# Que faut-il comprendre et faire du concept de fragilité chez la personne âgée?

Dr Julie HOURNAU-BLANC
Service de Gérontologie Clinique
CH VIENNE
27 mai 2015

# Données épidémiologiques

- La France termine sa transition démographique et s'achemine vers une stabilité natalité-mortalité
- Passage d'une population jeune à une population vieillie
  La pyramide des âges devient rectangulaire
- Depuis 1950, forte augmentation de la population âgée, avec vieillissement de la population
- Population totale 60 millions d'habitants
- Progression de 3,4% depuis 1990
  > 60 ans = 21,5% population (27% horizon 2020)
  > 75 ans = 7,8% population (10% horizon 2020)
- Environ 12 000 centenaires
- Age moyen en institution 85 ans

# Pourquoi s'intéresser à la fragilité?

- 350 millions de personnes âgées dépendantes dans le monde en 2010. Les projections annoncent 488 millions en 2030 et 614 millions en 2050
- 1 personnes âgée de plus de 85 ans pour 15 âgées de 50 à 74 ans en 2015, 1 pour 4 horizon 2050
- Ce scénario épidémiologique et les coûts élevés de la prise en charge des sujets âgés dépendants obligent à des stratégies visant à prévenir le déclin fonctionnel et anticiper la prise en charge des personnes âgées en risque de perte d'autonomie

# Intérêt des instances dirigeantes

- Commission européenne du « Bien Vieillir » depuis 2011 pour faire face aux changements démographiques, « stratégie Europe 2020 »
- Documents HAS
- Organisation des filières
- Implication CNAM, CNAV, CNSA

Idée: retarder l'entrée dans la dépendance. Dépistage et prise en charge de la fragilité sembleraient être une piste intéressante

# Définitions/Généralités

- Espérance de vie: nombre moyen d'années à vivre à un moment donné pour une classe d'âge donnée
- Espérance de vie sans incapacité: notion plus récente, à relier à la qualité de vie.
- Donne lieu à des démarches de prévention (démarche gérontologique en vue de la réduction des causes d'incapacité et de handicap) et de prévoyance (structures adaptées, aides financières et à domicile, etc.)
- Le dépistage, l'évaluation et la correction des facteurs de la fragilité s'inscrivent dans cette démarche

# Définitions/Généralités

**Vieillissement**: action irréversible du temps sur tous les êtres vivants. Processus complexe, universel et continu, qui conduit à un ensemble de modifications morphologiques et fonctionnelles qui ont pour conséquence la diminution des possibilités d'adaptation de l'individu, et finalement sa mort.

# Définitions/Généralités

Il est dit **différentiel** car les réductions fonctionnelles liées au vieillissement varient d'un organe à l'autre chez un même individu (variabilité inter organes), et aussi d'un individu à l'autre (variabilité inter individuelle).

D'où une grande hétérogénéité dans l'état de santé de la population âgée.

Le seuil de décompensation va donc être très différent d'un individu à l'autre.

# « Pré requis »

Le vieillissement est un phénomène complexe et multifactoriel.

Tous ses mécanismes ne sont pas encore élucidés.

On peut néanmoins appréhender certains facteurs intervenant dans le processus: des facteurs génétiques constitutionnels, le vieillissement des systèmes de réparation de l'ADN, le « stress biologique », la glycation des protéines, les modifications du contexte hormonal.

# « Pré requis »

Vieillissement / Maladies / Accidents

⇓

Déficience (Volet organique)

⇓

Incapacité (Volet fonctionnel)

