
4

Peur de chuter

La chute est considérée comme un évènement plurifactoriel dont de nombreux déterminants médicaux, biologiques et biomécaniques ont été mis en évidence. Cependant, le risque de chute est également dépendant de facteurs psychologiques, notamment des perceptions, sentiments et représentations de l'individu à l'égard de cet évènement.

Définitions de la peur de chuter

La peur de chuter fait l'objet de nombreuses définitions dans la littérature. Une partie des travaux considère celle-ci comme un sentiment d'insécurité, d'inquiétude et/ou d'anxiété à l'égard de la chute (Hadjistavropoulos et coll., 2011). Sur la base de la théorie sociale cognitive (Bandura, 1997), d'autres auteurs associent la peur de chuter à un faible sentiment d'efficacité personnelle à éviter la chute durant les activités de la vie quotidienne (Tinetti et coll., 1990 ; Hadjistavropoulos et coll., 2011). Enfin, certains travaux définissent cette dimension comme l'absence de confiance dans l'équilibre (Powell et Myers, 1995). Cette diversité de définitions semble renvoyer à un facteur commun ayant trait à la perception, à l'évaluation et aux sentiments associés au risque personnel de chute. La crainte ressentie à l'égard de la chute et le sentiment d'efficacité personnelle sont des construits distincts bien qu'étant liés (Hotchkiss et coll., 2004). Cependant, la confiance dans ses capacités à éviter de chuter et la confiance dans l'équilibre sont considérées par certains auteurs comme étant interchangeables du fait de leur étroite corrélation (Hotchkiss et coll., 2004 ; Hadjistavropoulos et coll., 2011).

Prévalence de la peur de chuter

La peur de chuter est une perception fréquente chez les personnes âgées. Par exemple, dans l'étude menée récemment en France chez 639 patients d'une moyenne d'âge de 80 ans (dont 50 % vivant en institution) évalués lors de consultations hospitalières, Gaxatte et coll. (2011) rapportent une prévalence de 79 % d'individus craignant de chuter. Dans un échantillon de 4 031 individus

âgés de plus de 70 ans, autonomes, vivant au domicile, Zijlstra et coll. (2007) mettent en évidence une présence de peur de chuter chez 54 % d'entre eux. Bien que ces chiffres aient été retrouvés dans d'autres travaux, témoignant de la prévalence de la peur de chuter chez la majeure partie des personnes âgées de plus de 65 ans (Kressig et coll., 2001 ; Perez-Jara et coll., 2009), la littérature souligne une hétérogénéité des proportions, avec une tranche comprise entre 20 et 85 % des individus selon les études (Howland et coll., 1998 ; Friedman et coll., 2002 ; Zijlstra et coll., 2007 ; Scheffer et coll., 2008). Ces variations peuvent être attribuables aux caractéristiques sociodémographiques, à l'état de santé des populations étudiées et à leur expérience de chutes antérieures. Cependant, des travaux rapportent que certains individus ne craignent pas de chuter malgré une expérience antérieure de la chute (Delbaere et coll., 2010) alors que plus de 50 % des individus ayant peur de chuter n'ont jamais fait l'expérience de cet événement (Friedman et coll., 2002 ; Murphy et coll., 2003 ; Scheffer et coll., 2008 ; Delbaere et coll., 2010). Dans un échantillon de 500 participants âgés de 70 à 90 ans, Delbaere et coll. (2010) contribuent à un éclaircissement de cette hétérogénéité, en mettant en évidence quatre profils d'individus, fondés sur leur évaluation du risque de chute et sur des facteurs objectifs :

- 40 % des participants ayant un risque objectif de chute ont une faible confiance en leur capacité à éviter de chuter ;
- 29 % présentent une faible peur de chuter et un risque réduit de chute ;
- 20 % ont une faible peur de chuter assortie d'un risque objectif élevé ;
- 11 % présentent une forte peur de chuter liée à un risque réduit de chute.

Ainsi, au-delà de l'expérience de chutes et de nombreux corrélats sociodémographiques, liés à la santé, ou psychologiques pouvant moduler la prévalence de la peur de chuter, la disparité des chiffres observés dans la littérature existante serait attribuable à une tendance à la surestimation ou à la sous-estimation des risques de chute chez certains individus.

Mesures de la peur de chuter

La diversité des définitions s'accompagne d'une diversité d'évaluation de la peur de chuter. Par exemple, la revue systématique de Jorstad et coll. (2005) recense plus de 23 échelles, dont les propriétés psychométriques n'ont pas été systématiquement éprouvées pour une grande partie d'entre elles. Les échelles les plus couramment utilisées, et ayant fait l'objet de procédures de validation, sont la *Falls Efficacy Scale* (FES ; Tinetti et coll., 1990), l'*Activities-specific Balance Confidence Scale* (ABC ; Powell et Myers, 1995) et la *Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly* (Saffe ; Lachman et coll., 1998). Il est à noter que de nombreux travaux utilisent un item simple questionnant directement l'individu sur sa crainte à l'égard de la chute (pour revue, voir Jorstad et coll., 2005 ; Rochat et coll., 2010 ; Gaxatte et coll., 2011).

La diversité des définitions de la peur de chuter est problématique en termes d'évaluation et d'interprétation des résultats. En effet, les échelles utilisées peuvent être incohérentes avec le construit recherché en amont (Jorstad et coll., 2005). Certains résultats peuvent être attribués à une dimension particulière assimilée à la peur de chuter, alors qu'une autre dimension a été évaluée.

