



SOINS DE SUPPORT NUTRITION et CANCER

19/11/2025

Dr Véronique Téqui / Dr Pamela Funk-Debled

Médecins nutritionnistes

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	Connaître les conséquences de la dénutrition
A	Diagnostic positif	Connaître les critères diagnostics de la dénutrition chez l'enfant
A	Diagnostic positif	Connaître les critères diagnostics de la dénutrition chez l'adulte (< 70 ans)
A	Diagnostic positif	Connaître les critères diagnostics de la dénutrition chez la personne âgée (> 70 ans)
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

ÉTAT DES LIEUX ET DES CONNAISSANCES

NUTRITION ET PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS : ACTUALISATION DES DONNÉES

CANCERS et ENVIRONNEMENT

- Prédisposition génétique <10 %

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

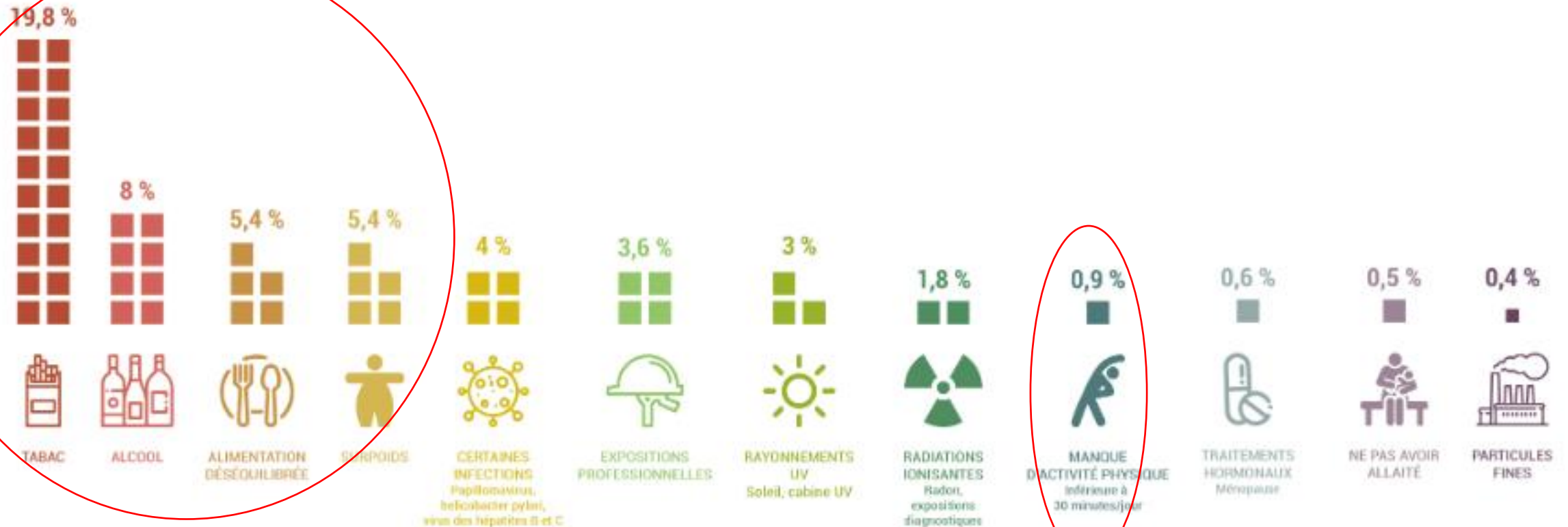
=>La **PREVENTION NUTRITIONNELLE** englobe:

- 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	Colo-rectum	Pancréas	Ampoule de Vater	Foie	Vésicule biliaire	Rein	Vessie	Sein (avant la ménopause)	Sein (après la ménopause)	Endomètre	Col de l'utérus	Ovaire	Prostate
Boissons alcoolisées						*	Homme Femme		*			**								
Surcharge pondérale					* Proximal Distal						**								** Avancé Localisé	
Viandes rouges			**									*	*	*					*	
Charcuteries			**									*	*	*					**	
Sel et aliments salés																				
Compléments alimentaire à base de bêta-carotène	*	*	*		††			*				*	*	*			*	*	†	*
Produits laitiers								*					*	**						
Activité physique		*					Colo- Rectum							**					**	*
Sédentarité																				
Fruits																				
Légumes (non féculents)																				
Fibres alimentaires																				
Allaitement				*																

Convaincant Probable Suggéré Non concluant Non étudié Suggéré Probable Convaincant
Augmentation du risque Diminution du risque

* 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 bêta-carotène 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 

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

Facteurs nutritionnels diminuant le risque de cancer	Localisations de cancers
Activité physique	Côlon Poumon Sein Endomètre
Fruits et légumes	Bouche Pharynx Larynx Œsophage Estomac Poumon (uniquement par les fruits)
Fibres alimentaires	Côlon-rectum Sein
Produits laitiers	Côlon-rectum
Allaitement	Sein

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

NUTRITION ET PRÉVENTION DES CANCERS

OBJECTIFS PRIORITAIRES

FACTEURS AUGMENTANT LE RISQUE DE CANCER
FACTEURS RÉDUISANT LE RISQUE DE CANCER

1-

RÉDUIRE LA CONSOMMATION
DE BOISSONS ALCOOLISÉES

← BOISSONS ALCOOLISÉES

2-

AVOIR UNE ALIMENTATION
ÉQUILBRÉE ET DIVERSIFIÉE

← FRUITS ET LÉGUMES
← FIBRES ALIMENTAIRES
← PRODUITS LAITIERS*

← VIANDES ROUGES ET CHARCUTERIES
← SEL ET ALIMENTS SALÉS
← COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES À BASE
DE BÊTACAROTÈNE

← SURPOIDS ET OBÉSITÉ

3-

PRATIQUER UNE ACTIVITÉ
PHYSIQUE

← ACTIVITÉ PHYSIQUE

4-

PROMOUVOIR L'ALLAITEMENT
(FEMMES ENCEINTES)

← ALLAITEMENT

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



RECOMMANDATIONS SUR
L'ALIMENTATION, L'ACTIVITÉ PHYSIQUE
& LA SÉDENTARITÉ POUR LES ADULTES

JANVIER 2019

Recommandations simplifiées

AUGMENTER



Les fruits et les légumes



L'activité physique



Les fruits à coque



Le fait maison



Les légumes secs : lentilles,
haricots, pois chiches, etc.

ALLER VERS

BIO

Les aliments bio



Une consommation
de poisson gras
et maigres en alternance



Le pain complet ou aux céréales,
les pâtes et le riz complets,
la semoule complète



Les aliments de saison et
les aliments produits localement



L'huile de colza,
de noix et d'olive



Une consommation de produits laitiers
suffisante mais limitée

RÉDUIRE



La viande (porc, bœuf,
veau, mouton,
agneau, abats)



Les produits sucrés et
les boissons sucrées



La charcuterie



L'alcool



Les produits avec
un Nutri-Score D et E



Les produits
salés



Le temps passé
assis

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 steacks
- **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**

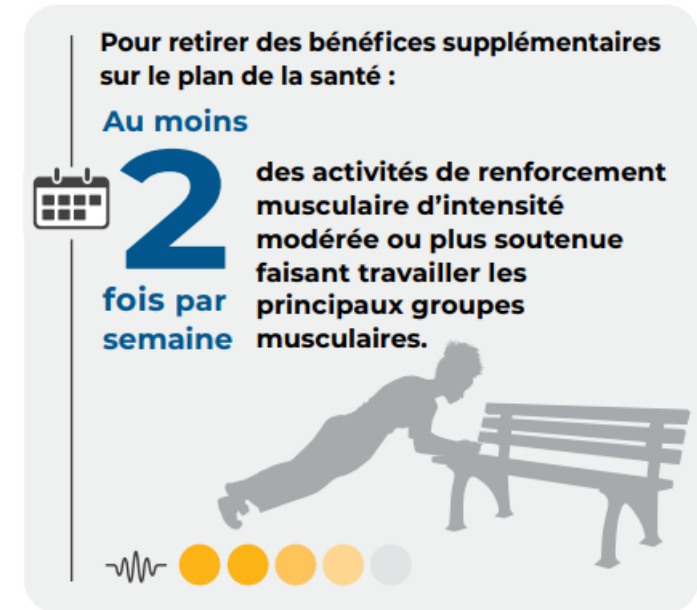
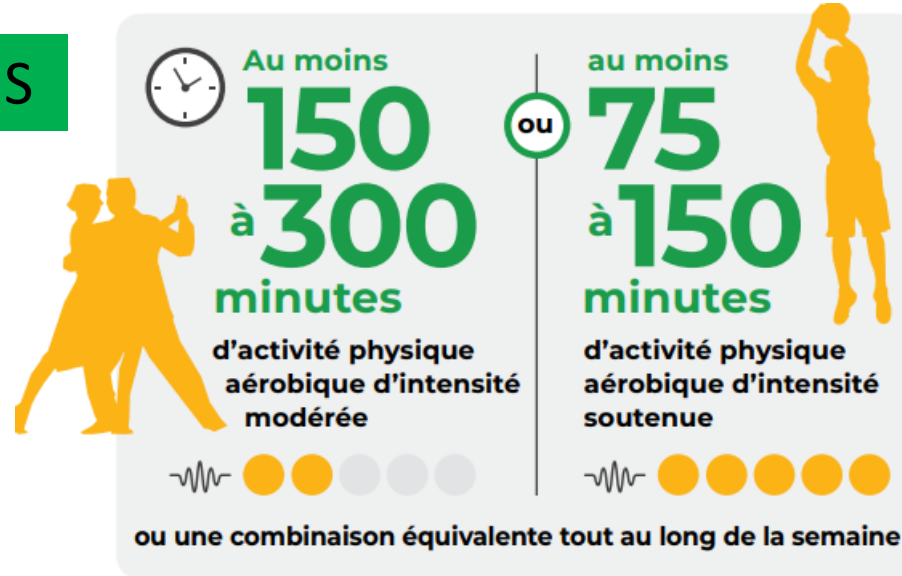
- **SEDENTARITE:**