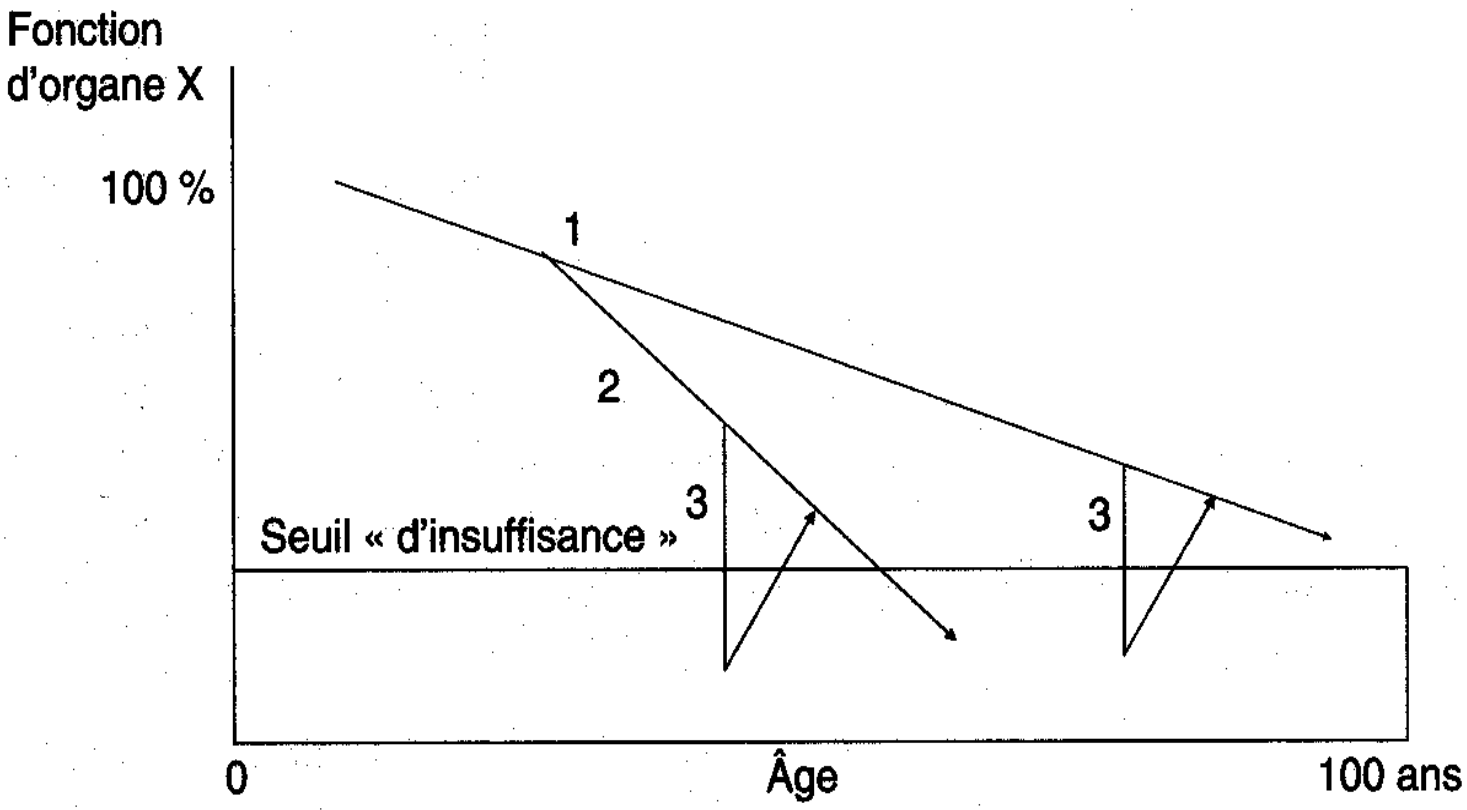
⇓

Handicap (Volet social)

# Conséquences des modifications d'organes

- Diminution des capacités fonctionnelles
- Réduction de la capacité d'adaptation
- VULNERABILITE
  - Confusion
  - Décompensation métabolique
  - Décompensation d'organe
  - Infections
  - Chutes/ fractures
  - Syndrome dépressif
  - Escarres
  - Rétention urinaire/ fécalome

# 1+2+3 de Bouchon




*1-Vieillissement physiologique ; 2-Maladie chronique ; 3-Maladie aiguë*

# Le vieillissement

- Vieillissement est un phénomène physiologique irréversible
- Mais grande variabilité interindividuelle: facteurs génétiques, pathologiques, écologiques, psychologiques, économiques, sociologiques.

