

# SOINS DE SUPPORT NUTRITION et CANCER

19/11/2025

Dr Véronique Téqui / Dr Pamela Funk-Debled  
Médecins nutritionnistes  
[veronique.tequi@lyon.unicancer.fr](mailto:veronique.tequi@lyon.unicancer.fr)

## Item 295

# Prise en charge et accompagnement d'un malade atteint de cancer à tous les stades de la maladie dont le stade de soins palliatifs en abordant les problématiques techniques, relationnelles, sociales et éthiques.

Rang	Rubrique	Intitulé
A	Définition	Connaître les généralités sur la prise en charge en cancérologie
A	Prise en charge	Connaître le dispositif d'annonce
A	Définition	Connaître le Programme Personnalisé de Soins
A	Prise en charge	Connaître les modalités d'évaluation d'un patient cancéreux
A	Prise en charge	Connaître les grandes situations cliniques de prise en charge symptomatique
A	Prise en charge	Connaître la manière d'évaluer et de caractériser la symptomatologie douloureuse en cancérologie et la mise en place des modalités de traitement
B	Définition	Connaître la définition des soins de support en cancérologie
B	Prise en charge	Soins de support : connaître les grands principes de prise en charge des principales complications des traitements en cancérologie
B	Définition	Soins de support : connaître le concept de médecine alternative
B	Prise en charge	Connaître les phases du parcours de soins

## Item 248 / 246

# Prévention primaire par la nutrition chez l'adulte et chez l'enfant

Rang	Rubrique	Intitulé
A	Définition	Définition de l'activité physique, de l'inactivité physique, de la sédentarité et de la condition physique
A	Définition	Définir et expliquer les différentes modalités d'activité physique
B	Diagnostic positif	Connaitre les modalités d'évaluation du niveau d'activité physique
B	Diagnostic positif	savoir évaluer à l'entretien les différents types d'activité physique
A	Étiologies	Connaitre les principaux effets de l'activité physique et de la condition physique sur la santé en prévention primaire
A	Étiologies	connaître les effets de l'alimentation sur la santé
A	Étiologies	connaître les effets de l'inactivité physique et de la sédentarité sur la santé
B	Étiologies	connaître les différents freins aux changements de comportements
B	Étiologies	connaître les repères de consommation des différentes catégories d'aliments bénéfiques pour la santé
B	Prise en charge	savoir conseiller les parents pour que leur enfant ait une alimentation adaptée
B	Prise en charge	connaître les recommandations d'activité physique chez l'enfant et l'adulte
A	Prise en charge	Connaître les grands principes d'une alimentation équilibrée
B	Prise en charge	Connaitre les moyens de la prévention primaire par la nutrition

## Item 250 / 248

# Dénutrition chez l'adulte et l'enfant

Rang	Rubrique	Intitulé
B	Prévalence, épidémiologie	Connaître l'épidémiologie de la dénutrition
B	Éléments physiopathologiques	Connaître les facteurs de risque de la dénutrition chez l'adulte
B	Éléments physiopathologiques	Connaître les facteurs de risque de la dénutrition chez l'enfant
A	Pronostic	<b>Connaître les conséquences de la dénutrition</b>
A	Diagnostic positif	<b>Connaître les critères diagnostics de la dénutrition chez l'enfant</b>
A	Diagnostic positif	<b>Connaître les critères diagnostics de la dénutrition chez l'adulte (&lt; 70 ans)</b>
A	Diagnostic positif	<b>Connaître les critères diagnostics de la dénutrition chez la personne âgée (&gt; 70 ans)</b>
B	Examens complémentaires	Connaître les examens complémentaires permettant de qualifier une dénutrition
B	Prise en charge	Connaître les principes de la complémentation orale, de la nutrition entérale et parentérale
B	Diagnostic positif	Savoir diagnostiquer et prévenir un syndrome de renutrition



# Plan

I- Nutrition et Prévention primaire des cancers 

II- Epidémiologie dénutrition 

III- Définition de la dénutrition 

IV- Facteurs de risque de la dénutrition 

V- Conséquences dénutrition, pronostic 

VI- Dénutrition et Cancer : Diagnostic 

VII- Prise en charge 

- Evaluation nutritionnelle
- Principes de prise en charge
- Rq: Régimes et jeûnes

# I- NUTRITION et PREVENTION PRIMAIRE des CANCERS

## Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective

A summary of the Third Expert Report

2018



Juin 2015

# NUTRITION ET PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS : ACTUALISATION DES DONNÉES

ÉTAT DES LIEUX ET DES CONNAISSANCES

# CANCERS et ENVIRONNEMENT

- Prédisposition génétique <10 %

Exposition à divers facteurs de risque évitables, aux modes de vie et aux comportements 40%

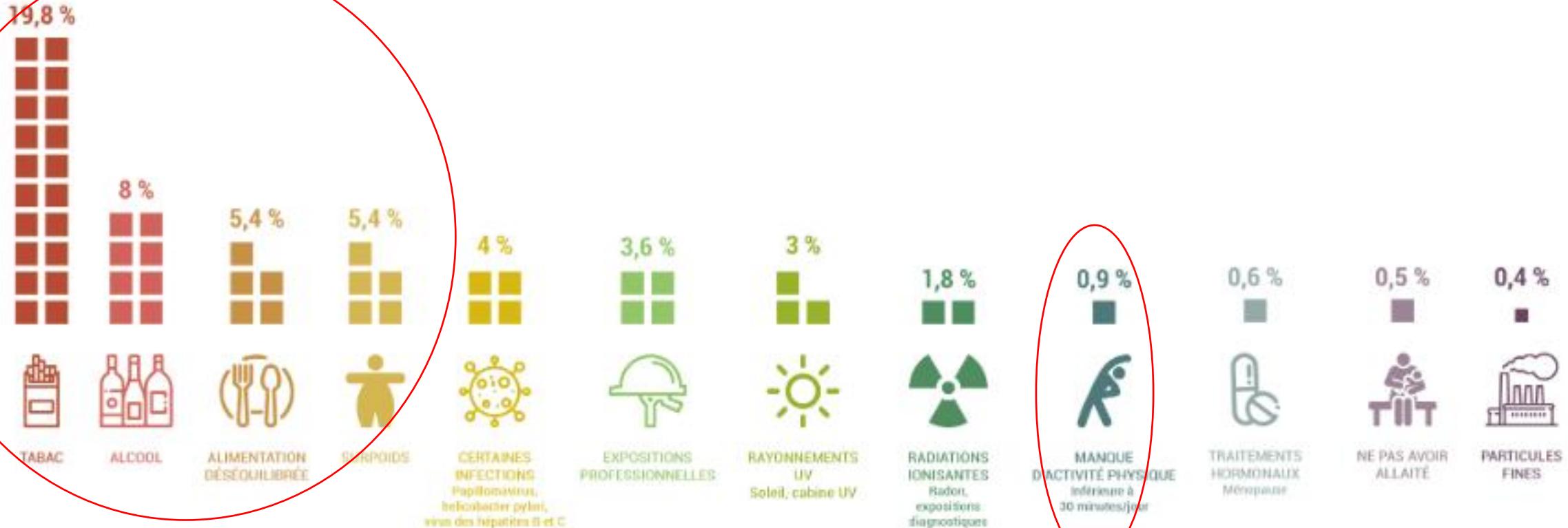
=>La **PREVENTION NUTRITIONNELLE** englobe:

- L'alimentation
- Les boissons alcoolisées
- L'activité physique
- La corpulence

# Proportion des cancers liés aux principaux facteurs de risque

On peut prévenir 40 % des cas de cancers (142 000/an) grâce à des changements de comportements et des modes de vie

(Source : CIRC / INCa 2018)



Proportion des cancers liés aux principaux facteurs de risque (source : [CIRC / Inca](#) 2018) © INCa

# RELATIONS FACTEURS NUTRITIONNELS et CANCERS:

ÉTAT DES LIEUX ET DES CONNAISSANCES

## NUTRITION ET PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS: ACTUALISATION DES DONNÉES

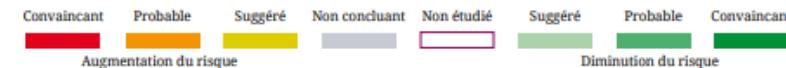
Synthèse

Juin 2015



NIVEAUX DE PREUVE DES RELATIONS ENTRE LES FACTEURS NUTRITIONNELS PRÉSENTÉS DANS CE RAPPORT ET DIFFÉRENTES LOCALISATIONS DE CANCERS

	Tumeurs solides															Hémopathies malignes														
	Nasopharynx	Tête et cou	Bouche (cavité orale), pharynx, larynx	Œsophage	Adénocarcinome œsogastrique	Estomac	Intestin grêle	Homme	Femme	Colon-rectum	Pancréas	Ampoule de Vater	Foie	Vésicule biliaire	Rain	Vessie	Sein (avant la ménopause)	Sein (après la ménopause)	Endomètre	Col de l'utérus	Ovaire	Prostate	Testicule	Poumon	Thyroïde	Peau	Lymphome hodgkinien	Lymphome non hodgkinien	Leucémie	Myélome multiple
Boissons alcoolisées					*																									
Surcharge pondérale				* Proximal Distal																										
Viandes rouges		**																												
Charcuteries	**																													
Sel et aliments salés																														
Compléments alimentaire à base de bétacarotène	*	*	*		**																									
Produits laitiers								*																						
Activité physique		*							Colon Rectum																					
Sédentarité																														
Fruits																														
Légumes (non féculents)																														
Fibres alimentaires																														
Allaitement				*																										



\* signifie que le niveau de preuve est nouvellement étudié depuis le rapport WCRF/AICR 2007 ou les CUP WCRF/AICR 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

\*\* signifie que le niveau de preuve a été modifié depuis le rapport WCRF/AICR 2007 ou les CUP WCRF/AICR 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

† consommation de compléments alimentaires à base bétacarotène à fortes doses, en particulier chez les fumeurs et les personnes exposées à l'amiante



# FACTEURS de RISQUE / FACTEURS PROTECTEURS du CANCER

**Facteurs nutritionnels pertinents pour la population française augmentant ou diminuant le risque de cancer avec un niveau de preuve convaincant ou probable**

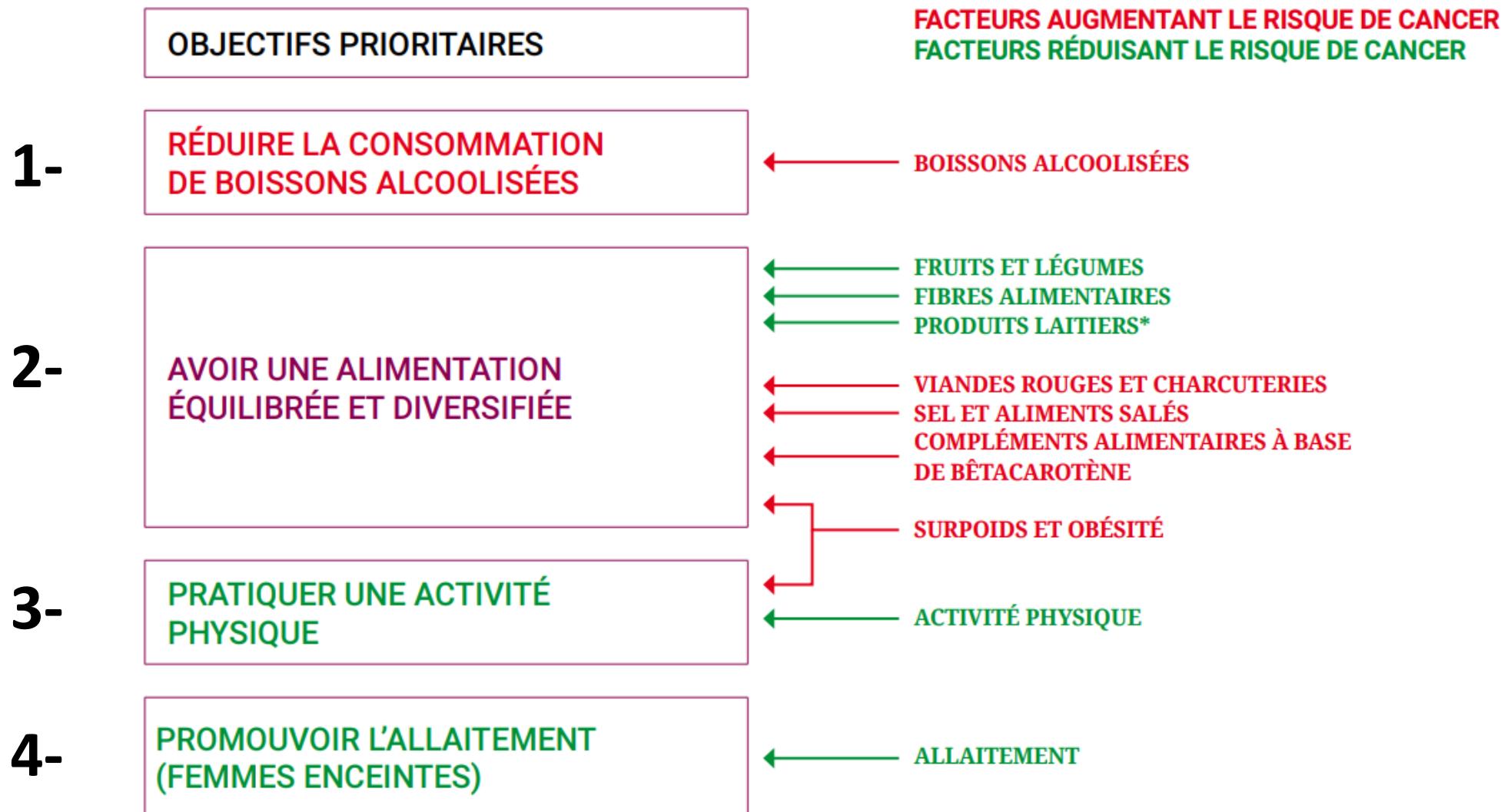
**Rapport INCa 2015**

[www.inrae.fr/nacre](http://www.inrae.fr/nacre) NACRe

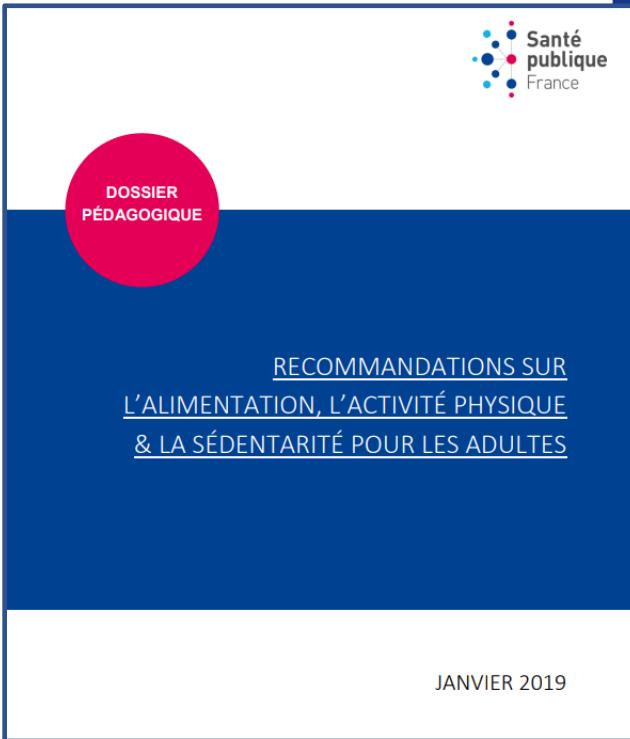
Facteurs nutritionnels augmentant le risque de cancer	Localisations de cancers	Facteurs nutritionnels diminuant le risque de cancer	Localisations de cancers
Boissons alcoolisées	Bouche Pharynx Larynx Œsophage Côlon-rectum Foie Sein	Activité physique	Colon Poumon Sein Endomètre
Surpoids et obésité	Œsophage Pancréas Côlon-rectum Sein (après la ménopause) Rein Vésicule biliaire Endomètre Ovaire Foie Prostate (au stade avancé) Cancers hématopoïétiques	Fruits et légumes	Bouche Pharynx Larynx Œsophage Estomac Poumon (uniquement par les fruits)
Viandes rouges et charcuteries	Côlon-rectum	Fibres alimentaires	Côlon-rectum Sein
Sel et aliments salés	Estomac	Produits laitiers	Côlon-rectum
Compléments alimentaires à base de bêta-carotène à forte dose*	Poumon Estomac	Allaitement	Sein

