



farmaka

formul R_x info

GENEESMIDDELENBRIEF

Bureau de dépôt Gand X
P 408505
Publié 4 fois par an
[février, mai, septembre, novembre]

n° 3

Mesurer la fragilité : un choix difficile, en fonction des objectifs poursuivis

INTRODUCTION

Il n'existe pas de définition universellement admise pour la « fragilité » d'une personne âgée mais elle est fréquemment décrite

- comme une sensibilité accrue aux impacts négatifs résultant d'une diminution de la réserve et de la résistance aux facteurs de stress (au sens large), liée à une dégradation des systèmes physiologiques qui s'accroissent avec l'âge,
- comme identifiant des personnes âgées à risque accru d'événements cliniques négatifs comme la survenue d'une limitation fonctionnelle, d'un déclin cognitif, de chute, d'hospitalisation, d'institutionnalisation ou d'une mortalité accrue².

Les différentes caractérisations de la fragilité reflètent les différences entre objectifs poursuivis par les concepteurs des instruments pour la mesurer: corrélation avec le risque de décès, de chutes, d'effets indésirables, de consultations médicales, de consultations de services d'urgence, d'hospitalisation, de qualité de vie, de nombre de médicaments pris, d'institutionnalisation, de vulnérabilité sociale.

Nous reprenons, dans ce numéro du FormulR/info, les principaux instruments qui évaluent la fragilité, en précisant leurs caractéristiques, et leurs objectifs précis.

Certains outils permettent de réaliser un dépistage de la fragilité pour ensuite mieux préciser les différents aspects de cette fragilité en réalisant une évaluation gériatrique (gérontologique) plus complète.

Notre préoccupation majeure dans ce domaine de la fragilité, dans le cadre du Formulaire de Soins aux Personnes Agées, est d'établir un lien entre fragilité de la personne âgée et intérêt/sécurité d'un traitement médicamenteux particulier.

Un outil d'évaluation faisant un lien entre fragilité et caractère approprié d'une prescription médicamenteuse nous serait donc précieux. L'Index de Fragilité proposé par Cullinan et coll.³ nous semble un outil intéressant et praticable dans ce domaine et nous le décrivons plus amplement. A titre d'information, nous mentionnons aus-

si les directives de l'EMA concernant l'inclusion de personnes fragiles dans les études cliniques concernant les médicaments.

Nous décrivons ensuite plus succinctement les principaux tests/scores/échelles existants et repris dans la littérature, et, plus en détail, le projet BelRAI.

1 FRAGILITÉ ET INTÉRÊT/ RISQUE D'UN TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX

1.1 Valeur prédictive d'un Index de fragilité pour le risque d'effets indésirables liés aux médicaments

Cullinan et coll.³ ont recherché si un **index initial de fragilité** pouvait être un indicateur approprié pour prédire le risque d'une prescription potentiellement inappropriée (PIP) selon les critères STOPP ainsi que le risque d'effet indésirable lié à un traitement médicamenteux (ADR). Un risque évalué comme élevé pourrait inciter le prescripteur à mieux reconsidérer encore le traitement médicamenteux dans ce cas. Les auteurs ont également comparé cette approche à la seule prise en compte du nombre de médicaments (au moins 6).

Parmi les 40 variables proposées par Searle et coll. dans leur Index de Fragilité⁴ (voir plus loin), Cullinan et coll. ont sélectionné les 32 qui étaient cotables par oui (= 1 point) ou par non (= 0 point), plus le nombre de médicaments (au moins 6 = 1 point, moins de 6 = 0 point) et l'abbreviated mental test score (AMTS, $\leq 8 = 1$ point, $> 8 = 0$ point). Un Index a été ensuite calculé (selon la méthode développée par Searle et coll.) pour 711 patients hospitalisés durant 7 jours. Pour chacun de ces patients, les auteurs ont évalué la présence d'une ou plusieurs prescription(s) inappropriée(s) (PIP) selon les critères STOPP. Chez 403 patients (57 %), il y avait au moins une PIP (733 PIPs au total).

Les effets indésirables liés aux médicaments (ADR) durant les 7 jours d'hospitalisation ont également été mis en lien avec l'index de fragilité et le nombre de médicaments.

Le score moyen de fragilité au-dessus duquel les patients ont au moins une

PIP est de 0,16. 68,1% des patients avec un score $\geq 0,16$ ont au moins 1 PIP pour 44,7 % de ceux qui ont un score $< 0,16$. 29,4 % des sujets avec un score de fragilité $\geq 0,16$ ont présenté au moins un effet indésirable pour 16,4% de ceux qui avaient un score $< 0,16$.

Les auteurs montrent donc une relation entre un index de fragilité $\geq 0,16$ et au moins une prescription inappropriée ainsi qu'une relation avec la survenue d'un effet indésirable: le risque d'ADR est doublé pour un index $\geq 0,16$ avec un OR à 2,1 (IC à 95% de 1,474 à 3,044).

