LA FRAGILITÉ DU SUJET ÂGÉ : ACTUALITÉ - PERSPECTIVES

MOUSTAPHA DRAMÉ [1], **NICOLAS JOVENIN** [2], **JOËL ANKRI** [3], **DOMINIQUE SOMME** [4], **JEAN-LUC NOVELLA** [1], **JEAN-BERNARD GAUVAIN** [5], **VINCENT BIGE** [1], **ALAIN COLVEZ** [1], **PASCAL COUTURIER** [6], **DAMIEN HEITZ** [7], **THIERRY VOISIN** [8], **BENOÎT DE WAZIÈRES** [9], **REGIS GONTHIER** [10], **CLAUDE JEANDEL** [11], **DAMIEN JOLLY** [2], **OLIVIER SAINT-JEAN** [4], **FRANÇOIS BLANCHARD** [1]

1. SERVICE DE MÉDECINE INTERNE ET DE GÉRONTOLOGIE CLINIQUE, CHU DE REIMS
2. DÉPARTEMENT D'INFORMATION MÉDICALE, CHU DE REIMS
3. CENTRE DE GÉRONTOLOGIE, HÔPITAL STE PÉRINE, HÔPITAUX DE PARIS
4. SERVICE DE GÉRIATRIE, HÔPITAL EUROPÉEN GEORGES POMPIDOU, HÔPITAUX DE PARIS
5. CENTRE DE MÉDECINE GÉRIATRIQUE, CHR D'ORLÉANS
ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES CHRONIQUES ET DU VIEILLISSEMENT, UNITÉ 500 INSERM
6. SERVICE DE GÉRIATRIE, CHU DE GRENOBLE
7. SERVICE DE MÉDECINE INTERNE GÉRIATRIQUE, CHU DE STRASBOURG
8. SERVICE DE MÉDECINE INTERNE ET DE GÉRONTOLOGIE CLINIQUE, CHU DE TOULOUSE
9. UNITÉ DE GÉRIATRIE, CHU DE NÎMES
10. SERVICE DE GÉRONTOLOGIE, CHU DE ST ETIENNE
11 CENTRE DE GÉRONTOLOGIE CLINIQUE, CHU DE MONTPELLIER

La notion de fragilité est entrée progressivement dans le vocabulaire gériatrique du fait de l'identification d'une sous-population de personnes âgées à plus grand risque de mortalité et d'incapacité. En deux décennies environ, sa définition a progressivement évolué, mais aujourd'hui encore, elle a du mal à faire consensus. Cependant, cliniciens, chercheurs et responsables politiques restent unanimes sur la nécessité de développer des outils de dépistage précoce afin de mettre en place une stratégie de prise en charge adaptée et une démarche préventive cohérente.

THE FRAILTY IN THE ELDERLY: ACTUALITY - PROSPECTS

The concept of frailty has progressively entered into the geriatric language because of the identification of an elderly people subgroup with high risk of death and disability. In approximately two decades, its definition gradually evolved, but right now, it has trouble making consensus. However, clinicians, researchers and policy makers remain unanimous on the necessity to develop tools for early detection, to set up treatment strategies and consistent preventive steps.

La notion de « fragilité » est entrée progressivement dans le vocabulaire gériatrique du fait de l'identification d'une sous-population de personnes âgées à plus grand risque de mortalité et ayant un excès de morbidité avec incapacité secondaire, notamment dans les pays développés. Cité 46 fois dans « PubMed » entre 1989 et 1992, le mot « frailty » y a été retrouvé 581 fois en fin décembre 2003.

Sa définition a progressivement évolué au cours de ces deux dernières décennies, mais, à ce jour, elle n'est pas encore assez précise pour faire l'unanimité ; chaque chercheur l'abordant par un concept proche de son centre d'intérêt (approche médicale, approche physiologique, approche biologique…).

Malgré cette absence de consensus sur la définition, cliniciens, chercheurs et responsables politiques s'accordent à reconnaître la nécessité de développer des outils de dépistage précoce (évaluation gériatrique, monitorage des indicateurs physiologiques de la fragilité…), de mettre en place une stratégie de prise en charge adaptée (organisation de filières, équipes pluridisciplinaires…) et d'adopter une démarche préventive cohérente.

ÉVOLUTION CONCEPTUELLE

En 1983, Bortz (1993) définissait la fragilité comme une perte d'énergie et de vitalité résultant des effets conjugués de deux facteurs :
– les effets de l'âge sur la santé : ce sont des effets non évitables ;
– les effets de la maladie et de l'absence d'activité (principe de la « non-utilisation ») : ce sont des effets évitables par la prévention, le dépistage précoce et le traitement.