\*Notamment chez les fumeurs et les personnes exposées à l'amianto, pour une dose > 20 mg/j de bêta-carotène

# NUTRITION ET PRÉVENTION DES CANCERS



\*Sans dépasser les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)



# RECOMMANDATIONS DETAILLEES

## 1- AUGMENTER fruits et légumes, légumes secs, activité physique

- Au moins 5 fruits et légumes/j riches en fibres
- Une petite poignée par jour de fruits à coque, car ils sont riches en oméga 3 : noix, noisettes, amandes et pistaches non salées, etc.
- Au moins 2 fois par semaine des légumes secs car ils sont naturellement riches en fibres , ils contiennent aussi des protéines végétales
- Au moins 30 minutes d'activités physiques dynamiques par jour, au moins 5 fois/semaine d'intensité modérée à élevée

Encore mieux: deux fois par semaine des activités de renforcement musculaire, d'assouplissement et d'équilibre

- Privilégier le fait maison

# RECOMMANDATIONS DETAILLEES

## 2- ALLER VERS féculents complets, poissons, huiles de colza et huile de noix, produits laitiers

- Au moins 1 féculent complet par jour naturellement riches en fibres
- Deux fois par semaine du poisson, dont un poisson gras (sardines, maquereau, hareng, saumon) riche en omega 3
- Les matières grasses ajoutées - huile, beurre et margarine - peuvent être consommées tous les jours en petites quantités. Privilégiez l'huile de colza, de noix et d'olive riches en oméga 3
- 2 produits laitiers par jour lait, yaourt, fromage, fromage blanc
- Privilégier le bio
- Privilégier les aliments de saison, produits localement

# RECOMMANDATIONS DETAILLEES

## 3- REDUIRE l'alcool, les boissons sucrées, les aliments gras, sucrés, salés et ultra transformés, les produits salés, la charcuterie, la viande, le temps passé assis

- Limiter sa consommation à deux verres par jour maximum et de ne pas consommer d'alcool tous les jours : **Maximum 2 verres par jour et pas tous les jours**, maximum 10 verres/semaine
- **Limiter les boissons sucrées, les aliments gras, sucrés, salés et ultra-transformés**, limiter les additifs, limiter la consommation de produits NUTRI-SCORE D et E
- **Réduire sa consommation de sel**, privilégier le sel iodé. Pour donner du goût, pensez aux épices, aux condiments, aux aromates et aux fines herbes.
- **Limiter la charcuterie à 150 g par semaine**
- **Privilégier la volaille, et limiter les autres viandes** (porc, bœuf, veau, mouton, agneau, abats) **à 500 g par semaine**, 3-4 steaks
- **Ne restez pas assis trop longtemps** : prenez le temps de marcher un peu toutes les 2h, attention au temps passé devant les écrans

# ACTIVITE PHYSIQUE - DEFINITIONS

- **ACTIVITE PHYSIQUE:**

- « Tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques entraînant une dépense énergétique supérieure à celle de repos ».
- **Déplacements** (marche, escaliers, vélo) , **vie domestique** (ménage), **activités de loisir** (jardinage, bricolage, sport), **activité professionnelle**.
- Caractérisée par sa durée, son intensité, sa fréquence et sa modalité de pratique. **Relation dose-effet.**

***!! On peut être actif et sédentaire à la fois !!***

- **INACTIVITE PHYSIQUE:** niveau d'activité < au niveau d'activité physique recommandé pour la santé / contrairement à la **personne active**

- **SEDENTARITE:**

- « situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique proche de la dépense énergétique de repos en position assise ou allongée » = **temps passé assise ou allongé hors temps de sommeil** (écrans, voiture...)
- **Facteur de risque indépendant de morbidité et mortalité.**

# RECOMMANDATIONS ACTIVITE PHYSIQUE

B



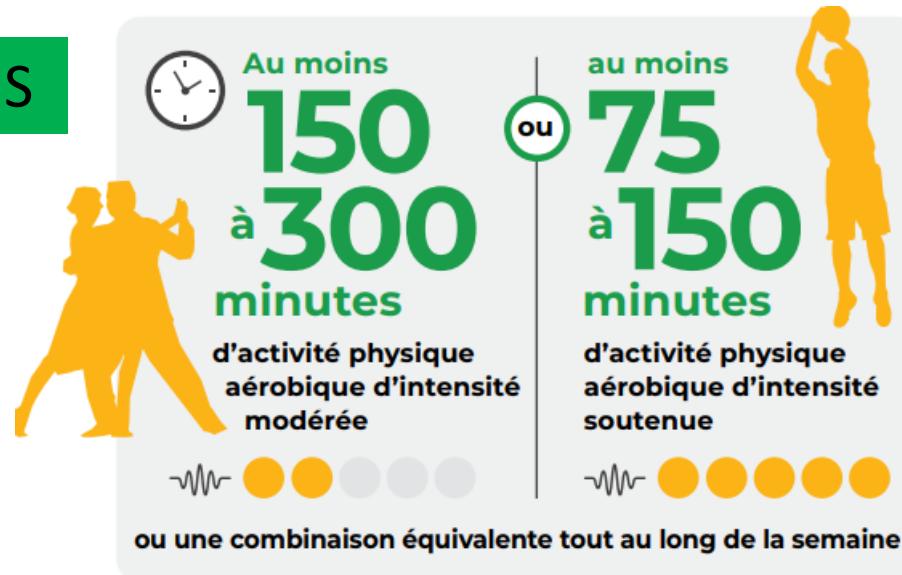
## LIGNES DIRECTRICES DE L'OMS SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET LA SÉDENTARITÉ



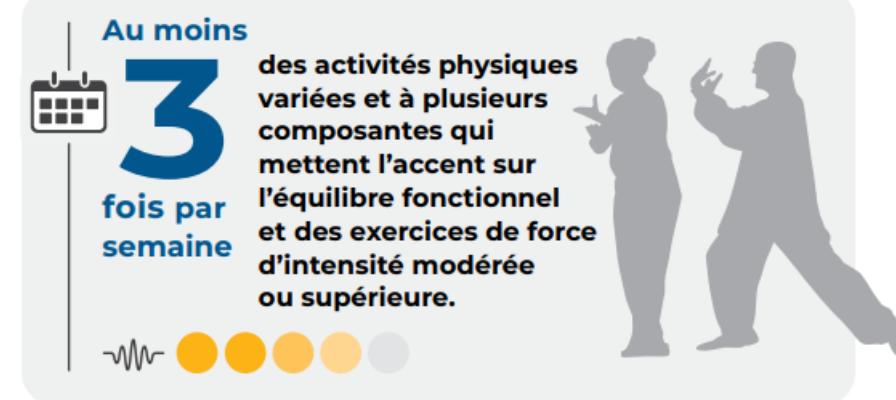
Organisation  
mondiale de la Santé

2020

≥ 18 ANS



≥ 65 ANS



Pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé :

**Au moins**  
**2 fois par semaine**  
des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires.

## II- DENUTRITION et CANCER: Epidémiologie

# EPIDEMIOLOGIE de la DENUTRITION

**Prévalence de la dénutrition en France:**  
entre 20,7% et 77,8% selon les études



**nutritionDay**  
WORLDWIDE

**2024**

**Etude internationale multicentrique un jour donné**  
**En France**  
541 patients  
39,1% de dénutris  
21,2% à risque de dénutrition

# EPIDEMIOLOGIE de la DENUTRITION

B



17-23 novembre 2025

# Dénutris un jour en départements d'oncologie, Nutrition Day, 2012

2197 patients, 30 centres, 27.6% > 70 ans, diagnostic <1 an chez 50.6%, métastatique 42%

## Prévalence tous cancers : 39%

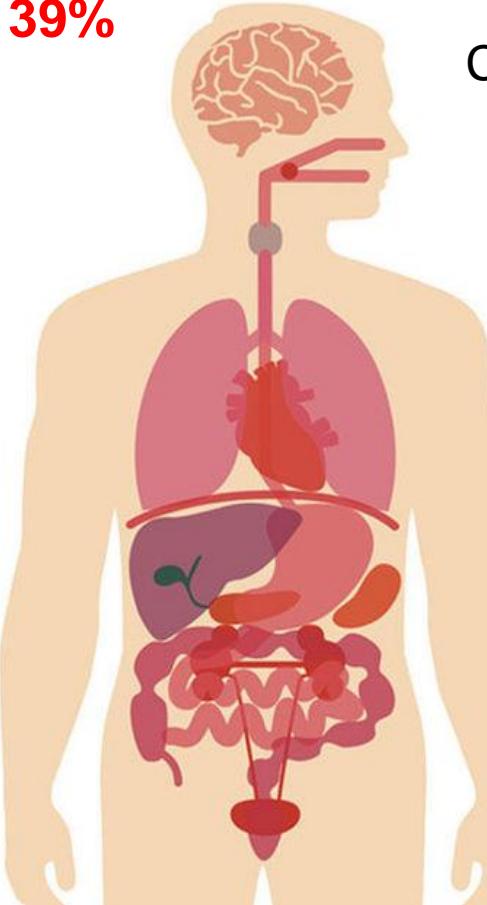
Poumon : 41%

Sein : 20%

Œsophage/estomac: 53%

Foie : 55%

Ovaire/utérus: 39%



Cerveau : 33%

ORL: 42%

Mélanome: 27%

Hémato: 46%

Pancréas: 54%

Colon: 35%

Prostate: 40%

### III- DENUTRITION: Définition

# DEFINITION de la DENUTRITION (HAS 2021)

- Représente l'état d'un organisme en déséquilibre nutritionnel, caractérisé par un bilan énergétique et/ou protéique négatif; une carence en micronutriments est souvent associée.
- Conduisant à des effets délétères sur les tissus avec des changements mesurables des fonctions corporelles et/ou de la composition corporelle,
- Associés à une aggravation du pronostic des maladies, à une diminution de la qualité de vie et, plus particulièrement chez les personnes âgées, à une augmentation du risque de dépendance.
- partage des critères diagnostiques avec la fragilité, la sarcopénie et la cachexie: l'identification d'une de ces situations doit conduire à rechercher une dénutrition.

# Historiquement, 2 grands types de dénutrition

(HAS Nov 2019)

- Le MARASME:

- Carence d'apport isolée (protéique et énergétique)
- Amaigrissement et/ou IMC bas, **pas d'oedème**
- Dénutrition chronique avec adaptation de l'organisme
- Ex anorexie mentale



- LE KWASHIORKOR:

- Carence d'apport en protéine + stress métabolique (hypercatabolisme et perte musculaire)
- **Présence d'oedèmes** avec un poids surévalué
- CRP élevée et **hypoalbuminémie**
- **Pronostic plus sombre**



A

# IV-FACTEURS de RISQUE DE DENUTRITION

# PHYSIOPATHOLOGIE de la DENUTRITION

- Déficit d'apport:

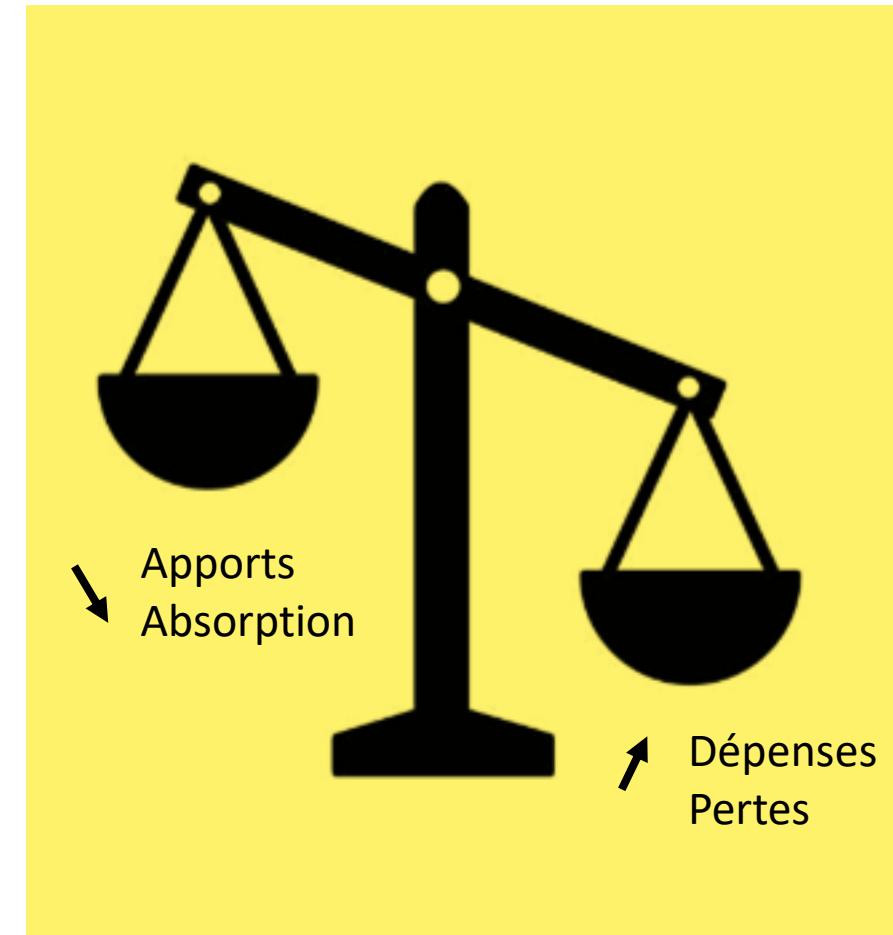
Anorexie, jeun, régime, nausées/vomissements, douleurs abdominales, occlusion, dépression...

