

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGERIATRIE

IX<sup>ème</sup> journée interclan PACA - Oct 2016 - Dr F.DIEBOLD, N. MASSEBOEUF

## IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

- o 60 000 fractures du col du fémur opérées /an
- o 50% d'augmentation d'ici 2050
- o Mortalité:
  - à 1 mois = 5,3%
  - à 3 mois = 10,4%
  - à 6 mois = 14,7%
- o Institutionnalisation dans 15 à 25% des cas
- o **Gros problème de santé public !**



# IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

**NUTRITION CLINIQUE  
et MÉTABOLISME**

Nutrition clinique et métabolisme 29 (2015) 180–186

À propos d'un cas : testez vos connaissances  
**Traumatologie de la personne âgée : y a-t-il une place pour le support  
nutritionnel ?<sup>☆</sup>**

*Traumatology in the old patients: Is nutritional support needed?*

Anne Kouadio<sup>a</sup>, Elisa Biacchi<sup>a</sup>, Gilbert Zeanandin<sup>b,c</sup>, Patrick Bachmann<sup>d,b</sup>, Esther Guex<sup>a,b</sup>,  
Dominique Caldari<sup>e,b</sup>, Ronan Thibault<sup>f,b</sup>, Didier Quilliot<sup>g,b</sup>, Pauline Coti Bertrand<sup>a,\*,b</sup>

<sup>a</sup> Service d'endocrinologie, diabétologie, métabolisme - nutrition clinique, CHU Vaudois, rue du Bugnon 46, 1011 Lausanne, Suisse

<sup>b</sup> Comité éducationnel et de pratique clinique (CEPC) de la SFNEP, France

<sup>c</sup> Pôle digestif, hôpital Archet 2, CHU de Nice, 06202 Nice cedex 3, France

<sup>d</sup> Département d'anesthésie-réanimation-nutrition, CRLCC Léon-Bérard, 69373 Lyon cedex 08, France

<sup>e</sup> Clinique médicale pédiatrique, hôpital Femme-Enfant-Adolescent, CHU de Nantes, 44093 Nantes cedex 01, France

<sup>f</sup> Réadaptation digestive et nutritionnelle - médecine, clinique Saint-Yves, CS 54435, 35044 Rennes cedex, France

<sup>g</sup> Unité transversale de nutrition, service de diabétologie, maladies métaboliques et nutrition, CHU de Nancy - Brabois, 54500 Vandœuvre-lès-Nancy, France

Reçu le 23 juin 2015 ; accepté le 25 juin 2015

Disponible sur Internet le 30 juillet 2015

# IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

Illustré par le cas de Mme V., 94 ans.

- o Mme V est hospitalisée en  
Unité Gériatrique Opératoire  
( UGO) en post-opératoire  
d'une fracture per  
trochantérienne du fémur G
- o Ostéosynthèse par Clou  
trochantérien



## IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

- o Mme V. vient d'être opérée d'un adénocarcinome du moyen rectum avec rétablissement de la continuité il y a 2 mois.
- o Persistance d'un abcès pelvien en voie de régression très localisé.
- o Etait en SSR lorsqu'elle a présenté une chute de sa hauteur.

# IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## o **Les antécédents de Mme V.**

- AC/FA
- Thrombus intra auriculaire gauche
- HTA
- Hypothyroïdie
- Insuffisance rénale chronique
- Appendicectomie
- Cataracte bilatérale

# IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## ○ Facteurs de risque gériatrique:

- Chutes à répétition
- Troubles cognitifs
- Incontinence
- Polymédication
- Dépression

## ○ Situation sociale:

- veuve, vit seul dans un appartement au 4<sup>ème</sup> étage avec ascenseur, un fils unique qui vit à distance

# IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## o Examen clinique post opératoire (entre autre)

- Poids: 70kg
- Taille: 1,68
- IMC: 25
- Confusion post-opératoire, ralentissement psycho-moteur

## o Biologie initiale

- Hb à 7,6 gr/ dl
- Leucocytes à 12500
- Albumine sérique à 19 gr/l
- CRP à 130
- 25 OH D à 26 µg/l
- Clairance créatinine à 20 ml/mn

# IMPACT DE LA NUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## 1. Mme V. est-elle dénutrie?

## IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

✓ **Mme G est dénutrie** : albumine à 19 gr/l et CRP à 130.