D'autres auteurs avaient assimilé la fragilité à la notion de « vulnérabilité » (Morris N., Sherwood S. & Mor V., 1984 ; Tennstedt S., Sullivan L.M. & McKinlay J.B., 1990) liée à une chute de l'homéostasie avec l'âge entraînant un déficit de la résistance de l'organisme face à des agressions, même minimes (Witten M., 1985 ; Kenney R.A., 1989 ; Carlson J.E., Zocchi K.A., Bettencourt D.M., Gambrel M.L., Freedman J.L., Zhang D. *et al.,* 1998). Celles-ci offraient l'avantage d'identifier les rapports à l'environnement du sujet comme faisant partie des domaines d'action envisageables.

Selon Woodhouse (Woodhouse K.W., Wynne H., Baillie S., James O.F.W. & Rawlins M.D., 1988), les sujets fragiles sont « *des patients de plus de 65 ans, souvent institutionnalisés et dépendants pour les Activités de la Vie Quotidienne (AVQ) qui regroupent les capacités de l'individu à se laver, s'habiller, se déplacer au domicile, à être continent et à s'alimenter seul* ». D'après Kay (Kay D.W.K., 1989), la notion d'âge n'intervient pas : il suffit d'être dépendant pour ces AVQ pour être considéré comme fragile. Gillick (Gillick M.R., 1989) avait identifié les personnes fragiles comme « *de vieux déments affaiblis et dépendants* » ; cet état de dépendance étant responsable de conséquences sociales importantes (isolement, perte du rôle social…).

Pawlson (Pawlson L.G., 1988), Winograd (Winograd C.H., Gerety M.B., Brown E. & Kolodny V., 1988) et Fried (Fried L.P., 1994) affectaient une définition syndromique à la fragilité, avec présence chez ces patients de comorbidités multiples responsables de chutes, confusion, incontinence, immobilité …

Dans le même ordre d'idée, Mac Adam (MacAdam M., Capitman J., Yee D., Prottas J., Leutz W. & Westwater D., 1989) et Williams (Williams F.M., Wynne H., Woodhouse K.S. & Rawlins M.D., 1989) pensaient que les « fragiles » étaient des personnes âgées porteuses d'affections chroniques nécessitant le plus souvent des soins de longue durée.

Pour Clayman (Clayman A., 1990) et Winograd (Winograd C.H., Gerety M.B., Chung M., Goldstein M.K., Dominguez F. & Vallone R., 1991), les fragiles sont des sujets ni en très bonne santé (« fit elderly ») ni très malades (« too sick »). Ils sont dans un état intermédiaire. Winograd précisait que les « fit elderly » sont indépendants pour tous les AVQ, les « too sick » sont sévèrement déments et dépendants pour les AVQ ou en phase terminale de leur maladie. Les « fragiles » sont ceux qui présentent un des éléments suivants : accident vasculaire cérébral, maladie chronique et incapacitante, confusion, dépendance pour les AVQ, dépression, chutes, mobilité réduite, incontinence, malnutrition, polymédication, escarres, alitement prolongé, déficit sensoriel, problèmes socioéconomiques ou familiaux (Winograd C.H., Gerety M.B., Chung M., Goldstein M.K., Dominguez F. & Vallone R., 1991).

Selon Buchner *et al*. (Buchner D.M. & Wagner E.H., 1992), la fragilité est due à une perte des réserves physiologiques entraînant

une augmentation du risque d'incapacité et de dépendance (pour les AVQ) avec trois importants facteurs de risque : un déficit neurologique tel que la baisse des capacités intellectuelles, un déficit des performances mécaniques (diminution de la force musculaire, par exemple) et un déficit du métabolisme énergétique (par exemple, trouble du métabolisme aérobique lié à une maladie cardiaque et/ou pulmonaire).

Rockwood (Rockwood K., Fox R.A., Stolee P., Robertson D., Beattie B.L., 1994) fait référence au modèle « d'échec » de Blocklehurst qui serait un état d'équilibre entre, d'une part des « atouts » et d'autre part des « désavantages ». Ce modèle permet de distinguer trois groupes d'individus :
– ceux dont les « atouts » sont plus importants que les déficits : sujets sans dépendance notoire ;
– ceux dont les déficits sont plus importants que les « atouts » : sujets fragiles souvent en institution ;
– ceux qui sont entre les deux groupes : sujets fragiles vivant dans la communauté.

Dans la même lancée, Trivalle (Trivalle C., 2000) définit la fragilité comme un état intermédiaire entre un vieillissement habituel (avec des atteintes fonctionnelles liées à l'âge mais sans maladie réellement définie) et un vieillissement pathologique (accompagné de maladies sévères évolutives ou compliquées, les mettant dans un état de dépendance majeure).

Brown (Brown I., Renwick R. & Raphael D., 1995) décrit la fragilité comme étant un état de faiblesse lié à une réduction des capacités à mener des activités physiques et sociales essentielles de la vie quotidienne. Selon lui, le sujet présente des capacités de réserves suffisantes pour accomplir ces activités mais pas assez pour faire face à une agression. Il soutient que la fragilité n'obéit pas à la règle du « tout ou rien » et qu'il existe des degrés divers de fragilité selon la sévérité de l'atteinte.