- Augmentation des dépenses:

Hypermétabolisme, hypercatabolisme

- Augmentation des pertes :  
malabsorption / maldigestion

Grêle court, fistule, entéropathie, atrophie villositaire, insuffisance pancréatique



# FACTEURS de RISQUE de DENUTRITION

Facteurs liés aux patients	Facteurs liés aux traitements
Cancer	TraITEMENT à visée carcinologique (chimiothérapie, radiothérapie)
Hémopathie maligne	Corticothérapie > 1 mois
Sepsis	Polymédication > 5
Pathologie chronique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digestive</li> <li>- Insuffisance d'organe (respiratoire, cardiaque, rénale, intestinale, pancréatique, hépatique)</li> <li>- Pathologie neuromusculaire</li> <li>- Polyhandicap</li> <li>- Diabète</li> <li>- Syndrome inflammatoire</li> </ul>	Chirurgie à haut risque de morbidité
VIH/sida	
Antécédent de chirurgie digestive majeure (grêle court, pancréatectomie, gastrectomie, chirurgie bariatrique)	
Syndrome dépressif	
Troubles cognitifs, démence, syndrome confusionnel	
Symptômes persistants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- dysphagie</li> <li>- nausée–vomissement–sensation de satiété précoce</li> <li>- douleur</li> <li>- diarrhée</li> <li>- dyspnée</li> </ul>	
Diminution des apports oraux > 5 jours ou diminution prévisible des apports oraux > 5 jours	

Facteurs de risque de dénutrition pré et postopératoire  
 Recommandations SFAR/SFNEP  
 de nutrition périopératoire  
 (HAS 2019)

## SITUATIONS favorisant la dénutrition en général:

### Baisse des ingestas principale cause d'amaigrissement

Baisse d'appétit lié à des maladies chroniques (cancers++, BPCO, cirrhose, insuffisance rénale, mucoviscidose) ou des douleurs chroniques

Régime alimentaire restrictif volontaire (régime amaigrissant) ou imposé (sans sel, sans résidu, sans sucre...)

Perte de l'envie de manger liée à un isolement social, une entrée en maison de retraite ou une hospitalisation ;

Alimentation insuffisante due à des difficultés financières ou à des difficultés de mobilité ou un handicap ;

Des troubles psychologiques ou cognitifs conduisant à réduire son alimentation

Anorexie mentale, Dépression, Maladie d'Alzheimer, addictions

Des activités physiques d'endurance non compensées

Si l'apport alimentaire ne compense pas les pertes énergétiques, un amaigrissement survient.

Une maladie qui augmentent les besoins en énergie du corps.

Tuberculose, HIV, hyperthyroïdie, brûlures ou plaie étendue

Des troubles digestifs chroniques

Nausées, douleurs abdominales, constipation sévère, dyspepsie ou mauvaise digestion, diarrhée et vomissements prolongés, Dysgueusie

Malabsorption intestinale: Maladie coeliaque, Maladie de Crohn, Grêle court

Douleurs de la bouche, mucite/gingivite, mycose de la langue, sécheresse buccale, manque de dent, appareil dentaire inadapté,

Tbles de la déglutition

Un traitement

Prise de médicaments (chimiothérapie anticancéreuse, neuroleptiques...) ou une chirurgie lourde notamment du tube digestif et chirurgies de l'obésité.

# PHYSIOPATHOLOGIE de la DENUTRITION dans le CANCER

+ effets secondaires de ttt  
Nausées/vomissements  
Mucite

Influence de:

- âge / sexe
- Type de tumeur,  
localisé/métastatique,
- Traitement

## Troubles de l'appétit:

- Anorexie
- Satiété précoce
- Troubles du goût et de l'odorat
- Aversions alimentaires
- Troubles de l'humeur
- Douleurs non contrôlées
- Troubles du transit

## Obstacle digestif

Régimes restrictifs (jeûne)  
Polymédication

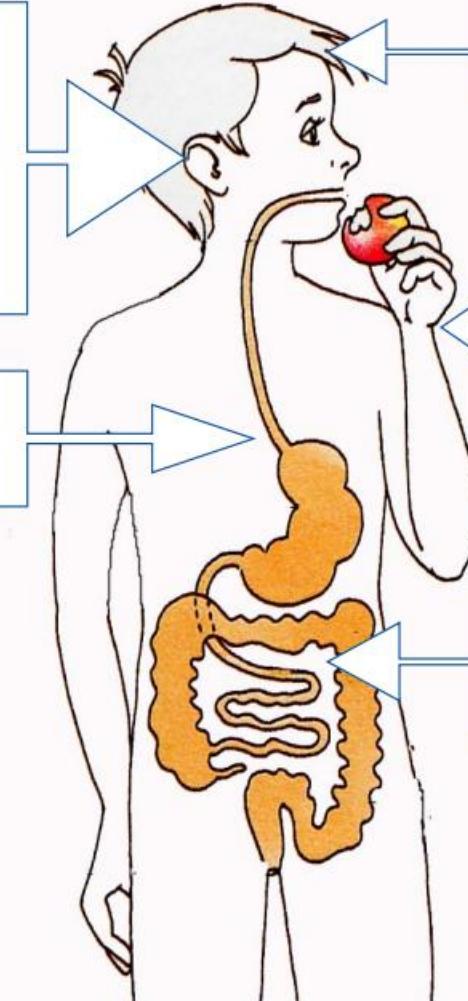
**Troubles de l'ingestion:**

- Difficultés d'ouverture buccale
- Troubles de la mastication
- Troubles de la déglutition

+ incapacité fonctionnelle  
+ asthénie  
+ dyspnée

Maldigestion - Malabsorption

=> Diminution des ingestas



# V- DENUTRITION et CANCER: diagnostic

# DIAGNOSTIC de la DENUTRITION

- Dépistage :
  - Questionnaires de dépistage: Mini Nutritionnal Assessment **MNA**  
(Patient Generated) Subjective Assesment **(PG)SGA**
  - Echelle de dépistage **SEFI**
- Critères de diagnostic :
  - **HAS** 2021
  - Critères du Global Leadership Initiative on malnutrition **GLIM**

B

# Score d'évaluation facile des ingestas



« Si l'on considère que 10/10 est ce que vous mangez normalement avant d'être malade, quelle quantité mangez-vous actuellement sur une échelle entre 0 et 10 ? »

81% des patients dont le score étaient < 7 étaient effectivement dénutris

# CRITERES DIAGNOSTIQUES de DENUTRITION

## ADULTE < 70 ans

(HAS 2021)

A

### 1 CRITERE PHENOTYPIQUE:

- Perte de poids  $\geq$  5% en 1 mois
  - ou  $\geq$  10% en 6 mois
  - ou  $\geq$  10% / poids habituel (avant le début de la maladie)
- IMC  $<$  18,5 kg/m<sup>2</sup>
- Réduction quantifiée de la masse musculaire et / ou de la fonction musculaire



### 1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaires  $\geq$  50% plus d'une semaine
  - ou toute réduction plus de 2 semaines par rapport à la consommation alimentaire quantifiée ou aux besoins estimés
- Absorption réduite (malabsorption, maldigestion)
- Situation d'agression (hypercatabolisme protéique avec ou sans syndrome inflammatoire) :
  - pathologie aiguë
  - ou pathologie chronique évolutive
  - ou pathologie maligne évolutive

MÉTHODES (1 seule suffit)	Hommes	Femmes
Force de préhension en kg (dynamomètre)*	< 26	< 16
Vitesse de marche sur 4 mètres en m/s	< 0,8	< 0,8
Indice de surface musculaire en L3 (3 <sup>e</sup> vertèbre lombaire) en cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> (scanner, IRM)	52,4	38,5
Indice de masse musculaire en kg/m <sup>2</sup> (bio-impédancemétrie)**	7,0	5,7
Indice de masse non grasse en kg/m <sup>2</sup> (bio-impédancemétrie)**	< 17	< 15
Masse musculaire appendiculaire en kg/m <sup>2</sup> (DEXA)	7,23	5,67

Sarcopénie probable

# CRITERES DIAGNOSTIQUES de DENUTRITION

## ADULTE < 70 ans

(HAS 2021)

A

### 1 CRITERE PHENOTYPIQUE:

- Perte de poids  $\geq 5\%$  en 1 mois
  - ou  $\geq 10\%$  en 6 mois
  - ou  $\geq 10\% / \text{poids habituel}$  (avant le début de la maladie)
- IMC  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$
- Réduction quantifiée de la masse musculaire et / ou de la fonction musculaire



### 1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaires  $\geq 50\%$  plus d'une semaine
  - ou toute réduction plus de 2 semaines par rapport à la consommation alimentaire quantifiée ou aux besoins estimés
- Absorption réduite (malabsorption, maldigestion)
- Situation d'agression (hypercatabolisme protéique avec ou sans syndrome inflammatoire) :
  - pathologie aiguë
  - ou pathologie chronique évolutive
  - ou pathologie maligne évolutive

#### Dénutrition Sévère si: 1 critère parmi:

- Perte de poids  $\geq 10\%$  en 1 mois
  - ou  $\geq 15\%$  en 6 mois
  - ou  $\geq 15\% / \text{poids habituel}$
- IMC  $\leq 17 \text{ kg/m}^2$
- Albuminémie  $\leq 30 \text{ g/l}$

Sinon Dénutrition Modérée

# CRITERES DIAGNOSTIQUES de DENUTRITION

## ADULTE $\geq 70$ ans

### (HAS 2021)

A

#### 1 CRITERE PHENOTYPIQUE:

- Perte de poids  $\geq 5\%$  en 1 mois
  - ou  $\geq 10\%$  en 6 mois
  - ou  $\geq 10\% / \text{poids habituel}$  (avant le début de la maladie)
- IMC  $< 22 \text{ kg/m}^2$
- Sarcopénie confirmée par une réduction quantifiée de la force et de la masse musculaire

Consensus européen (EWGSOP 2019)

RÉDUCTION DE LA FORCE MUSCULAIRE (au moins 1 critère)	Hommes	Femmes
5 levers de chaise en secondes	$> 15$	
Force de préhension (dynamomètre) en kg	$< 27$	$< 16$
ET RÉDUCTION DE LA MASSE MUSCULAIRE (au moins 1 critère)***	Hommes	Femmes
Masse musculaire appendiculaire en kg	$< 20$	$< 15$
Index de masse musculaire appendiculaire en $\text{kg/m}^2$	$< 7$	$< 5,5$



#### 1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaires  $\geq 50\%$  plus d'une semaine
  - ou toute réduction plus de 2 semaines par rapport à la consommation alimentaire quantifiée ou aux besoins estimés
- Absorption réduite (malabsorption, maldigestion)
- Situation d'agression (hypercatabolisme protéique avec ou sans syndrome inflammatoire) :
  - pathologie aiguë
  - ou pathologie chronique évolutive
  - ou pathologie maligne évolutive

Rq: tour de mollet  $< 31 \text{ cm}$  est proposé

# CRITERES DIAGNOSTIQUES de DENUTRITION

## ADULTE $\geq 70$ ans

A

(HAS 2021)

### 1 CRITERE PHENOTYPIQUE:

- Perte de poids  $\geq 5\%$  en 1 mois
  - ou  $\geq 10\%$  en 6 mois
  - ou  $\geq 10\% / \text{poids habituel}$  (avant le début de la maladie)
- IMC  $< 22 \text{ kg/m}^2$
- Sarcopénie confirmée par une réduction quantifiée de la force **et** de la masse musculaire

Dénutrition Sévère si: 1 critère parmi:

- Perte de poids  $\geq 10\%$  en 1 mois
  - ou  $\geq 15\%$  en 6 mois
  - ou  $\geq 15\% / \text{poids habituel}$
- IMC  $< 20 \text{ kg/m}^2$
- Albuminémie  $\leq 30 \text{ g/l}$



### 1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaires  $\geq 50\%$  plus d'une semaine
  - ou toute réduction plus de 2 semaines par rapport à la consommation alimentaire quantifiée ou aux besoins estimés
- Absorption réduite (malabsorption, maldigestion)
- Situation d'agression (hypercatabolisme protéique avec ou sans syndrome inflammatoire) :
  - pathologie aiguë
  - ou pathologie chronique évolutive
  - ou pathologie maligne évolutive

Sinon Dénutrition Modérée



# CRITERES de DENUTRITION du GLIM

(Global Leadership Initiative on Malnutrition)



ESPEN Endorsed Recommendation

GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community\*

T. Cederholm <sup>a, b, \*, 1</sup>, G.L. Jensen <sup>c, 1</sup>, M.I.T.D. Correia <sup>d</sup>, M.C. Gonzalez <sup>e</sup>, R. Fukushima <sup>f</sup>, Higashiguchi <sup>g</sup>, G. Baptista <sup>h</sup>, R. Barazzoni <sup>i</sup>, R. Blaauw <sup>j</sup>, A. Coats <sup>k, l</sup>, A. Crivelli <sup>m</sup>, D.C. Evans <sup>n</sup>, L. Gramlich <sup>o</sup>, V. Fuchs-Tarlovsky <sup>p</sup>, H. Keller <sup>q</sup>, L. Llido <sup>r</sup>, A. Malone <sup>s, t</sup>, K.M. Mogensen <sup>u</sup>, J.E. Morley <sup>v</sup>, M. Muscaritoli <sup>w</sup>, I. Nyulasi <sup>x</sup>, M. Pirlich <sup>y</sup>, V. Pisraprasert <sup>z</sup>, M.A.E. de van der Schueren <sup>aa, ab</sup>, S. Siltharm <sup>ac</sup>, P. Singer <sup>ad, ae</sup>, K. Tappeneder <sup>af</sup>, N. Velasco <sup>ag</sup>, D. Witzberg <sup>ah</sup>, P. Yamwong <sup>ai</sup>, J. Yu <sup>aj</sup>, A. Van Gossum <sup>ak, 2</sup>, C. Compher <sup>al, 2</sup>, GLIM Core Leadership Committee, GLIM Working Group<sup>aj</sup>

Risk screening



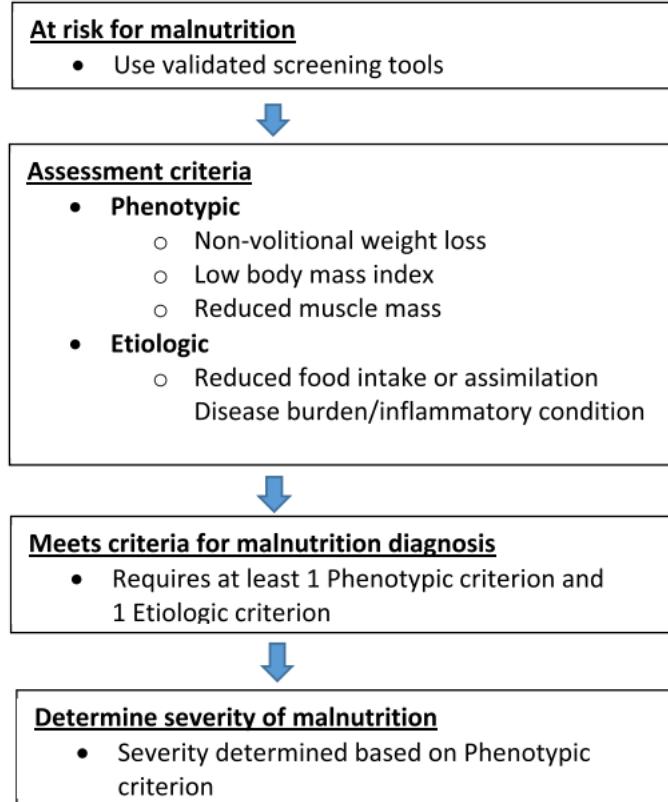
Diagnostic Assessment



Diagnosis



Severity Grading



Phenotypic and etiologic criteria for the diagnosis of malnutrition.