Par ailleurs, les auteurs montrent aussi que les patients prenant au moins 6 médicaments ont un risque triplé de présenter une prescription potentiellement inappropriée par rapport à ceux qui en prennent moins de 6, sans observer cependant de lien avec la survenue d'un effet indésirable.

Le seul critère au moins 6 médicaments n'est donc pas performant dans cette population pour prédire le risque de survenue d'ADR(s). Par contre, le fait de coupler le critère d'au moins 6 médicaments avec celui d'un index de fragilité $\geq 0,16$ sélectionne les personnes à haut risque de PIP et d'ADR.

Les variables prises en compte dans l'Index de fragilité de Cullinan et coll. sont:

- 1 aide nécessaire pour faire sa toilette
- 2 aide nécessaire pour aller à la toilette
- 3 aide nécessaire pour se nourrir
- 4 aide nécessaire pour se déplacer
- 5 aide nécessaire pour se mobiliser
- 6 aide nécessaire pour s'habiller
- 7 aide nécessaire pour les escaliers
- 8 aide nécessaire pour un bain
- 9 démence/trouble cognitif
- 10 constipation actuelle
- 11 chute dans les 3 derniers mois
- 12 difficulté de déglutition

- 13 trouble du sommeil
- 14 antécédent d'infarctus du myocarde
- 15 hypertension artérielle
- 16 insuffisance cardiaque congestive
- 17 atteinte vasculaire périphérique
- 18 pathologie cérébrovasculaire
- 19 pathologie pulmonaire chronique
- 20 pathologie rhumatologique
- 21 pathologie ulcéreuse peptique
- 22 pathologie hépatique légère à modérée
- 23 diabète
- 24 diabète avec complications
- 25 hémiplégie ou paraplégie
- 26 insuffisance rénale
- 27 tout cancer
- 28 pathologie hépatique modérée ou sévère
- 29 tumeur solide métastasée
- 30 incontinence anale
- 31 incontinence vésicale
- 32 dépression auto déclarée
- 33 nombre de médicaments (au moins 6 ou moins)
- 34 AMTS (maximum 8 ou plus de 8)

Cotation du test :

Pour les 32 premiers items: présence = 1 point, absence = 0 point

Pour le nombre de médicaments (item 33) $\geq 6 = 1$ point, $< 6 = 0$ point

Pour le test AMTS (item 34): $\leq 8 = 1$ point, $> 8 = 0$ point.

L'index à proprement parler est la proportion de déficits présents par rapport à l'ensemble des déficits possibles (index de 0 (absence de déficit) à 1 (présence de l'ensemble des déficits).

Pour mieux comprendre l'intérêt prédictif potentiel d'utiliser un index de fragilité, intéressons-nous aux résultats d'une étude rétrospective⁵ incluant 174.275 personnes âgées d'au moins 65 ans aux USA. Les auteurs ont comparé la valeur prédictive de survenue d'effets indésirables de **trois listes de critères** (items) permettant de cibler des prescriptions inappropriées: les critères de Beers datant de 2003, les critères de Beers repris et retravaillés par l'American Geriatrics Society

(AGS) en 2012 et les critères STOPP (européens). Les auteurs montrent la **valeur prédictive** modeste de ces critères pour les effets indésirables, pour les consultations dans un service d'urgence et pour une hospitalisation.

Pour les 3 listes, le HR est compris entre 2 et 2,5 pour chacun des 3 items (effets indésirables, consultations dans un service d'urgence, hospitalisation) avec une performance légèrement meilleure pour la liste STOPP.

Pour l'ensemble des 3 items, la sensibilité des 3 listes se situe entre 53,4 (STOPP) et 60,6 % (AGS) et la spécificité entre 73,9 % (Beers) et 80,2 % (STOPP). Les Forces Probantes de ces 3 listes sont donc faibles et les Forces Excluantées très faibles. Combiner les 3 listes améliore notablement la sensibilité (71,4 %) en affaiblissant un peu la spécificité (67,4 %), la Force probante restant cependant faible et la Force Excluantée devenant faible.

Les auteurs de cette comparaison insistent sur la faible sensibilité, la faible spécificité, la faible concordance (kappa de Cohen) entre les critères de ces 3 listes mais aussi sur leur complémentarité.

1.2 Concept de fragilité pour l'EMA

L'European Medicines Agency (EMA) a publié en décembre 2015, un document concernant le concept de "fragilité", dans le but, surtout, de mieux caractériser des patients fragiles lors de leur inclusion dans des études. Ceci permettrait, outre le fait de ne pas les exclure d'emblée (ce qui est généralement le cas actuellement et ce qui nuit fortement à l'extrapolabilité des résultats d'étude), de mettre éventuellement certaines de ces caractéristiques en relation avec la survenue d'effets indésirables.