Arveux (Arveux I., Faivre G., Lenfant L., Manckoundia P., Mourey F., Camus A. *et al.*, 2002) a reconnu en la fragilité « *un état d'instabilité physiologique exposant à un risque majeur de décompensation fonctionnelle* ».

Il ressort de cette revue de la littérature que :

● La fragilité est un concept multidimensionnel avec une interaction de facteurs :
– physiques : baisse de l'agilité et de la mobilité, chute du tonus musculaire, déficit sensoriel (visuel, auditif…), souvent responsable de chutes (Brown I., Renwick R. & Raphael D., 1995) ;
– neuropsychologiques : baisse de l'attention, perte de mémoire, baisse des capacités intellectuelles, perte de l'estime de soi… pouvant aller jusqu'à la dépression, la confusion et la démence (Brown I., Renwick R. & Raphael D., 1995 ; Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999) ;
– sociaux : détérioration du tissu social entraînant progressivement une exclusion et un repli sur soi (Brown I., Renwick R. & Raphael D., 1995 ; Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999) ;
– environnementaux : milieu de vie peu stimulant, peu sécurisé, déficit des ressources économiques avec baisse du niveau de vie, problèmes d'accessibilité, de disponibilité et de qualité des soins… (Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999).

● Le concept de fragilité n'est pas seulement réservé aux personnes âgées même s'il est vrai qu'il est plus souvent rencontré après 85 ans (Suzman R.M., Manton K.G. & Willis D.P., 1992). Ceci est lié à l'augmentation de la fréquence des maladies chroniques avec l'âge, le poids de ces maladies étant intimement lié à la fragilité (Arveux I., Faivre G., Lenfant L., Manckoundia P., Mourey F., Camus A. *et al.,* 2002).

● La fragilité apparaît comme une notion dynamique et évolutive qui devrait prendre en compte le contexte particulier de chaque individu.

MODÈLES DE FRAGILITÉ

Il existe plusieurs modèles théoriques de fragilité qui ne s'excluent pas les uns des autres mais qui dépendent du domaine d'intérêt exploré. On distingue plusieurs approches :

● L'APPROCHE PHYSIOLOGIQUE

Elle se fonde sur la perte des réserves physiologiques faisant de la fragilité un précurseur de l'incapacité (Buchner D.M. & Wagner

E.H., 1992 ; Campbell A.J. & Buchner D.M., 1997 ; Larson EB., 1991 ; Rockwood K., Stadnyk K., MacKnight C., McDowell I., Hebert R., Hogan D.B., 1999). Cette incapacité serait responsable de dépendance, et à terme, de décès, suite à des stress exogènes mineurs (Campbell A.J. & Buchner D.M., 1997). Dans cette approche, la fragilité se rapprocherait, selon Lebel (Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999), de la notion de sénescence. Elle la définit comme « *la perte progressive de résilience avec l'âge, même en l'absence d'accidents ou de maladies* » ;

● L'APPROCHE MÉDICALE

Elle se base sur les manifestations cliniques spécifiques communément regroupées sous forme de syndromes. Il peut s'agir de chutes à répétition, d'incontinence, de confusion, de polymédication, de déshydratation... (Winograd C.H., Gerety M.B., Brown E. & Kolodny V., 1988 ; Buchner D.M. & Wagner E.H., 1992). Il y aurait dans cette approche une équivalence entre fragilité et syndromes gériatriques (Fried L.P., 1994) ;

● L'APPROCHE FONCTIONNELLE

Le sujet non fragile serait, dans cette approche, celui qui serait capable de faire face à une maladie sans retentissement fonctionnel (Carlson J.E., Zocchi K.A., Bettencourt D.M., Gambrel M.L., Freedman J.L., Zhang D. *et al.,* 1998), au risque d'institutionnalisation ou de décès précoce (Foley D.J., Ostfeld A.M., Branch L.G., Wallace R.B., McGloin J. & Cornoni-Huntley J.C., 1992 ; Branch L.G. & Ku L., 1989). Dans ce cas, la fragilité serait assimilée à la notion d'incapacité (Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999) ;

● L'APPROCHE BIOLOGIQUE

Ce modèle se rapprocherait de celui de Fried (Fried L.P., Tangen C.M., Walston J., Newman A.B., Hirsch C., Gottdiener J. *et al.,* 2001) qui assimile la fragilité à un syndrome d'épuisement des réserves et d'hypercatabolisme. La fragilité pourrait se caractériser par les stigmates biologiques de dénutrition associés à une « usure » de certaines fonctions organiques (rénale, cardiaque, pulmonaire…) ;

● L'APPROCHE DYNAMIQUE

La fragilité serait un modèle d'équilibre entre des « atouts » qui renforcent l'indépendance et des « déficits » qui la menacent. Les « fragiles » seraient ceux dont les « déficits » surpassent les « atouts »