*Recommandations de bonnes pratiques cliniques sur la nutrition périopératoire. Actualisation de 2010 de la conférence de consensus de 1994*

- *R7 : Un patient est considéré comme présentant une dénutrition cliniquement pertinente pouvant entraîner des complications postopératoires et des conséquences médico- économiques s'il présente : un IMC  $\leq 18,5$  ou un IMC  $< 21$  chez le sujet de plus de 70 ans ; ou une perte de poids récente d'au moins 10 % ; **ou une albuminémie  $< 30$  g/L indépendamment de la CRP.***

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

2. Quelle donnée manque-t-il pour confirmer la dénutrition?

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

✓ La Perte de Poids : de 12% en 3 mois

## HAS 2007

- **Dénutrition modérée si:** perte de poids :  $\geq 5\%$  en 1 mois, ou  $\geq 10\%$  en 6 mois
- **Dénutrition sévère si:** perte de poids  $\geq 10\%$  en 1 mois ou  $\geq 15\%$  en 6 mois

0

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

- Facteurs de risque de fracture du col du fémur (HAS 2005)
  - Chutes
  - Ostéoporose
  - Sarcopénie
  - Dénutrition
- Prévalence de la dénutrition en Chirurgie Orthopédique des personnes âgées: 30 à 50%
- Perte de poids de 10% multiplie le risque de fracture par 1,7 à 6 ans

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## Facteurs de risque de dénutrition pré et postopératoires (1)

- Age > 70 ans
- Cancer et hémopathie maligne
- Sepsis
- Pathologies chroniques: digestives, insuffisance d'organe (respiratoire, cardiaque, rénale, intestinale, pancréatique, hépatique)
- Pathologie neuromusculaire et polyhandicap
- Diabète
- Syndrome inflammatoire
- VIH/ sida
- Antécédents de chirurgie digestive majeure (grêle court, pancréatectomie, gastrectomie, chirurgie bariatrique)

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## Facteurs de risque de dénutrition pré et postopératoires (2)

- Syndrome dépressif, troubles cognitifs, démence, syndrome confusionnel
- Symptômes persistants: dysphagie, nausées, vomissement, satiété précoce, douleur, diarrhée, dyspnée
- Traitements: carcinologiques(chimio et radiothérapie, corticothérapie > 1 mois, polymédication > 5
- Chirurgie de la fracture du col du fémur: chirurgie à haut risque de morbidité post-opératoire. 20% de complications postopératoires

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## **Donc la dénutrition**

- o Cause et conséquence de la fracture
- o Pas de correction spontanée possible
- o Impact sur le pronostic fonctionnel et social
- o Majore le taux d'escarre jusqu'à 22%
- o Nécessité d'un repérage et d'une prise en charge précoce: poids, taille, IMC, % de perte de poids dans les 48h de l'admission

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

3. Quel est le grade nutritionnel de Mme V. ?

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## Stratification du risque nutritionnel.

GN 1	Patient non dénutri et pas de facteur de risque de dénutrition et chirurgie sans risque élevé de morbidité
GN 2	Patient non dénutri et présence d'au moins un facteur de risque de dénutrition ou chirurgie à risque élevé de morbidité
GN 3	Patient dénutri et chirurgie sans risque élevé de morbidité
GN 4	Patient dénutri et chirurgie à risque élevé de morbidité

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

✓ Mme V. = **GN 4**

- Patiente dénutrie
- Et chirurgie à haut risque de morbidité

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

4. Une «simple» renutrition sera-t-elle suffisante ?

## IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

**X Non !**

- L'inappétence présente chez 2/3 des patients avec fracture du col du fémur, persiste 6 mois après dans 40% des cas
- Plus la dénutrition est importante, plus la prise alimentaire sera réduite.