Phenotypic Criteria <sup>g</sup>			Etiologic Criteria <sup>g</sup>	
Weight loss (%)	Low body mass index (kg/m <sup>2</sup> )	Reduced muscle mass <sup>a</sup>	Reduced food intake or assimilation <sup>b,c</sup>	Inflammation <sup>d-f</sup>
>5% within past 6 months, or >10% beyond 6 months	<20 if < 70 years, or <22 if > 70 years Asia: <18.5 if < 70 years, or <20 if > 70 years	Reduced by validated body composition measuring techniques <sup>a</sup>	≤50% of ER > 1 week, or any reduction for >2 weeks, or any chronic GI condition that adversely impacts food assimilation or absorption <sup>b,c</sup>	Acute disease/injury <sup>d,f</sup> or chronic disease-related <sup>e,f</sup>

GI = gastro-intestinal, ER = energy requirements.

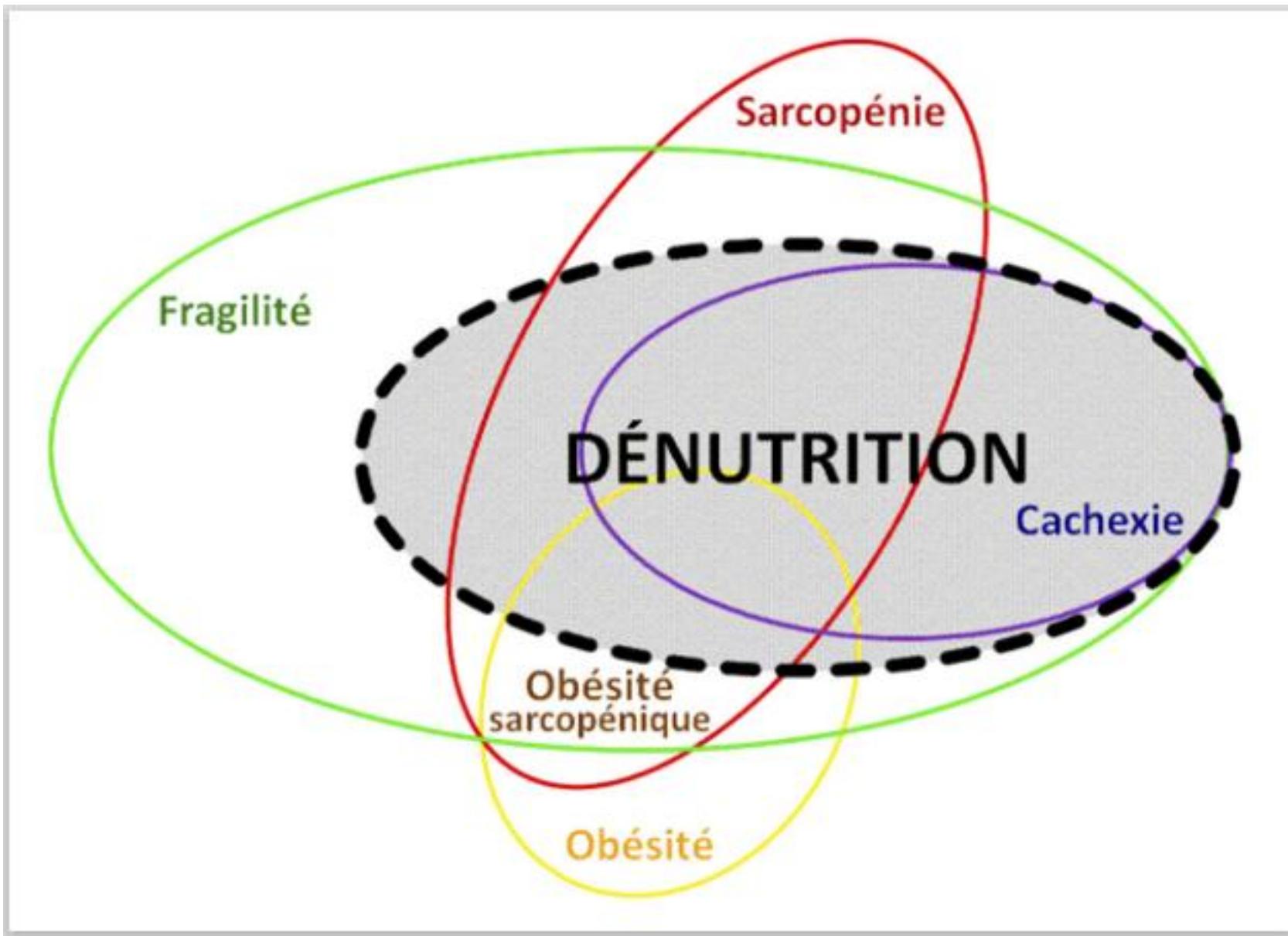
	Males	Females
Appendicular Skeletal Muscle Index (ASMI, kg/m <sup>2</sup> ) [15]	<7.26	<5.25
ASMI, kg/m <sup>2</sup> [24] <sup>a</sup>	<7	<6
ASMI, kg/m <sup>2</sup> [17] <sup>b</sup>		
DXA	<7	<5.4
BIA	<7	<5.7
Fat free mass index (FFMI, kg/m <sup>2</sup> ) [8]	<17	<15
Appendicular lean mass (ALM, kg) [25]	<21.4	<14.1
Appendicular lean mass adjusted for BMI = ALM/BMI [26]	<0.725	<0.591

DXA = dual energy x-ray absorptiometry, BIA = bioelectrical impedance analysis.  
BMI = body mass index.

Thresholds for severity grading of malnutrition into Stage 1 (Moderate) and Stage 2 (Severe) malnutrition.

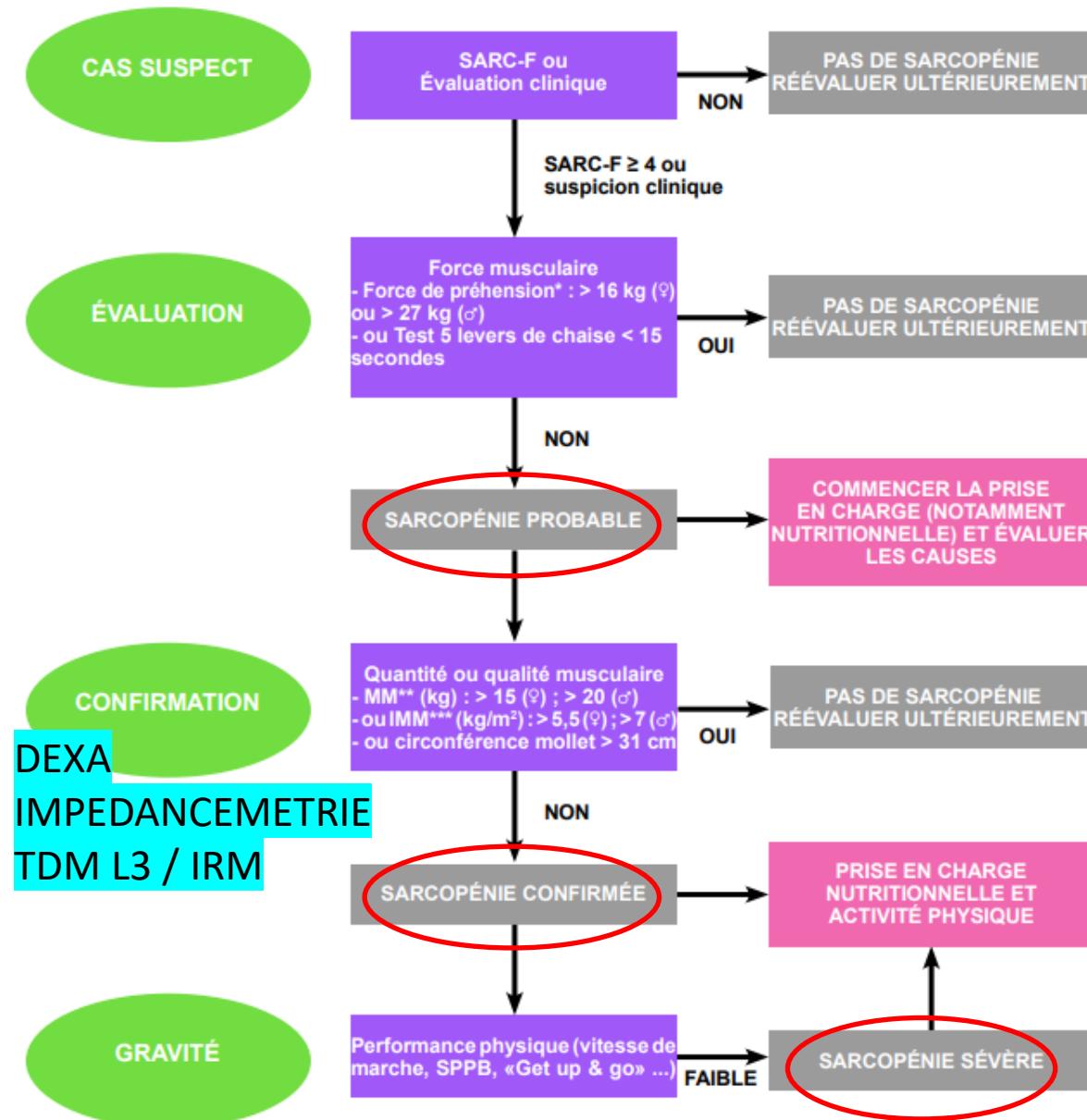
	Phenotypic Criteria <sup>a</sup>		
	Weight loss (%)	Low body mass index (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>b</sup>	Reduced muscle mass <sup>c</sup>
<b>Stage 1/Moderate Malnutrition</b> (Requires 1 phenotypic criterion that meets this grade)	5–10% within the past 6 mo, or 10–20% beyond 6 mo	<20 if < 70 yr, <22 if ≥ 70 yr	Mild to moderate deficit (per validated assessment methods – see below)
<b>Stage 2/Severe Malnutrition</b> (Requires 1 phenotypic criterion that meets this grade)	>10% within the past 6 mo, or >20% beyond 6 mo	<18.5 if < 70 yr, <20 if ≥ 70 yr	Severe deficit (per validated assessment methods – see below)

Fig. 1. GLIM diagnostic scheme for screening, assessment, diagnosis and grading of malnutrition.



Représentation des interpénétrations physiopathologiques entre **dénutrition**, **sarcopénie**, **cachexie**, **fragilité** et **excès de masse grasse** (Pr David Seguy-2022)

# SARCOPENIE selon EWGSOP2



**Sarcopenia: revised European consensus  
on definition and diagnosis**

*Cruz-Jentoft AJ, Age and Ageing 2019*

→**Baisse de la Force Musculaire  
ET de la Masse Musculaire  
+/- des Performances Physiques**

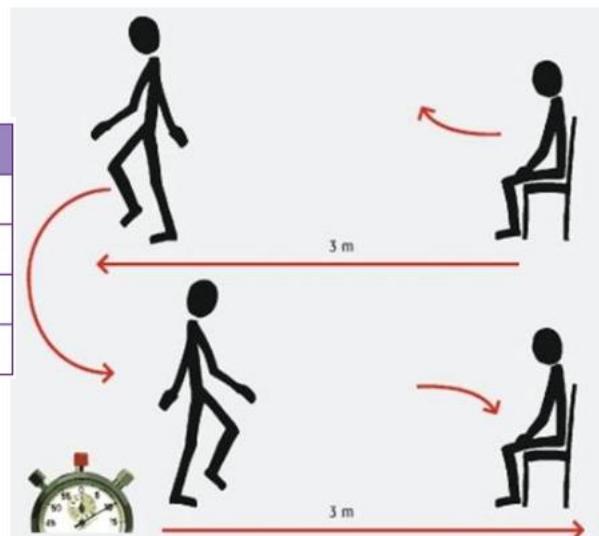
♥ **Tout sur la  
sarcopénie**

Composante	Question	Score
Force	Avez-vous des difficultés pour lever et transporter 4,5 kg ?	Aucune = 0 Un peu =1 Beaucoup ou incapable = 2
Troubles de la marche	Avez-vous des difficultés pour traverser une pièce ?	Aucune = 0 Un peu =1 Beaucoup ou incapable = 2
Lever d'une chaise	Avez-vous des difficultés pour vous lever d'une chaise?	Aucune = 0 Un peu =1 Beaucoup, avec aide ou incapable = 2
Montée des escaliers	Avez-vous des difficultés pour monter 10 marches ?	Aucune = 0 Un peu =1 Beaucoup, avec aide ou incapable = 2
Chutes	Combien de fois êtes-vous tombé dans les 12 derniers mois ?	Pas de chute = 0 1 à 3 chutes = 1 $\geq 4$ chutes=2

0- SARC-F  $\geq 4$

Temps	Evaluation
< 10 secondes	Librement mobile
< 20 secondes	Indépendant la plupart du temps
Entre 20 et 29 secondes	Mobilité variable
> 30 secondes	Mobilité réduite

2- Get up and Go  $\geq 20$  sec



## 1- Vitesse de marche

$< 0,8 \text{ m/sec}$

Test de marche 400m  
 $\geq 6 \text{ min}$

### 1. Les tests d'équilibre

Debout pieds joints  
Pendant 10 secondes

Debout pieds en semi-tandem pendant 10 secondes

Debout pieds en tandem  
pendant 10 secondes

### 2. Test de vitesse de marche

Mesurer le temps requis pour effectuer 4 mètres à un rythme normal (utiliser le meilleur des deux tests)

Aller au test de vitesse de marche

Aller au test de vitesse de marche

< 3 s (+ 0 pt)

Points : \_\_\_\_\_ pt

< 4,82 s (4 pt)  
4,82-6,20 s ( 3 pt)  
6,21-8,70 s (2 pt)  
>8,7 s (1 pt)  
incapable (0 pt)

### 3. Test de lever de chaise

Pré-test  
Le patient croise les bras et essaye de se lever une fois de la chaise

5 lever de chaise  
Mesurer le temps requis pour réaliser 5 lever de chaise aussi vite que possible bras croisés

incapable  
Stop (0 pt)

< 11,19 s (4 pt)  
11,20-13,69 s (3 pt)  
13,70-16,69 s (2 pt)  
> 16,7 s (1 pt)  
> 60 s ou incapable (0 pt)