(Rockwood K., Fox R.A., Stolee P., Robertson D., Beattie B.L., 1994). Elle serait en constante évolution chez un même individu, pouvant s'aggraver ou au contraire s'améliorer (Rockwood K., Fox R.A., Stolee P., Robertson D., Beattie B.L., 1994 ; Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999 ; Raphael D., Cava M., Brown I., Renwick R., Heathcote K., Weir N. *et al.,* 1995). Une perte récente d'autonomie ne devrait être considérée comme définitive car, une fois sur trois, elle serait réversible (Kagan Y., 2003) ;

● L'APPROCHE SOCIO-ENVIRONNEMENTALE

Le grand âge correspond à un équilibre précaire imposant un travail permanent d'adaptation (Kagan Y., 2003). La fragilité au grand âge peut résulter, si on n'y prend garde, d'une inadaptation du lieu de vie, l'absence de survenue d'aide… pouvant entraîner un isolement progressif, une exclusion sociale, une réduction des contraintes sociales, un repli sur soi…

● L'APPROCHE PSYCHO-DYNAMIQUE

L'interaction de facteurs personnels et environnementaux fait de la fragilité un processus dynamique auquel devraient s'adapter les sujets âgés, leurs familles, leurs proches et le personnel soignant (Markle-Reid M. & Browne G., 2003). L'atteinte du lien social met en danger l'intégrité psychique du patient, entraînant peu à peu désinvestissement (par renoncement brutal), crise d'identité (liée aux modifications corporelles, à la baisse des performances, à la perte du rôle social), perte de l'estime de soi et angoisse liée au sentiment d'abandon et de mort prochaine. D'ailleurs, selon Kagan, la société jouerait un rôle incitateur à la dépendance en légitimant l'inactivité et l'absence de devoir du sujet âgé (Kagan Y., 2003) (ces deux éléments étant facteurs de fragilité).

IMPLICATIONS OPÉRATIONNELLES

La fragilité résulte de l'interaction entre des facteurs liés à l'âge (qui sont non évitables) et des facteurs liés à la maladie, à la « non-utilisation » et à l'environnement (qui sont corrigeables). L'existence de facteurs non évitables empêche toute prévention primaire sur la fragilité. Cependant, l'idée selon laquelle la fragilité n'est pas toujours irréversible (Raphael D., Cava M., Brown I., Renwick R.,

Heathcote K., Weir N. *et al.,* 1995 ; Kagan Y., 2003) laisse croire que des actions peuvent être menées sur les facteurs évitables (Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999).

Plusieurs interventions seraient à envisager :

• DÉPISTAGE DES PERSONNES FRAGILES

Cette démarche permet d'évaluer de façon globale la personne âgée (au plan médical, fonctionnel, psychosocial et environnemental) et de lui proposer une prise en charge et un suivi adapté. De nombreuses études ont montré l'efficacité de l'évaluation gériatrique standardisée (EGS) qui nécessite le plus souvent une équipe pluridisciplinaire (médecin gériatre, infirmière, assistante sociale, psychologue, kinésithérapeute…) (Trivalle C., 2000). Cette évaluation fait appel à plusieurs échelles validées dont les plus utilisées sont :

– le Mini Mental State Examination (MMSE) qui permet d'évaluer les fonctions supérieures. Il comprend 30 questions regroupées en sept catégories (orientation dans le temps, orientation dans l'espace, rappel immédiat de trois mots, attention et calcul mental, rappel différé de trois mots, langage et praxie constructive) (Folstein M.F., Folstein S.E. & McHugh P.R., 1975) ;

– l'échelle de Katz (Katz S., Ford A.B., Moscowitz R.W., Jackson B.A. & Jaffe M.W., 1963) des activités de la vie quotidienne et celle de Lawton (Lawton M.P. & Brody E.M., 1969) concernant les activités instrumentales de la vie quotidienne, permettent d'évaluer l'autonomie du sujet. L'échelle de Katz, plus proche des déficits corporels, permet d'évaluer l'autonomie individuelle. Elle comprend six items : hygiène, toilette, habillage, continence, locomotion et alimentation. Celle de Lawton s'intéresse davantage à la personne âgée dans son environnement. Elle est utile pour évaluer les besoins en aide pour le maintien à domicile. Elle comprend huit items qui mesurent l'aptitude à utiliser le téléphone, à faire les courses, à faire la cuisine, à faire le ménage, à faire la lessive, à utiliser les transports, à prendre les médicaments et à manipuler l'argent ;

– l'évaluation de l'état nutritionnel se fait par le Mini Nutritional Assessment (MNA) qui comporte 18 items dans sa forme complète et 6 dans sa forme simplifiée (MNA-Short Form ou MNA-SF) : existence ou non de perte d'appétit, de perte récente de poids, de maladies aiguës ou de stress psychologique lors des trois derniers mois, de problèmes neuropsychologiques, appréciation de la

motricité du patient, et mesure de l'indice de masse corporelle (Guigoz Y. & Vellas B., 1995).