- « 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.**

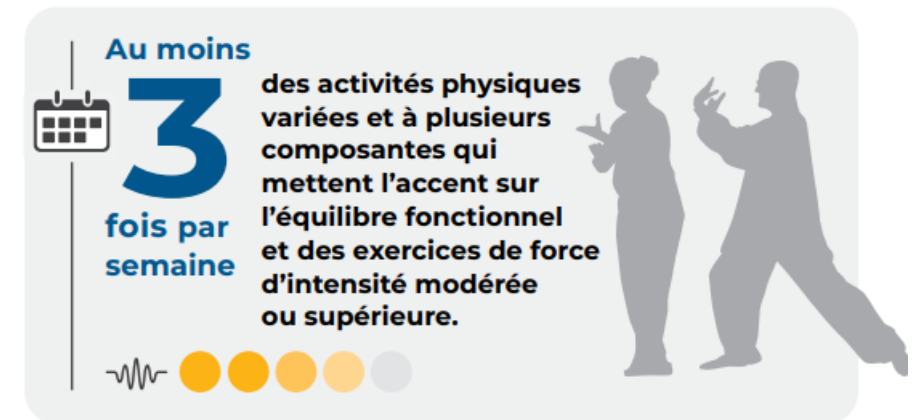
RECOMMANDATIONS ACTIVITE PHYSIQUE



≥ 18 ANS



≥ 65 ANS



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



Organisation
mondiale de la Santé

2020

II- DENUTRITION et CANCER: Epidémiologie

EPIDEMIOLOGIE de la DENUTRITION

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



2024

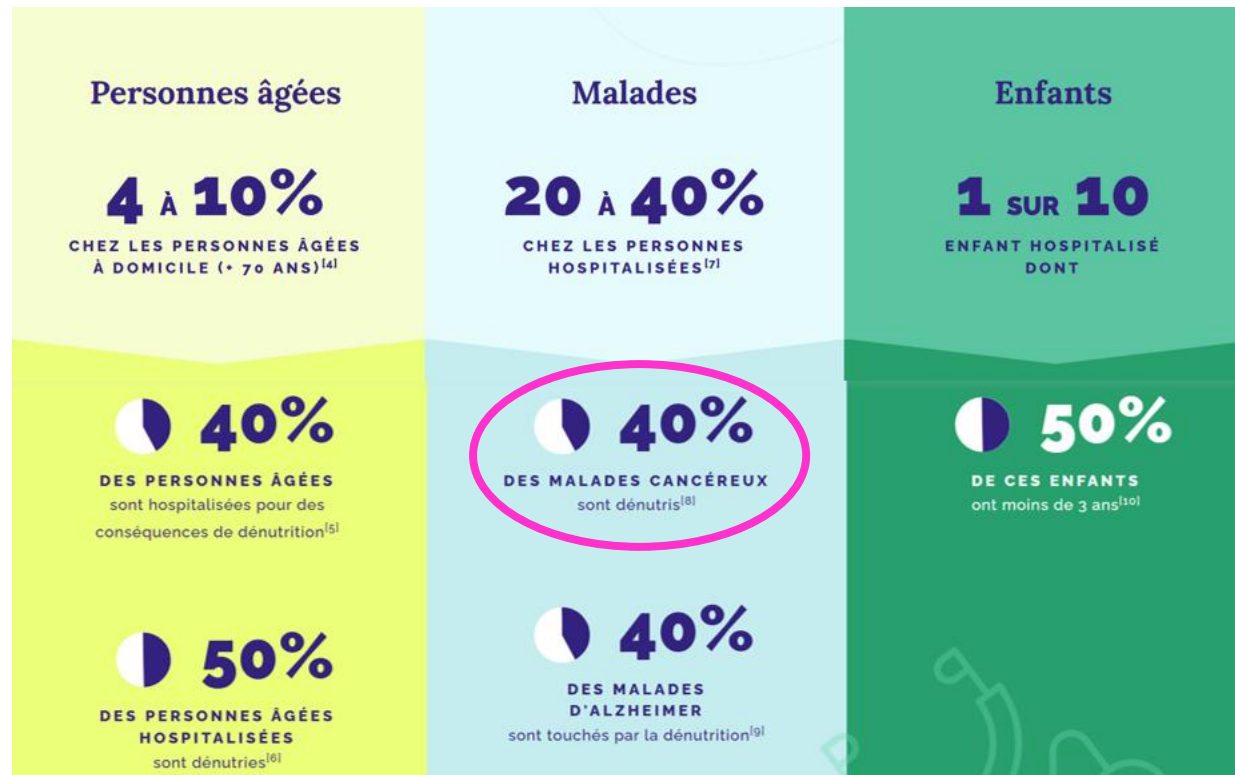
Etude internationale multicentrique un jour donné
En France

541 patients

39,1% de dénutris

21,2% à risque de dénutrition

EPIDEMIOLOGIE de la DENUTRITION



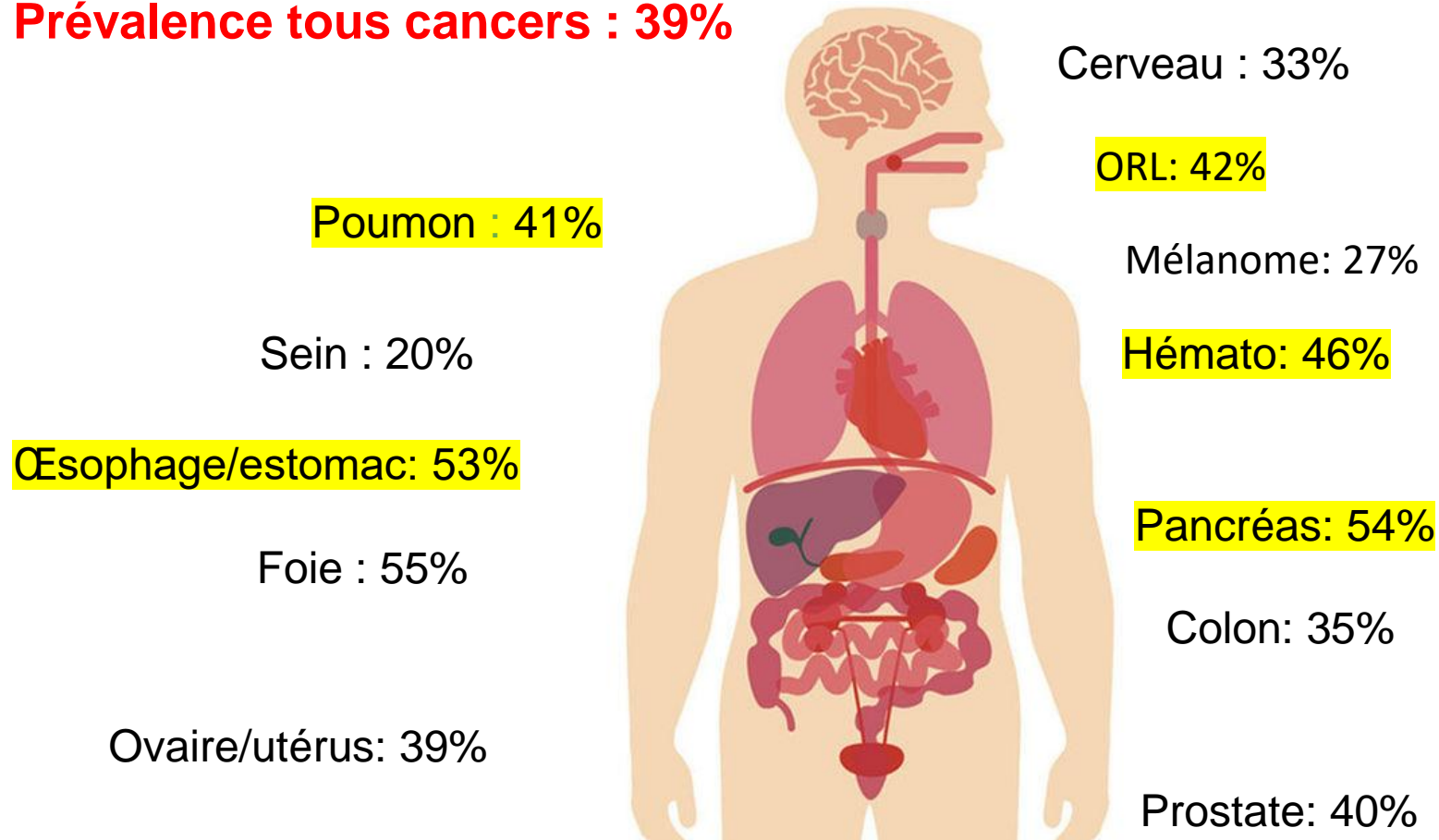
17-23 novembre 2025

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%



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 micronutriment 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'œdème**
- 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'œdèmes** avec un poids surévalué
- CRP élevée et **hypoalbuminémie**
- **Pronostic plus sombre**



IV-FACTEURS de RISQUE DE DENUTRITION

PHYSIOPATHOLOGIE de la DENUTRITION

- Déficit d'apport:

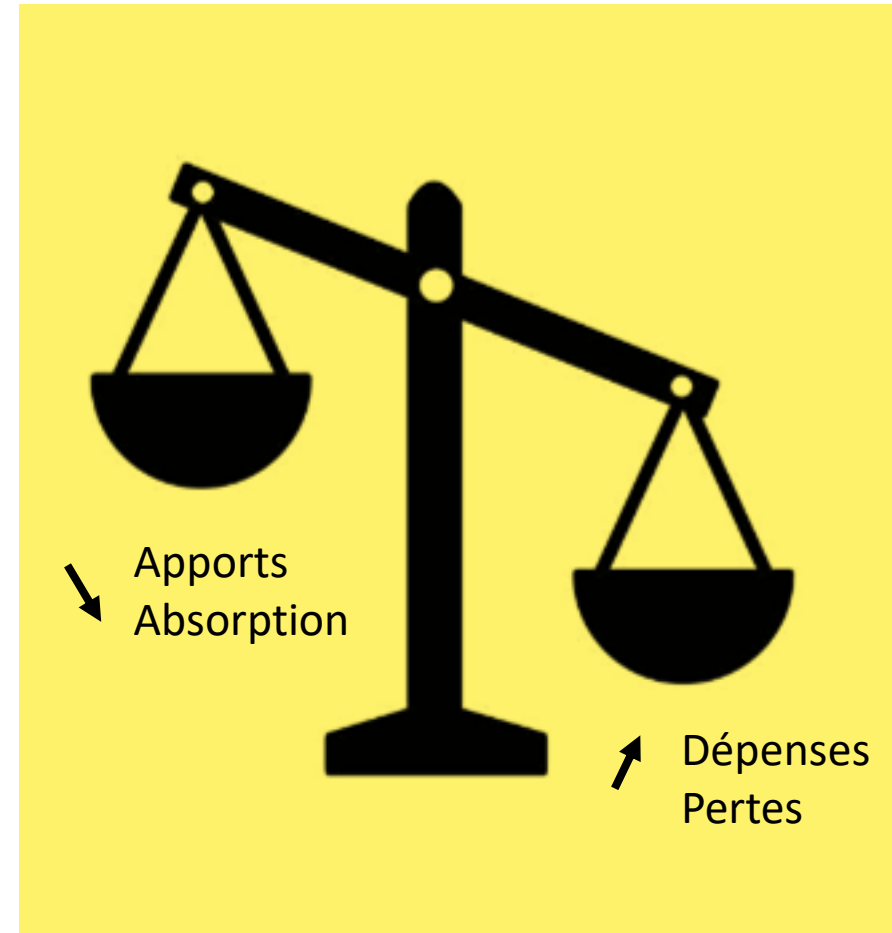
Anorexie, jeun, régime, nausées/vomissements, douleurs abdominales, occlusion, dépression...