**population âgée très hétérogène**

**3 groupes**

# Personnes Agées en bonne santé

- **Vieillissement réussi**
  - 70% des sujets âgés
  - Bonne santé physique et intellectuelle
  - Assimilables aux sujets adultes en terme de besoins sanitaires
  - 60 – 75 ans
- **Intérêt d'une prévention pour maintenir cet état de bonne santé:**
  - Maintien activités physique et intellectuelle
  - Surveillance de l'état nutritionnel

# Personnes Agées malades

- 5% des âgés
- Grande dépendance physique et/ou intellectuelle (50% souffriraient de démence)
- Lié à l'évolution de leurs maladies
- Surveillance médicale, mesures sociales pour ralentir l'évolution de leurs maladies et l'aggravation de leur dépendance
- Coût économique élevé

# Personnes Agées fragiles

- **15 à 25% des âgés**
  - ↘ activités physique et intellectuelle
  - Mais conservent une bonne autonomie
- Savoir les dépister car
  - à haut risque de décompensation ➔ perte d'autonomie
  - Mesures de prévention et d'aide souhaitables
  - Relèvent d'une prise en charge spécialisée

# Vignette clinique

Madame R. et Madame F., 82 ans, opérées de façon programmée pour une coxarthrose.

Toutes deux sont traitées de façon similaire pour une HTA.

Madame R. rentre à domicile sans complication après quelques jours à l'hôpital. Kinésithérapie à domicile et reprise vie habituelle.

Madame F. est confuse sous antalgiques, fait une FR avec infection pulmonaire, va en SSR, chute et sombre dans la dépendance.

Madame F. était fragile…

# La fragilité: définition

- État de transition qui apparaît dans un processus de vie entre l'état de robustesse et de dépendance dans les activités de la vie quotidienne, aboutissant au décès.
- Dépend beaucoup de l'âge, du sexe, du style de vie, des comorbidités, du status économique et social.

# La fragilité: définition

- L'état fragile correspond à un état de vulnérabilité physiologique lié à l'avance en âge et à la maladie avec réduction de la réserve fonctionnelle donc de la capacité à répondre à un stress quelconque.
- C'est un état instable.
- Dans la situation de stress l'individu va présenter une cascade d'évènements indésirables aboutissant aux grands syndromes gériatriques qui les précipitent dans le déclin fonctionnel.

# La fragilité: définition SFGG

- La fragilité est un syndrome clinique. Il reflète une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress.

  Son expression clinique est modulée par les comorbidités et des facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux. Le syndrome de fragilité est un marqueur de risque de mortalité et d'évènements péjoratifs, notamment d'incapacités, de chutes, d'hospitalisation et d'entrée en institution.

# Le modèle de Fried

Fried et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Biol Sci Med Sci.* 2001; Vol 56A: M146-M156

Au moins 3 des 5 critères suivants:

- Perte de poids non intentionnelle: plus de 5 kg dans l'année précédente
- Sensation d'épuisement rapportée par le patient
- Faiblesse des fléchisseurs des doigts (mesurée au dynamomètre)
- Diminution de la vitesse de la marche
- Faible niveau d'activité physique: calories dépensées par semaine au cours des 2 dernières semaines

# Le modèle de Fried

Fried et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Biol Sci Med Sci.* 2001; Vol 56A: M146-M156

Table 1. Operationalizing a Phenotype of Frailty

| A. *Characteristics of Frailty* | B. *Cardiovascular Health Study Measure** |
|---|---|
| Shrinking: Weight loss (unintentional) Sarcopenia (loss of muscle mass) | Baseline: >10 lbs lost unintentionally in prior year |
| Weakness | Grip strength: lowest 20% (by gender, body mass index) |
| Poor endurance; Exhaustion | "Exhaustion" (self-report) |
| Slowness | Walking time/15 feet: slowest 20% (by gender, height) |
| Low activity | Kcals/week: lowest 20% males: <383 Kcals/week females: <270 Kcals/week |
| | C. *Presence of Frailty* |
| | Positive for frailty phenotype: ≥3 criteria present |
| | Intermediate or prefrail: 1 or 2 criteria present |