Peur de chuter et risques de chute

La peur de chuter suscite un intérêt prononcé de la part de la communauté des chercheurs et des praticiens. En effet, celle-ci est considérée comme étant un facteur de fragilisation des personnes âgées, jouant un rôle important dans les risques de chute et les processus associés.

Dans le cadre d'un suivi prospectif de 12 mois mené auprès de 528 participants recrutés lors de consultations médicales, Cumming et coll. (2000) révèlent que les individus ayant une faible confiance en leur capacité à éviter de chuter dans les activités quotidiennes, évaluée à leur inclusion par l'échelle FES, présentent un risque accru significatif de chutes ultérieures (RaR=2,09 ; IC 95 % [1,31-3,33]) (tableau 4.I). De plus, cette relation émerge chez des participants sans histoire récente de chutes. À partir d'un suivi prospectif de 20 mois, Friedman et coll. (2002) répliquent ces résultats en utilisant un item simple évaluant l'inquiétude éprouvée à l'idée de chuter. Leurs résultats révèlent que la peur de chuter prédit prospectivement le risque de chute, indépendamment de l'expérience des individus de cet événement. Dans une étude de 12 mois, Delbaere et coll. (2004) confirment cette relation dans la population vivant au domicile en utilisant l'échelle Saffe. Dans un échantillon d'individus autonomes vivant au domicile, Hadjistavropoulos et coll. (2007) établissent une relation entre une faible confiance en la capacité à éviter de chuter évaluée avec l'échelle FES en début d'étude et le risque de chute 6 mois plus tard. Dans la même perspective, l'étude récente de Delbaere et coll. (2010) démontre que la peur de chuter prédit l'occurrence de chutes dans l'année suivante, indépendamment de facteurs de risque objectifs (déficits proprioceptifs, musculaires, visuels et cognitifs). Il est à noter qu'une proportion d'individus (environ 11 %) ayant une faible confiance dans leur capacité à éviter de chuter présente plusieurs chutes ultérieures, en dépit d'un faible risque objectif initial (Delbaere et coll., 2010). Dans un échantillon de femmes en phase post-ménopause âgées de plus de 50 ans, Ersoy et coll. (2009) mettent en évidence une contribution de la peur de chuter évaluée par la FES-I (*Falls Efficacy Scale International*) sur l'occurrence des chutes dans les six mois suivants, au-delà des performances d'équilibre. Le tableau 4.I présente une synthèse de ces études prospectives.

Tableau 4.1 : Synthèse des études prospectives ayant établi une relation entre la peur de chuter et l'occurrence de chute

| Référence | Populations | Évaluation de la peur de chuter | Évaluation de la chute | Durée de l'étude |
|----------------------------------|--|---|--|------------------|
| Cumming et coll., 2000 | 528 individus en consultation médicale (Australie, âge moyen : 77 ans) | <i>Falls Efficacy Scale</i> (Tinetti et coll., 1990) | Rapport mensuel du nombre de chutes | 12 mois |
| Friedman et coll., 2002 | 2 212 participants recrutés via une caisse d'assurance maladie (États-Unis, étendue : 65-84 ans) | Un item évaluant la crainte à l'égard de la chute | Un item évaluant l'occurrence de chute dans les 12 mois précédents | 20 mois |
| Delbaere et coll., 2004 | 225 participants vivant au domicile (Belgique, âge moyen : 72 ans) | <i>Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly</i> (Yardley et Smith, 2002) | Rapport mensuel du nombre de chutes | 12 mois |
| Hadjistavropoulos et coll., 2007 | 571 participants vivant au domicile (Canada, âge moyen : 76 ans) | <i>Falls Efficacy Scale</i> (Tinetti et coll., 1990) | Rapport mensuel du nombre de chutes | 6 mois |
| Ersoy et coll., 2009 | 125 femmes en période post-ménopause recrutées lors des visites dans un centre médical (Turquie, âge moyen : 61 ans) | <i>Falls Efficacy Scale-International</i> (Yardley et coll., 2005) | Question sur le nombre de chutes dans les 6 derniers mois | 6 mois |
| Delbaere et coll., 2010 | 500 participants vivant au domicile (Australie, âge moyen : 77 ans) | <i>Falls Efficacy Scale-International</i> (Yardley et coll., 2005) | Rapport mensuel du nombre des chutes | 12 mois |

Peu de recherches ont examiné l'effet des perceptions de l'entourage, et plus particulièrement le degré auquel la peur de la chute de la part des proches peut contribuer au risque de chute de l'individu. Dans cette perspective et dans un échantillon d'individus atteints de démence et leurs aidants, Fitzgerald et coll. (2009) révèlent que la crainte des aidants professionnels quant au potentiel de chute de leurs patients est associée à une augmentation des risques de chute de ces derniers.

Dans leur ensemble, bien que menés dans des populations hétérogènes et à l'aide d'instruments différents, ces travaux soulignent l'impact de la peur de chuter. De plus, la relation avec le risque de chute persiste indépendamment de l'état de santé objectif. Cependant, cette dimension et l'ensemble des facteurs de risques de chute ont été appréhendés essentiellement de façon indépendante. Très peu de travaux ont considéré le degré auquel la crainte de chuter ou le sentiment d'efficacité à éviter de chuter et d'autres facteurs médicaux, environnementaux et biologiques interagissent pour contribuer à une exacerbation des risques de chute. De même, aucune étude n'a envisagé

la probabilité que le rôle de cette dimension puisse être modulé par l'âge. Du point de vue méthodologique, bien que ces études reposent sur des devis prospectifs, leur nature corrélationnelle ne permet pas d'établir de relation de causalité. Par ailleurs, l'occurrence de chute est auto-rapportée par les individus dans la majeure partie des travaux, pouvant mobiliser des biais de surestimation ou de sous-estimation de la chute.