- 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"> - Digestive - Insuffisance d'organe (respiratoire, cardiaque, rénale, intestinale, pancréatique, hépatique) - Pathologie neuromusculaire - Polyhandicap - Diabète - Syndrome inflammatoire 	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"> - dysphagie - nausée-vomissement-sensation de satiété précoce - douleur - diarrhée - dyspnée 	
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

Régimes restrictifs (jeune)
Polymédication

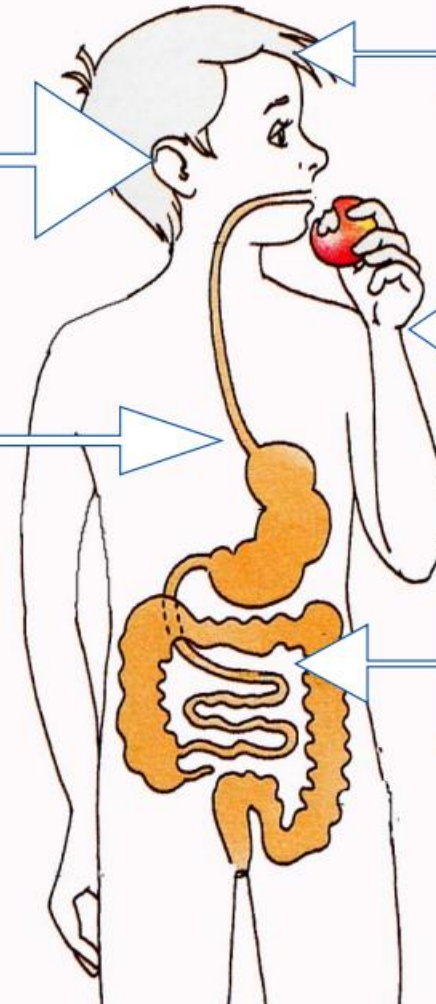
Troubles de l'ingestion:

- Difficultés d'ouverture buccale
 - Troubles de la mastication
 - Troubles de la déglutition
- + incapacité fonctionnelle
+ asthénie
+ dyspnée

Obstacle digestif

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**

Score d'évaluation facile des ingestas



« Si l'on considère que 10/10 est ce que vous mangiez 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)



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/m²
- Réduction quantifiée de la masse musculaire et / ou de la fonction musculaire



1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaire $\geq 50\%$ 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 ^e vertèbre lombaire) en cm ² /m ² (scanner, IRM)	52,4	38,5
Indice de masse musculaire en kg/m ² (bio-impédancemétrie)**	7,0	5,7
Indice de masse non grasse en kg/m ² (bio-impédancemétrie)**	< 17	< 15
Masse musculaire appendiculaire en kg/m ² (DEXA)	7,23	5,67

Sarcopénie probable

CRITERES DIAGNOSTIQUES de DENUTRITION

ADULTE < 70 ans (HAS 2021)



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/m²
- Réduction quantifiée de la masse musculaire et / ou de la fonction musculaire



1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaire $\geq 50\%$ 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 $\geq 15\%$ / poids habituel
- IMC ≤ 17 kg/m²
- Albuminémie ≤ 30 g/l

Sinon Dénutrition Modérée

CRITERES DIAGNOSTIQUES de DENUTRITION

ADULTE ≥ 70 ans

(HAS 2021)



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 < 22 kg/m²
- Sarcopénie confirmée par une réduction quantifiée de la force et de la masse musculaire



1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaire $\geq 50\%$ 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

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 kg/m ²	< 7	< 5,5

Rq: tour de mollet < 31 cm est proposé

CRITERES DIAGNOSTIQUES de DENUTRITION

ADULTE ≥ 70 ans

(HAS 2021)



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 < 22 kg/m²
- Sarcopénie confirmée par une réduction quantifiée de la force et de la masse musculaire



1 CRITERE ETIOLOGIQUE :

- Réduction des apports alimentaire $\geq 50\%$ 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 $\geq 15\%$ / poids habituel
- IMC < 20 kg/m²
- Albuminémie ≤ 30 g/l

Sinon Dénutrition Modérée



ESPEN Endorsed Recommendation

GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community[☆]

T. Cederholm^{a,b,*}, G.L. Jensen^{c,1}, M.I.T.D. Correia^d, M.C. Gonzalez^e, R. Fukushima^f, T. Higashiguchi^g, G. Baptista^h, R. Barazzoniⁱ, R. Blaauw^j, A. Coats^{k,1}, A. Crivelli^m, D.C. Evansⁿ, L. Gramlich^o, V. Fuchs-Tarlovsky^p, H. Keller^q, L. Llido^r, A. Malone^{s,t}, K.M. Møgelvang^u, J.E. Morley^v, M. Muscaritoli^w, I. Nyulasi^x, M. Pirlich^y, V. Pisspraser^z, M.A.E. de van der Schueren^{aa,ab}, S. Siltharm^{ac}, P. Singer^{ad,ae}, K. Tappenden^{af}, N. Velasco^{ag}, D. Waitzberg^{ah}, P. Yamwong^{ai}, J. Yu^{aj}, A. Van Gossum^{ak,2}, C. Compher^{al,2}, GLIM Core Leadership Committee, GLIM Working Group³

CRITERES de DENUTRITION du GLIM

(Global Leadership Initiative on Malnutrition)



Risk screening



Diagnostic Assessment



Diagnosis



Severity Grading

At risk for malnutrition

- Use validated screening tools



Assessment criteria

- **Phenotypic**
 - Non-volitional weight loss
 - Low body mass index
 - Reduced muscle mass
- **Etiologic**
 - Reduced food intake or assimilation
 - Disease burden/inflammatory condition



Meets criteria for malnutrition diagnosis

- Requires at least 1 Phenotypic criterion and 1 Etiologic criterion



Determine severity of malnutrition

- Severity determined based on Phenotypic criterion

Phenotypic and etiologic criteria for the diagnosis of malnutrition.

Phenotypic Criteria ^a			Etiologic Criteria ^a	
Weight loss (%)	Low body mass index (kg/m ²)	Reduced muscle mass ^a	Reduced food intake or assimilation ^{b,c}	Inflammation ^{d–f}
>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 ^a	≤50% of ER > 1 week, or any reduction for >2 weeks, or any chronic GI condition that adversely impacts food assimilation or absorption ^{b,c}	Acute disease/injury ^{d,f} or chronic disease-related ^{e,f}

GI = gastro-intestinal, ER = energy requirements.

Examples of recommended thresholds for reduced muscle mass.

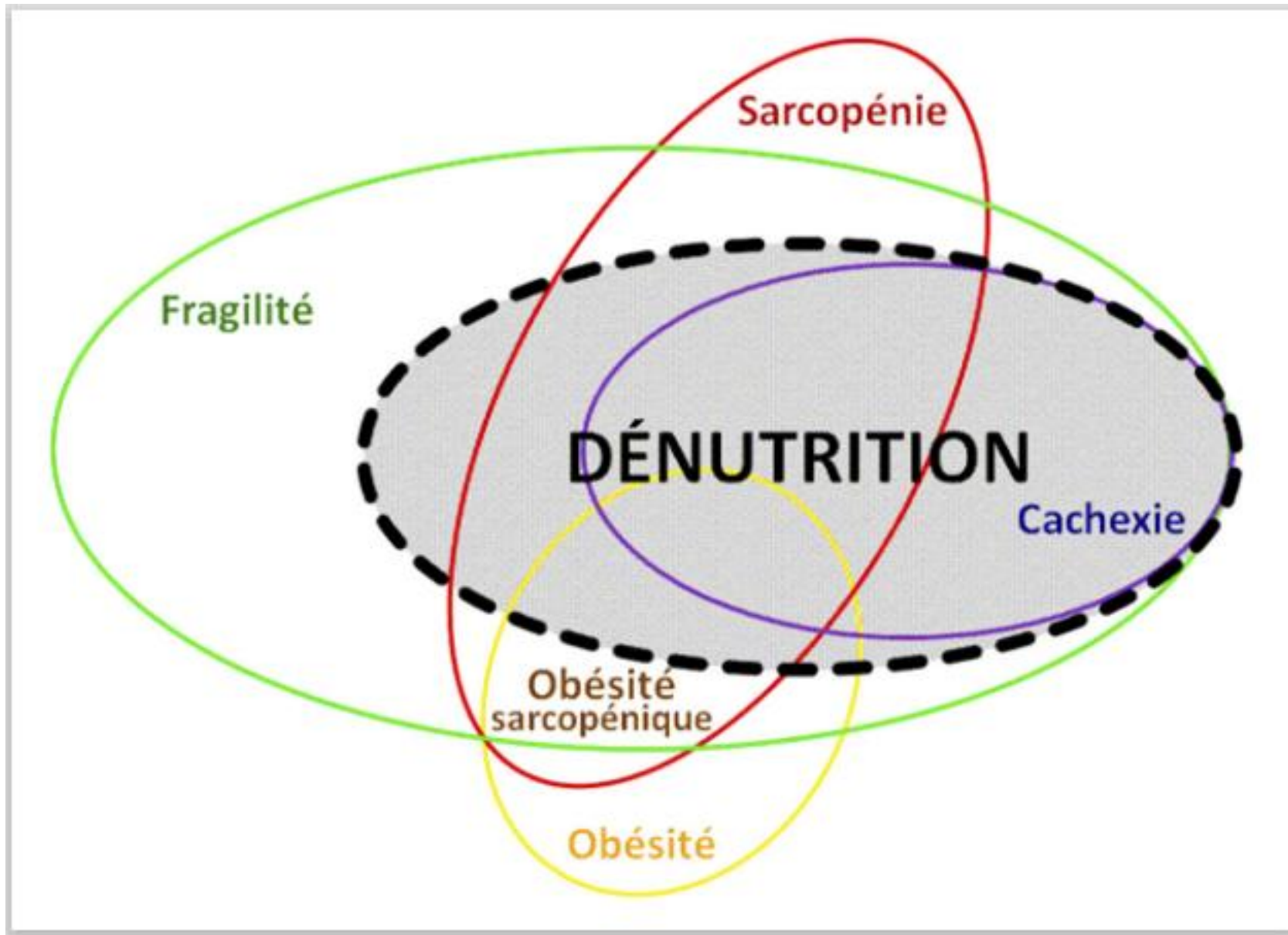
	Males	Females
Appendicular Skeletal Muscle Index (ASMI, kg/m ²) [15]	<7.26	<5.25
ASMI, kg/m ² [24] ^a	<7	<6
ASMI, kg/m ² [17] ^b		
DXA	<7	<5.4
BIA	<7	<5.7
Fat free mass index (FFMI, kg/m ²) [8]	<17	<15
Appendicular lean mass (ALM, kg) [25]	<21.4	<14.1
Appendicular lean mass adjusted for BMI = ALM/BMI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