Parmi les instruments repris par les auteurs pour mieux caractériser les personnes fragiles, mentionnons :

- pour ce qui concerne **la fragilité physique** :
 - le Short Physical Performance Battery (SPPB) qui évalue la fonction des membres inférieurs via 3 tests : l'équilibre debout, la vitesse de marche et la capacité de se relever d'une chaise (durée du testing : 10 à 15 minutes)⁶
 - la vitesse de marche : test aussi prédictif que le précédent, prédicteur valide de handicap et de survie, la marche nécessitant force, coordination et équilibre, et étant dépendante du fonctionnement correct de multiples organes ; ce testing nécessite un apprentissage⁷.
- pour ce qui concerne **la fragilité et les troubles cognitifs** :
 - MMSE ou MMSE modifié (MMS, ou 3MS) : à côté du bien connu MMSE, dont le score et l'interprétation peuvent varier entre examinateurs, le 3MS⁸ a été proposé ; il serait plus sensible aux modifications dans le temps, mais exige le même temps d'exécution que le MMSE (8 à 15 minutes)
 - le Montreal Cognitive Assessment (MoCA) est un outil utile pour le dépistage précoce de troubles cognitifs légers et son exécution nécessite de 10 à 15 minutes⁹ ; il a la préférence de l'EMA (CHMP).
- pour ce qui concerne **la fragilité et la malnutrition** :
 - pour évaluer l'état nutritionnel du sujet, les auteurs proposent le classique Mini-Nutritional Status-Short Form (MNA-SF), instrument utile pour détecter une sous-nutrition, ou un risque de malnutrition¹⁰.
- pour ce qui concerne **la fragilité et la multimorbidité** :
 - pour évaluer la relation entre fragilité et multimorbidité, les auteurs ont sélectionné le Cumulative

Illness Rating Scale-Geriatrics (CIRS-G) qui mesure la charge (burden) pathologique chronique du patient âgé via 14 items prenant en compte les différents systèmes organiques¹¹.

L'EMA souligne l'exclusion fréquente des personnes « fragiles » dans les études cliniques des médicaments et propose de les inclure tout en faisant le lien entre leurs caractéristiques spécifiques et la survenue d'effets indésirables.

1.3 Conclusion

En conclusion quant à la valeur prédictive d'effets indésirables liés aux médicaments pour ces différents scores/listes, le Frailty Index montre une valeur prédictive faible à modérée, mais probablement (comparaison indirecte des études), du même ordre que celle de listes de critères de prescriptions inappropriées (Beers, STOPP). Une comparaison entre ces listes de critères montre une performance légèrement meilleure des critères STOPP quand il s'agit de prédire les effets indésirables, les recours aux services d'urgence et les hospitalisations. Les chercheurs soulignent la complémentarité de ces approches. Les Forces Probantes et Excluantées de ces listes de critères sont cependant faibles.

2 TESTS DE DÉPISTAGE D'UNE FRAGILITÉ

Certains outils permettent de réaliser un dépistage de la fragilité, afin de mieux préciser ensuite les différents aspects de cette fragilité en réalisant une évaluation gériatrique plus complète.

Dans un article¹ s'intéressant à la polymédication et au traitement de l'hypertension chez les personnes octogénaires, des gériatres insistent sur l'indispensabilité d'une évaluation de la fragilité éventuelle des personnes hypertendues de cet âge avant de fixer des objectifs et des moyens thérapeutiques.

Ils proposent différents tests de dépistage de cette fragilité de façon simple et rapide (<10 minutes):

- Le Fried Scale¹²
- la vitesse de marche¹³
- le test Gériatrique 8 (G8)¹⁴
- le test Groningen Frailty Indicator¹⁵ (voir aussi¹⁴)
- l'échelle SHARE-FI75+¹⁶, voir aussi¹⁷.

La **vitesse de marche** peut être évaluée sur des distances de 4 à 10 m. Dans leur synthèse de 9 études de cohorte, Studenski et coll¹³ obtiennent après sommation des résultats une valeur de 0,8 m/s pour la médiane de l'âge et du sexe: une valeur supérieure prédit une espérance de vie supérieure à la médiane. D'autres auteurs mentionnent une valeur inférieure à 0,6 m/s comme augmentant la probabilité d'un état de santé et fonctionnel pauvre^{18, 19}.

Le test de vitesse de marche nous semble le test le plus facilement réalisable pour le dépistage d'une fragilité.

Le **G8**¹⁴ est un outil pouvant être utilisé chez des patients âgés atteints d'un cancer et permettant de préciser ceux qui devraient bénéfi-

cier d'une évaluation gériatrique approfondie. Il explore 8 items: perte d'appétit, perte de poids, motricité, problèmes neuropsychiques, IMC, prise de > 3 médicaments, perception de son état de santé et âge. Par rapport au Groningen Frailty Indicator (GgugFI), cet instrument a une sensibilité beaucoup plus importante (92% versus 66 %) mais au détriment d'une spécificité moins importante (52% versus 87 %). Chez des patients âgés présentant un cancer et ayant bénéficié d'un Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), ce test G8 est sensible (peu de faux négatifs) mais de spécificité médiocre (beaucoup de faux positifs).

Les autres tests proposés pour le dépistage par Benetos et coll. sont décrits plus loin dans ce FormulR/info. L'allégation de Benetos et coll. qu'il s'agit de tests «simples et rapides (< 10 minutes)» ne nous semble pas toujours correspondre à une réalité. Ils ne sont également pas toujours clairement présentés par leurs auteurs comme des tests se limitant à un dépistage.