Peur de chuter et paramètres de marche

Indépendamment de sa relation directe avec le risque de chute, la peur de chuter est associée à certains processus impliqués dans ce risque. Plus précisément, une faible confiance en l'équilibre et une peur de chuter élevée sont associées à des variations des paramètres de marche (Brouwer et coll., 2004 ; Reelick et coll., 2009 ; Hadjistavropoulos et coll., 2012). Par exemple, Hadjistavropoulos et coll. (2012) démontrent que les individus inquiets à l'idée de chuter présentent un temps de double appui plus important, une longueur de pas raccourcie et une réduction de la vitesse de marche. Cette relation persiste indépendamment des risques médicaux objectifs. La variabilité de la marche est associée à la peur de chuter, évaluée à l'aide d'un item simple (Rochat et coll., 2010). Ces patterns de relation ont été essentiellement mis en évidence auprès de personnes âgées vivant de manière autonome à leur domicile. Cependant, ils semblent généralisables à des individus en unité gériatrique de réhabilitation (Denkinger et coll., 2010). Par ailleurs, bien que peu d'études aient été menées dans cette perspective, la peur de chuter peut interagir avec d'autres facteurs de risque pour amplifier les difficultés fonctionnelles. Par exemple, Viljanen et coll. (2012) révèlent récemment que la peur de chuter amplifie les risques de détérioration de la mobilité, illustrés par les difficultés de marche, associés à des déficits sensoriels (déficits auditifs, visuels, posturaux).

Peur de chuter et qualité de vie

Au-delà de sa relation avec la chute, la peur de chuter est associée à une altération de la qualité de vie (Cumming et coll., 2000 ; Suzuki et coll., 2002 ; Brouwer et coll., 2004 ; Scheffer et coll., 2008 ; Davis et coll., 2011). Cumming et coll. (2000) identifient prospectivement une détérioration de certaines composantes de la qualité de vie évaluée par le SF-36³¹ chez les individus ayant une faible confiance en leurs capacités à éviter de chuter. Ces individus présentent une augmentation de la douleur physique perçue et une

31. SF-36 (*The Short Form (36) Health Survey*) est un test standardisé de mesure de l'état de santé psychique et physique.

altération de la santé mentale (Cumming et coll., 2000). La peur de chuter est associée à une altération du fonctionnement physique (Cumming et coll., 2000 ; Li et coll., 2002 et 2003), à un déclin de la capacité à réaliser des activités de la vie quotidienne (Cumming et coll., 2000) et à une diminution de la qualité de vie liée à la santé globale, indépendamment de l'âge, du sexe, du niveau de scolarité, de la cognition et des risques objectifs de chute (Davis et coll., 2011). Chou et Chi (2008) ont mis en évidence une relation positive entre la peur de chuter et les symptômes dépressifs évalués 12 mois plus tard, indépendamment du niveau de scolarité, de l'âge, du sexe et du niveau de dépression initial. Dans une population qui est tombée dans les 6 mois précédant l'enquête (Marchetti et coll., 2011), pour 45 % des cas, la confiance dans l'équilibre mesurée par l'ABC score (*Activities-specific Balance Confidence*) est liée au TUG (test *Timed Up and Go*), à l'âge, à la qualité de vie ainsi qu'au symptôme anxiété/dépression. Cette crainte de la chute peut aboutir à l'institutionnalisation (Cumming et coll., 2000).

Peur de chuter et restriction d'activité

La restriction des activités est l'hypothèse explicative la plus couramment avancée par la littérature afin de rendre compte de la relation entre la peur de chuter et l'occurrence de chutes (Cumming et coll., 2000 ; Ersoy et coll., 2009). En effet, l'évitement des activités lié à une crainte excessive de chuter ou à une faible confiance en ses capacités à éviter de chuter est une conséquence répandue pouvant affecter jusqu'à 65 % des individus âgés de plus de 65 ans (Petrella et coll., 2000 ; Li et coll., 2003 ; Jorstad et coll., 2005 ; Zijlstra et coll., 2007 ; Deshpande et coll., 2008 ; Scheffer et coll., 2008).

Cette hypothèse émerge des travaux ayant mis en évidence les conséquences comportementales associées à l'évaluation des risques personnels de chute. Il existe une relation négative entre la peur de chuter et la pratique d'une activité physique, indépendamment des facteurs sociodémographiques, de l'état de santé, et de tests objectifs (Walsh et coll., 2001 ; Bruce et coll., 2002 ; Rasinaho et coll., 2006). Cette dimension interfère aussi avec l'engagement dans des activités sociales et des activités de la vie quotidienne (Tinetti et coll., 1994 ; Lachman et coll., 1998 ; Suzuki et coll., 2002 ; Delbaere et coll., 2004). Si cette restriction des activités peut être considérée comme une stratégie adaptative temporaire, son maintien expliquerait en partie la relation entre une faible confiance en ses capacités à éviter de chuter et l'augmentation du risque de chute ultérieure (Delbaere et coll., 2004 ; Ersoy et coll., 2009). Le déconditionnement physique résultant de l'évitement des activités joue un rôle crucial dans ce processus. Comme présenté dans la figure 4.1, la restriction (ou l'évitement) des activités résultant de la peur de chuter génère une perte de masse musculaire, menant à une perturbation de la stabilité posturale associées à des difficultés dans la capacité à réaliser les activités de la

vie quotidienne (Delbaere et coll., 2004). Par le biais de ces manifestations, ce processus de déconditionnement aboutit à une augmentation du risque de chute. Ce processus d'évitement des activités est de même évoqué comme mécanisme explicatif de la relation entre la peur de chuter et la diminution de la qualité de vie (Cumming et coll., 2000). Cependant, à ce jour, si le rôle de la restriction d'activités a été évoqué pour expliquer la relation entre la peur de chuter et l'occurrence de chute, peu de travaux ont mis à l'épreuve cette médiation.