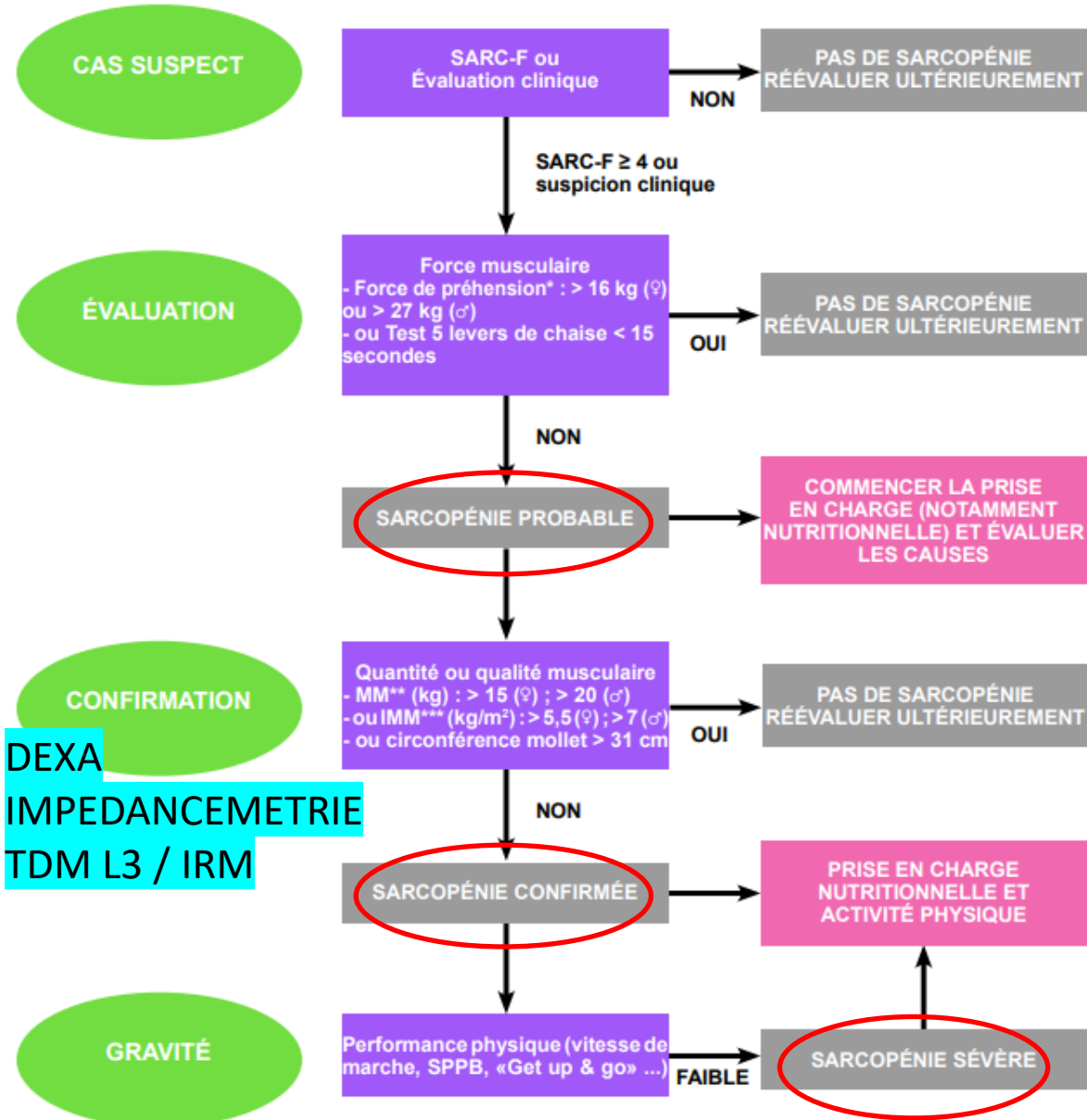
	Phenotypic Criteria ^a		
	Weight loss (%)	Low body mass index (kg/m ²) ^b	Reduced muscle mass ^c
Stage 1/Moderate Malnutrition (Requires 1 phenotypic criterion that meets this grade)	5–10% within the past 6 mo, or 10–20% beyond 6 mo	<20 if < 70 yr, <22 if ≥ 70 yr	Mild to moderate deficit (per validated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

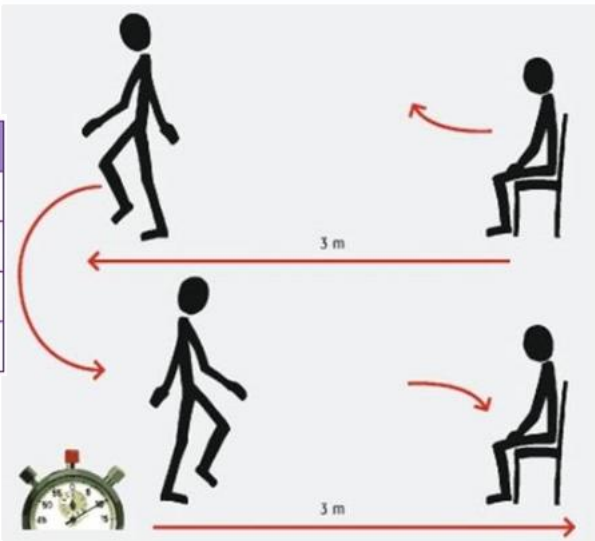
DEXA
IMPEDANCEMETRIE
TDM L3 / IRM

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 ≥ 4 chutes = 2

0- SARC-F ≥ 4

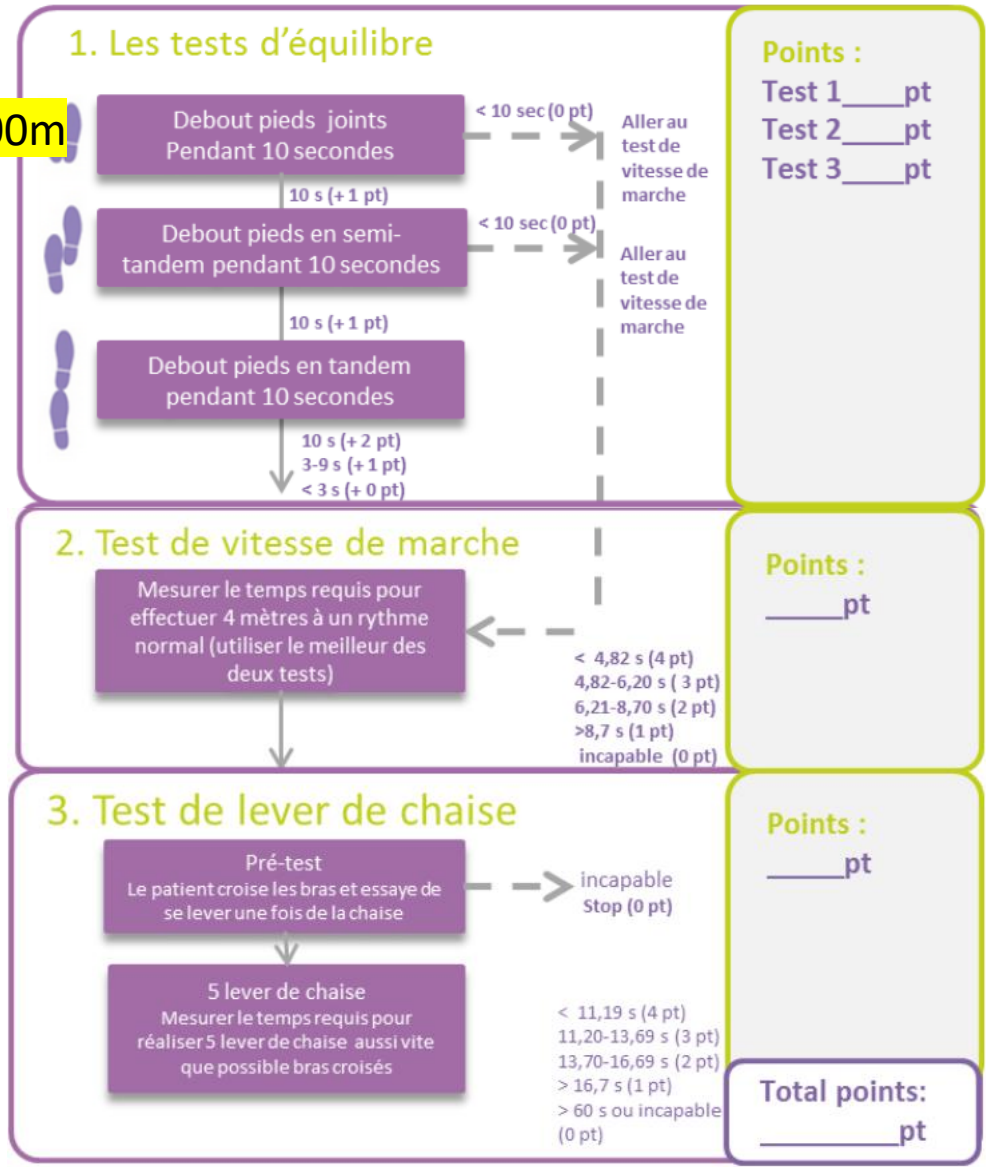
Temps	Evaluation
< 10 secondes	Librement mobile
< 20 secondes	Indépendant la plupart du temps
Entre 20 et 29 secondes	Mobilité variable
> 30 secondes	Mobilité réduite