• ACTIONS DE PRÉVENTION

La prévention de la fragilité et de ses conséquences devient un défi pour les pays à population vieillissante (Arveux I., Faivre G., Lenfant L., Manckoundia P., Mourey F., Camus A. *et al.,* 2002). Plusieurs actions préventives pourraient être engagées :

– la prévention des maladies cardiovasculaires : la survenue de maladies cardiovasculaires est linéairement corrélée au niveau de pression artérielle et à la concentration sérique de cholestérol. La lutte contre ces deux facteurs diminuerait de façon significative le risque de survenue d'évènements cardiovasculaires :

- le traitement de l'hypertension artérielle (HTA) réduit la mortalité par maladies cardiaques et par accident vasculaire cérébral (AVC) (Marmot M., 1993 ; Johannesson M., Dahlof B., Lindholm L.H., Ekbom T., Hansson L. & Oden A., 1993). Une baisse de la pression artérielle systolique de 6 mmHg entraînerait une diminution parallèle de 40 % du risque d'AVC et de 15 % celui des attaques cardiaques (Collins R., Peto R., Godwin J., MacMahon S., 1990),
- le traitement des dyslipidémies par les statines a prouvé une réelle efficacité sur la prévention des risques cardiovasculaires (Friocourt P., 2003). Une baisse de 10 % de la concentration sérique de cholestérol permettrait de diminuer de 30 % le risque de survenue de maladies coronariennes (Collins R., Peto R., MacMahon S., Hebert P., Fiebach N.H., Eberlein K.A. *et al.,* 1990),
- un contrôle glycémique authentifié par une hémoglobine glyquée inférieure à 7 % permet de retarder la survenue des complications vasculaires, cardiaques, rénales, oculaires… et améliore l'espérance de vie sans incapacité des diabétiques (Jeandel C.),
- les mesures hygiéno-diététiques doivent accompagner les mesures thérapeutiques dans la prévention des évènements cardiovasculaires néfastes. La lutte contre la sédentarité, par la pratique d'activités physiques, améliore la qualité de vie et la longévité. La cessation du tabagisme prévient et réduit la maladie coronarienne et les AVC (Davies A.M.R., 1990). Un régime alimentaire équilibré permet un contrôle des taux de cholestérol sérique (Collins R., Peto R., MacMahon S., Hebert P., Fiebach N.H., Eberlein K.A. *et al.,* 1990) ;

– la prévention des chutes : les chutes augmentent avec l'âge et représentent deux tiers des décès par accident chez les personnes de 75 ans et plus (Cellule Nationale d'Observation des Accidents de la Vie Courante, 2000). Un chuteur sur trois restreint ses activités et s'expose ainsi au risque de perte d'autonomie. La prévention des chutes et de leurs complications passe par :

• la mise en place de programmes spécifiques de rééducation fonctionnelle : plusieurs études ont montré l'influence de l'instabilité posturale (Nevitt M.C., Cummings S.R., Kidd S. & Black D., 1989 ; Tinetti M.E. & Speechley M., 1989) et de la fonte musculaire (Vellas B., Gillette-Guyonnet S., Nourhashémi F., Rolland Y., Lauque S., Ousset P.J. *et al.,* 2000) sur la survenue de chutes graves chez le sujet âgé. Le travail de l'équilibre, de la coordination et de renforcement musculaire dans le cadre de programmes spécifiques vise à diminuer ce risque,

• la pratique d'exercices physiques à domicile, chez des femmes de 80 ans et plus, diminuerait leur risque de chutes de 50 % à un an et de 78 % à deux ans (Campbell A.J., Robertson M.C., Gardner M.M., Norton R.N. & Buchner D.M., 1999),

• la correction des déficits sensoriels : Rudberg (Rudberg M.A., Fumer S.E., Dunn J.E. & Cassel C.K., 1993) a souligné le rôle péjoratif des déficiences sensorielles sur le risque de chutes et d'incapacité. Il apparaît alors important de les corriger par la pose de prothèses auditives ou visuelles,

• la réduction des médicaments à tropisme neuropsychique : les anxiolytiques, antidépresseurs ou autres neuroleptiques sont susceptibles d'entraîner ralentissement idéomoteur, hypotension orthostatique ou somnolence qui sont eux-mêmes précurseurs de chutes (Jeandel C.),

• l'amélioration de l'éclairage au domicile réduirait sensiblement le nombre de chutes chez le sujet âgé (Davies A.M.R., 1990),

• la lutte contre l'ostéoporose par une supplémentation en vitamine D, en calcium ou en disphosphonates, permet de réduire le nombre de fractures liées aux chutes chez la personne âgée ;

– lutte contre la dénutrition : les modifications physiologiques liées au vieillissement exposent les personnes âgées au risque de dénutrition, surtout lorsqu'elles sont dans un état de fragilité. Cette

dénutrition est un des principaux facteurs de mauvais pronostic. Une perte récente de poids ou un bas poids (par rapport au poids idéal) et un bas taux d'albumine sérique sont prédictifs de mortalité (Galanos A.N., Pieper C.F., Comoni-Huntley J.C., Bales C.W. & Fillenbaum G.G., 1994 ; Cederholm T., Jägren C. & Hellström K., 1995). L'état immunitaire est fortement corrélé au statut nutritionnel de l'individu (Jeandel C.). Des mesures simples et efficaces peuvent être proposées afin de lutter contre cet état de dénutrition : fractionnement des repas, service dans une atmosphère conviviale, suppression des régimes trop restrictifs, introduction de graisses végétales à la place des graisses animales, introduction de fruits et légumes (pour leurs apports en vitamines A, C, E et pour leurs pouvoirs antioxydants), et si nécessaire, un apport en compléments nutritionnels (vitamines ou oligoéléments).