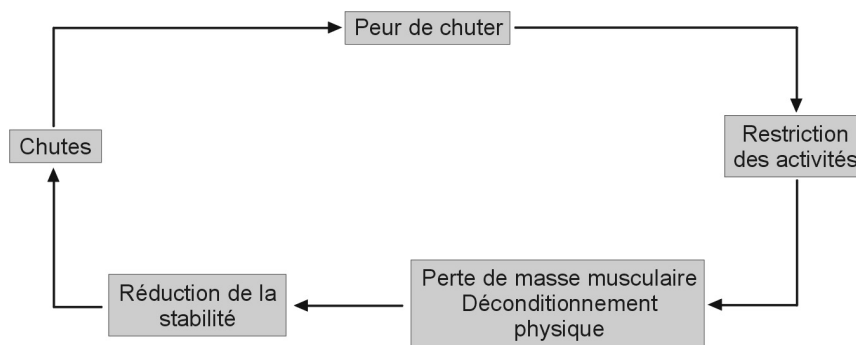


Figure 4.1 : Hypothèse de la restriction d'activité (d'après Hadjistavropoulos et coll., 2011)

Effet du contexte

Une ligne de recherche récente s'est développée remettant en question l'hypothèse de la restriction d'activité et ciblant le rôle du contexte dans la relation entre la peur de chuter et les risques de chute. Cette conceptualisation postule l'existence d'une relation directe entre la crainte de chuter ou le sentiment d'efficacité à éviter de chuter et les modifications posturales et de l'équilibre liées à la chute, sans rôle médiateur de l'évitement des activités (Carpenter et coll., 2006 ; Delbaere et coll., 2009 ; Hadjistavropoulos et coll., 2007, 2011 et 2012). Selon cette ligne de recherche, l'exposition à des obstacles ou à des situations menaçantes telle que la marche sur un support surélevé, génère une augmentation de l'anxiété posturale et des modifications de l'équilibre d'autant plus marquées chez les individus ayant peur de chuter. Delbaere et coll. (2009) révèlent ainsi que des individus marchant sur une plateforme surélevée présentent une réduction de leur vitesse de marche, une augmentation de leur temps de double appui lorsqu'ils craignent de chuter. Hadjistavropoulos et coll. (2012) mettent en évidence une relation directe entre la peur de chuter et un temps de double appui plus important et une réduction de la vitesse de marche lorsque les individus doivent marcher sur une plateforme. La limite majeure de ces travaux concerne une utilisation

exclusive de protocoles expérimentaux, limitant de ce fait leur validité écologique. Par ailleurs, bien que les perturbations des paramètres de marche soient des facteurs de risque de chute, ces études n'ont pas établi de relation directe entre la peur de chuter et la chute réelle.

Déterminants de la peur de chuter

Comparativement aux travaux réalisés sur les conséquences de la peur de chuter, une littérature abondante s'est focalisée sur l'identification des déterminants de cette dimension. Il ressort que la peur de chuter est un phénomène plurifactoriel, impliquant de nombreux déterminants sociodémographiques, physiques, cognitifs, comportementaux, psychologiques et liés à l'histoire des chutes.

Expérience de la chute

L'expérience de la chute constitue l'un des déterminants les plus consistants de la peur de chuter (Friedman et coll., 2002 ; Murphy et coll., 2003 ; Belgen et coll., 2006 ; Zijlstra et coll., 2007 ; Boyd et Stevens, 2009 ; Hill et coll., 2010 ; Oh-Park et coll., 2011 ; pour revue voir Scheffer et coll., 2008).

Cette relation entre un nombre fréquent de chutes et le développement d'une crainte à l'égard de la chute et un manque de confiance en ses capacités à éviter de chuter est observée indépendamment du protocole utilisé (prospectif ou transversal). De plus, des travaux rapportent une contribution significative de la gravité des chutes, qui disparaît au profit du nombre de chutes lorsque ces deux variables sont envisagées simultanément (Hill et coll., 2010). Cependant, le rôle modulateur de la gravité des chutes n'a pas été systématiquement évalué.

Facteurs sociodémographiques

La peur de chuter augmente avec l'avancée en âge (Friedman et coll., 2002 ; Murphy et coll., 2003 ; Austin et coll., 2007 ; Zijlstra et coll., 2007 ; Scheffer et coll., 2008 ; Boyd et Stevens, 2009). Par comparaison à des individus âgés de 70 à 74 ans, les individus âgés de 75 à 79 ans présentent une probabilité d'avoir peur de chuter accrue de 40 % (Zijlstra et coll., 2007). Cette crainte est plus présente chez les femmes (Friedman et coll., 2002 ; Zijlstra et coll., 2007 ; Gaxatte et coll., 2011 ; Oh-Park et coll., 2011) avec des probabilités d'occurrence trois fois supérieures à celles des hommes (Zijlstra et coll., 2007). Du fait de leur valeur prédictive et de la généralisation de leur contribution à l'ensemble des travaux, l'âge et le sexe sont considérés comme étant des facteurs prédisposants à la peur de chuter, qui peuvent amplifier l'effet

de l'occurrence de chutes sur le développement de cette dimension (Murphy et coll., 2003). Les individus vivant seuls présentent une peur de chuter plus élevée que ceux vivant en couple (Mann et coll., 2006 ; Austin et coll., 2007 ; Eshbaugh, 2008 ; Boyd et Stevens, 2009 ; Mendes da Costa et coll., 2012). Le niveau de scolarité n'est pas un prédicteur significatif de cette dimension (Boyd et Stevens, 2009) ou sa contribution significative disparaît lorsque d'autres covariants sont pris en considération (Zijlstra et coll., 2007 ; Kempen et coll., 2009). Le niveau de revenus a été associé à la peur de chuter dans le cadre d'une étude (Boyd et Stevens, 2009). Cependant, peu de travaux existent sur cette contribution.