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

Absence d'hyperphagie compensatrice après restriction alimentaire

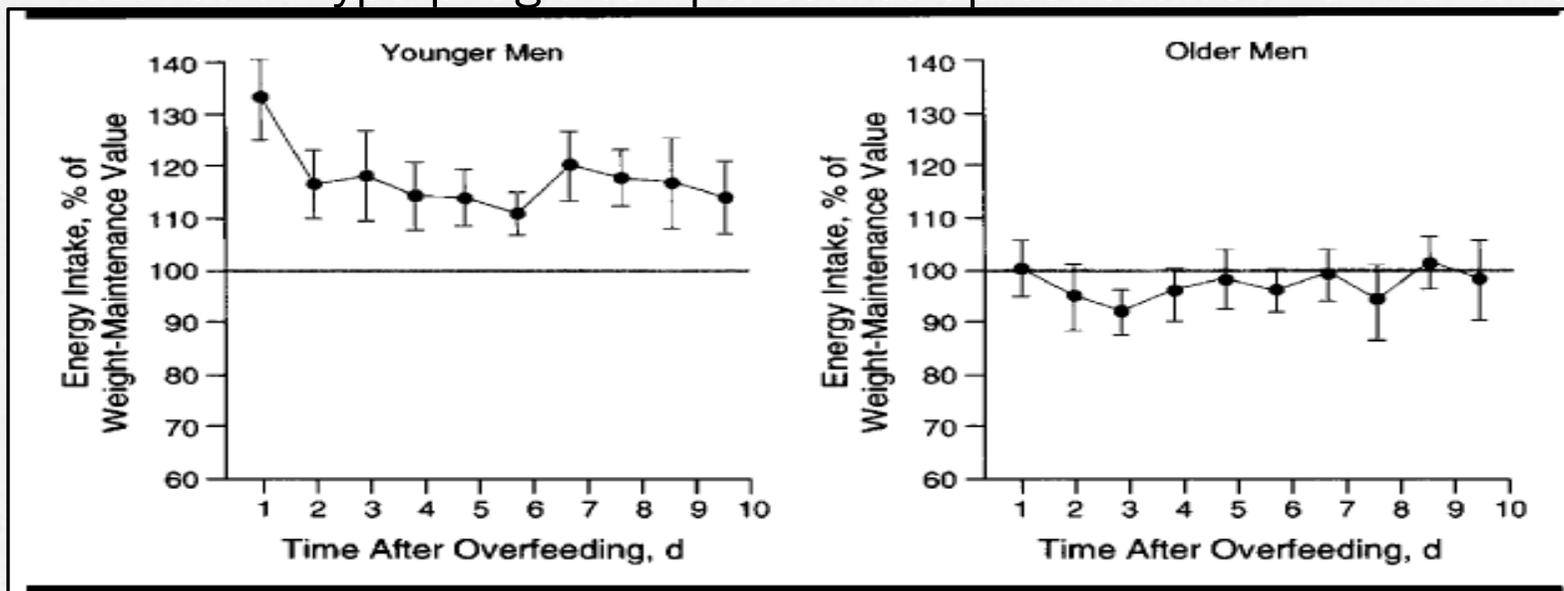
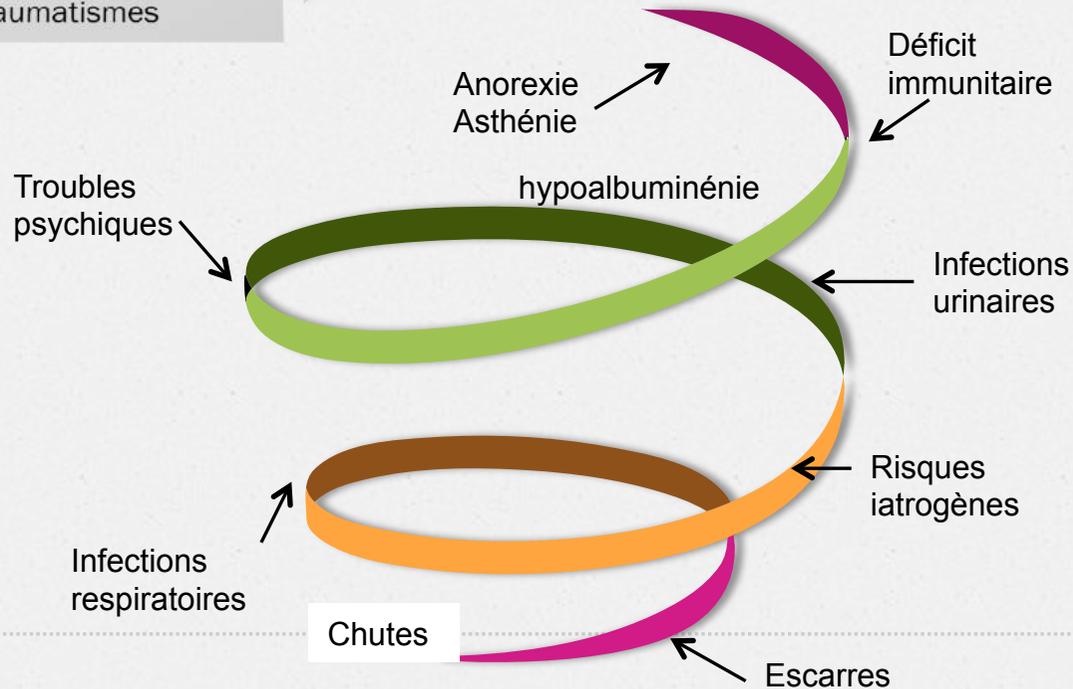


Figure 4.—Voluntary energy intake during a 10-day period following underfeeding in younger and older men. Values are means ( $\pm$ SEM) expressed as a percentage of the initial (phase 1) weight-maintenance energy requirements (indicated by the gray horizontal line). The change in energy intake relative to initial weight-maintenance requirements were significantly different between the age groups ( $P=.02$ ). Roberts 1994

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

Carences d'apport  
Pathologies  
Stress psychique  
Traumatismes

## DÉNUTRITION AMAIGRISSEMENT



IL EST  
ENCORE  
TEMPS  
D'AGIR

IL EST  
PEUT ÊTRE  
TROP TARD  
POUR AGIR

FERRY 1994

IX<sup>ème</sup> journée interclan PACA - Oct 2016 - Dr F.DIEBOLD, N. MASSEBOEUF

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## 5. Quels sont les besoins de Mme V ?

## IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

- Besoins caloriques : 30-40 kcal/kg/j  
soit entre 2100 et 2800 kcal/j
- Besoins protéiques: 1,2-1,5 gr/kg  
soit 84 à 105 gr de protéine/j

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

## 6. Quelle prise en charge initiale préconisez-vous?

- a) Débuter par des CNO et évaluer la tolérance?
- b) Nutrition entérale d'emblée pour atteindre plus rapidement les objectifs caloriques et protéiques?
- c) Nutrition parentérale pour éviter tout risque d'intolérance digestive?

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE



a) Débuter par des CNO (*A Raynaud-Simon 2010*)

- Recommandés en 1<sup>ère</sup> intention
  - 2 CNO/ j pendant 4 semaines améliorent la durée de réhabilitation de 4j
- **Importance du suivi diététicienne** pour surveiller et appliquer 2 principes de bases chez la PA:
  - densification calorique
  - fractionnement de l'alimentation
- **Implication indispensable des soignants** pour aider aux choix des menus et encourager la prise alimentaire

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

7. Faut-il supplémenter en vitamine D ?  
Quels sont les bénéfices de cette supplémentation?

- a) diminution du risque de chute
- b) diminution du risque de fracture
- c) diminution du risque thrombo-embolique
- d) diminution des troubles cognitifs et de la dépression

## IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

### a) Diminution du risque de chute

- Risque de chute multiplié par 5 en cas de taux de 25  $\text{OHD} < 25 \text{ nmol/l}$
- Réduction de 59% des chutes et du nombre de fracture pour une supplémentation quotidienne de 1000 UI de Vitamine D2 si taux plasmatique initial  $< 25 \text{ nmol/l}$

### b) Diminution du risque de fracture

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

*Mme V. a bénéficié d'une voie veineuse centrale pour être transfusée. Ses ingestas restent toujours très faibles, son abcès pelvien s'aggrave.*

## 8. Que proposez-vous?

- a) Augmenter le nombre de CNO quotidiens
- b) Proposer une alimentation entérale
- c) Utiliser la voie veineuse centrale pour mettre en place une alimentation parentérale

## IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

☑ b) proposer une alimentation entérale.

- Indiquée en cas d'insuffisance ou d'échec de la voie orale
- Pas d'indication de la voie parentérale car : tube digestif fonctionnel, surface intestinale suffisante, majoration du risque infectieux, coût 10 fois plus élevé

### Mais:

- tolérance moyenne: bonne tolérance chez 40% des patients après 1 semaine; 25% à 2 semaines
- pas d'impact net sur la mortalité

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

*Après avoir accepté le principe de la NE dans un 1<sup>er</sup> temps, Mme V est revenue sur sa décision et a finalement refusé la sonde.*

*La prise des CNO reste incomplète.*

*Mme V a présenté une nouvelle chute avec un déplacement secondaire de son ostéosynthèse.*

*Elle n'a pas été réopérée et a été transférée en long séjour pour prise en charge palliative.*

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE



Moralité  
Dénutrition en Chirurgie Orthopédique

=

**ATTENTION DANGER !**



## IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

- o Une perte de poids de 10% multiplie le risque de fracture par 1,7 à 6 ans
- o La prévalence de la dénutrition est de 63% en cas de fracture du col du fémur
- o La chirurgie de la fracture de hanche chez la personne âgée est une chirurgie à risque élevée de morbidité post-opératoire
- o Le statut nutritionnel est un facteur prédictif de la survenue des complications postopératoires

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

- Impact prouvé de la dénutrition sur l'augmentation de la morbidité et de la mortalité et sur la baisse de la qualité de vie en postopératoire.
- Les CNO ont un impact sur la diminution du taux de complications postopératoires en particulier infectieuses et sur la diminution de la durée de la réhabilitation
- Une Supplémentation en vitamine D est nécessaire
- Coordination nécessaire des différentes compétences : orthopédiste, nutritionniste, diététicienne, infirmière, aide-soignante, kinésithérapeute, cuisinier...dans le dépistage la prise en charge pré et postopératoire de la dénutrition.

# IMPACT DE LA DENUTRITION EN ORTHOGÉRIATRIE

**Merci pour votre attention**