2- Get up and Go ≥ 20 sec



1- Vitesse de marche
< 0,8 m/sec

Test de marche 400m
≥ 6 min

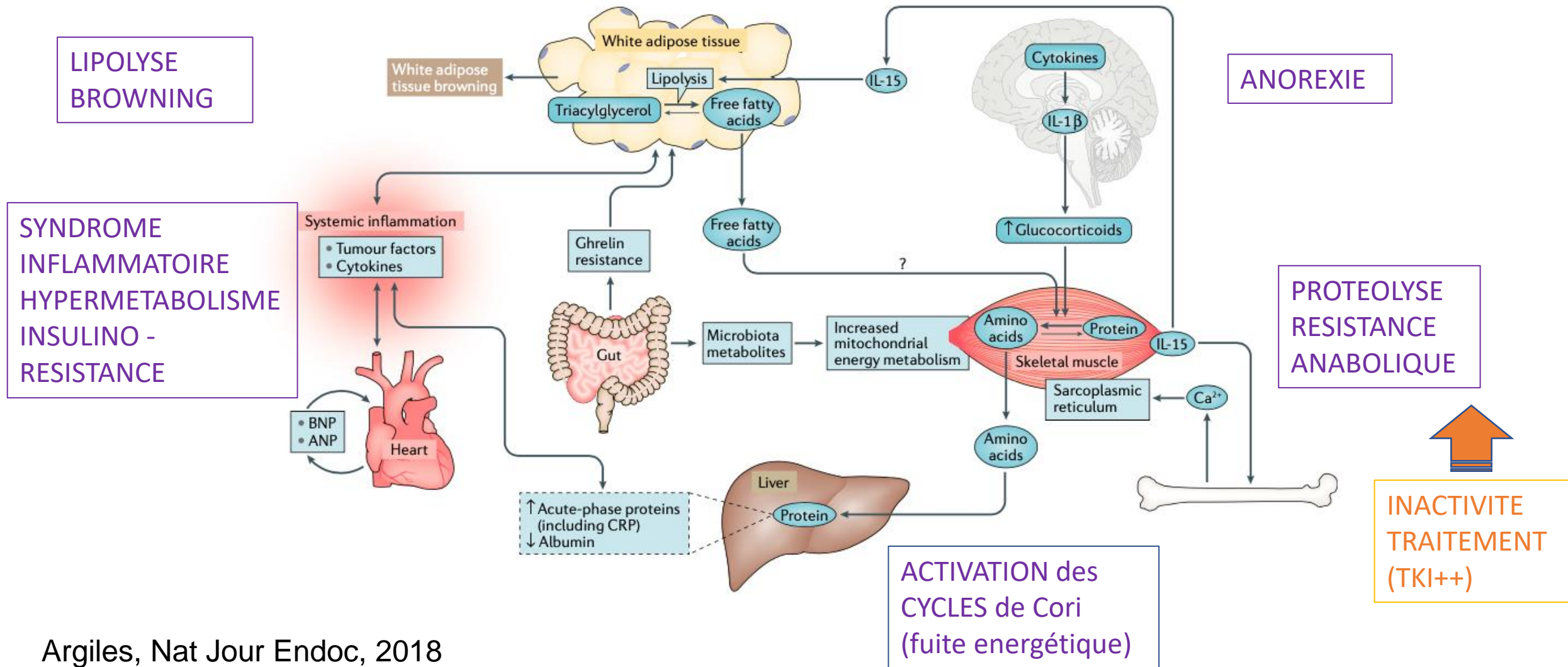


3- SPPB ≤ 8

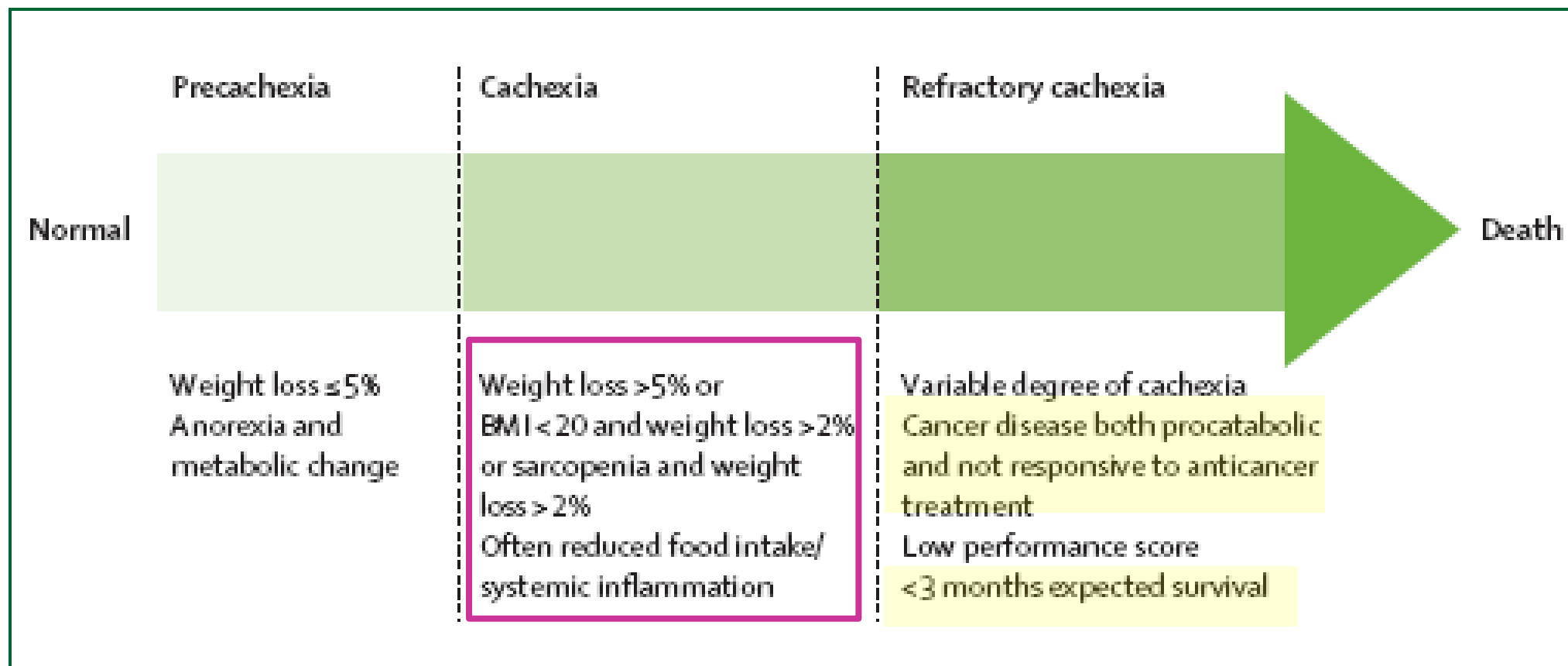
CACHEXIE CANCEREUSE

- 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

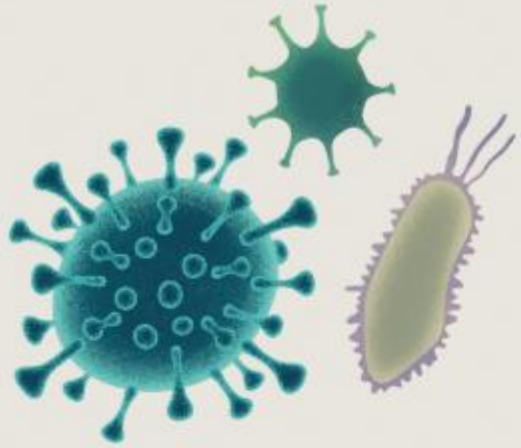


Le passage d'un stade à l'autre dépend de:

- 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

LA DÉNUTRITION PEUT PROLONGER VOTRE HOSPITALISATION



RISQUE DE CHUTE



RETENTISSEMENT
PSYCHIQUE ET RELATIONNEL



FATIGUE

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

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

		BMI (kg/m ²)						
		28	25	22	20			
Weight Loss (%)	2.5	21.5	19.9	15.7	13.5	8.4		17.3
	6	14.2	11.9	10.5	10.6	7.8		11.3
	11	10.7	9.2	6.8	6.7	4.7		7.5
	15	8.1	8.1	6.2	5.4	4.4		6.2
		7.1	4.8	4.7	3.7	4.1		4.4
		13.1	10.2	8.1	6.1	4.7	Overall	

D

		BMI (kg/m ²)						
		28	25	22	20			
Weight Loss (%)	2.5	0	0	1	1	3		
	6	1	2	2	2	3		
	11	2	3	3	3	4		
	15	3	3	3	4	4		
		3	4	4	4	4		

Perte de poids combinée à l'IMC

8160 / 2693 patients

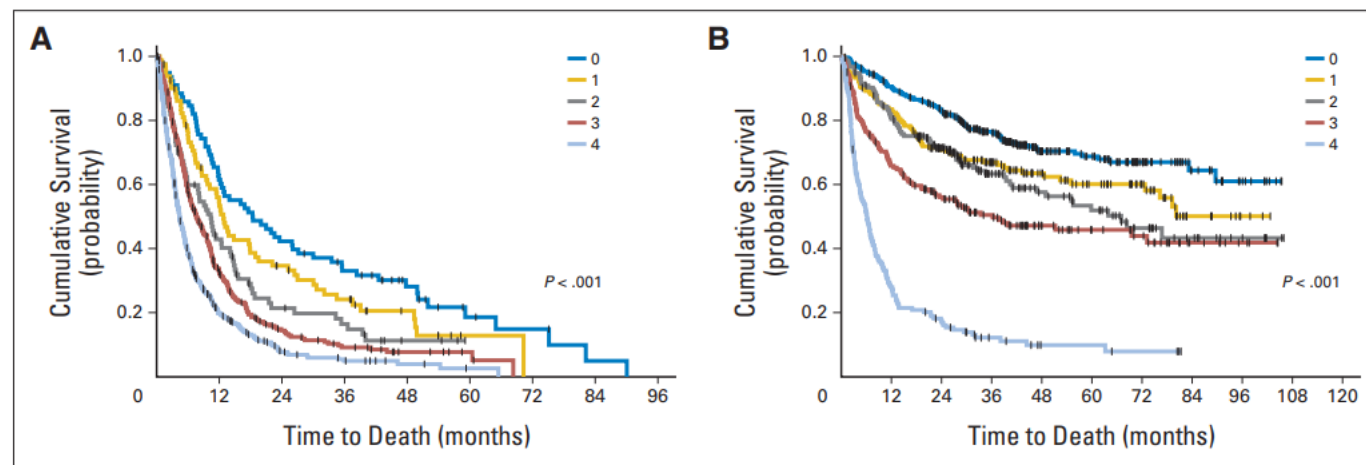


Fig 3. Cumulative survival curves from the subgroup analysis of the training sample for (A) gastroesophageal and (B) head and neck cancers by grade.