Le Gérontopôle toulousain a développé et implanté en première ligne de soins un test de dépistage de la fragilité chez des personnes âgées d'au moins 65 ans sans handicap physique ni maladie aiguë clinique, le **Gérontopôle Frailty Screening Tool**²⁰. Le premier volet du test est un questionnaire qui permet d'attirer l'attention du médecin généraliste sur des signes généraux et/ou des symptômes potentiellement indicatifs d'un status de fragilité. Dans le deuxième volet du test, le médecin généraliste est invité à donner son avis sur le status de fragilité du sujet.

Le **BelRAI-screener** est également décrit plus loin, dans le cadre de la description plus globale du BelRAI.

Conclusion

Le test de vitesse de marche nous semble le test le plus facilement réalisable pour le dépistage d'une fragilité.

Les patients jugés à risque de fragilité lors d'un dépistage devraient, selon Benetos et coll.¹, bénéficier d'une évaluation gériatrique (gérontologique) complète (Comprehensive Geriatric Assessment - CGA)^{21,22}. La place du BelRAI dans ce cadre reste à préciser.

3 EVALUATION DE LA FRAGILITÉ

En 2011, une synthèse méthodique²³ a sélectionné 22 articles décrivant des échelles d'évaluation de la fragilité chez des sujets âgés d'au moins 65 ans non institutionnalisés. Ces échelles concernent les capacités physiques, la vitesse de marche, les capacités cognitives et, selon les critères de fragilité retenus, la prévalence de fragilité était estimée de 5% à 58% de la population.

Dans leur synthèse de la littérature en 2015, Buckinx et coll.²⁴ reprennent les dix instruments validés et fréquemment décrits mentionnés ci-dessous.

3.1 Frailty index

Cet index de fragilité développé par Searle comporte 40 variables explorant des "déficits" possibles, en relation avec l'état de santé, au niveau des activités de la vie courante, des pathologies, de l'humeur, du bien-être, de la vitesse de marche, de l'IMC, de la force de préhension, du MMSE, de troubles cognitifs. Il score les différents déficits, par item spécifique, comme présent (1 point), suspicion (0,5 point) ou absent (0 point), soit avec une gradation selon la gravité (auto-appréciation de la santé: pauvre (1 point), acceptable (0,75 point), bon (0,5 point), très bon (0,25 point), excellent (0 point))

soit selon la fréquence (la plupart du temps [1 point], parfois [0,5 point], rarement [0 point]) L'index de fragilité à proprement parler est la proportion de déficits présents par rapport à l'ensemble des déficits possibles (index de 0 [absence de déficit] à 1 [40 déficits présents]): par exemple 10 déficits sur 40 potentiels donne un index à 0,25. Il n'y a pas de seuil de fragilité ni de grade de sévérité de la fragilité attribué. L'index augmente avec l'âge. Les auteurs se sont préoccupés de décrire un processus de création d'un index de fragilité liée à des problèmes de santé (au sens large) reliant l'accumulation de déficits au risque de décès que de fixer une liste fermée de variables à prendre en considération⁴.

3.2. Phénotype de fragilité

Le Fried Scale définit clairement les 5 critères à analyser²

- perte de poids: plus de 5 kg dans la dernière année
- grande fatigue: pendant une bonne partie ou la majorité du temps durant la semaine écoulée, sensation que tout m'est effort et que je ne suis pas capable de m'y mettre
- activités physique: calcul des Kcalories dépensées pour des activités physiques (liste donnée) durant la semaine écoulée; une fragilité est déclarée quand la somme est inférieure à 383 pour l'homme et 270 pour la femme
- vitesse de marche: suivant la taille, délai supérieur à 6 ou 7 secondes pour parcourir 15 pieds (4,57 mètres)
- force de préhension: inférieure à des seuils précisés en fonction de l'IMC et du sexe.

Pour la description précise des questions à poser, cfr référence 12.

Fried et coll. définissent un phénotype de fragilité par la présence d'au moins trois critères parmi les 5 précités. La présence de deux déficits indique une condition pré fragile tandis que l'ab-

sence de déficit indique un état robuste².

Qualifier ce test de simple et rapide nous semble peu correct.

3.3 Strawbridge questionnaire

Ce questionnaire élaboré par Strawbridge et coll. conceptualise la fragilité comme la présence de problèmes ou difficultés dans au moins deux domaines fonctionnels (physique, nutrition, cognition et sensoriel)²⁵.

3.4 Edmonton Frail Scale (EFS)

Cette échelle concerne 8 domaines: troubles cognitifs (test de l'horloge), état de santé général, indépendance fonctionnelle, entourage social, usage de médicaments (≥ 5 en chronique, oubli occasionnel), nutrition (perte de poids), humeur (dépressive), incontinence urinaire, performance fonctionnelle (test de type Tinetti). Un score maximal de 17 points de fragilité est attribuable; 17 = fragilité maximale. Un score de 0 à 3 correspond à un état robuste, un score de 4 ou 5 à une faible fragilité, un score de 6 à 8 à une fragilité modérée, un score de 9 à 17 à une fragilité sévère²⁶.