Facteurs physiques associés à l'état de santé

Au-delà des chutes antérieures, un certain nombre de facteurs physiques associés à l'état de santé ou au fonctionnement global contribuent à la peur de chuter.

Les individus ayant une histoire de troubles neurologiques (accidents vasculaires cérébraux, maladie de Parkinson), de troubles cardiaques, d'arthrite, d'ostéoporose et de maladies chroniques sont plus anxieux à l'idée de chuter (Fessel et Nevitt, 1997 ; Cumming et coll., 2000 ; Friedman et coll., 2002 ; Adkin et coll., 2003 ; Fletcher et Hirdes, 2004 ; Resnick et Junlappeya, 2004). Les déficits d'équilibre et de mobilité, tels qu'une instabilité des paramètres de marche, sont des facteurs physiques associés à l'émergence de la peur de chuter (Austin et coll., 2007 ; Oh-Park et coll., 2011). Ces perturbations peuvent être reflétées dans une réduction de la vitesse de marche qui contribue à une réduction de la confiance dans la capacité à maintenir l'équilibre (Kressig et coll., 2001). Dans la même perspective, les incapacités fonctionnelles illustrées par les limitations dans les activités quotidiennes sont des prédicteurs robustes d'une crainte accrue de chuter (Kempen et coll., 2009). Inversement, le maintien de la mobilité des membres inférieurs, telle qu'une vitesse de marche plus rapide, contribue prospectivement à une réduction de la peur de chuter (Hill et coll., 2010). La présence de déficits visuels peut de même mener à une faible confiance en ses capacités à éviter de chuter et à une appréhension à l'égard des probabilités de chutes, du fait des perturbations posturales et de l'équilibre qu'ils peuvent induire (Murphy et coll., 2003 ; Ramulu et coll., 2012). Bien que moins étudié, l'indice de masse corporelle est un facteur de risque de développement de la peur de chuter (Austin et coll., 2007 ; Ramulu et coll., 2012). Les modifications posturales, les incapacités fonctionnelles et la mobilité réduite observées chez des sujets ayant des indices de masse corporelle (IMC) élevés pourraient mener à une perte de confiance en l'évitement de la chute.

Facteurs cognitifs

La peur de chuter est considérée par certaines études comme étant le reflet de la qualité du fonctionnement cognitif des personnes âgées. Cependant, la contribution des variables cognitives sur cette dimension n'a fait l'objet que d'un nombre limité de travaux, qui rapportent des résultats hétérogènes. Si les difficultés cognitives ont été associées au développement d'une crainte de la chute (Vellas et coll., 1997 ; Austin et coll., 2007), d'autres travaux ne trouvent aucune relation (Kempen et coll., 2009 ; Oh-Park et coll., 2011), ou une association entre le déclin mnésique et une faible peur de chuter (Uemura et coll., 2012). Delbaere et coll. (2010) révèlent récemment que les individus présentant une perception accrue de leur risque de chute en dépit de peu de risques objectifs ont un déficit de leurs fonctions exécutives. Des études supplémentaires sont nécessaires afin d'éclaircir la nature de ces relations, les dimensions cognitives spécifiquement associées à la peur de chuter, et le statut d'indicateur de cette dimension des modifications cognitives liées à l'avancée en âge.

Facteurs comportementaux

Les comportements adoptés par les individus influencent la peur de chuter. En effet, la consommation de médicaments, tels que les antidépresseurs, est associée à l'appréhension de la chute (Austin et coll., 2007 ; Gaxatte et coll., 2011). Cette consommation peut être associée à une peur exagérée de la chute, chez des individus présentant de faibles risques objectifs (Delbaere et coll., 2010). La présence de symptômes dépressifs nécessitant un traitement pourrait expliquer cette relation. Bien que la sédentarité soit considérée généralement comme une conséquence de la peur de chuter, des études ont toutefois souligné son rôle en tant qu'antécédent de cette dimension (Murphy et coll., 2003). En revanche, un style de vie actif est associé à une réduction de l'appréhension de la chute (Hill et coll., 2010). Dans cette perspective, des interventions centrées sur la pratique d'une activité physique ont révélé une réduction significative de la peur de chuter (Brouwer et coll., 2003 ; Sattin et coll., 2005 ; Zijlstra et coll., 2007 ; Huang et coll., 2011).