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

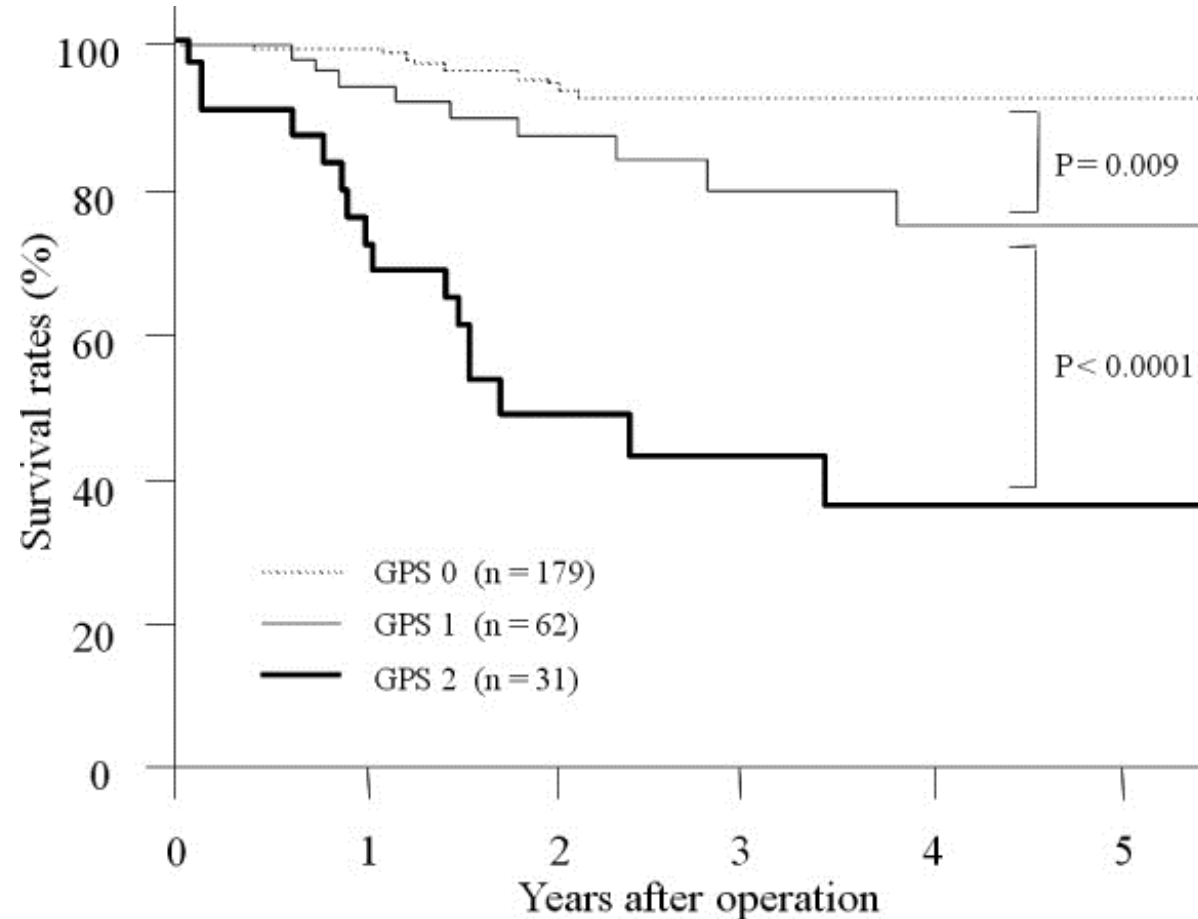
Cancer colorectal

GPS 0 = N (179 pat)

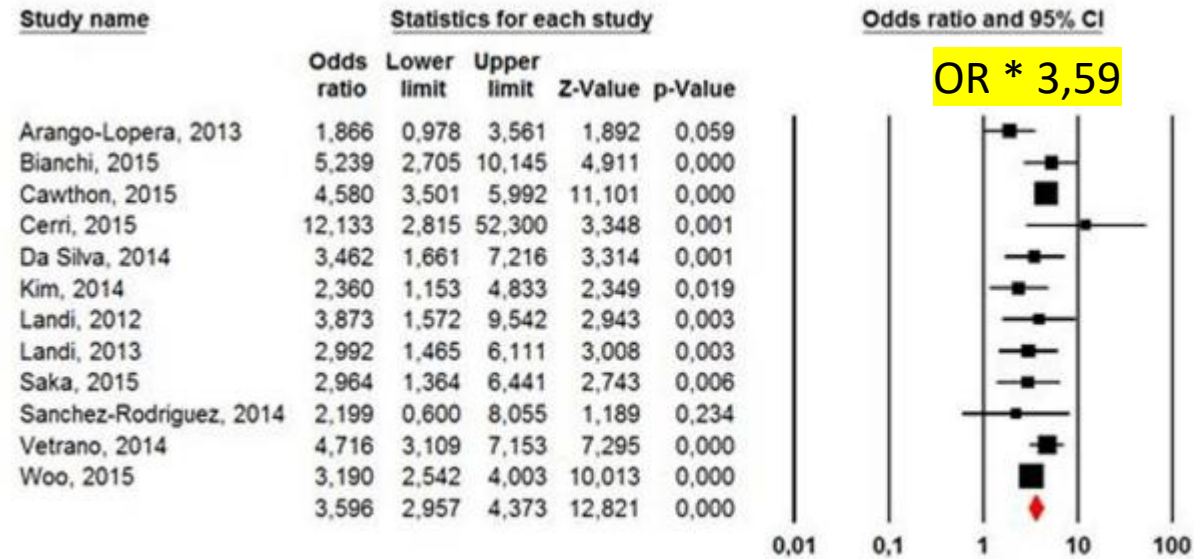
GPS1 = albumine < 35g/L
ou CRP > 1 mg/L (62 pat)

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

Nozoe, int surg, 2014



SARCOPENIE

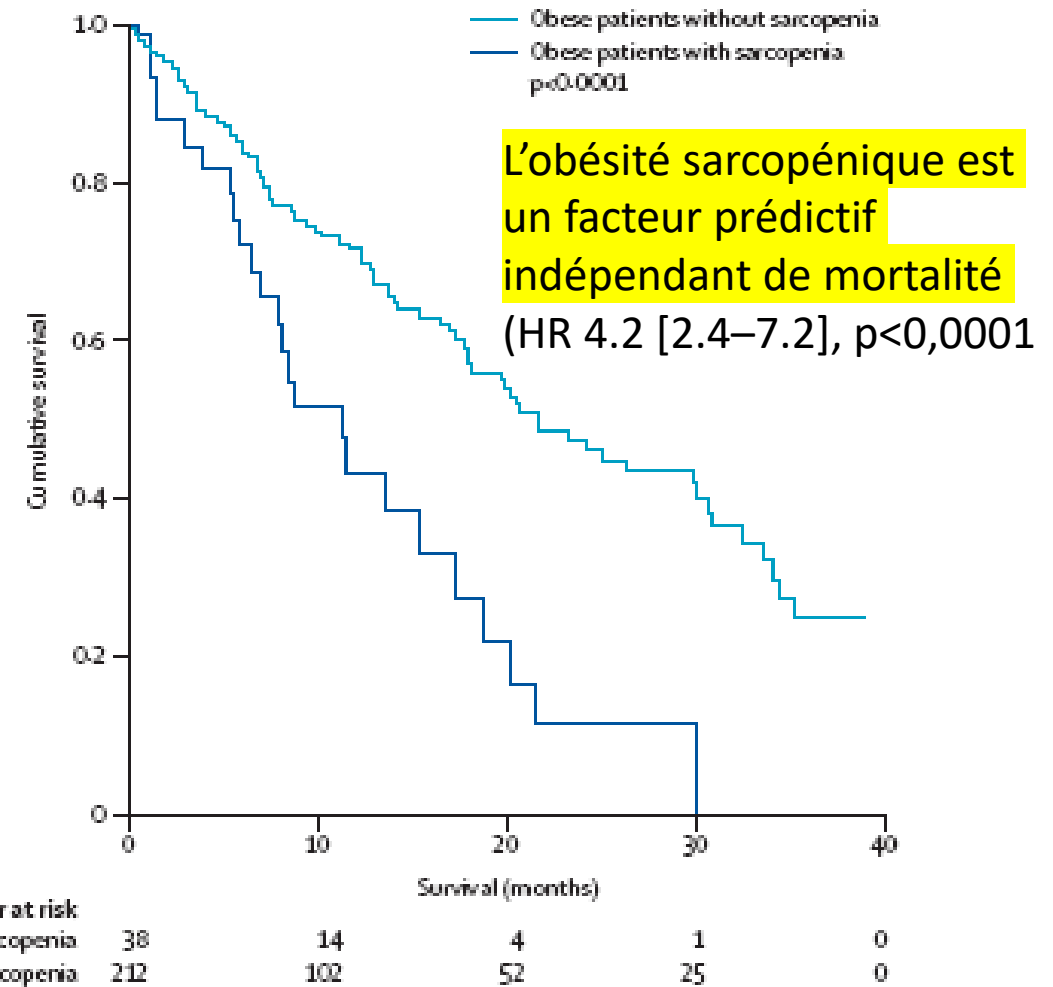


2A. Mortality and sarcopenia

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 carentiel (B9, B12, D, ferritinémie, coeff sat° transferrine)

CS diet: calcul des ingestas par diététicien/ne

IMPEDANCEMETRIE, DEXA, TDM L3, ...

CALORIMETRIE

→ **Diagnostic de DENUTRITION ? SARCOPENIE ? CACHEXIE?**

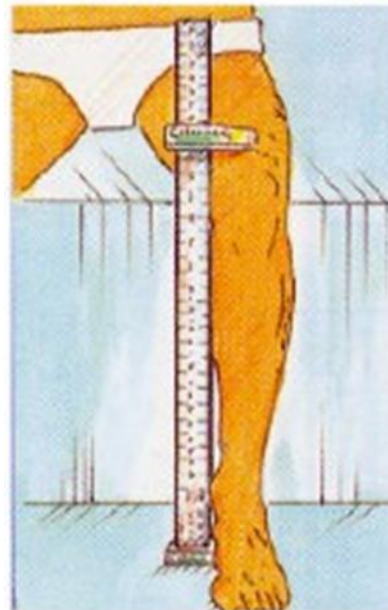
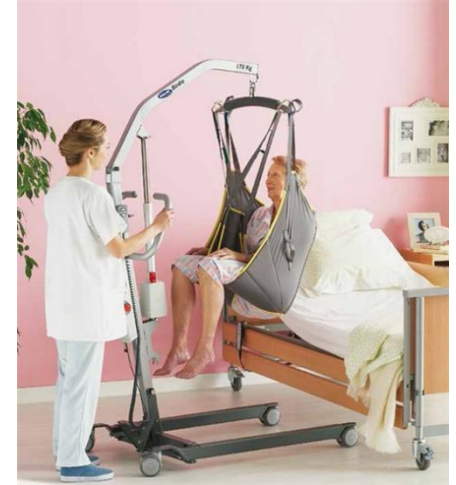
Contre indication à la nutrition artificielle? à l'entérale? Risque de la parentérale?