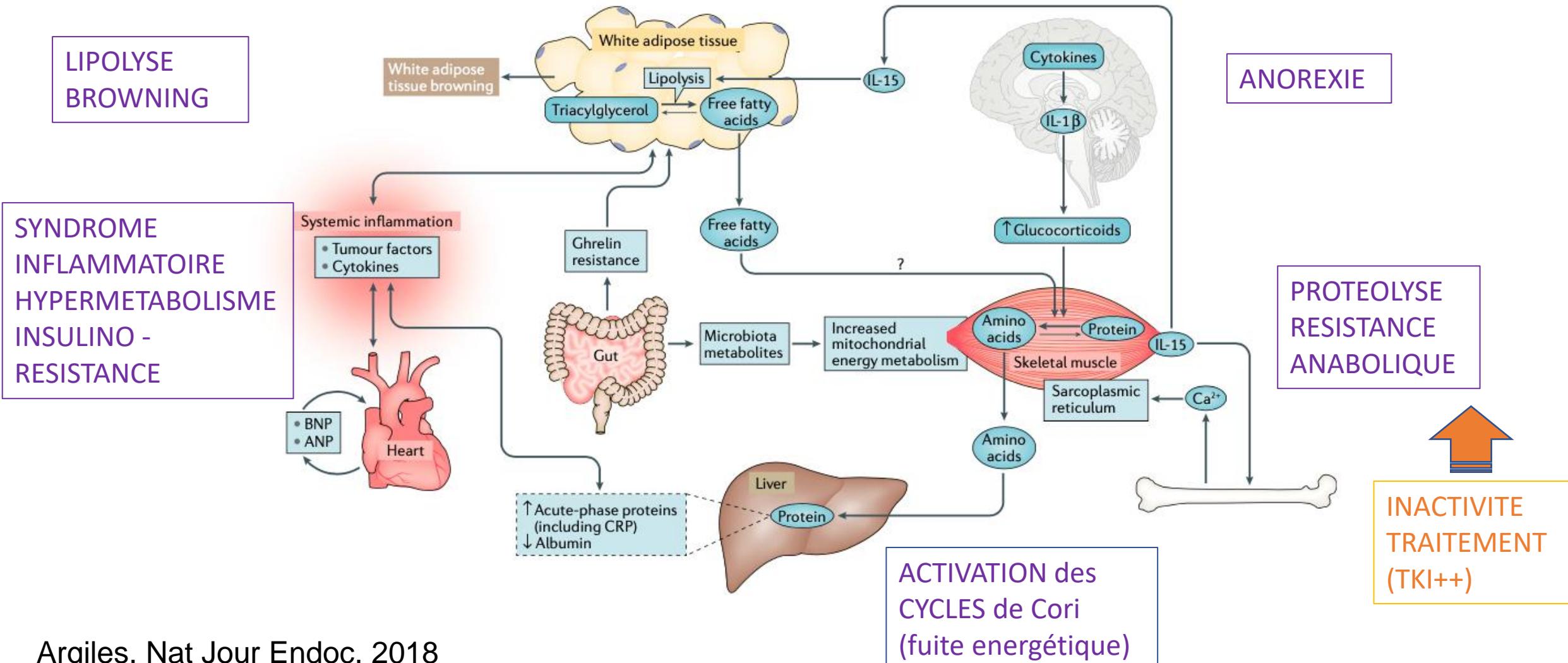
Total points: \_\_\_\_\_ pt

3- SPPB  $\leq 8$

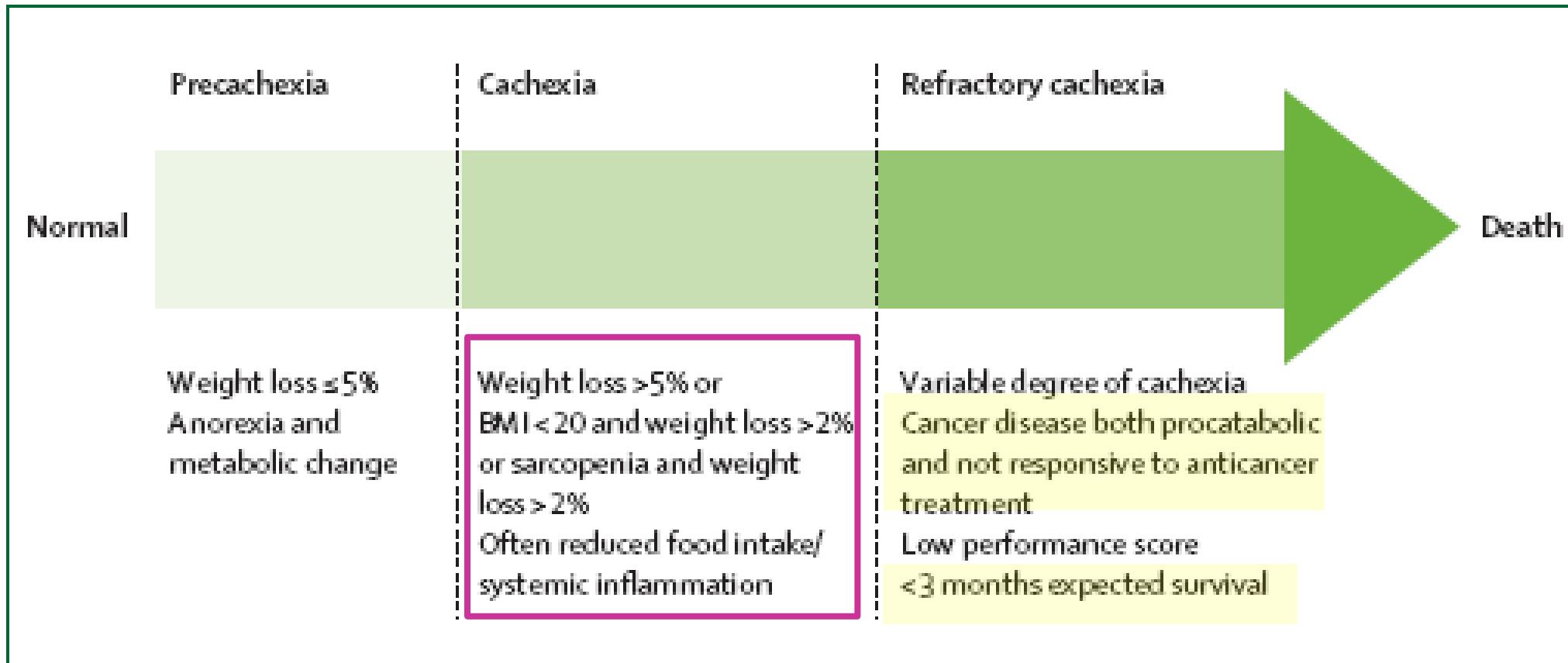
# CACHEXIE CANCEREUSE

- Prolifération tumorale cellulaire non contrôlée dans un environnement métabolique modifié
- **Syndrome multifactoriel :**
  - perte de masse musculaire squelettique (+/- perte de masse grasse)
  - ne pouvant être complètement inversée par une prise en charge nutritionnelle classique
  - conduisant à une altération fonctionnelle progressive
- Associée à une mauvaise tolérance au traitement et à une survie réduite

# Cachexie cancéreuse: un syndrome inflammation => hypercatabolisme prot



# CACHEXIE CANCEREUSE

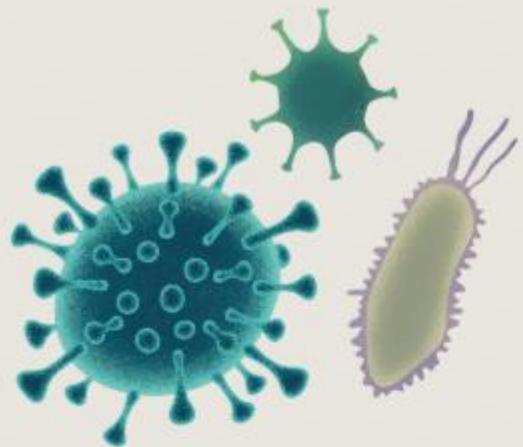


Le passage d'un stade à l'autre dépend de:

- Type de cancer et stade,
- Présence d'une inflammation systémique,
- Baisse des ingestas,
- Résistance au traitement

Fearon KH et al. Lancet oncol. 2011

# VI-CONSEQUENCES de la DENUTRITION



INFECTION



ALTÉRATION DES DIFFÉRENTES  
FONCTIONS PHYSIOLOGIQUES  
ESSENTIELLES  
(MUSCULAIRE - IMMUNITAIRE - CICATRISATION)



FONTE DE LA MASSE  
MUSCULAIRE



RISQUE DE CHUTE



RETENTISSEMENT  
PSYCHIQUE ET RELATIONNEL



FATIGUE

©Pierre Bourcier

LA DÉNUTRITION PEUT PROLONGER VOTRE HOSPITALISATION

**inca**  
Institut National  
du Cancer

# CONSEQUENCES de la DENUTRITION

- Altération de la **qualité de vie** (Hilmi et al., 2019)
  - Diminution de la **survie** (Caan et al., 2017; Feliciano et al., 2017; Renfro et al., 2016)
  - Augmentation **complications post-opératoires** (Hua et al., 2019)
  - Augmentation du risque de **toxicités de la chimiothérapie, de la radiothérapie et des thérapies ciblées** (Klute et al., 2016; Mir et al., 2012)
  - Diminution de l'**efficacité des traitements** (Jouinot, Vazeille, & Goldwasser, 2018)
  - Augmentation du **risque d'infections** (Schneider et al., 2004)
  - Augmentation de la **durée d'hospitalisation** et des **coûts de soins** (Hua et al., 2019; Pressoir et al., 2010)
- ➔ Perte de chances pour les patients

# Notions de pronostic...

Aggravé dans la dénutrition, la sarcopénie, la cachexie

- Perte poids et IMC
- Albumine et CRP
- Sarcopénie / Obésité sarcopénique

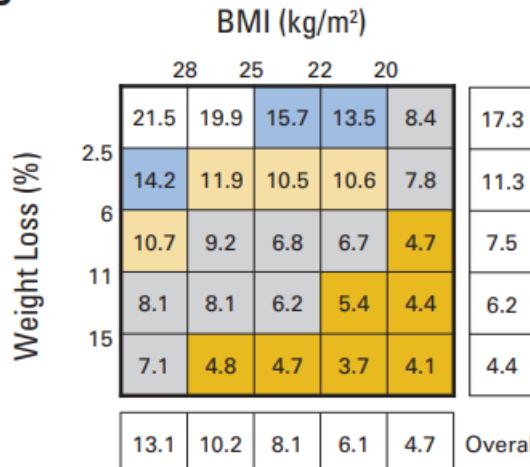
# Perte de poids combinée à l'IMC

**8160 / 2693 patients**

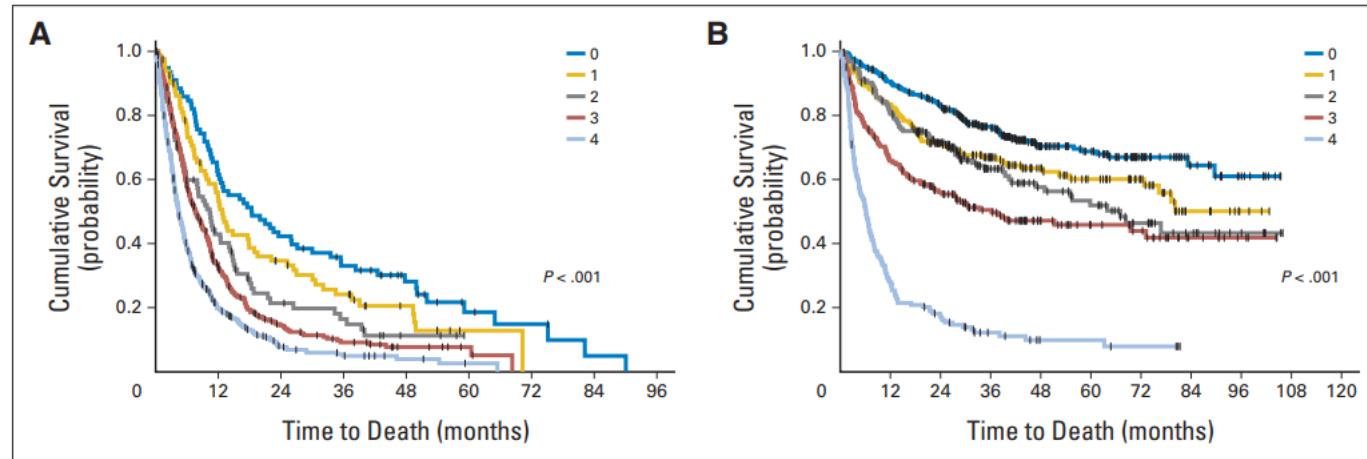
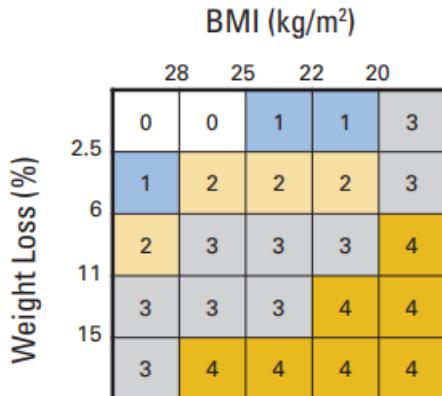
## Diagnostic Criteria for the Classification of Cancer-Associated Weight Loss

Lisa Martin, Pierre Senesse, Ioannis Gioulbasanis, Sami Antoun, Federico Bozzetti, Chris Deans, Florian Strasser, Lene Thoresen, R. Thomas Jagoe, Martin Chasen, Kent Lundholm, Ingvar Bosaeus, Kenneth H. Fearon, and Vickie E. Baracos

B



D



**Fig 3.** Cumulative survival curves from the subgroup analysis of the training sample for (A) gastroesophageal and (B) head and neck cancers by grade.