# Le modèle de Fried

- Phénotype prédictif sur 3 ans de:
  - Survenue de chutes
  - Détérioration de la mobilité
  - Hospitalisation
  - Décès
- Un phénotype intermédiaire (1 ou 2 critères)
  - Risque intermédiaire d'évolution défavorable
  - ↗ risque de devenir fragile dans les 3 ans

# Le modèle de Fried

- Phénotype clinique
- Admis par l'AGS et la CGS
- Référence actuelle dans beaucoup d'études et a été simplifié pour dépistage de masse cf GFST
- Intégration des facteurs de risque physiopathologiques de la fragilité dans le modèle
- Le phénotype fragile de Fried est un marqueur de risque clinique: le processus de fragilisation ne nécessite pas de cause médicalement établie. Il traduit une baisse des réserves physiologiques qui conduit à cet état à risque de décompensation et d'événement indésirable.
- Il se différencie du processus conduisant à l'incapacité

# Le modèle de Rockwood: approche fonctionnelle et multifactorielle de la vulnérabilité

1) En forme: actif, énergique, motivé. Ces personnes ont une activité régulière et sont en meilleure forme que ceux de leur âge
2) En santé: sans maladie active mais en moins bonne forme que la catégorie 1
3) Traité pour une maladie chronique. Les symptômes sont bien contrôlés
4) En apparence vulnérable: bien qu'indépendant, ces personnes ont des symptômes d'une maladie active

# Le modèle de Rockwood- suite

5) Légèrement fragile: avec une dépendance limitée pour les activités instrumentales

6) Modérément fragile: besoin d'aide pour les activités instrumentales et basales de la vie quotidienne

7) Sévèrement fragile: Complètement dépendant pour les AVQ ou en fin de vie

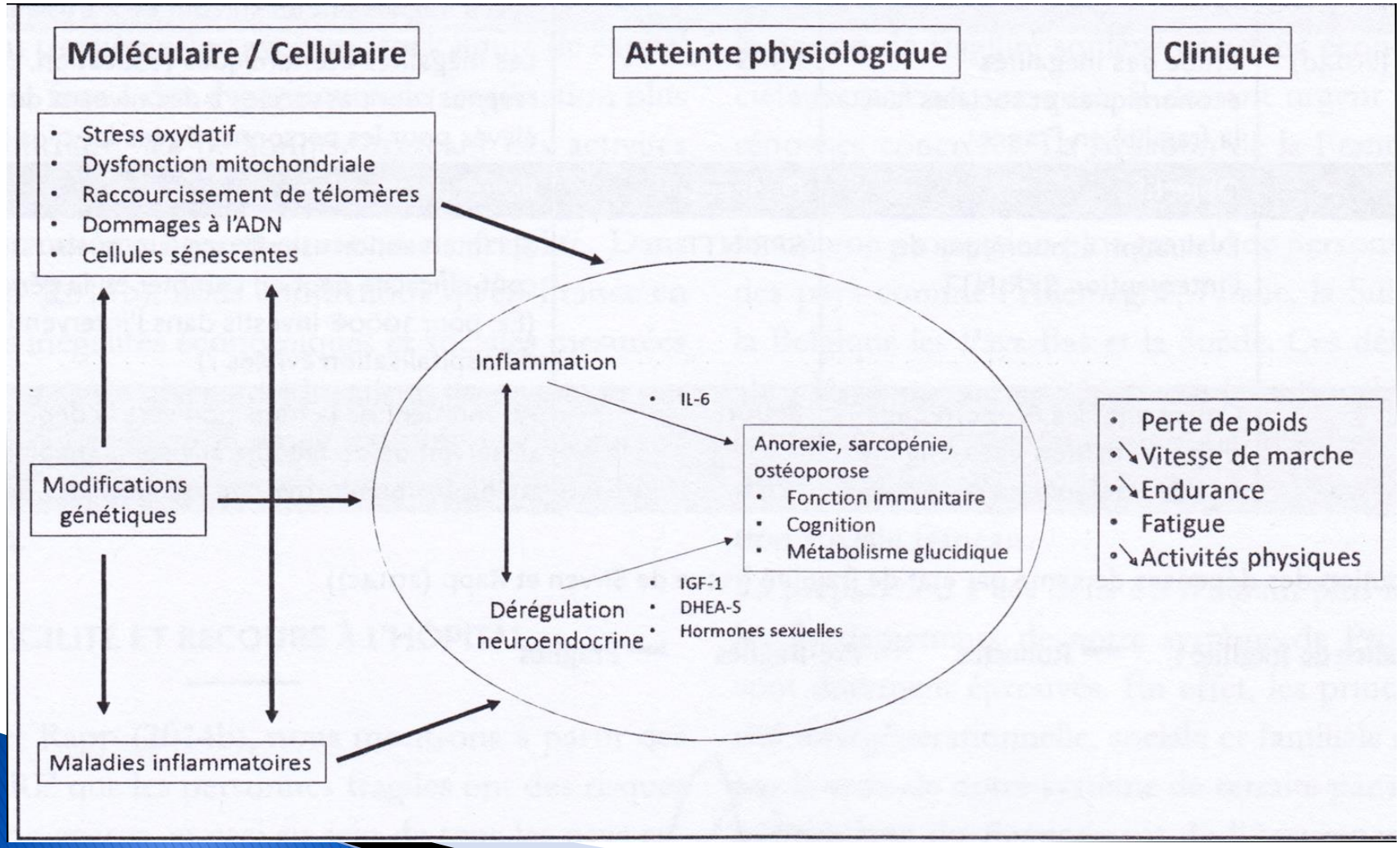
Echelle continue qui décrit un degré de fragilité par déficits cumulatifs après une évaluation gériatrique complète

