyan V, Paolino M. Étude comparative de l'équilibre dynamique des chuteurs et non chuteurs. *Fr ORL* 2005; 88:89-96.

10. Oghalai JS, Manolidis S, Barth JL, Stewart MG, Jenkins HA. Unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in elderly patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122: 630-4.



Fig. 4 – Travail sur plateforme automatisée.

D. Bouccara déclare n'avoir aucun lien d'intérêts.

Principaux syndromes neurologiques responsables de chutes

D'après l'article de **Jean-Philippe Azulay***, publié dans *La Revue du Praticien* de juin 2011.

* Hôpital de la Timone, 13385 Marseille Cedex.

Le plus souvent, les maladies neurologiques sont à l'origine de chutes sans perte de connaissance, au contraire des causes cardiaques.

→ Ataxie

L'ataxie vestibulaire est la plus fréquente. Dans les formes périphériques, il existe un vertige vrai. L'examen montre une latéralisation des troubles de l'équilibre à l'épreuve de Romberg, un nystagmus ; des nausées et des vomissements sont souvent associés. Un examen audiovestibulaire est demandé en 1^{re} intention. Les causes sont périphériques (névrite vestibulaire, traumatisme du rocher, labyrinthite, maladie de Ménière, neurinome de l'acoustique) ou centrales (syndrome de Wallenberg, hématomate cérébelleux, SEP, tumeurs de la fosse postérieure).

L'ataxie cérébelleuse peut ou non s'accompagner d'autres signes du syndrome cérébelleux ; généralement, un nystagmus est présent. L'épreuve de Romberg n'est pas ou peu aggravée à la fermeture des yeux. L'IRM cérébrale peut montrer la cause : leucopathie vasculaire, tumeur, SEP, intoxication énoïque, affections neurologiques génétiques ou dégénératives...

L'ataxie proprioceptive, plus rare, résulte de troubles de la sensibilité profonde (diapason, sens de position et de mouvement des orteils). L'instabilité à l'épreuve de Romberg est majorée à la fermeture des yeux mais sans latéralisation. On peut distinguer les neuropathies périphériques ataxiantes (paranéoplasiques, polyradiculonévrites, gammopathies monoclonales, maladie de Biermer) où les réflexes sont abolis, et le syndrome cordonal postérieur où les troubles de la sensibilité s'associent le plus souvent à un syndrome pyramidal (sclérose combinée de la moelle : Biermer).

→ Déficit moteur

Il est responsable de chutes de 2 façons : accrochage du pied par faiblesse des releveurs (steppage) dû à un déficit radiculaire L5 ou à une mononeuropathie du nerf sciatique poplité externe dont la première cause est la compression du SPE au col du péroné ou déroboement des membres inférieurs par déficit moteur proximal d'origine surtout myopathique (inflammatoire, métabolique, héréditaire).

→ Mouvements anormaux

Chez le sujet âgé, un tremblement orthostatique peut toucher uniquement les membres inférieurs, provoquant une sensation d'instabilité en position debout immobile. Il est révélé par un enregistrement électromyographique de surface en position debout.

→ Syndromes parkinsoniens

La maladie de Parkinson à un stade évolué, ou les syndromes parkinsoniens atypiques (atrophie multisystématisée, paralysie supranucléaire progressive), se compliquent de chutes qui peuvent être liées soit à une instabilité posturale (évaluée par un test de rétropulsion), soit à des épisodes de *freezing* (piétinement à la marche). Les baisses de PA peuvent aussi être en cause (antidépresseurs tricycliques et agonistes dopaminergiques). Le diagnostic repose sur la triade parkinsonienne (akinésie, rigidité, tremblement de repos) et des signes spécifiques de certains syndromes (atteinte de la verticalité du regard, troubles cognitifs...). Une IRM cérébrale peut contribuer au diagnostic.

→ Hydrocéphalie à pression normale

Liée à une obstruction des espaces méningés au niveau des citernes de la base, elle peut être idiopathique ou due à un traumatisme crânien, à une hémorragie méningée, une méningite.

L'évolution, lentement progressive, se caractérise par : troubles de la marche précoces (avec instabilité, test de rétropulsion anormal, marche à petits pas, apraxie), sphinctériens (surtout urination), syndrome démentiel de type sous-cortico-frontal. Le diagnostic repose sur l'IRM cérébrale. Le traitement consiste en une dérivation ventriculo-péritonéale qui entraîne une amélioration inconstante des troubles.

→ Troubles complexes d'origine sous-cortico-frontale (états lacunaires)

Ils sont souvent associés à des troubles cognitifs et à un syndrome pseudobulbaire. L'évolution se fait par poussées entrecoupées de rémissions partielles. Le terrain est une HTA sévère, et l'IRM cérébrale montre des images caractéristiques.

→ Troubles psychogènes

La phobie de la marche ou syndrome post-chute est le plus fréquent. Il se caractérise par une peur panique de tomber, une recherche d'appui, une tendance à la rétropulsion spontanée au lever, une aimantation des pieds au sol à la marche. C'est en soi un facteur de risque de chute et de perte d'autonomie.

Il peut compliquer une affection neurologique sous-jacente ou être isolé, résultant d'une chute accidentelle, voire parfois d'une sensation subjective d'instabilité sans réelle chute.

→ Troubles cognitifs

Ils sont plus un facteur de risque de chutes qu'une étiologie *per se*. Le déficit des mécanismes attentionnels est souvent impliqué. On recommande d'éviter de réaliser d'autres tâches en marchant. Les psychotropes qui altèrent la vigilance et les capacités attentionnelles augmentent le risque de tomber.