## Médiane de survie globale :

- Grade 0: 20.9 months (95% CI, 17.9 to 23.9 months; unadjusted HR, 1.0);
- Grade 1: 14.6 months (95% CI, 12.9 to 16.2 months; HR, 1.3);
- Grade 2: 10.8 months; 95% CI, 9.7 to 11.9; HR, 1.5);
- Grade 3: 7.6 months (95% CI, 7.0 to 8.2 months; HR, 2.0),
- Grade 4: 4.3 months (95% CI, 4.1 to 4.6 months; HR, 3.1), p<0,001

# Albumine et CRP : facteurs pronostics

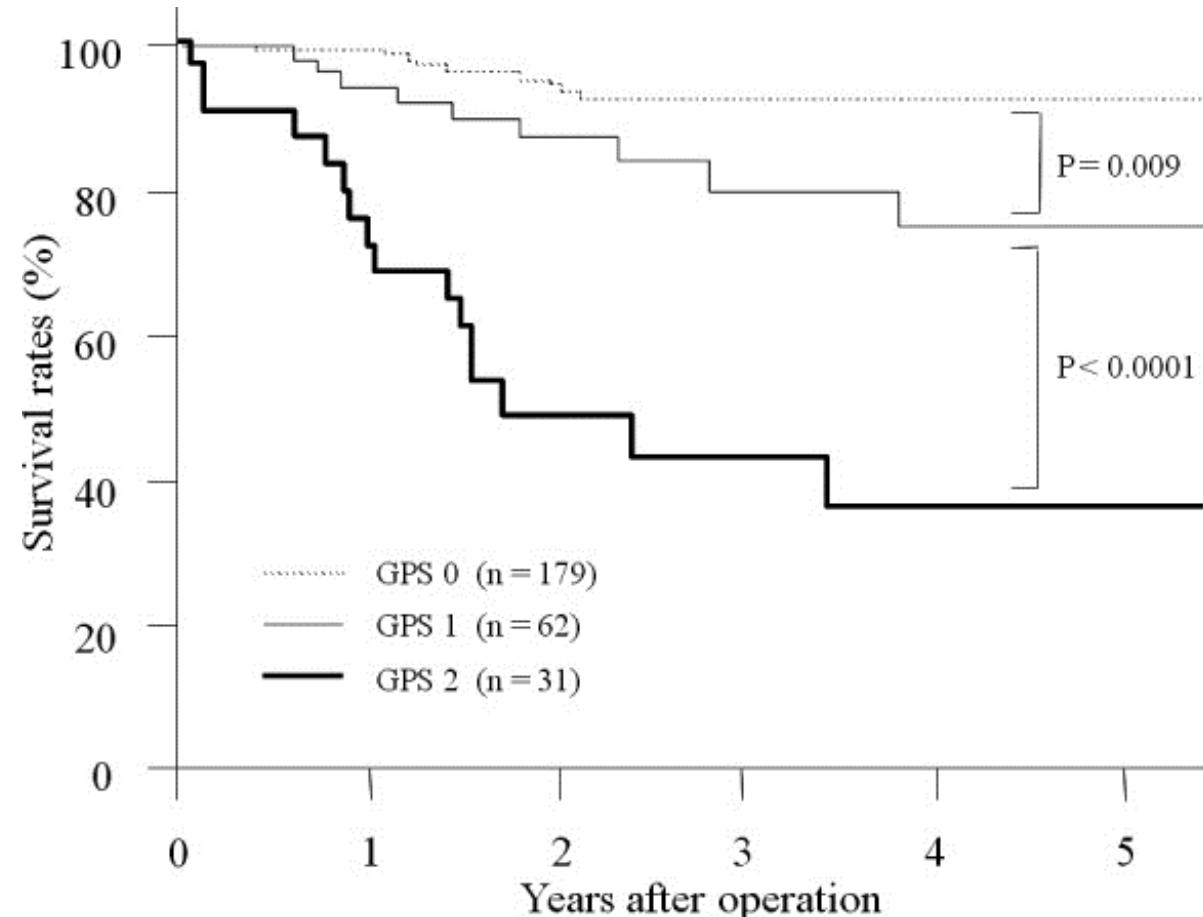
Cancer colorectal

GPS 0 = N (179 pat)

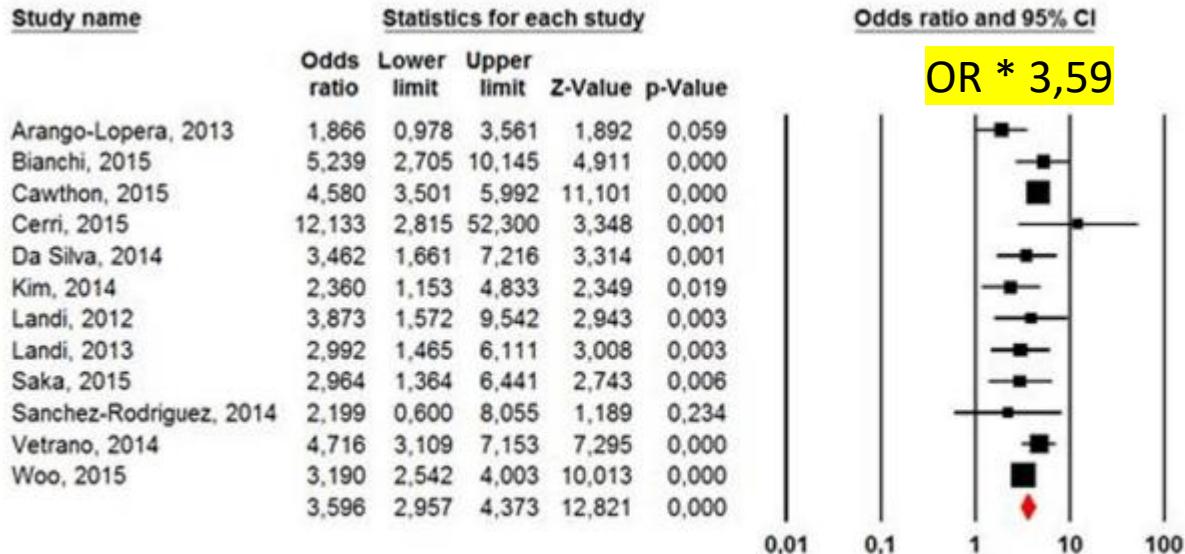
GPS1 = albumine<35g/L  
ou CRP >1 mg/L (62 pat)

GPS2 = albumine<35g/L  
et CRP >1 mg/L (31 pat)

Nozoe, *int surg*, 2014



# SARCOPENIE

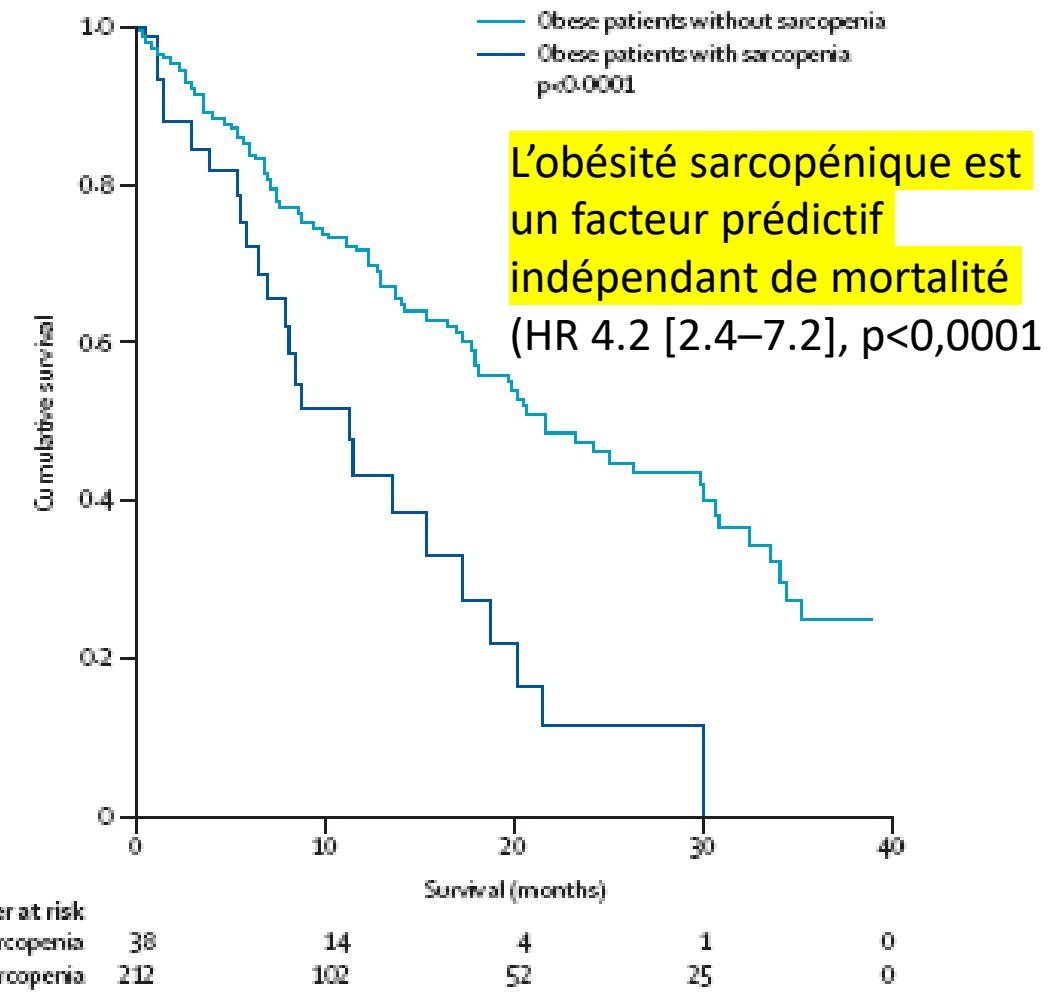


2A. Mortality and sarcopenia

Beaudart C, PloS One 2017

# Obésité sarcopénique (OS)

- 250 pts avec cancers pulmonaires et gastrointestinaux
- 38 (15%) ont une OS (TDM L3)
- OS associée
  - PS 2-4 : 47% vs 26%
  - Médian de survie plus courte : 11,3 mois vs 21,6 .
  - Facteur indépendant de survie
  - Risque de toxicité de chimio (surface corporelle)



# Procédure diagnostique pour l'évaluation de l'obésité sarcopénique



## Dépistage

- IMC ou tour de taille élevé
  - Paramètres évocateurs de sarcopénie : *symptômes cliniques, suspicion clinique ou questionnaire (SARC-F)*
- Les 2 conditions doivent être présentes pour passer à l'étape diagnostic*

## Diagnostic

- Diagnostic en 2 étapes :
1. Perturbation des paramètres musculaires fonctionnels à partir de la mesure de Force (handgrip, lever de chaise)  
*Si le critère fonctionnel suggère la présence d'une OS, le processus diagnostic se poursuit avec la mesure de la composition corporelle*
  2. Perturbation de la composition corporelle avec augmentation de la masse grasse (%) et réduction de la masse musculaire mesurée par DEXA (ALM/poids) ou par impédancemétrie (SMM/poids)
- Les 2 critères de perturbation de la masse et de la fonction doivent être présents pour attester de la présence d'une OS*

## Sévérité

- Evaluation basée sur la présence de complications résultant de l'excès de masse grasse ou d'une moindre masse musculaire :
- Stade I : pas de complications
  - Stade II : présence d'au moins une complication attribuable à l'OS (maladies métaboliques, cardio-respiratoire, incapacité physique...)

D'après Donini LM, et al. Definition and diagnostic criteria for sarcopenic obesity: ESPEN and EASO consensus statement. Clin Nutr 2022

# VII-PRISE en CHARGE de la DENUTRITION

# EVALUATION NUTRITIONNELLE

- **INTERROGATOIRE:**

ATCD, TOXIQUES, MODE de VIE, TRAITEMENTS

TYPE DE CANCER / STADE / TRAITEMENT / ATCD nutrition artificielle

**POIDS** actuel, de forme, il y a 6 mois, il y a 1 mois , poids ajusté si obésité, **TAILLE**



Recherche d'étiologie à la perte de poids: baisse d'appétit, nausées/vomissements, mucite, dysgueusie, trouble de déglutition/ édenté, dysphagie, satiété précoce, douleurs abdominales lors des prises alimentaires, diarrhée, occlusion, dépression

+ Symptômes actuels

Nb de repas/collation, Texture, SEFI, Hydratation, Compléments Nutritionnels Oraux (CNO)

Etat général, Activité physique

- **EXAMEN CLINIQUE :**

PS, VVC, cavité buccale, **Anthropométrie/ plis cutanés**, recherche déshydratation et/ou surcharge (OMI, ascite, épcht pleural), masse abdominale, stomies, **Handgrip**, signes cliniques de carences vitaminiques

- **EXAMENS COMPLEMENTAIRES:**

**Biologie:** Iono, P, Mg, **albumine/préalbumine**, Gly à jeun+/- HbA1c, TSH, Bilan hépatique, CRP, NFP, bilan parentériel (B9, B12, D, ferritinémie, coeff sat° transferrine)

**CS diet:** calcul des ingestas par diététicien/ne

➔ Diagnostic de DENUTRITION ? SARCOPENIE ? CACHEXIE?

**IMPEDANCEMETRIE, DEXA, TDM L3, ...**

Contre indication à la nutrition artificielle? à l'entérale? Risque de la parentérale?

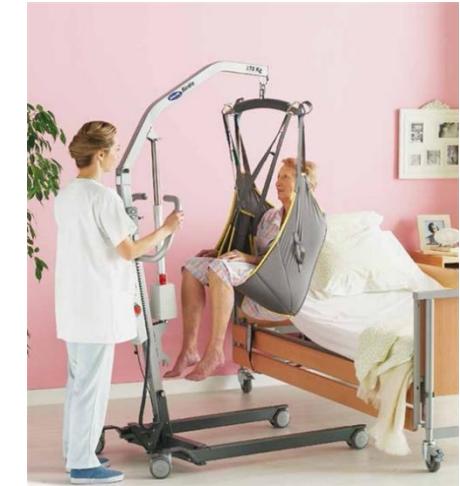
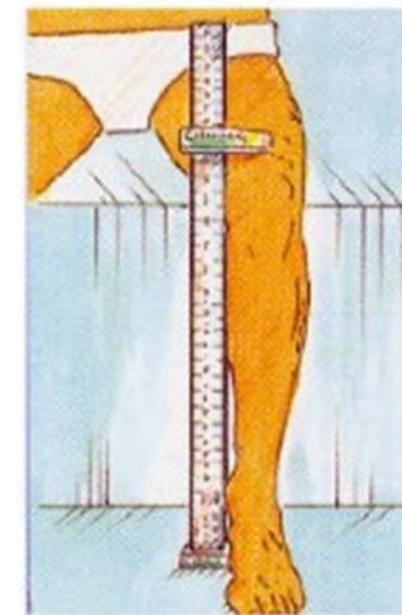
**CALORIMETRIE**



# Pesée/ taille



Attention: poids sec????