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:



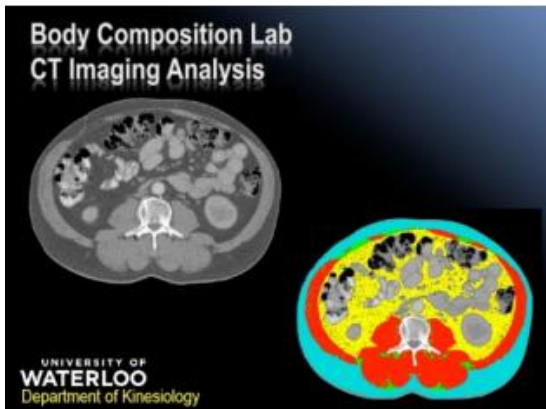
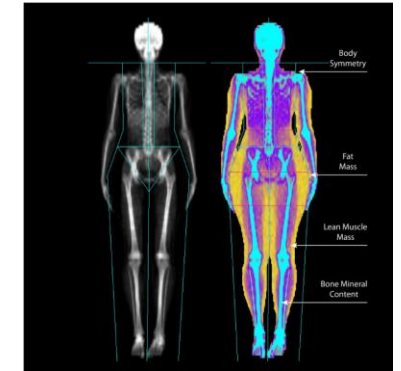
Périmètre brachial
Anthropométrie



Dynamomètre Jamar
« Handgrip »



Calorimétrie indirecte



Scanner L3



IMPEDANCEMETRIE



DEXA
=osteodensitométrie

Intérêt de la composition corporelle :

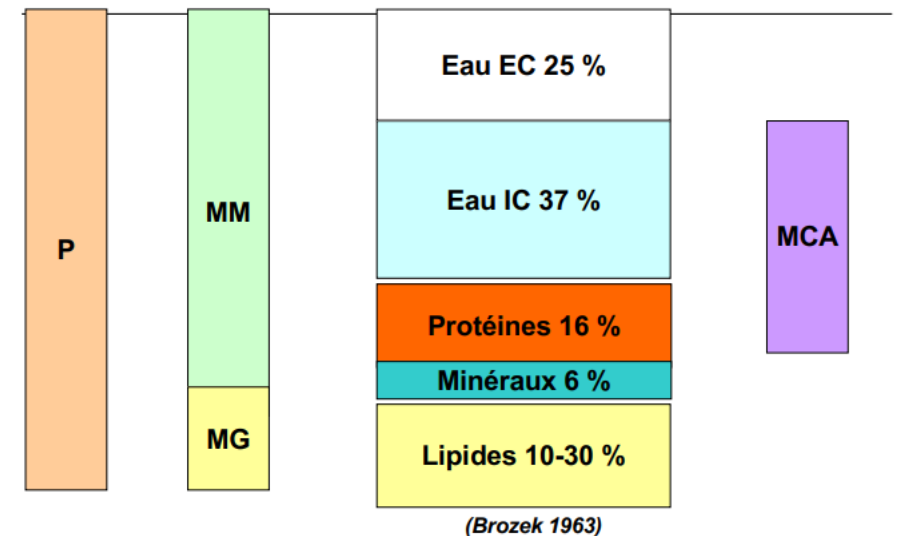
Gras viscéral ≠ Gras sous-cutané ≠ Muscle

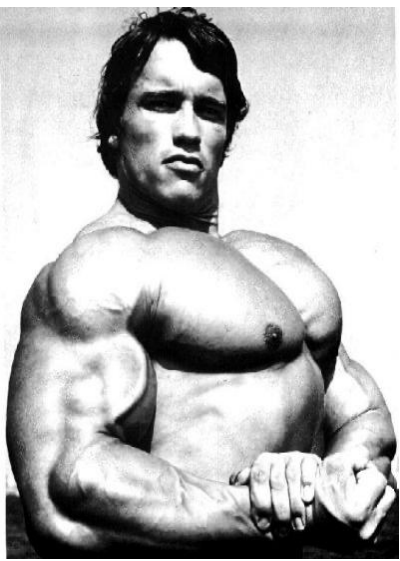
1. Masse grasse :

- **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 cancérogénèse
- **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)

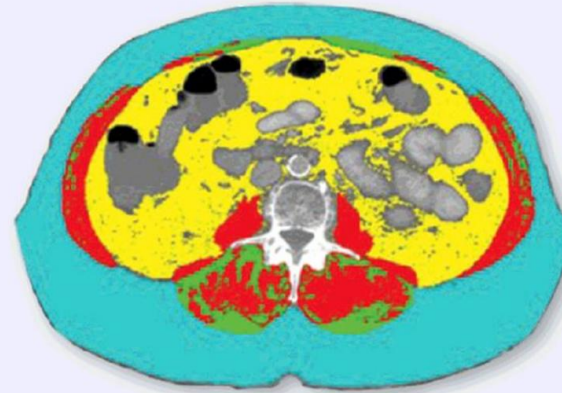




**BMI = 31,5
kg/m²**

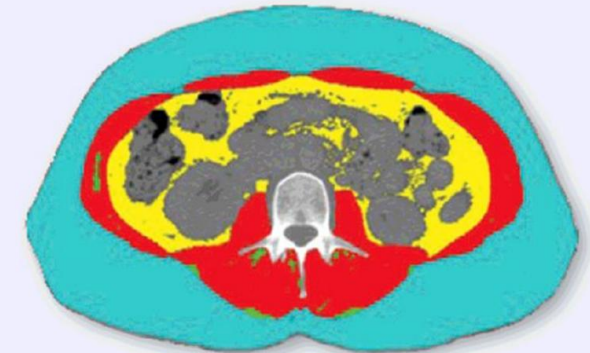
1,95 m / 120 kg
ou
1,74 / 95 kg

IMC= Poids / Taille²



- Muscle: 96 cm²
- Inter-muscular adipose: 33 cm²
- Visceral adipose: 182 cm²
- Subcutaneous adipose: 292 cm²

Muscle attenuation: 23 HU
Body mass index: 29 kg/m²



- Muscle: 119 cm²
- Inter-muscular adipose: 3.4 cm²
- Visceral adipose: 71 cm²
- Subcutaneous adipose: 290 cm²

Muscle attenuation: 44 HU
Body mass index: 29 kg/m²



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 $\leq 50\%$, 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

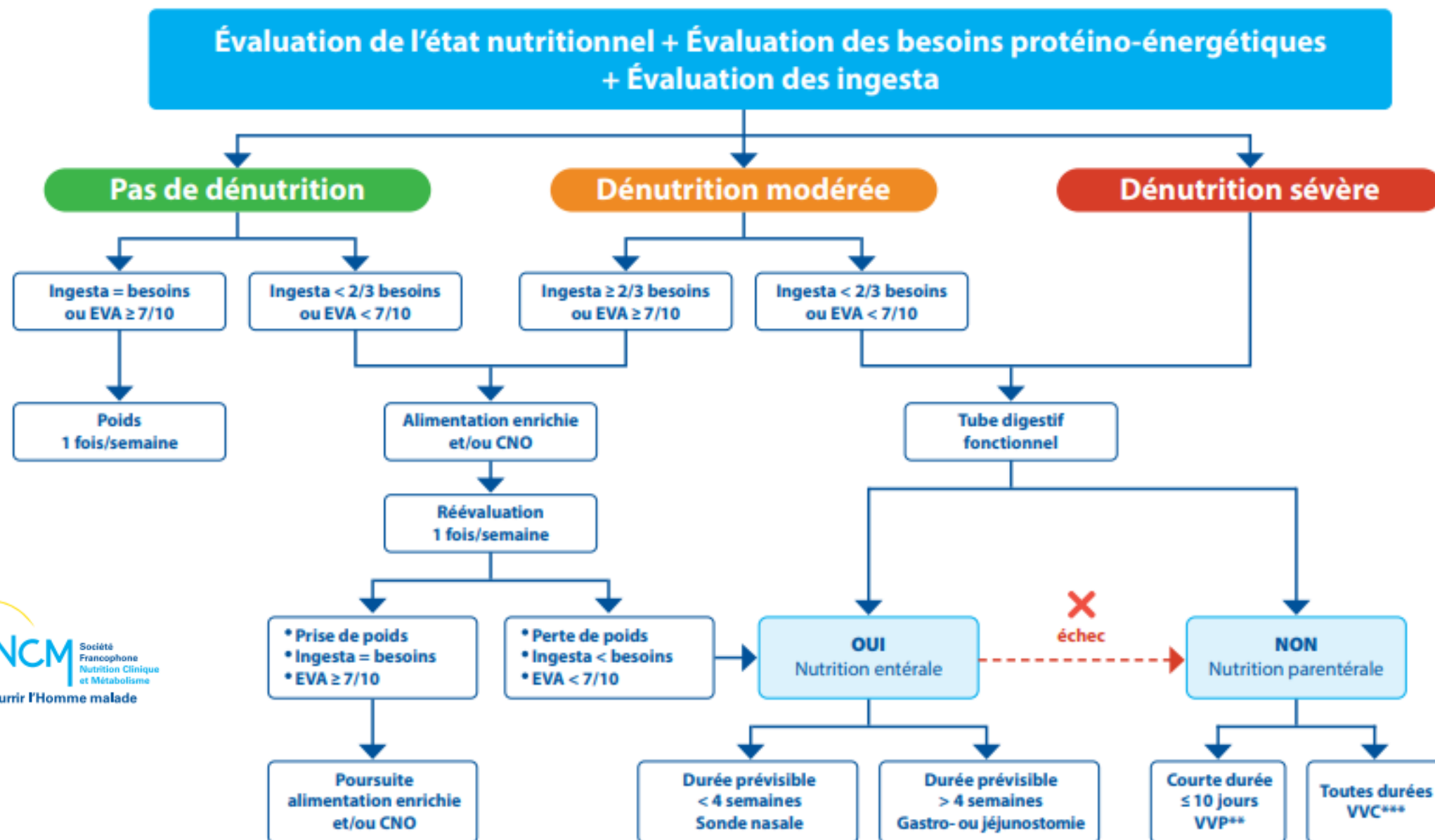
Tableau 2. Stratification préopératoire du risque nutritionnel