3.5 Clinical Frailty Scale (CFS)

Cette échelle est basée sur une évaluation clinique dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, des activités physiques et des capacités fonctionnelles (70 items) et, suite au score obtenu, classe les sujets dans un groupe parmi 7 allant de 1 (très robuste: sujet actif, énergique, fort motivé, pratiquant des exercices physiques réguliers, parmi les plus robustes pour son âge) à 7 (fragilité sévère: dépendance totale d'autrui pour les activités de la vie quotidienne ou avec une pathologie terminale)²⁷.

Cette échelle est un développement ultérieur du Frailty index-Comprehen-

sive Geriatric Assessment (FI-CGA) proposé par le même groupe d'auteurs²⁸ qui permettait de classer les sujets dans 3 groupes de fragilité; les personnes à fragilité moyenne ou élevée étaient à risque plus élevé d'effets indésirables (institutionnalisation, décès) que les sujets à fragilité « faible ».

3.6 FRAIL Scale

L'échelle FRAIL comporte 5 items: la fatigue (de permanente [1 point] à jamais [0 point]), la résistance (effectuer 10 pas de manière autonome sans devoir se reposer), les capacités ambulatoires (difficiles = 1 point; sans problème = 0 point), les maladies (11 pathologies listées, 1 point si présence d'au moins 1 pathologie et 1 point supplémentaire si au moins 5) et la perte de poids sur la dernière année (1 point si $> 5\%$). Elle analyse les déficits accumulés dans ces domaines: fragilité si de 3 à 5 points, pré-fragilité si de 1 à 2 points, robustesse si 0 point^{21, 29}.

3.7 Groningen Frailty Indicator (GgugFI)

Cet indicateur de fragilité comporte 15 items auto-rapportés avec comme objectif le dépistage d'une perte fonctionnelle et de ressources dans 4 domaines: physique, cognitif, social et psychologique. Le score varie de zéro (pas de fragilité) à 25 (fragilité importante), un seuil de 4 points indiquant une fragilité. Chez des patients âgés présentant un cancer et ayant bénéficié d'un Comprehensive Geriatric Assessment (CGA), ce test GgugFI est spécifique (peu de faux positifs) mais de sensibilité médiocre (beaucoup de faux négatifs)⁴.

3.8 Share Frailty Instrument (Share-FI)

Les 5 variables de fragilité SHARE sont: la fatigue (manque d'énergie pour faire des choses qu'on a envie de faire), la perte d'appétit, la faiblesse (diminution de la force de préhension), la lenteur

(difficulté de parcourir 100 mètres, de monter une volée d'escaliers) et les activités physiques (réticence à effectuer des activités nécessitant un niveau faible ou modéré d'énergie (jardiner, laver la voiture, se promener). Suivant le score attribué, le patient est classé dans une catégorie de patients non fragiles, pré fragiles ou fragiles¹⁷.

3.9 Tilburg Frailty Indicator (TFI)

Cet indicateur de fragilité (physique, psychologique et sociale), à compléter par le patient, comporte deux parties. La partie A est constituée de 10 questions qui concernent les déterminants de la fragilité et les pathologies (multimorbidité). La partie B concerne trois domaines de fragilité (qualité de vie, handicap, recours à des soins de santé) et inclut 15 questions ayant trait à la fragilité. Un seuil de 5 points est requis pour caractériser une fragilité³⁰.

3.10 The Gérontopôle Frailty Screening Tool

Ce test étant présenté par ses auteurs²⁰ comme un test de dépistage, nous le décrivons dans les tests de dépistage, au point 2.

3.11 Conclusion

En 2016, Sutton et coll³¹ se sont intéressés aux performances psychométriques des échelles d'évaluation de la fragilité prenant en compte différents domaines simultanément (multi-component frailty assessment tools). Parmi les 38 échelles identifiées dans leur synthèse méthodique, des données de fiabilité et de validité n'étaient disponibles que pour 8 d'entre elles seulement (21 %). Seules deux échelles (5 %) montraient des paramètres statistiquement significatifs avec une bonne qualité méthodologique: le Frailty Index-Comprehensive Geriatric Assessment (FI-CGA) et le Tilburg Frailty Indicator (TFI), cette

dernière échelle apportant les meilleures preuves.

Les auteurs concluent cependant à des preuves insuffisantes pour décider du meilleur outil pour la recherche et pour la pratique clinique et pour permettre le choix d'un « gold standard ».

Nous ne disposons pas de preuve suffisante pour choisir une plus performante parmi les échelles actuellement disponibles pour évaluer la fragilité

4 LA FRAGILITÉ DANS LE CADRE D'UNE ÉVALUATION GÉRIATRIQUE PLUS GLOBALE

Une évaluation gérontologique « globale » nécessite une collaboration au sein d'une équipe multidisciplinaire réalisant une évaluation médicale, fonctionnelle et psychosociale, avec élaboration d'un plan de soins global. Une coordination entre tous les intervenants (et la famille) est essentielle pour une bonne exécution du plan de soins.