La prévention de ces différents problèmes, si on y associe celle de l'incontinence urinaire (par la lutte contre l'immobilité, la prise en charge de pathologies cardiovasculaires et diabétiques, …), permet d'améliorer l'espérance de vie sans incapacité des sujets âgés fragiles.

● ORGANISATION DE FILIÈRES DE SOINS

De la rapidité de la réponse hospitalière apportée aux problèmes du sujet âgé, dépend en grande partie, son maintien en équilibre : une réponse adaptée et rapide permet le plus souvent son retour à domicile et le maintien du réseau social. Le « goulot d'étranglement » se situe le plus souvent dans le passage entre les services de court séjour et l'hospitalisation en soins de suite et de réadaptation (par manque de place). Ce problème interpelle les pouvoirs publics. Selon une circulaire du ministère de la Santé de mars 2002 sur l'amélioration de la filière de soins gériatriques (Anonymous, 2002), « l'enjeu de la gériatrie est de savoir reconnaître et de prévenir les risques de perte d'autonomie par une prise en charge globale… La trajectoire de soins des personnes âgées, notamment des personnes âgées fragiles, doit pouvoir s'inscrire dans une filière gériatrique offrant un panel de ressources adaptées à leurs besoins ». Assurer une prise en charge adaptée ne se conçoit que dans le cadre d'un travail en réseau qui favoriserait l'accès, la continuité, la coordination et l'interdisciplinarité dans les soins (Maisonneuve C., 2002).

•••

•••

PERSPECTIVES

Plusieurs auteurs ont tenté de définir, sans consensus, le concept de fragilité. Cependant, peu d'études ont été mises en œuvre pour mesurer l'importance des différents facteurs prédisposant à la fragilité. Davantage d'études cliniques seraient nécessaires pour asseoir définitivement l'efficacité des interventions préventives de la fragilité (Lebel P., Leduc N., Kergoat M.-J., Latour J., Lecler C., Béland F. *et al.,* 1999).

C'est dans cet esprit qu'un groupe de neuf CHU ou CHR français travaille depuis 1998 sur une cohorte appelée « Sujet Âgé Fragile-Évaluation et Suivi » (SAFES). Cette étude porte sur une cohorte d'environ 1.300 patients de 75 ans et plus, hospitalisés dans un service de médecine après leur sortie des urgences. Elle se propose, après un suivi régulier de 24 mois, de décrire cette population dite « fragile », d'étudier les filières intrahospitalières de soins et de déterminer les facteurs prédictifs de son devenir à court et moyen termes (entrée en institution, réhospitalisation précoce ou décès). Les premiers résultats de cette étude devraient paraître au cours de l'année 2005.

La fragilité chez nos aînés va incontestablement constituer un des enjeux majeurs de l'organisation médico-sociale dans les années à venir. À ce titre, elle aura un impact sur les décisions politiques visant à planifier l'offre concernant les prises en charge possibles. Cette entité aura également un impact dans l'organisation même de la prise en charge médicale, nécessitant un investissement plus global et multidisciplinaire pour parvenir à une action plus efficiente.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Anonymous. *Circulaire DHOS/O 2/DGS/SD 5 D n° 2002-157 du 18 mars 2002 relative à l'amélioration de la filière de soins gériatrique. Bulletin Officiel n° 02/14 2002. available from: www.legi-france.gouv.fr .*

ARVEUX I., FAIVRE G., LENFANT L., MANCKOUNDIA P., MOUREY F., CAMUS A., *et al.* (2002). *Le sujet âgé fragile. Rev Geriatr ; 27(7): 569-81.*

BORTZ W.M. 2ND. (1993). *The physics of frailty. J Am Geriatr Soc ; 41(9): 1004-8.*

BRANCH L.G. & KU L. (1989). *Transition probabilities to dependency, institutionalization and death among the elderly over a decade. J Aging Health ; 1(3): 370-408.*

BROWN I., RENWICK R. & RAPHAEL D. (1995). *Frailty: constructing a common meaning, definition, and conceptual framework. Int J Rehabil Res ; 18(2): 93-102.*

BUCHNER D.M. & WAGNER E.H. (1992). *Preventing frail health. Clin Geriatr Med ; 8(1): 1-17.*

CAMPBELL A.J. & BUCHNER D.M. (1997). *Unstable disability and the fluctuations of frailty. Age Ageing ; 26(4): 315-8.*