Facteurs psychologiques

Au-delà de facteurs sociodémographiques, physiques, cognitifs et comportementaux, la peur de chuter peut être déterminée par certaines variables psychologiques. De nombreuses recherches ont établi une relation entre une forte appréhension à l'égard de la chute et la présence de symptômes dépressifs (Kressig et coll., 2001 ; Austin et coll., 2007 ; Van Haastregt et coll., 2008 ; Delbaere et coll., 2010 ; Hill et coll., 2011 ; Ni-Mhaolain et coll., 2012 ; Oh-Park et coll., 2011). Ces symptômes peuvent expliquer la tendance à la

surestimation des risques de chute observée chez certains individus présentant des risques objectifs faibles (Delbaere et coll., 2010). Cependant, bien que des études aient formulé l'hypothèse du rôle de la prise d'antidépresseurs dans cette relation, la nature des mécanismes à l'œuvre reste relativement inconnue. De plus, indépendamment de l'expérience de la chute et des facteurs sociodémographiques, l'évaluation subjective de l'état de santé joue un rôle dans l'évaluation faite par un individu des risques de chute. Une évaluation négative de l'état de santé contribue à un niveau élevé de peur de chuter (Mann et coll., 2006 ; Zijlstra et coll., 2007) et à une faible confiance en l'équilibre (Brouwer et coll., 2004) indépendamment de l'expérience de la chute (Mann et coll., 2006), et ce même lorsque les individus ne présentent aucun déficit objectif (Delbaere et coll., 2010).

Certaines études plus rares ont souligné le rôle des dispositions individuelles dans ce processus d'évaluation, en particulier, l'un des traits du modèle en cinq facteurs de la personnalité (Digman, 1990) : le névrosisme, reflétant une tendance à l'instabilité émotionnelle et à percevoir la réalité comme étant menaçante, est associé à la peur de chuter, au-delà des chutes antérieures et des facteurs sociodémographiques (Mann et coll., 2006). Ce trait explique en partie la tendance à la surestimation des risques de chute de certains individus observée par Delbaere et coll. (2010). Les individus caractérisés par un niveau élevé sur ce trait peuvent surinterpréter des modifications légères de leur équilibre comme étant des symptômes de la perte de contrôle postural ou d'une altération généralisée de l'équilibre (Delbaere et coll., 2010). Cependant, à ce jour, malgré ce potentiel explicatif, peu de travaux ont approfondi la contribution des dispositions individuelles sur la peur de chuter. De plus, la majeure partie des recherches s'appuie sur des protocoles transversaux. De ce fait, des relations réciproques entre la peur de chuter et certains déterminants ne peuvent être exclues et aucune relation de causalité ne peut être établie. La contribution indépendante de différentes catégories de facteurs est identifiée sans envisager leur intégration en tant que processus médiateurs ou modulateurs de la contribution d'autres dimensions sur la peur de chuter.

En conclusion, les résultats observés dans la littérature convergent sur l'impact de la peur de chuter et ses implications directes pour les risques de chute. Cette dimension est associée à un nombre important de facteurs impliqués dans ce risque, tels que la vitesse de marche, l'équilibre, les activités quotidiennes et le style de vie adopté. Du fait de ses conséquences délétères, une littérature abondante s'est développée sur les facteurs associés à la peur de chuter. L'un des constats émergeant de cette analyse concerne le partage de nombreux déterminants entre la peur de chuter et la chute. Il s'avère que la crainte de chuter et le sentiment d'efficacité personnelle à éviter de chuter et à maintenir l'équilibre sont des construits plurifactoriels, déterminés par l'expérience des chutes, des facteurs sociodémographiques, physiques, cognitifs, comportementaux et psychologiques.

BIBLIOGRAPHIE

- ADKIN A, FRANK J, JOG M. Fear of falling and postural control in Parkinson's disease. *Movement Disorders* 2003, **18** : 496-502
- AUSTIN N, DEVINE A, DICK I, PRINCE R, BRUCE D. Fear of falling in older women: A longitudinal study of incidence, persistence, and predictors. *Journal of the American Geriatric Society* 2007, **55** : 1598-1603
- BANDURA A. Self-efficacy: The exercise of control. Freeman, New York, 1997
- BELGEN B, BENINATO M, SULLIVAN PE, NARIELWALLA K. The association of balance capacity and falls self-efficacy with history of falling in community-dwelling people with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2006, **87** : 554-561
- BOYD R, STEVENS JA. Falls and fear of falling: Burden, beliefs and behaviours. *Age and Ageing* 2009, **38** : 423-428
- BROUWER B, WALKER C, RYDAHL SJ, CULHAM EG. Reducing fear of falling in seniors through education and activity programs: A randomized trial. *Journal of American Geriatrics Society* 2003, **51** : 829-834
- BROUWER B, MUSSELMAN K, CULHAM E. Physical function and health status among elderly with and without fear of falling. *Gerontology* 2004, **50** : 135-141
- BRUCE D, DEVINE A, PRINCE R. Recreational physical activity levels in healthy older women; the importance of fear of falling. *Journal of the American Geriatrics Society* 2002, **50** : 80-89
- CARPENTER MG, ADKIN AL, BRAWLEY LR, FRANK JS. Postural, physiological and psychological reactions to challenging balance: Does age make a difference? *Age and Ageing* 2006, **35** : 298-303
- CHOU KL, CHI I. Reciprocal relationship between fear of falling and depression in elderly Chinese primary care patients. *Aging and Mental Health* 2008, **12** : 587-594
- CUMMING RG, SALKELD G, THOMAS M, SZONYI G. Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 Scores, and nursing home admission. *Journal of Gerontology* 2000, **55** : 299-305
- DAVIS JC, MARRA CA, LIU-AMBROSE TY. Falls-related self-efficacy is independently associated with quality-adjusted life years in older women. *Age Ageing* 2011, **40** : 340-346
- DELBAERE K, CROMBEZ G, VANDERSTRAETEN G, WILLEMS T, CAMBIER D. Fear-related avoidance of activities, falls and physical frailty. A prospective community-based cohort study. *Age and Ageing* 2004, **33** : 368-373
- DELBAERE K, STURNIEKS DL, CROMBEZ G, LORD SR. Concern about falls elicits changes in gait parameters in conditions of postural threat in older people. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences* 2009, **64** : 237-242
- DELBAERE K, CLOSE JCT, BRODATY H, SACHDEV P, LORD SR. Determinant of disparities between perceived and physiological risk of falling among elderly people; cohort study. *British Medical Journal* 2010, **341** : 354-362