K Rockwood: A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005; 173: 489-95

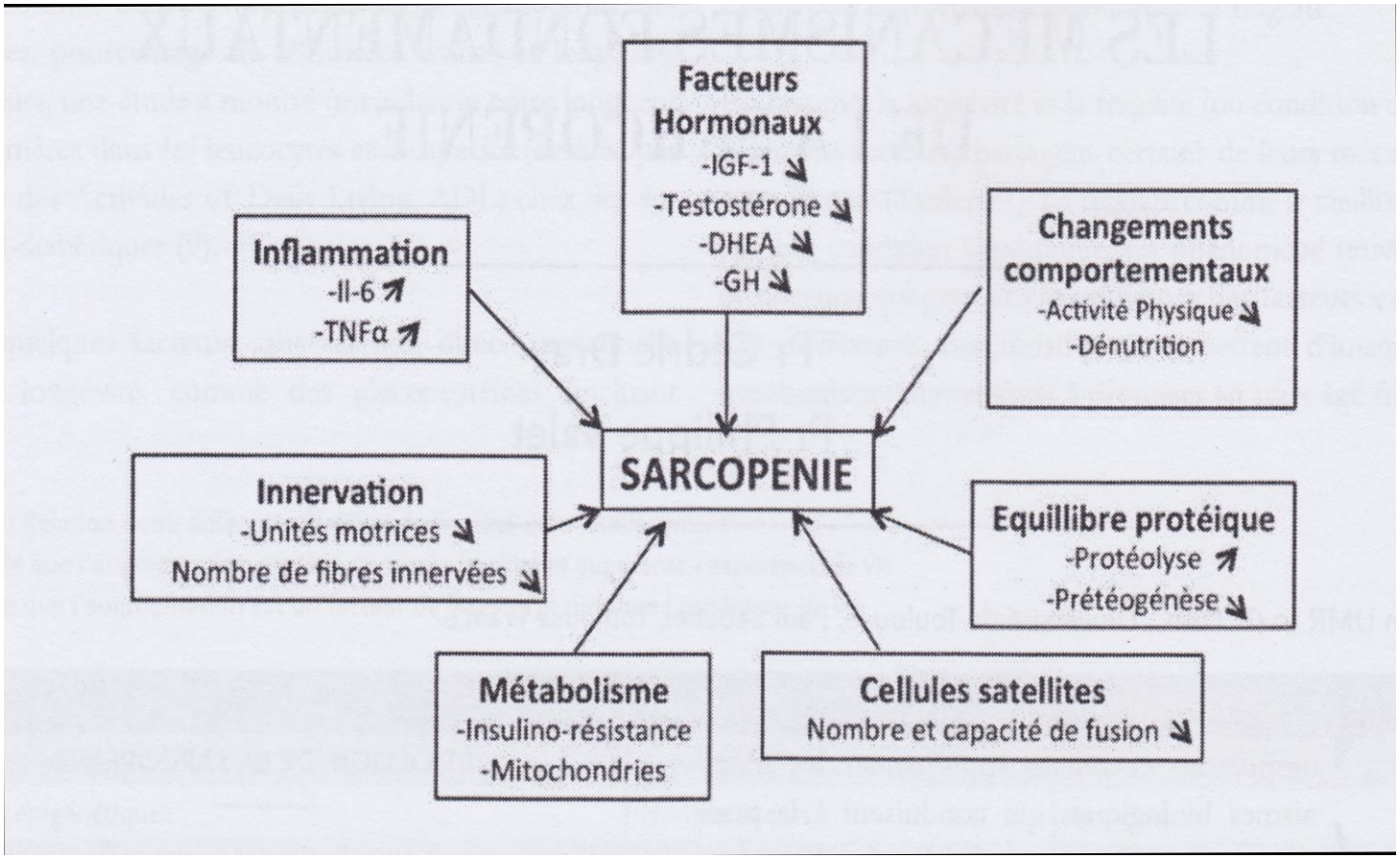
# Bases physiologiques du syndrome de fragilité