CAMPBELL A.J., ROBERTSON M.C., GARDNER M.M., NORTON R.N. & BUCHNER D.M. (1999). *Falls prevention over 2 years: a randomized controlled trial in women 80 years and older. Age Ageing ; 28(6): 513-8.*

CARLSON J.E, ZOCCHI K.A., BETTENCOURT D.M., GAMBREL M.L., FREEDMAN J.L., ZHANG D. *et al.* (1998). *Measuring frailty in the hospitalized elderly: concept of functional homeostasis. Am J Phys Med Rehabil ; 77(3): 252-7.*

CEDERHOLM T., JÄGREN C. & HELLSTRÖM K. (1995). *Outcome of protein-energy malnutrition in elderly medical patients. Am J Med ; 98(1): 67-74.*

Cellule Nationale d'Observation des Accidents de la Vie Courante (2000). *La santé en chiffres, accidents de la vie courante. Paris : Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées – DGS.*

CLAYMAN A. (1990). *Determinants of frailty (abstract). Gerontologist ; 30: 105A.*

COLLINS R., PETO R., GODWIN J. & MACMAHON S. (1990). *Blood pressure and coronary heart disease. Lancet ; 336(8711): 370-1.*

COLLINS R., PETO R., MACMAHON S., HEBERT P., FIEBACH N.H., EBERLEIN K.A. *et al.* (1990). *Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, Short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. Lancet ; 335(8693): 827-38.*

CORTI M.C., GURALNIK J.M., SALIVE M.E. & SORKIN J.D. (1994). *Serum albumin level and the physical disability as predictors of mortality in older persons. J Am Med Assoc ; 272(13): 1036-42.*

DAVIES A.M.R. (1990). *Prevention in the ageing. In: Kane RL, Grimley EJ, Macfayden D, editors. Improving the health of older people: A world view. Oxford: Oxford University Press.*

FOLEY D.J., OSTFELD A.M., BRANCH L.G., WALLACE R.B., MCGLOIN J. & CORNONI-HUNTLEY J.C. (1992). *The risk of nursing home admission in three communities. J Aging Health ; 4(2): 155-73.*

FOLSTEIN M.F., FOLSTEIN S.E. & MCHUGH P.R. (1975). *Mini Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. J Psychiatr Res ; 12(3): 189-98.*

FRIED L.P., TANGEN C.M., WALSTON J., NEWMAN A.B., HIRSCH C., GOTTDIENER J. *et al.* (2001). *Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. J Gerontol Med Sci ; 56A(3): M146-56.*

FRIED L.P. (1994). *Frailty. In: Hazzards WR, Bierman RL, Blass JP, Ettinger WH, Halter JB, éd. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. New York, NY, USA: McGraw Hill Inc. p. 1149-56.*

FRIOCOURT P. (2003). *Cholestérol et personne âgée. Paris : Centre de Recherche et d'Information Nutritionnelle. Cholé-Doc N° 75. Available from: http://www.cerin.org/recherche/articles/SYN2003CD75_cholesterolPA.asp.*

GALANOS A.N., PIEPER C.F., COMONI-HUNTLEY J.C., BALES C.W. & FILLENBAUM G.G. (1994). *Nutrition and function is there a relationship between body mass index and the functional capabilities of community-dwelling. J Am Geriatr Soc ; 42(4): 368-73.*

GILLICK M.R. (1989). *Long-term care options for the frail elderly. J Am Geriatr Soc ; 37(12): 1198-203.*

GUIGOZ Y. & VELLAS B. (1995). *Test d'évaluation de l'état nutritionnel de la personne âgée : le Mini Nutritional Assessment. Med Hyg ; 53: 1965-9.*

JEANDEL C. *Prévention et vieillissement. Available from : http://www.lc-maillard.org/geriatrie_jeandel.htm.*

JOHANNESSON M., DAHLOF B., LINDHOLM L.H., EKBOM T., HANSSON L. & ODEN A. (1993). *The cost-effectiveness of treating hypertension in elderly people—an analysis of the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP Hypertension). J Intern Med. 234(3): 317-23.*

KAGAN Y. (2003). *Fragilité existentielle du grand âge. Gerontol Prat ; (146): 7.*

KATZ S., FORD A.B., MOSCOWITZ R.W., JACKSON B.A. & JAFFE M.W. (1963). *Studies of illness in the aged. The index of AVQ: A standardized measure of biological and psychosocial function. J Am Med Assoc ; 185: 914-9.*

KAY D.W.K. (1989). *Ageing of the population: measuring the need for care. Age Ageing ; 18(2): 73-6.*

KENNEY R.A. (1989). *Physiology of aging. 2nd edition. Boston: Little. p. 22.*

LARSON E.B. (1991). *Exercise, functional decline and frailty. J Am Geriatr Soc ; 39(6): 635-6.*

LAWTON M.P. & BRODY E.M. (1969). *Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist ; 9(3): 179-86.*