DENKINGER MD, IGL W, LUKAS A, BADER A, BAILER S, et coll. Relationship between fear of falling and outcomes of an inpatient geriatric rehabilitation population-fear of the fear of falling. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010, **58** : 664-673

DESPANDE N, METTER EJ, BANDINELLI S, LAURETANI F, WINDHAM BG, FERRUCCI L. Psychological, physical and sensory determinants of fear of falling and consequent activity reduction in elderly: The InCHIANTI study. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* 2008, **87** : 354-362

DIGMAN JM. Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology* 1990, **41** : 417-440

ERSOY Y, MACWALTER RS, DURMUS B, ALTAY ZE, BAYSAL O. Predictive effects of different clinical balance measures and the fear of falling on falls in postmenopausal women aged 50 years and over. *Gerontology* 2009, **55** : 660-665

ESHBAUGH E. Perceptions of living alone among older women. *Journal of Community Health Nursing* 2008, **25** : 125-137

FESSEL K, NEVITT M. Correlates of fear of falling and activity limitation among persons with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care and Research* 1997, **10** : 222-228

FITZGERALD TG, HADJISTAVROPOULOS T, MACNAB YC. Caregiver fear of falling and functional ability among seniors residing in long-term care facilities. *Gerontology* 2009, **55** : 460-467

FLETCHER PC, HIRDES JP. Restriction in activity associated with fear of falling among community-based seniors using home care services. *Age and Ageing* 2004, **33** : 273-279

FRIEDMAN S, MUNOZ B, WEST S, RUBIN G, FRIED L. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *Journal of the American Geriatrics Society* 2002, **50** : 1329-1335

GAXATTE C, NGUYEN T, CHOURABI F, SALLERON J, PARDESSUS V, et coll. Fear of falling as seen in the multidisciplinary falls consultation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 2011, **54** : 248-258

HADJISTAVROPOULOS T, MARTIN R, SHARPE D, LINTS-MARTINDALE AC, MCCREARY D, ASMUNDSON GJG. A longitudinal investigation of fear of falling, fear of pain, and activity avoidance in community dwelling older adults. *Journal of Aging and Health* 2007, **19** : 965-984

HADJISTAVROPOULOS T, DELBAERE K, FITZGERALD TD. Reconceptualizing the role of fear of falling and balance confidence in fall risk. *Journal of Aging and Health* 2011, **23** : 3-23

HADJISTAVROPOULOS T, CARLETON RN, DELBAERE K, BARDEN J, ZWAKHALEN S, et coll. The relationship of fear of falling and balance confidence with balance and dual tasking performance. *Psychology and Aging* 2012, **27** : 1-13

HILL K, WOMER M, RUSSELL M, BLACKBERRY I, MCGANN A. Fear of falling in older fallers presenting at emergency departments. *Journal of Advanced Nursing* 2010, **66** : 1769-1779

HOTCHKISS A, FISHER A, ROBERTSON R, RUTTENCUTTER A, SCHUFFERT J, BARKER DB. Convergent and predictive validity of three scales related to falls in the elderly. *American Journal of Occupational Therapy* 2004, **58** : 100-103

HOWLAND J, LACHMAN M, WALKER PETERSON E, COTE J, KASTEN L, JETTE A. Covariates of fear of falling and associated activity curtailment. *The Gerontologist* 1998, **38** : 549-555

HUANG TT, YANG LH, LIU CY. Reducing the fear of falling among community-dwelling elderly adults through cognitive-behavioural strategies and intense Tai Chi exercise: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2011, **67** : 961-971

JORSTAD EC, HAUER K, BECKER C, LAMB SE, PROFANE GROUP. Measuring the psychological outcomes of falling: A systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society* 2005, **53** : 501-510

KEMPEN GI, VAN HAASTREGT JC, MCKEE KJ, DELBAERE K, ZIJLSTRA GA. Socio-demographic, health-related and psychosocial correlates of fear of falling and avoidance of activity in community-living older persons who avoid activity due to fear of falling. *BMC Public Health* 2009, **9** : 170

KRESSIG R, WOLF S, SATTIN R, O'GRADY M, GREENSPAN A, CURNS A, KUTNER M. Association of demographic, functional, and behavioural characteristics with activity-related fear of falling among older adults transitioning to frailty. *Journal of the American Geriatrics Society* 2001, **49** : 1456-1462

LACHMAN ME, HOWLAND J, TENNSTEDT S, JETTE A, ASSMANN S, PETERSON EW. Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE). *Journals of Gerontology Series B Psychological Sciences and Social Sciences* 1998, **53** : 43-50

LI FZ, MCAULEY E, FISHER KJ, HARMER P, CHAUMETON N, WILSON NL. Self-efficacy as a mediator between fear of falling and functional ability in the elderly. *Journal of Aging and Health* 2002, **14** : 452-466

LI FZ, FISHER KJ, HARMER P, MCAULEY E, WILSON NL. Fear of falling in elderly persons: Association with falls, functional ability, and quality of life. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences* 2003, **58** : P283-P290

MARCHETTI GF, WHITNEY SL, REFERN MS, FURMAN JM. Factors associated with balance confidence in older adults with health conditions affecting the balance and vestibular system. *Arch Phys Med Rehabil* 2011, **92** : 1884-1891