- Inflammation: augmentation des marqueurs de l'inflammation (CRP, TNF, IL-6, fibrinogène…). Mécanismes controversés, probablement multifactorielle. Rôle du tissu adipeux et des protéines pro-inflammatoires, du changement de proportion masse maigre-masse grasse.
- Stress oxydatif
- Dérégulation hormonale: DHEA, GH/IGF-1, hormones sexuelles
- Facteurs génétiques (gènes régulateurs de l'apoptose, régulation de la transcription)
- Vitamine D
- Sarcopénie: perte de masse et de force musculaire liées à l'âge: rôle central dans le phénotype de la fragilité

# Physiopathologie fragilité selon Fried et al.



# La Sarcopénie



# Dépistage: échelles subjectives

- Impression du praticien
- VES-13: Vulnerable Elders Scale

  ( Saliba D et al. *J Gerontol Med Sci,* 2000; 55: 750-6)

  Auto-évaluation portant en 13 items sur:
  - Age
  - État de santé rapporté
  - Incapacités physiques
  - Incapacités fonctionnelles

  > 3 items : état fragile

# Dépisatge: aCGA

aCGA = abreviated Comprehensive Geriatric Assessment

Versions raccourcies de:

- MMSE (<6)
- GDS (>2)
- iADL-scale (>1)
- bADL-scale (>1)

# Dépistage: autres échelles

- MNA-short form

(Soubeyran, ASCO 2007, Abstract 9040)
Prédictif de mortalité plus que la sévérité de la maladie

- Appui monopodal

Impossibilité de tenir 5 secondes = fragilité
(Vellas et al. *Aging* 1997, 9: 95-8)

- Vitesse de marche sur 4 mètres>10s
- Vitesse de marche < 0.7 m/s

(Mondero. *J Gerontol Med Sci* 2005)

- SOF
- SPPB

# Questionnaire G8: dépistage de la fragilité en oncogériatrie

Validation par l'étude française ONCODAGE

1668 patients sur 23 centres pendant 18 mois

But: remplacer EGA (CGA) par un outil moins chronophage pour dépistage des sujets âgés cancéreux fragiles à faire évaluer par une équipe de gériatrie

