

# DENUTRITION

Dr T. Sarron

Pr J.F. Gautier - Pr P. Vexiau †



## POURQUOI EVALUER L'ETAT NUTRITIONNEL ?

Toute altération de l'état nutritionnel augmente la morbidité, la mortalité et le coût des affections médico-chirurgicales et constitue un facteur pronostic indépendant



## POURQUOI EVALUER L'ETAT NUTRITIONNEL ? (suite)

La dénutrition entraîne :

Diminution : capacités physiques et cognitives, qualité de vie

Augmentation : infections (risque x 3), dépendance, risque iatrogénique, coût/durée de l'hospitalisation

**Augmentation mortalité x 2**



## COMMENT EVALUER L'ETAT NUTRITIONNEL ?

- L'interrogatoire
- L'examen clinique
- L'évaluation de la prise alimentaire
- Les marqueurs biologiques
- Les index multivariés



## L'interrogatoire ...

- Milieu socio-économique défavorisé
- Perte d'autonomie/isolement
- Etat dépressif grave
- Polymédication
- Résection digestive
- Néoplasie/maladie chronique (pertes protéiques)
- Anorexie/vomissements/diarrhées... fatigue



## Perte de poids pathologique

- Amplitude
  - 10% : augmentation de la morbi-mortalité
- Rapidité d'installation
  - 2% en 1 semaine
  - 5% en 1 mois
  - 10% en 6 mois



## L'évaluation de la prise alimentaire

- Complément de l'examen clinique
- Exercice long et difficile...
- Evaluation quantitative
- Nombre de repas, quantités ingérées, dégoût
- Evaluation qualitative
- Dentition, mastication, déglutition, sécheresse buccale, mycose ...



## Examen clinique

- L'index de masse corporelle :

– Poids (kg)/Taille (m<sup>2</sup>)

- Perte de poids



## L'index de masse corporelle

- < 10 ⇒ Dénutrition grade V
- 10-12.9 ⇒ Dénutrition grade IV
- 13-15.9 ⇒ Dénutrition grade III
- 16-16.9 ⇒ Dénutrition grade II
- 17-18.4 ⇒ Dénutrition grade I
- 18.5-24.9 ⇒ Normal
- 25-29.9 ⇒ Surpoids
- > 30 ⇒ Obésité



## Examen Clinique (suite)

- Fonte musculaire/adipeuse
- Saillie inhabituelle des os et tendons (-30% de masse protéique)
- Peau : sécheresse, hyperkératose, pétéchies, œdèmes, escarres ...
- Muqueuse : craquelure, atrophie papillaire, mycoses
- Phanères : ternes, cassants



## Examen clinique (suite)

- Sarcopénie : altération de la force musculaire et de la performance
  - Force de préhension (< 30kg hommes, < 20kg femmes)
  - Equilibre uni- ou bipodal
  - Vitesse de marche < 0,8 m/s
  - Timed get-up-and-go test
    - 60 – 69 years = 8.1 (7.1 – 9.0)
    - 70 – 79 years = 9.2 (8.2 – 10.2)
    - 80 – 99 years = 11.3 (10.0 – 12.7)

Community Dwelling Frail Older Adults > 14 associated with high fall risk

Post-op hip fracture patients at time of discharge > 24 predictive of falls within 6 months after hip fracture

Frail older adults > 30 predictive of requiring assistive device for ambulation and being dependent in ADLs

## Dénutrition protéino-énergétique sévère



## Marqueurs Biologiques

### • L'albuminémie

N: >35 g/l  
30-35 g/l ... modérée  
< 30 g/l ... sévère

### • Préalbumine (Transthyréline)

N: 250-350 mg/l  
< 170 mg/l ... risque  
< 110 ... sévère

## Marqueurs Biologiques (suite)

• RBP (Rétinol Binding Protein): 50-70 mg/l  
<30 mg/l ... Risque

• Transferrine...

• Igf-1 ...

• Fibronectine (Protéine à Haut Poids Moléculaire) ...

## Prognostic Inflammatory Nutritional Index (PINI)

- Dénutrition exogène: malnutrition sans inflammation associée
- Dénutrition endogène: malnutrition avec inflammation associée (CRP et Orosomucoïde sont des protéines de l'inflammation)
- $PINI = \frac{CRP (mg/l) \times Orosomucoïde (mg/l)}{Albumine (g/l) \times préalbumine (mg/l)}$

PINI : < 1 non infecté, non dénutri  
 PINI : 1-10 Faible risque  
 PINI : 11-20 Risque modéré  
 PINI : 21-30 Risque élevé  
 PINI : >30 Risque vital

## Index de Buzby : Nutritional Risk Index

$$NRI = 1,519 \times Alb + 0,417 \times \frac{\text{Poids actuel}}{\text{Poids usuel}} \times 100$$

N.R.I. > 97,5 = Pas de dénutrition

83,5 < N.R.I. < 97,5 = Dénutrition moyenne

N.R.I. < 83,5 = Dénutrition sévère

Utilisé sur le Nutrimètre®

## L'index de Maastricht

$$\begin{aligned}
 &= 20,68 \times [0,24 \times \text{albumine (g/l)}] \\
 &- [19,21 \times \text{préalbumine (g/l)}] \\
 &- [1,86 \times \text{lymphocytes (10}^6\text{/l)}] \\
 &- [0,04 \times \text{poids idéal}]
 \end{aligned}$$

Index > 0 : dénutrition

Index < 0 : non dénutri

### Autres index

- Les grilles multi-index
  - Autoévaluation de l'état nutritionnel
  - Echelle d'évaluation du risque nutritionnel
  - Grille d'autoévaluation de l'état nutritionnel
  - évaluation du score de risque
- **MNA : mini-nutritional assessment**  
*<http://www.mna-elderly.com/>*



### Conclusions

- L'évaluation de l'état nutritionnel des patients doit être réalisée... et répétée
- La correction/prévention de la dénutrition doit faire partie du projet de soins ...
- Traitement de la dénutrition adapté à chaque cas... et sans retard
- Associé au traitement de la pathologie qui l'accompagne
- Prévention des complications notamment cutanées, du risque de chute
- Le principe de la renutrition (adaptée) :
  - Augmenter progressivement apports caloriques et azotés
  - Diminuer les dépenses (repos, contrôle des agressions)