MANN R, BIRKS Y, HALL J, TORGERSON D, WATT I. Exploring the relationship between fear of falling and neuroticism: a cross-sectional study in community-dwelling women over 70. *Age and Ageing* 2006, **35** : 143-147

MENDES DA COSTA E, PEPERSACK T, GODIN I, BANTUELLE M, PETIT B, LEVÊQUE A. Fear of falling and associated activity restriction in older people. Results of a cross-sectional study conducted in a Belgian town. *Archive of Public Health* 2012, **70** : 1

MURPHY SL, DUBIN JA, GILL TM. The development of fear of falling among community-living older women: Predisposing factors and subsequent fall events. *The Journal of Gerontology: Biological Sciences and Medical Sciences* 2003, **58** : 943-947

NÍ MHAOLÁIN AM, FAN CW, ROMERO-ORTUNO R, COGAN L, CUNNINGHAM C, et coll. Depression: a modifiable factor in fearful older fallers transitioning to frailty? *International of Geriatric Psychiatry* 2012, **27** : 727-733

OH-PARK MX, HOLTZER R, VERGHESE J. Transient versus persistent fear of falling in community-dwelling older adults: incidence and risk factors. *Journal of the American Geriatrics Society* 2011, **59** : 1225-1231

PEREZ-JARA J, ENGUIX A, FERNANDEZ-QUINTAS JM, et coll. Fear of falling among elderly patients with dizziness and syncope in a tilt setting. *Canadian Journal of Aging* 2009, **28** : 157-163

PETRELLA RJ, PAYNE MWC, MYERS AM, OVEREND TJ, CHESWORTH BM. Changes in physical function and fear of falling following hip fracture rehabilitation in older patients. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* 2000, **79** : 154-160

POWELL LE, MYERS AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale. *Journal of Gerontology Serie A: Biological Sciences and Medical Sciences* 1995, **50** : M28-M34

RAMULU PY, VAN LANDINGHAM SW, MASSOF RW, CHAN ES, FERRUCCI L, FRIEDMAN DS. Fear of falling and visual field loss from glaucoma. *Ophthalmology* 2012, **119** : 1352-1358

RASINAHO M, HIRVENSALO M, LEINONEN R, LINTUNEN T, RANTANEN T. Motives for and barriers to physical activity among older adults with mobility limitations. *Journal of Aging and Physical Activity* 2006, **15** : 90-102

REELICK ME, VAN IERSEL MB, KESSELS RP, RIKKERT MG. The influence of fear of falling on gait and balance in older people. *Age and Ageing* 2009, **38** : 435-440

RESNICK B, JUNLAPEEYA P. Falls in a community of older adults: Findings and implications for practice. *Applied Nursing Research* 2004, **17** : 81-91

ROCHAT S, BÜLA CJ, MARTIN E, SEEMATTER-BAGNOUD L, KARMANIOLA A, et coll. What is the relationship between fear of falling and gait in well-functioning older persons aged 65 to 70 years? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2010, **91** : 879-884

SATTIN RW, EASLEY KA, WOLF SL. Reduction in fear of falling through intense tai Chi exercise training in older, transitionally adults. *Journal of American Geriatrics Society* 2005, **53** : 1168-1178

SCHEFFER AC, SHUURMANS MJ, VAN DIJK N, VAN DER HOOFF T, DE ROOIJ SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and Ageing* 2008, **37** : 19-24

SUZUKI M, OHYAMA N, YAMADA K, KANAMORI M. The relationship between fear of falling, activities of daily living and quality of life among elderly individuals. *Nursing and Health Sciences* 2002, **4** : 155-161

TINETTI ME, RICHMAN D, POWELL L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology* 1990, **45** : 239-243

TINETTI ME, MENDES DE LEON CF, DOUCETTE JT, BAKER DI. Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *Journal of Gerontology: Medical Sciences* 1994, **49** : M140-M147

UEMURA K, SHIMADA H, MAKIZAKO H, YOSHIDA D, DOI T, et coll. A lower prevalence of self-reported fear of falling is associated with memory decline among older adults. *Gerontology* 2012, **58** : 413-418

VAN HAASTREGT JC, ZIJLSTRA GA, VAN ROSSUM E, VAN EIJK JT, KEMPEN GI. Feelings of anxiety and symptoms of depression in community-living older persons who avoid activity for fear of falling. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2008, **16** : 186-193

VELLAS B, WAYNE S, ROMERO L, BAUMGARTNER R, GARRY P. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age and Ageing* 1997, **26** : 189-193

VILJANEN A, KULMALA J, RANTAKOKKO M, KOSKENVUO M, KAPRIO J, RANTANEN T. Fear of falling and coexisting sensory difficulties as predictors of mobility decline in older women. *Journal of Gerontology Serie A: Biological Sciences and Medical Sciences* 2012, **67** : 1230-1237

WALSH JM, PRESSMAN AR, CAULEY JA, BROWNER WS. Predictors of physical activity in community-dwelling elderly white women. *Journal of General Internal Medicine* 2001, **16** : 721-727

YARDLEY L, SMITH H. A prospective study of the relationship between feared consequences of falling and avoidance of activity in community-living older people. *The Gerontologist* 2002, **42** : 17-23

YARDLEY L, BEYER N, HAUER K, KEMPEN G, PIOT-ZIEGLER C, TODD C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age and Ageing* 2005, **34** : 614-619

ZIJLSTRA GA, VAN HAASTREGT JC, VAN EIJK JT, VAN ROSSUM E, STALENHOEF PA, KEMPEN GI. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age and Ageing* 2007, **36** : 304-309