Hauteur talon-genou :  
taille en cm calculée

Femme :  $84,88 - 0,24 \times \text{âge} + 1,83 \times$   
taille jambe (cm)

Homme :  $64,19 - 0,04 \times \text{âge} + 2,03 \times$   
taille jambe (cm)

# Examens clinique et complémentaires:



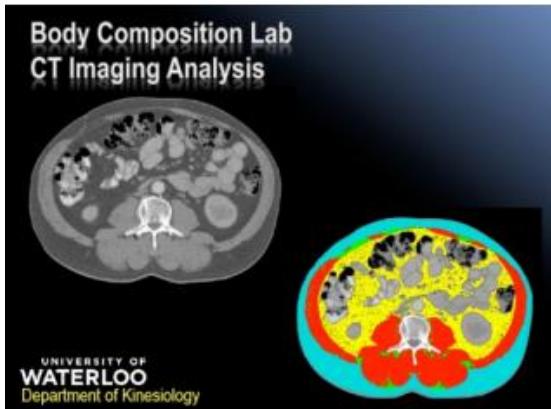
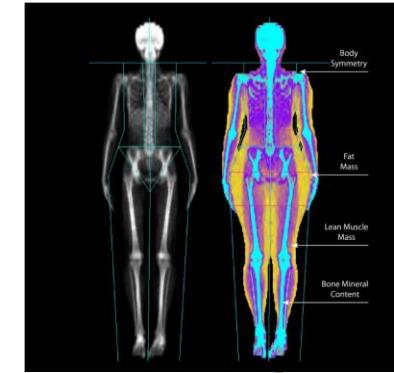
Périmètre brachial  
Anthropométrie



Dynamomètre Jamar  
« Handgrip »



Calorimétrie indirecte



Scanner L3



IMPEDANCEMETRIE



DEXA  
=ostéodensitométrie

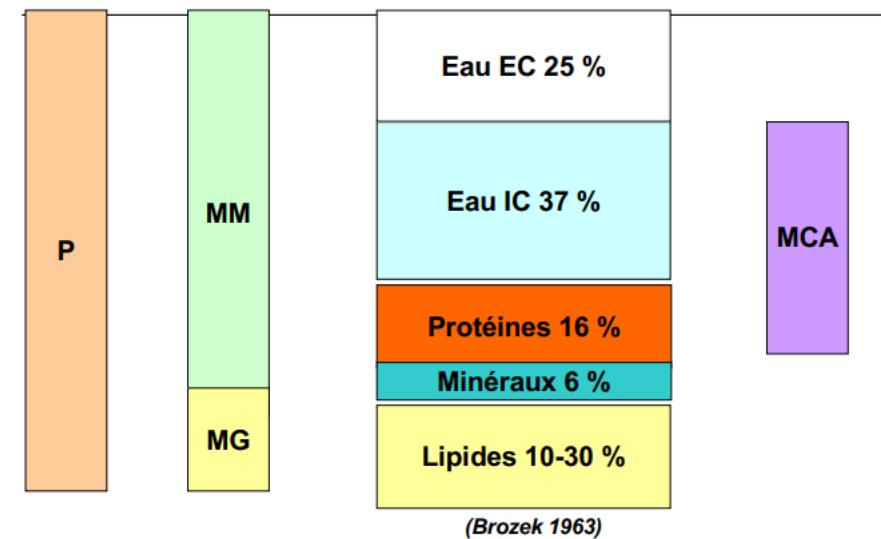
# Intérêt de la composition corporelle : Gras viscéral ≠ Gras sous-cutané ≠ Muscle

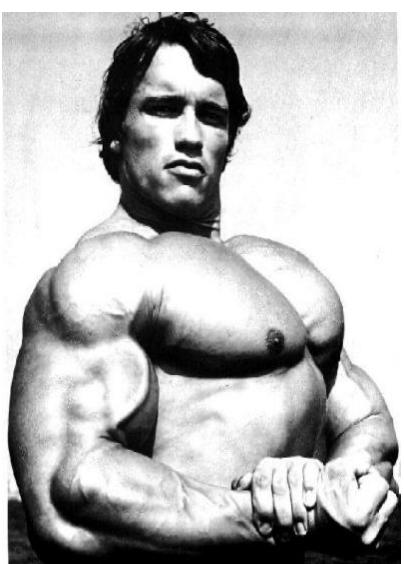
## 1. Masse grasse :

- Adipocyte viscéral : plus métaboliquement actifs
  - Lipolyse=> relargage de triglycérides
  - Pro-inflammatoire => adipocytokines, TNF alpha, IGF-1
  - Sd métabolique, FDR cardiovasculaire, diabète II
  - Facteur de risque cancérogenèse
- Adipocyte sous-cutané :
  - Plutôt anti-athéromateux

## 2. Masse maigre:

- Muscle:
  - Dépense énergétique +++
  - Facteur pronostic ++ dans les maladies chroniques et cancer
  - Toxicité/tolérance traitement
- Eau (facteur confondant si ascite, œdèmes)





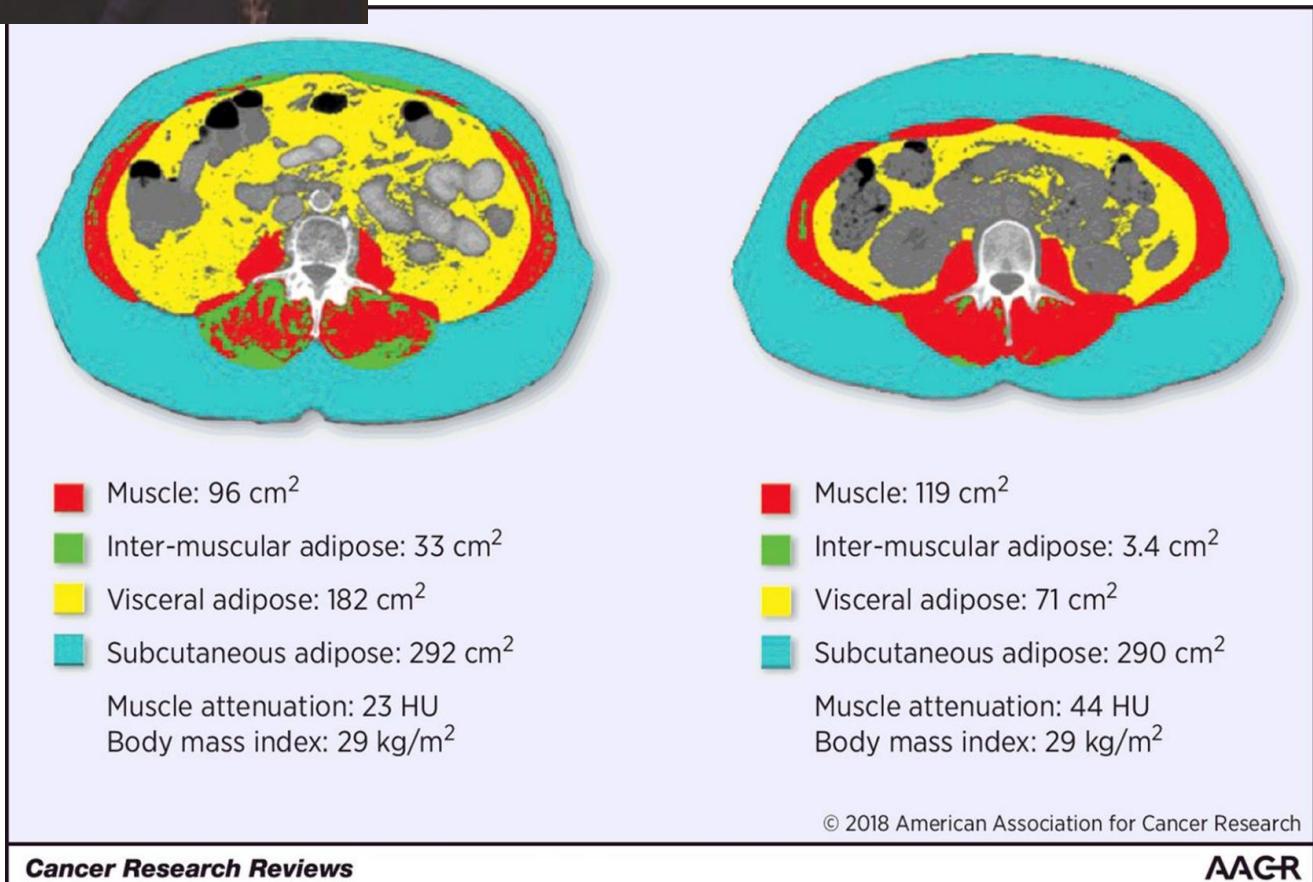
BMI = 31,5  
kg/m<sup>2</sup>

1,95 m / 120 kg  
OU  
1,74 / 95 kg



B

IMC= Poids / Taille<sup>2</sup>



© 2018 American Association for Cancer Research



# Nutrition chez le patient adulte atteint de cancer

*Recommandations professionnelles de la Société  
Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme (SFNCM)*

Novembre 2012

Avec la participation du Réseau Nutrition Activité physique Cancer Recherche (Réseau NACRe)



# Recommandations

- l'évaluation nutritionnelle doit être intégrée au dispositif d'annonce (*avis d'experts*)=> *informations nutritionnelles +/- cs spécialisée*
- peser le patient à chaque visite et tracer l'évolution de la perte de poids (*grade B*)
- calcul de l'indice de masse corporelle (*IMC*) (**qui ne doit pas être utilisé seul** par manque de sensibilité et de spécificité) (*grade B*).
- La réduction des **ingesta** est un facteur majeur de dénutrition dans le cadre du cancer : l'évaluation systématique est recommandée au minimum à l'aide d'une échelle analogique (*EVA*) (*grade C*) et au mieux par diététicien (*avis d'experts*).

# PRINCIPES DE PRISE en CHARGE NUTRITIONNELLE au cours du CANCER

PRISE en CHARGE PRECOCE ++++ avant le stade de cachexie réfractaire

Objectif : **curatif**: réussir à faire le traitement complet +++

**palliatif**: qualité de vie (fin de vie+++)

Besoins nutritionnels du patient en cancérologie: cible minimum

Hydratation 30 – 40 ml/kg/j

30-35 Kcal/kg/j (onco med) - 25-30 Kcal/kg/j (péri-opératoire)

1,2 – 1,5 g/kg/j de protéines

**1-Conseils alimentaires:** alimentation fractionnée, enrichie et ajout de **CNO** fruités (300 Kcal) et/ou lactés (400 Kcal)

**2- Nutrition artificielle complémentaire ou exclusive :** la voie parentérale n'est pas recommandée sauf contre indication à l'entérale (Occlusion, malabsorption grave, vomissements rebelles)

**Non recommandée:** espérance de vie < 3 mois, PS ≥ 3 / Karnofsky ≤ 50%, démence sévère

**3- Toujours associer une prise en charge kiné et/ou Activité Physique Adaptée (APA)**

**Suivi clinique et biologique régulier avec surveillance des complications et adaptation**

Discuter l'arrêt si nutrition artificielle inefficace

# PRINCIPES DE PRISE en CHARGE NUTRITIONNELLE au cours du CANCER

## SITUATIONS PARTICULIERES:

**CS dietetique recommandée:** Chirurgie, Radiothérapie ( K VADS, œsophage, rectum), après traitement d'un cancer du sein si IMC > 25

**CHIRURGIE:** stratification selon risque / grade nutritionnel

**PREHABILITATION 4 à 8 semaines avant chirurgie majeure:**

Préparation nutritionnelle, physique et psychologique, Addicto, Oncogériatre...

**Chirurgie lourde + dénutrition sévère:**

**RENOURRIR au moins 7-10j avant,** quitte à décaler l'intervention

**Immuno-nutrition (arginine, oméga 3, nucléotides)**

Chirurgie majeure + dénutrition + haut risque (âgé+sarcopénie):

5 à 7j préopératoire+ post opératoire 7j

Remboursement : chir colo rectal (préop) et chir dig (post op)

**RADIO-CHIMIOTHERAPIE comportant cavité buccale**

**Gastrostomie prophylactique**

**FIN de VIE** Arrêt Nutrition artificielle

Hydratation ??  Encombrements/oedèmes

Tableau 2. Stratification préopératoire du risque nutritionnel

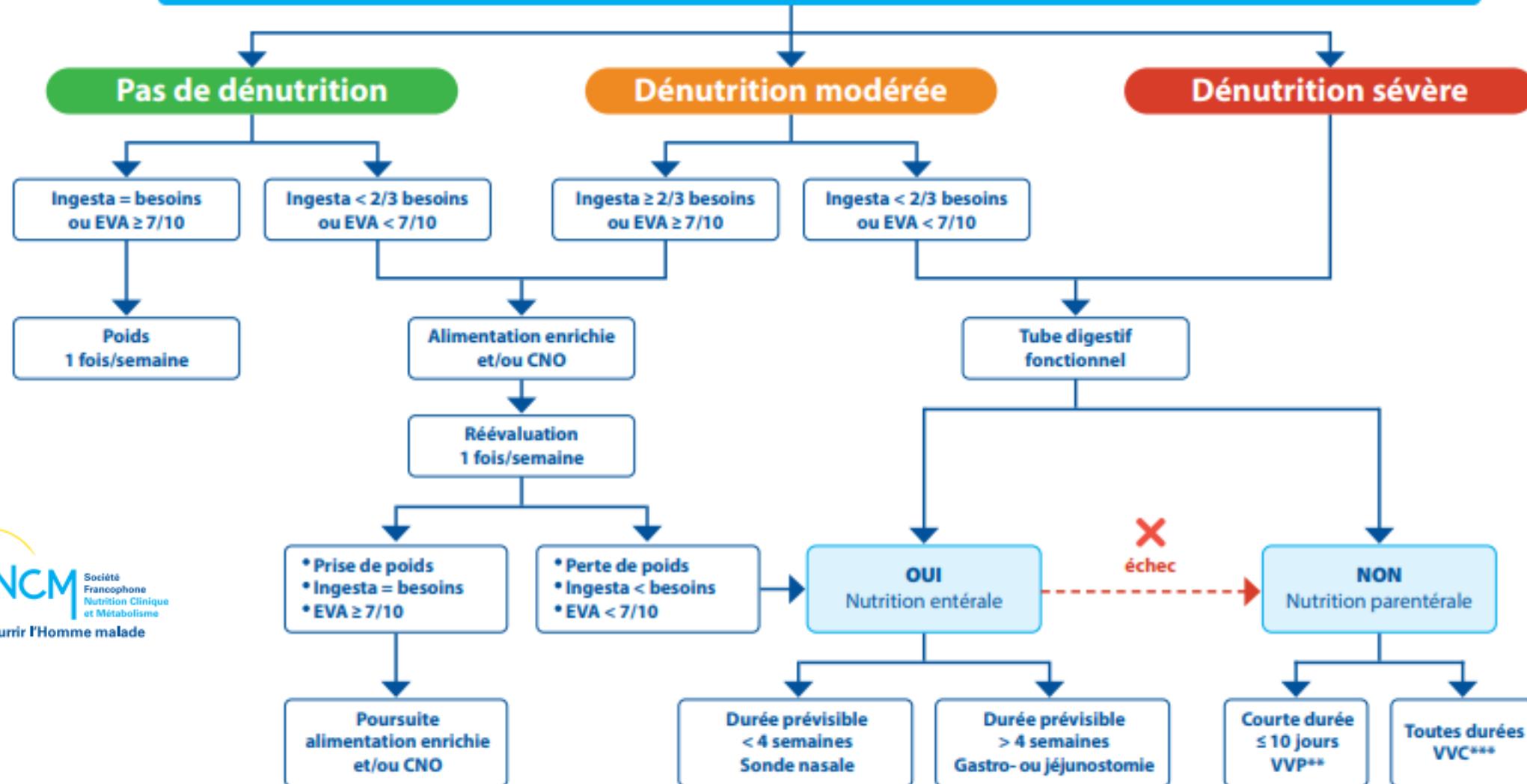
<b>Grade nutritionnel 1 (GN 1)</b>	Patient non dénutri <b>ET</b> chirurgie non à risque élevé de morbidité <b>ET</b> pas de facteur de risque de dénutrition
<b>Grade nutritionnel 2 (GN 2)</b>	Patient non dénutri <b>ET</b> présence d'au moins un facteur de risque de dénutrition <b>OU</b> chirurgie avec un risque élevé de morbidité
<b>Grade nutritionnel 3 (GN 3)</b>	Patient dénutri <b>ET</b> chirurgie non à risque élevé de morbidité
<b>Grade nutritionnel 4 (GN 4)</b>	Patient dénutri <b>ET</b> chirurgie avec un risque élevé de morbidité

Remarque : le cancer est un facteur de risque de dénutrition. En cancérologie, les patients sont de grade nutritionnel 2, 3 ou 4.