4.1 Evaluation gérontologique standardisée

Selon l'American Geriatrics Society³², une évaluation gérontologique standardisée est efficace en termes d'amélioration de l'état de santé et de la qualité de vie chez des personnes âgées fragilisées, dans différents contextes de soins de santé. Cette évaluation doit comporter, au minimum, l'analyse de la mobilité, de la continence, du statut mental, de la nutrition, du traitement médicamenteux, des ressources personnelles familiales et sociales. Elle doit impliquer tous les soignants (diverses professions) ainsi que le patient et sa famille.

4.2 Le BelRAI

Le BelRAI n'est pas un outil d'évaluation spécifique de la fragilité mais une fragilité est bien prise en compte dans la vision holistique (bio-psycho-sociale) du BelRAI.

Le projet BelRAI se développe dans le cadre d'une collaboration internationale (inter RAI (Resident Assessment Instrument)), entre les différents continents. Une vingtaine de pays européens y participent.

Les objectifs belges initiaux étaient de créer un outil répondant à 6 critères :

- se baser sur la classification ICF (International classification functioning) de l'OMS
- s'adapter à tous les contextes de soins
- avoir une vision holistique pour apprécier la complexité de la personne âgée
- proposer un plan de soins afin d'améliorer le potentiel de la personne âgée
- favoriser le travail en équipe pluridisciplinaire
- permettre la continuité des soins.

Le RAI correspondait à ces critères. Il présente une méthode uniforme pour évaluer les capacités de la personne âgée à accomplir ses activités quotidiennes, pour mettre au jour les détériorations de ses capacités.

La démarche RAI prend en compte de manière à la fois globale et détaillée, la problématique de la personne âgée dépendante et formule des objectifs individuels. Elle permet également de déterminer les besoins de soins de la personne et d'en estimer les coûts.

Elle est structurée en plusieurs étapes :

- 1 Observation et recueil des données
- 2 Analyse et interprétation des données sur bases de critères

- 3 Détermination des objectifs prioritaires d'intervention et planification multidisciplinaire des soins
- 4 Transmission des informations entre partenaires/structures directement concernés (dans un cadre sécurisé)
- 5 Réalisation multidisciplinaire des interventions.

Au départ du processus, sur base de 200 à 300 questions réparties en 21 sections, des données sont recueillies dans un Minimum Data Set (MDS) qui possède un tronc commun mais aussi des sections spécifiques (soins au domicile, soins palliatifs, soins aigus, lieux de soins de longue durée...).

Un tableau d'alarme est ensuite automatiquement créé, tableau dans lequel apparaissent des Guides d'Analyses par Domaines d'activités (GADs). L'équipe pluridisciplinaire doit se prononcer ensuite sur les résultats du tableau d'alarme et la prise en charge du problème soulevé.

Les GADs interRAI couvrent des problèmes dans quatre vastes domaines:

- performances fonctionnelles (AIVQ, AVQ, adaptation de l'environnement au domicile, risque d'institutionnalisation, restrictions physiques)
- questions cliniques (chutes, douleur, escarres, nutrition, déshydratation, prévention, médicaments,...)
- cognition et santé mentale (délirium, communication, humeur, comportement,...)
- vie sociale (activités sociales, relations sociales,...)

Le BelRAI - screener

BelRAI a développé un instrument de type diagnostique destiné à déterminer à partir de quel moment une évaluation BelRAI serait efficiente. Cet outil pourrait être utilisé par des professionnels du secteur de l'aide à domicile. Il propose 5 modules issus de

réponses oui/non:

- SCR Module 1: AIVQ
- SCR Module 2: AVQ
- SCR Module 3: Troubles cognitifs
- SCR Module 4: Troubles psychiques
- SCR Module 5: Troubles du comportement

A partir d'un seuil de 13 points et minimum 5 points au total pour les 3 derniers modules, une évaluation BelRAI est indiquée. Ce BelRAI-screener ne semble pas plus ni moins performant que l'échelle de Katz mais offrirait davantage de possibilités de développement ultérieur.

Le document 2015/376 du Conseil Supérieur de la Santé reprend une Déclaration conjointe du Conseil Inter Ministériel (CIM) du 19/10/2015 dans laquelle il est signalé qu'en matière d'extension de l'utilisation de l'instrument «le gouvernement fédéral et les entités fédérées détermineront, chacun selon leurs compétences, au cours de l'année 2016 leurs intentions en termes d'introduction du BelRAI et/ou BelRAI-screener et selon quel timing.»

4.3 Conclusion

Le (Bel)RAI présente une méthode uniforme pour évaluer les capacités de la personne âgée à accomplir ses activités quotidiennes, pour mettre au jour les détériorations de ses capacités.

Cette démarche prend en compte la problématique de la personne âgée dépendante et formule des objectifs individuels. Elle permet également de déterminer les besoins de soins de la personne et d'en estimer les coûts.