G-8 < 14 prédictif d'au moins un est anormal parmi les tests de l'EGA

P. Soubeyran et al. *J Clin Oncol* 2011; 29

# GFST

**- Gérontopôle Frailty Sceening Tool (GFST) :**
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1718248/fr/comment-prendre-en-charge-les-personnes-agees-fragiles-en-ambulatoire

***Patients de 65 ans et plus, autonomes (ADL ≥ 5/6), à distance de toute pathologie aiguë.***

| REPÉRAGE | | | |
|---|---|---|---|
| | Oui | Non | Ne sait pas |
| Votre patient vit-il seul ? | ❑ | ❑ | ❑ |
| Votre patient a-t-il perdu du poids au cours des 3 derniers mois ? | ❑ | ❑ | ❑ |
| Votre patient se sent-il plus fatigué depuis ces 3 derniers mois ? | ❑ | ❑ | ❑ |
| Votre patient a-t-il plus de difficultés pour se déplacer depuis ces 3 derniers mois ? | ❑ | ❑ | ❑ |
| Votre patient se plaint-il de la mémoire ? | ❑ | ❑ | ❑ |
| Votre patient a-t-il une vitesse de marche ralentie (plus de 4 secondes pour parcourir 4 mètres) ? | ❑ | ❑ | ❑ |

***Si vous avez répondu OUI à une de ces questions :***

Votre patient vous paraît-il fragile : ❑ OUI ❑ NON

Si oui, votre patient accepte-t-il la proposition d'une évaluation de la fragilité en hospitalisation de jour : ❑ OUI ❑ NON

# Impact de la prise en charge

- Interventions personnalisées basées sur une évaluation gériatrique standardisée seraient en mesure de prévenir les évènements cliniques sévères chez les personnes vivant à domicile, avec soins à domicile et à l'hôpital

(Stuck et al, Arch Intern Med 2000 / Landi et al, JAGS 2001 / Baztan et al, BMJ 2009)

- Méta analyse Stuck et al, Lancet 1993: 28 études randomisées, plus de 9000 patients: amélioration espérance de vie et qualité de vie des patients avec évaluation gériatrique et suivi clinique
- Pahor et al, JAMA 2014: programme d'activité physique d'intensité modérée: réduction risque incapacité chez les patients les plus fragiles.
- Gill et al, NEJM 2002: réduction de la progression du déclin fonctionnel chez des patients déjà fragiles avec exercice physique et programme d'éducation

# Quelle prise en charge?

- Pas d'efficacité de la prise en charge nutritionnelle seule
- Pas d'intérêt à la prise d'hormones (effets secondaires délétères)
- Activité physique suivie (multiples programmes, mais au moins deux fois 30 minutes d'intensité modérée). Problématique de la compliance.
- Nutrition: couplée à l'activité physique, supplémentation protéino-énergétique
- Vitamine D: amélioration fonction musculaire

# Quelle prise en charge?

Prise en charge globale

- Optimisation de la prise en charge des maladies chroniques (notamment cardiovasculaires et diabète) et de la douleur
- Réhabilitation auditive et visuelle
- Prévention de la iatropatholgie
- Evaluation cognitive, psychologique et sociale
- Suivi de l'adhérence aux recommandations

Plan Personnalisé de Prévention de la Dépendance

# En conclusion…

- La fragilité peut être considérée comme un facteur de risque d'altération de la santé et de la qualité de vie au delà de l'effet de l'âge chronologique et des comorbidités
- Son dépistage et sa prise en charge pourraient retarder ou éviter un certain nombre d'évènements pathologiques
- Nécessité d'organiser les filières de soins
- Coopération ville hôpital indispensable
- Et la prévention primaire?

# Références et liens


- Fried et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Biol Sci Med Sci.* 2001; Vol 56A: M146-M156
- K Rockwood: A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005; 173: 489-95
- Livre Blanc de la Fragilité: www.fragilite.org/livreblanc
- Fiche points clés et solutions HAS: comment repérer la fragilité en soins ambulatoires?

  http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parcours_fragilite_vf.pdf
- Fiche points clés et solutions HAS: comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire?

  http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-01/fps_prise_en_charge_paf_ambulatoire.pdf