**Chirurgies avec risque élevé de morbidité:** œsophagectomie, duodénopancréatectomie, pelvectomie avec geste digestif ou urinaire, gastrectomie totale pour cancer, hépatectomie sur cirrhose, hépatectomie si > à 3 segments, résection antérieure du rectum, hémicolectomie +/- autre geste (sauf stomie), +/- âge ≥ à 80 ans, iléostomie, chimiohyperthermie intrapéritonéale, résection étendue du grêle, geste digestif sur carcinose, geste digestif sur cirrhose

## Prise en charge : arbre décisionnel du soin nutritionnel proposé par la SFNCM<sup>3</sup>

Évaluation de l'état nutritionnel + Évaluation des besoins protéino-énergétiques  
+ Évaluation des ingesta



# NUTRITION ARTIFICIELLE

- **NUTRITION ENTERALE**

- Plus physiologique
- Moins d'effets secondaires
- Moins cher
- Moins facilement acceptée (de premier abord)
- **Risque de pneumopathie d'inhalation**, chute de sonde, sonde bouchée, tacles dig
- Education pour l'autonomisation du patient



© AboutKidsHealth.ca

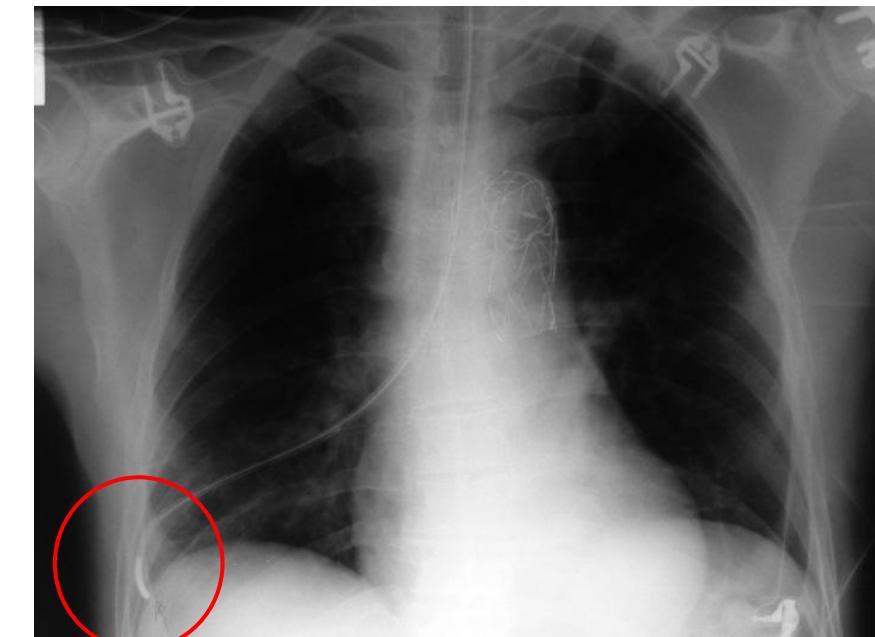
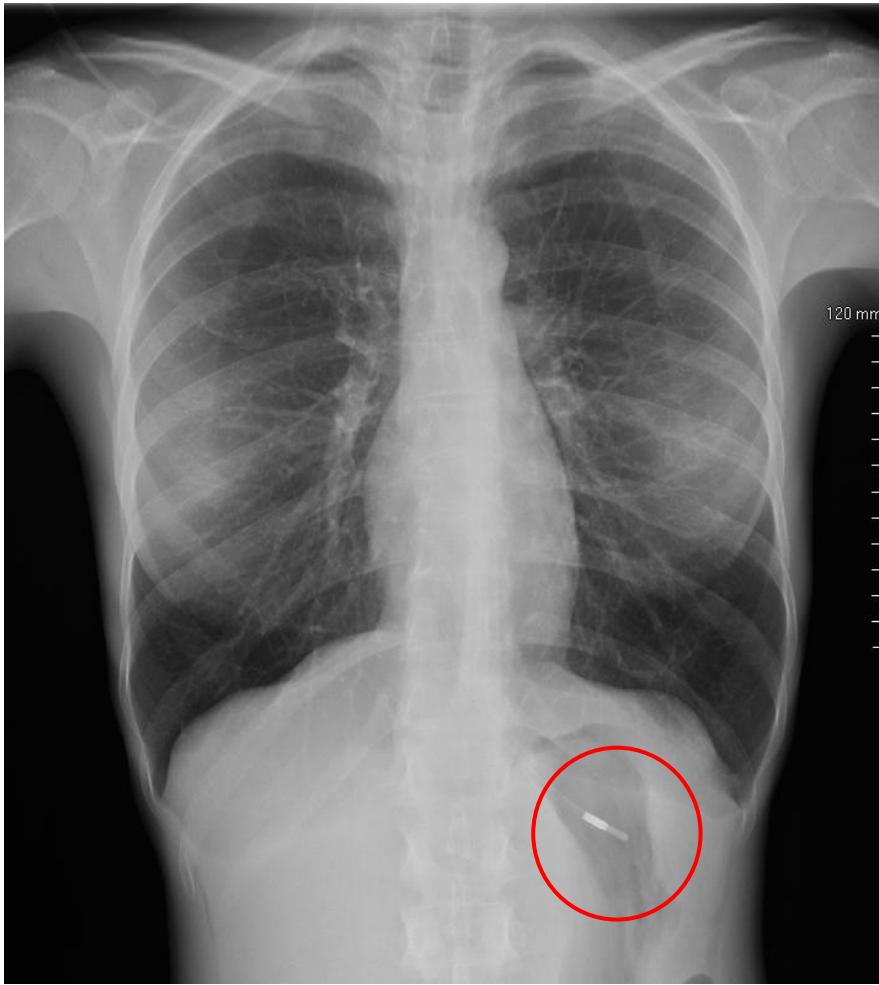


- **NUTRITION PARENTERALE**

- Moins physiologique
- Nécessite une VVC
- **Risque d'infection ++**  
(prévention primaire par verrou de taurolidine)
- Risque métabolique
- Uniquement si tube digestif non fonctionnel
- Plus cher
- **⚠ Toujours associer Vitamines et oligoéléments**



# Contrôle radiologique SNG:



# SYNDROME DE RENUTRITION INAPPROPRIÉ (SRI)

**DEFINITION ASPEN 2020 (Consensus Recommandations for refeeding syndrome)**

- Hypophosphorémie+++
- et/ou Hypomagnésémie
- et/ou Hypokaliémie
- Manifestation d'un carence B1
- Quelques heures à 5 jours après un début d'apport calorique
- Chez toute personne exposée à une période de sous alimentation



IONS INTRACELLULAIRES++

Sévérité variable: de la diminution cliniquement insignifiante ----> baisse soudaine et persistante pouvant entraîner des défaillances d'organes si non corrigé

0,43 à 34% selon les études et critères retenus ( Mouillot T. Rev Med Int . 2021)

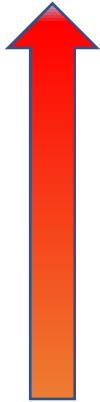
Relativement rare mais potentiellement fatal

# SRI : synthèse physiopathologique et clinique

DEFAILLANCES d'ORGANE

B

ANABOLISME

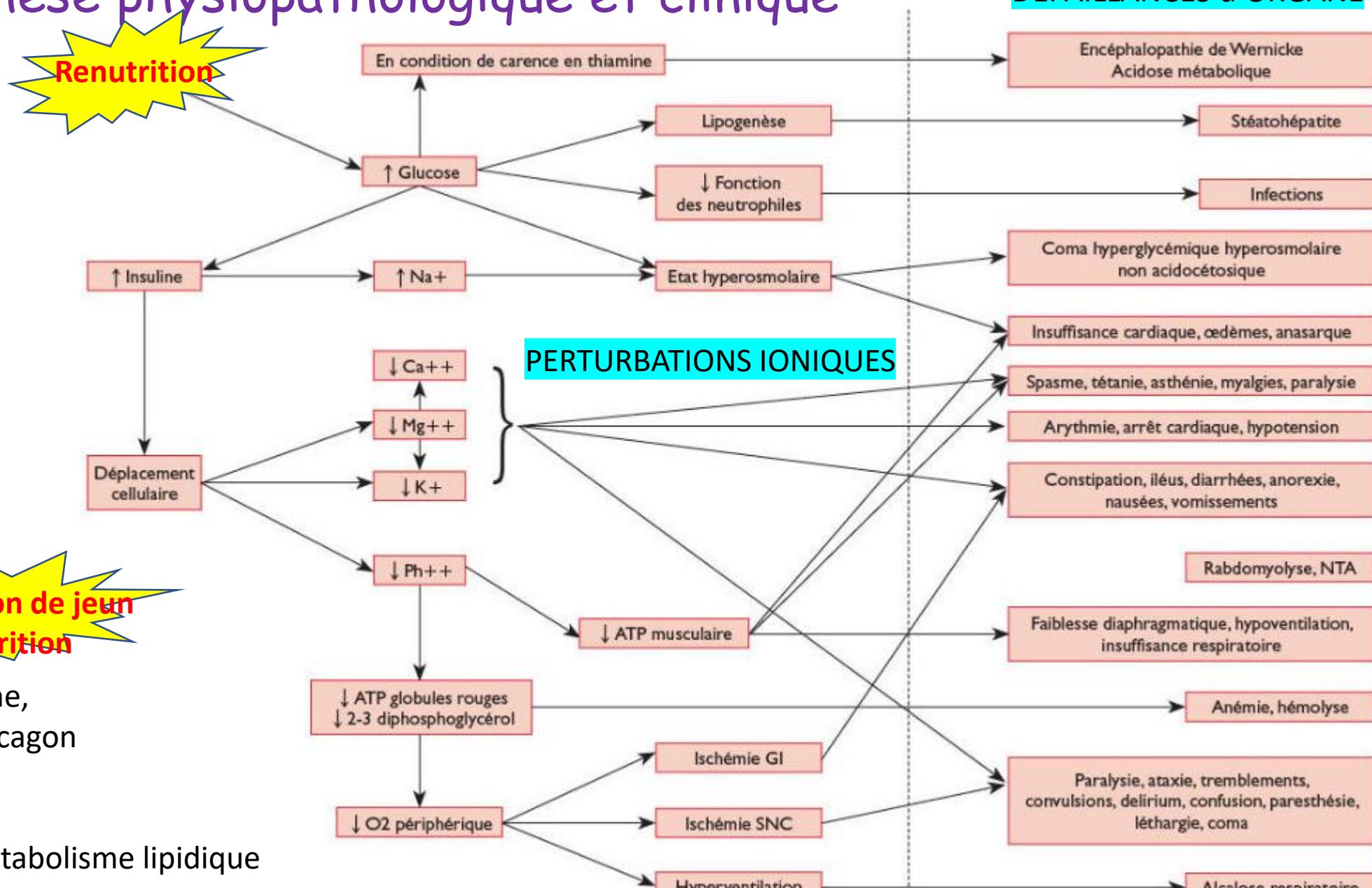


**Renutrition**

CATABOLISME

**Situation de jeûn  
malnutrition**

- Diminution insuline,  
Augmentation glucagon
- Néoglucogénèse  
Protéolyse
- Adaptation du métabolisme lipidique  
⇒ Perte de poids,  
⇒ carence vit/oligoéléments/ ions



# SYNDROME de RENUTRITION INAPPROPRIÉ

➤ IDENTIFIER le RISQUE de SRI: CRITERES de NICE :  $\geq 1$  critère majeur ou  $\geq 2$  critères mineurs

CRITÈRES MAJEURS (1 ou plusieurs critères)		CRITÈRES MINEURS (2 critères ou plus)	
IMC	< 16	IMC	$16 < \text{IMC} < 18,5$
Perte de poids	> 15 % en 3 à 6 mois	Perte de poids	> 10 % en 3 à 6 mois
Ingesta faibles ou nuls	> 10 jours	Ingesta faibles ou nuls	> 5 jours
Taux sanguins	K, P et Mg bas avant renutrition	Antécédents d'éthylisme, traitement par insuline, chimiothérapie, antiacides, diurétiques, chirurgie bariatrique	

ou



Situations à risque: TCA, grève de la faim, maladies chroniques, grêle court, vomissements prolongés, drogues (ASPEN 2020)

## ➤ PREVENTION:

- Débuter la nutrition artificielle en hospitalisation
- Recharger en vitamines /oligoéléments/ Vitamine B1 +/-B6
- Supplémentations systématique en P, Mg +/- K
- « Start low, go slow » : démarrer à 10 KCal/kg/j sans dépasser 500 Kcal pour les dénutris très sévères, Iono P Mg quotidien, augmenter progressivement
- Limiter l'hydratation 20-25 ml/kg/j
- $P < 0,3$  : arrêt de la nutrition jusque correction

Comité Educationnel  
et de Pratique Clinique



SFNCM  
Société Francophone  
Nutrition Clinique et Métabolisme



# Recommandations Activité physique ADAPTEE et cancer:

B



## Situations nécessitant adaptation:

**Personnalisation** selon comorbidites et effets secondaires des ttt

- comorbidités cardiopulmonaires (facteurs de risque cardiovasculaires et antécédent familial de mort subite);
- ostéoporose avec risque fracturaire élevé;
- amyotrophie importante;
- neuropathie périphérique induite ou non par les traitements avec effets secondaires qui peuvent gêner la pratique de l'AP (troubles de la proprioception);
- altérations de la mobilité et de la stabilité des articulations de l'épaule;
- lymphoedème d'un membre constitué;
- stomies digestives ou urinaires.

## Contre indications:

- fatigue extrême,
- anémie symptomatique,
- **suites précoces de chirurgie**, syndrome infectieux sévère en cours d'évolution,
- décompensation de pathologie **cardio-pulmonaire**,
- **lésions osseuses lytiques** du rachis ou des os longs (juste le membre concerné) Souvent TEMPORAIRE et pas de CI° à la kiné rééducation

## Adopter un mode de vie actif:

- 30 minutes/j modéré à intense 5fois/sem
  - + 2 séances/sem de renforcement muscu
  - + exercices d'assouplissement et mobilité articulaire 2 à 3 fois/sem
  - + travail sur l'équilibre ( $\geq 65$  ans) 2fois/sem
- Réduire la sédentarité (ttes les 2h)

Docteur, que pensez vous de... ??



EXPERTISE COLLECTIVE  
Réseau National

JEÛNE, RÉGIMES RESTRICTIFS ET CANCER : REVUES DES DONNÉES SCIENTIFIQUES ET ANALYSE SOCIO-ANTICANCIER SUR LA PLACE DU JEÛNE



**TABLEAU 1. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS SUR L'EFFET DU JEÛNE ET DES RÉGIMES RESTRICTIFS EN PRÉVENTION DES CANCERS**

	ÉTUDES CHEZ L'ÊTRE HUMAIN		ÉTUDES CHEZ L'ANIMAL
	Cliniques	Épidémiologiques	
Jeûne	Pas d'étude	Pas d'étude	+/-
Restriction calorique	Pas d'étude sur l'incidence des tumeurs	Pas d'étude	+/-

## CONCLUSION DU CHAPITRE

## RISQUE de DENUTRITION+++

L'examen de l'ensemble des données scientifiques concernant le jeûne et les régimes restrictifs, issues des nombreuses études expérimentales chez l'animal et des quelques études épidémiologiques et cliniques disponibles actuellement, n'apporte pas de preuve d'un effet (bénéfique ou délétère) chez l'Homme en prévention primaire ou pendant la maladie (qu'il s'agisse d'effet curatif ou d'une interaction avec les traitements anticancéreux).

Restriction calorique	Pas d'étude sur l'évolution tumorale	+/-
Restriction protéique	Pas d'étude	-
Restriction glucidique/ régime cétogène	+/-	+/-

+ : effet favorable; - : effet délétère ou absence d'effet.

MERCI de VOTRE ATTENTION

des questions??