LEBEL P., LEDUC N., KERGOAT M.-J., LATOUR J., LECLER C., BÉLAND F. *et al.* (1999). *Un modèle dynamique de la fragilité. Année Gerontol :84-94.*

MACADAM M., CAPITMAN J., YEE D., PROTTAS J., LEUTZ W. & WESTWATER D. (1989). *Case management for frail elders: the Robert Wood Johnson Foundation's Program for Hospital Initiatives in Long-Term Care. Gerontologist ; 29(6): 737-44.*

MAISONNEUVE C. (2002). *Un programme pour favoriser la prise en charge des personnes âgées fragiles. Soins Gerontol (36): 5-6.*

MARKLE-REID M. & BROWNE G. (2003). *Conceptualizations of frailty in relation to older adults. J Adv Nurs ; 44(1): 58-68.*

MARMOT M. (1993). *Epidemiological approach to the explanation of social differentiation in mortality: the Whitehall studies. Soz Praventivmed. ; 38(5): 271-9.*

MORRIS N., SHERWOOD S. & MOR V. (1984). *An assessment tool for use in identifying functional vulnerable persons in community. Gerontologist ; 24: 373-9.*

NEVITT M.C., CUMMINGS S.R., KIDD S. & BLACK D. (1989). *Risk factors for recurrent nonsyncopal falls: A prospective study. J Am Med Assoc ; 261(18): 2663-8.*

PAWLSON L.G. (1988). *Hospital length of stay of frail elderly patients. Primary care by general internists versus geriatricians. J Am Geriatr Soc. ; 36(3): 202-8. Erratum in: J Am Geriatr Soc 1988 ; 36(11): 1075.*

RAPHAEL D., CAVA M., BROWN I., RENWICK R., HEATHCOTE K., WEIR N. *et al.* (1995). *Frailty: A public health perspective. Can J Public Health ; 86(4): 224-7.*

ROCKWOOD K., FOX R.A., STOLEE P., ROBERTSON D. & BEATTIE B.L. (1994). *Frailty in elderly people: an evolving concept. Can Med Assoc J ; 150(4): 489-95.*

ROCKWOOD K., STADNYK K., MACKNIGHT C., MCDOWELL I., HEBERT R. & HOGAN D.B. (1999). *A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. Lancet ; 353(9148): 205-6.*

RUDBERG M.A., FUMER S.E., DUNN J.E. & CASSEL C.K. (1993). *The relationship of visual and hearing impairments to disability: an analysis using the longitudinal study of aging. J Gerontol ; 48(6): M261-5.*

SUZMAN R.M., MANTON K.G. & WILLIS D.P. (1992). *Introducing the oldest old. In: Suzman Rm, Willis DP, Manton KC (Editors). The oldest old. New York: Oxford Univ Pr. p. 3-14.*

TENNSTEDT S., SULLIVAN L.M. & MCKINLAY J.B. (1990). *How important is functional status as a predictor of service use by older people? J Aging Health ; 2(4): 439-61.*

TINETTI M.E. & SPEECHLEY M. (1989). *Prevention of fall among the elderly. N Engl J Med ; 320(16): 1055-9.*

TRIVALLE C. (2000). *Le syndrome de fragilité des sujets âgés. Gériatrie ; (20): 11-3.*

TRIVALLE C. (2000). *Le syndrome de fragilité en gériatrie. Med Hygiene : 2312-17.*

VELLAS B., GILLETTE-GUYONNET S., NOURHASHÉMI F., ROLLAND Y., LAUQUE S., OUSSET P.J. *et al.* (2000). *Chutes, fragilité et ostéoporose chez la personne âgée : un problème de santé publique. Rev Med Interne ; 21(7): 608-13.*

VERBRUGGE L.M. (1991). *Survival curves, prevalence rates and dark matters therein. J Aging and Health ; 3(2): 217-36.*

WILLIAMS F.M., WYNNE H., WOODHOUSE K.S. & RAWLINS M.D. (1989). *Plasma aspirin esterase: the influence of old age and frailty. Age Ageing ; 18(1): 39-42.*

WINOGRAD C.H., GERETY M.B., BROWN E. & KOLODNY V. (1988). *Targeting the hospitalized elderly for geriatric consultation. J Am Geriatr Soc ; 36(12): 1113-9.*

WINOGRAD C.H., GERETY M.B., CHUNG M., GOLDSTEIN M.K., DOMINGUEZ F. & VALLONE R. (1991). *Screening for frailty: Criteria and predictors of outcomes. J Am Geriatr Soc ; 39(8): 778-84.*

WITTEN M. (1985). *Reliability theoretic methods and aging: critical elements, hierarchies and longevity – interpreting survival curves. In Woodhead AD, Blackett AD, Hollaender A, éd. Molecular biology of aging. Pr, New York: Plenum. p. 345-61.*

WOODHOUSE K.W., WYNNE H., BAILLIE S., JAMES O.F.W. & RAWLINS M.D. (1988). *Who are the frail elderly? Quaterly J Med ; 68(255): 505-6.*