SYNTHÈSE

Ce Formul R info donne un aperçu des nombreux instruments de dépistage, de diagnostic et/ou de classification de la fragilité de la personne âgée.

Des tests de dépistage plus ou moins simples et rapides (< 10 minutes) de la fragilité sont proposés, nécessitant une évaluation plus globale ultérieure. Le test de vitesse de marche nous semble être celui qui est le plus facilement réalisable.

Certains auteurs/experts ont choisi d'explorer la fragilité séparément dans différents domaines, par différents tests. Par exemple, l'EMA propose des instruments spécifiques pour ce qui concerne la fragilité physique, la fragilité et les troubles cognitifs, la fragilité et la malnutrition, la fragilité et la multimorbidité.

Certains instruments sont réservés à des populations bien particulières, par exemple le G8 pour des patients âgés atteints de cancer.

Une synthèse récente conclut à des preuves insuffisantes pour décider du meilleur outil pour la recherche et pour la pratique clinique et pour permettre le choix d'un «gold standard».

Le Frailty Index proposé par Cullinan et coll. est un outil utile pour prédire le risque de survenue d'effets indésirables liés aux médicaments.

Des évaluations gériatriques plus complètes, à réserver à une population davantage ciblée, peuvent être réalisées dans un deuxième temps: BelRAI, Comprehensive Geriatric Assessment.

La liste de références peut être consultée sur le site web: www.farmaka.be

ABRÉVIATIONS UTILISÉES

<i>ADE</i>	Adverse drug events – effet indésirable d’un médicament
<i>ADR</i>	Adverse drug reaction – effet indésirable d’un médicament
<i>AIVQ</i>	Activités Instrumentales de la Vie Quotidienne
<i>AMTS</i>	Abbreviated mental test score*
<i>AVQ</i>	Activités de la Vie Quotidienne
<i>CFS</i>	Clinical Frailty Scale
<i>CGA</i>	Comprehensive Geriatric Assessment
<i>CHMP</i>	Committee for Medicinal Products for Human Use
<i>CIRS-G</i>	Cumulative Illness Rating Scale - Geriatrics
<i>ED</i>	Emergency department
<i>EFS</i>	Edmonton Frail Scale
<i>EMA</i>	European Medicines Agency
<i>FI-CGA</i>	Frailty index - Comprehensive Geriatric Assessment
<i>GADs</i>	Guides d’Analyses par Domaines d’activités (projet BelRAI)
<i>GgugFI</i>	Groningen Frailty Indicator
<i>HR</i>	Hazard Ratio – Rapport de Hasards
<i>ICF</i>	International classification functioning, disability and health
<i>IMC</i>	Indice de Masse Corporelle
<i>MDS</i>	Minimum Data Set (Projet BelRAI)
<i>MINA -SF</i>	Nutritional Status-Short Form
<i>MMSE</i>	Mini-Mental State Examination
<i>MoCA</i>	Montreal Cognitive Assessment
<i>PIM</i>	Potentially Inappropriate Medications - médication potentiellement inappropriée
<i>PIP</i>	Potentially Inappropriate Prescription - prescription potentiellement inappropriée
<i>RAI</i>	Resident Assessment Instrument
<i>Share-FI</i>	Share Frailty Instrument
<i>SPPB</i>	Short Physical Performance Battery
<i>TFI</i>	Tilburg Frailty Indicator (TFI)

*test reprenant 10 questions ; 1 point par bonne réponse.

Score de 0 à 3 = trouble sévère ; score de 4 à 6 = trouble modéré ; score > 6 = normal (Hodgkinson 1972).

Rédacteur en chef : G. Vandermeiren

Responsable d’édition : N. Reusens

Rédacteur en chef adjoint : P. Chevalier

Rédaction : A. Chaspierre, L. Christiaens, T. Christiaens, B. Couneson, M. Hanset, M.A. Janssens, J. Lannoy, I. Leunckens, W. Staessen, J.P. Sturtewagen, M.A. Van Bogaert, J. Van Elsen, C. Veys

Collaborateurs : D. Boudry, S. Vanderdonck

Adresse de contact concernant le contenu du Formul R info : redact@formularium.be; fax 09 265 76 49

Adresse de contact pour les abonnements, changement d’adresses : Kleindokkaai 18, 9000 Gent; tel 09 265 76 40; fax 09 265 76 49; e-mail: secret@formularium.be

Editeur responsable : J. Lannoy, Kleindokkaai 18, 9000 Gent

Site web : www.farmaka.be/fr/formulaire-p-a

Le Formul R info est réalisé avec le soutien financier de l’INAMI qui respecte l’indépendance de la rédaction.

Références Formul R Info septembre 2016

1. Benetos, A., et al., *Polypharmacy in the Aging Patient: Management of Hypertension in Octogenarians*. JAMA, 2015. **314**(2): p. 170-80.
2. CHMP, *Points to consider on frailty: Evaluation instruments for baseline characterisation of clinical trial populations*. 2015. **EMA/CHMP/778709/2015**.
3. Cullinan, S., et al., *Use of a frailty index to identify potentially inappropriate prescribing and adverse drug reaction risks in older patients*. Age Ageing, 2016. **45**(1): p. 115-20.
4. Searle, S.D., et al., *A standard procedure for creating a frailty index*. BMC Geriatr, 2008. **8**: p. 24.
5. Brown, J.D., et al., *Predictive Validity of the Beers and Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions (STOPP) Criteria to Detect Adverse Drug Events, Hospitalizations, and Emergency Department Visits in the United States*. J Am Geriatr Soc, 2016. **64**(1): p. 22-30.
6. Guralnik, J.M., et al., *Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability*. N Engl J Med, 1995. **332**(9): p. 556-61.
7. Guralnik, J.M., et al., *Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2000. **55**(4): p. M221-31.
8. Teng, E.L. and H.C. Chui, *The Modified Mini-Mental State (3MS) examination*. J Clin Psychiatry, 1987. **48**(8): p. 314-8.
9. Nasreddine, Z.S., et al., *The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment*. J Am Geriatr Soc, 2005. **53**(4): p. 695-9.
10. Kaiser, M.J., et al., *Prospective validation of the modified mini nutritional assessment short-forms in the community, nursing home, and rehabilitation setting*. J Am Geriatr Soc, 2011. **59**(11): p. 2124-8.
11. Zekry, D., et al., *Prospective comparison of 6 comorbidity indices as predictors of 1-year post-hospital discharge institutionalization, readmission, and mortality in elderly individuals*. J Am Med Dir Assoc, 2012. **13**(3): p. 272-8.
12. Fried, L.P., et al., *Frailty in older adults: evidence for a phenotype*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001. **56**(3): p. M146-56.
13. Studenski, S., et al., *Gait speed and survival in older adults*. JAMA, 2011. **305**(1): p. 50-8.
14. Baitar, A., et al., *Evaluation of the Groningen Frailty Indicator and the G8 questionnaire as screening tools for frailty in older patients with cancer*. J Geriatr Oncol, 2013. **4**(1): p. 32-8.
15. Franco, O.H., et al., *Blood pressure in adulthood and life expectancy with cardiovascular disease in men and women: life course analysis*. Hypertension, 2005. **46**(2): p. 280-6.
16. Romero-Ortuno, R. and C. Soraghan, *A Frailty Instrument for primary care for those aged 75 years or more: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, a longitudinal population-based cohort study (SHARE-FI75+)*. BMJ Open, 2014. **4**(12): p. e006645.

17. Romero-Ortuno, R., et al., *A frailty instrument for primary care: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)*. BMC Geriatr, 2010. **10**: p. 57.
18. Cesari, M., et al., *Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people--results from the Health, Aging and Body Composition Study*. J Am Geriatr Soc, 2005. **53**(10): p. 1675-80.
19. Studenski, S., et al., *Physical Performance Measures in the Clinical Setting*. Journal of the American Geriatrics Society, 2003. **51**(3): p. 314-322.
20. Vellas, B., et al., *Looking for frailty in community-dwelling older persons: the Gerontopole Frailty Screening Tool (GFST)*. J Nutr Health Aging, 2013. **17**(7): p. 629-31.
21. Abellan van Kan, G., et al., *Frailty: toward a clinical definition*. J Am Med Dir Assoc, 2008. **9**(2): p. 71-2.
22. Abellan van Kan, G., et al., *The I.A.N.A Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice*. J Nutr Health Aging, 2008. **12**(1): p. 29-37.
23. Sternberg, S.A., et al., *The identification of frailty: a systematic literature review*. J Am Geriatr Soc, 2011. **59**(11): p. 2129-38.
24. Buckinx, F., et al., *Burden of frailty in the elderly population: perspectives for a public health challenge*. Arch Public Health, 2015. **73**(1): p. 19.
25. Strawbridge, W.J., et al., *Antecedents of frailty over three decades in an older cohort*. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 1998. **53**(1): p. 9-16.
26. Rolfson, D.B., et al., *Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale*. Age Ageing, 2006. **35**(5): p. 526-9.
27. Rockwood, K., et al., *A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people*. Cmaj, 2005. **173**(5): p. 489-95.
28. Jones, D.M., X. Song, and K. Rockwood, *Operationalizing a frailty index from a standardized comprehensive geriatric assessment*. J Am Geriatr Soc, 2004. **52**(11): p. 1929-33.
29. Morley, J.E., T.K. Malmstrom, and M.D. K., *A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans*. J Nutr Health Aging, 2012. **16**(7): p. 601-8.
30. Gobbens, R.J., et al., *The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties*. J Am Med Dir Assoc, 2010. **11**(5): p. 344-55.
31. Sutton, J.L., et al., *Psychometric properties of multicomponent tools designed to assess frailty in older adults: A systematic review*. BMC Geriatr, 2016. **16**(1): p. 55.
32. American Geriatrics Society, *Comprehensive Geriatric Assessment Position Statement*. Ann Longterm Care, 2006. **14**(3).