Grade nutritionnel 1 (GN 1)	Patient non dénutri ET chirurgie non à risque élevé de morbidité ET pas de facteur de risque de dénutrition
Grade nutritionnel 2 (GN 2)	Patient non dénutri ET présence d'au moins un facteur de risque de dénutrition OU chirurgie avec un risque élevé de morbidité
Grade nutritionnel 3 (GN 3)	Patient dénutri ET chirurgie non à risque élevé de morbidité
Grade nutritionnel 4 (GN 4)	Patient dénutri ET 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: oesophagectomie, 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 SFNCM³



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, tbles dig
- Education pour l'autonomisation du patient



© AboutKidsHealth.ca

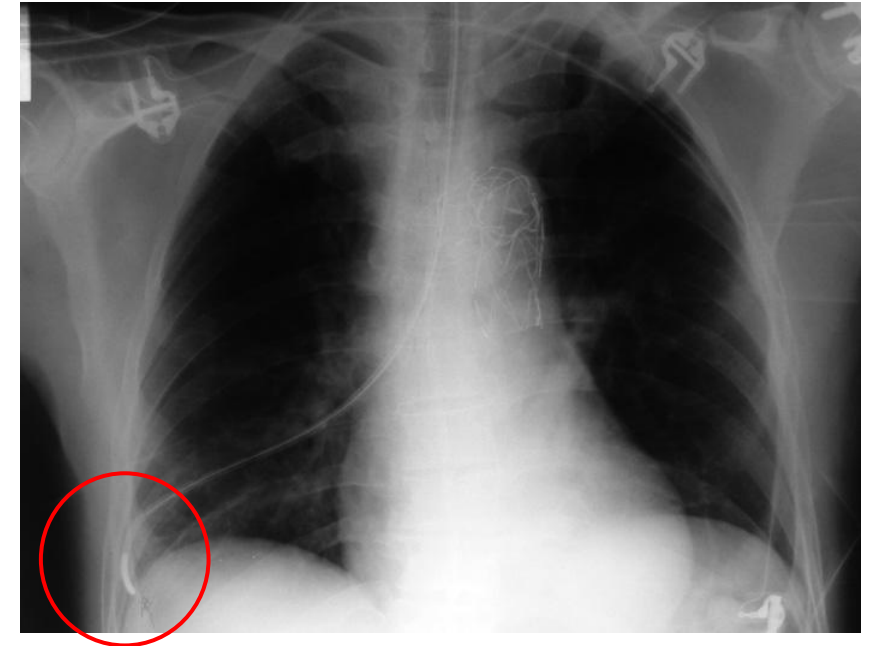
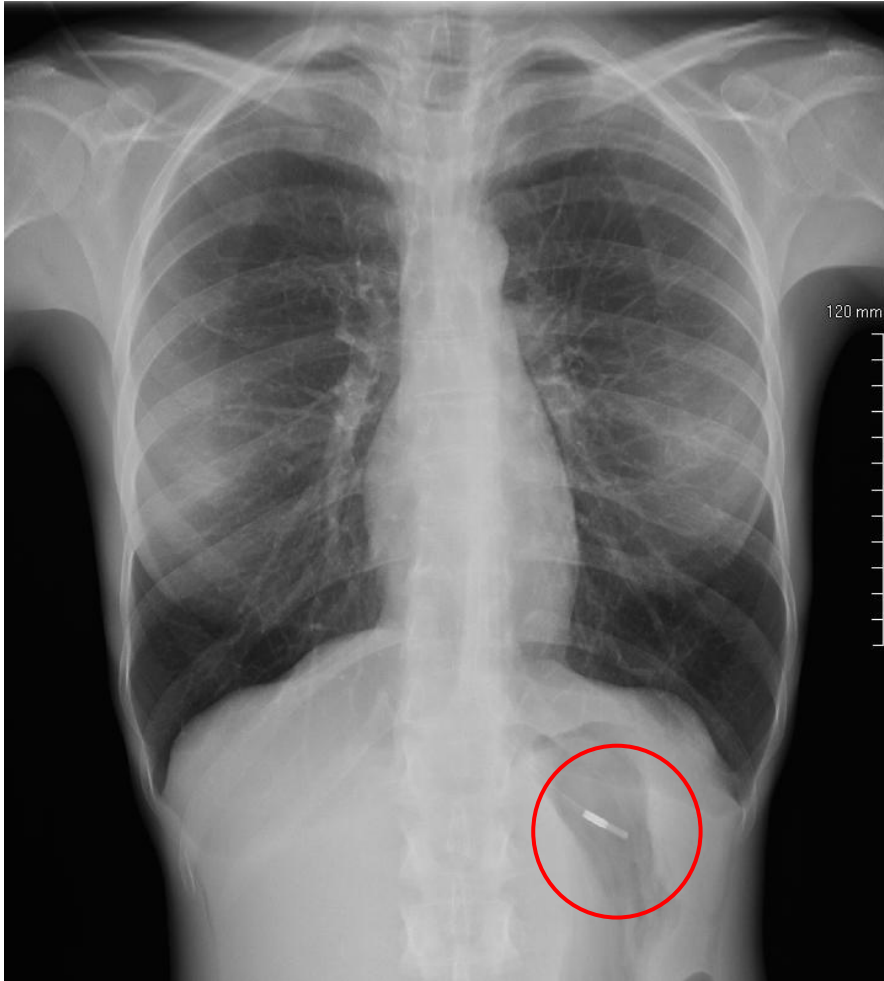


• NUTRITION PARENTERALE

- 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 INAPPROPRIE (SRI)

DEFINITION ASPEN 2020 (Consensus Recommendations for refeeding syndrome)

- **Hypophosphorémie+++**
 - et/ou Hypomagnésémie
 - et/ou Hypokaliémie
 - Manifestation d'une 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



ANABOLISME

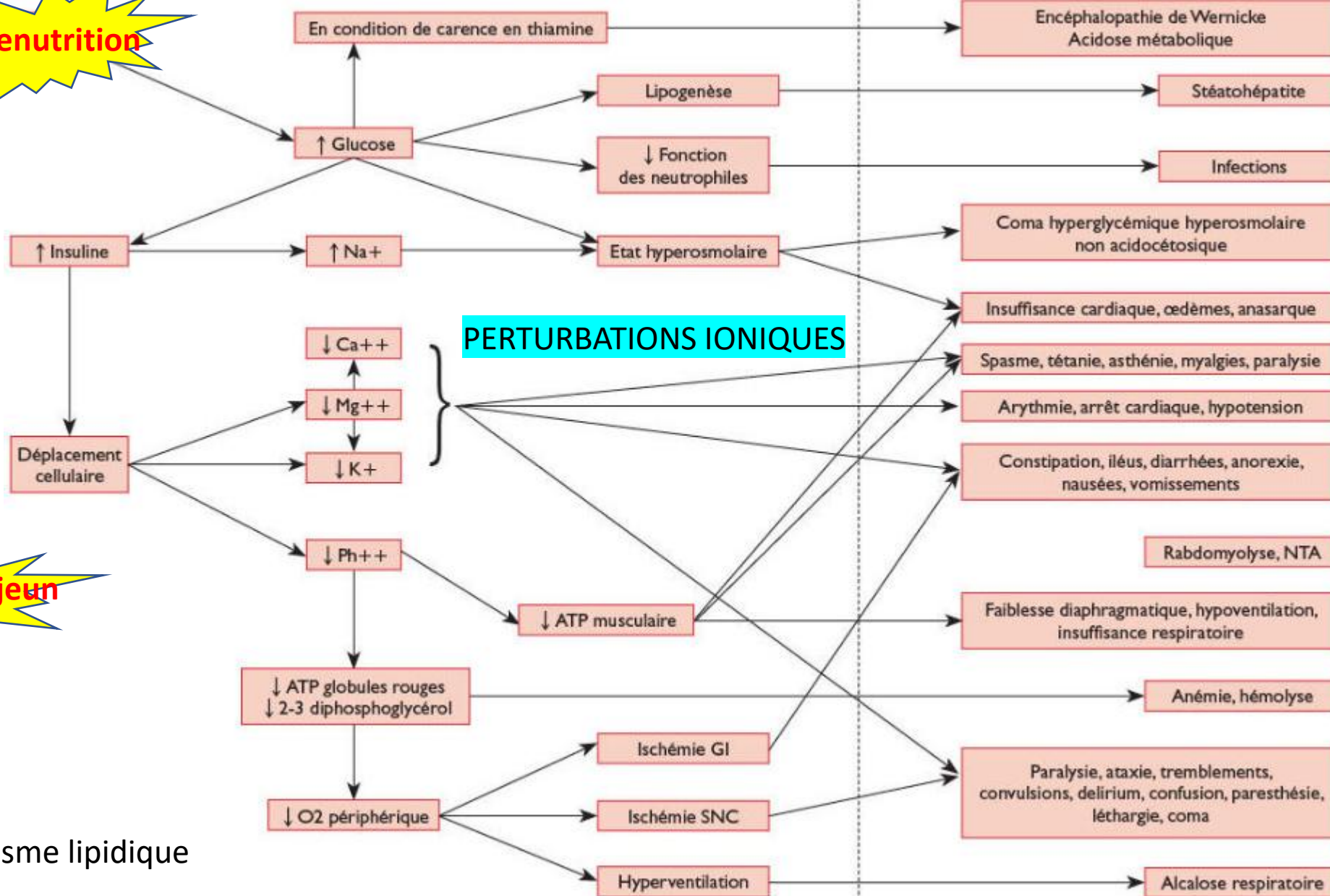
Renutrition



CATABOLISME

**Situation de jeun
malnutrition**

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



SYNDROME de RENUTRITION INAPPROPRIE

➤ **IDENTIFIER le RISQUE de SRI: CRITERES de NICE** : ≥ 1 critère majeur ou ≥ 2 critères mineurs

CRITÈRES MAJEURS (1 ou plusieurs critères)		ou	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	



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, lono P Mg quotidien, augmenter progressivement
- Limiter l'hydratation 20-25 ml/kg/j
- $P < 0,3$: arrêt de la nutrition jusqu'à correction

Comité Éducationnel
et de Pratique Clinique



SFNCM

Société Francophone
Nutrition Clinique et Métabolisme



Recommandations Activité physique ADAPTEE et cancer:



Situations nécessitant adaptation:

Personnalisation selon comorbidités 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 (≥65 ans) 2fois/sem
- Réduire la sédentarité (ttes les 2h)**

Docteur, que pensez vous de... ??



EXPERTISE COLLECTIVE
Réseau National

JEÛNE, RÉGIMES RESTRICTIFS ET CANCER : REVUE SYSTÉMATIQUE DES DONNÉES SCIENTIFIQUES ET ANALYSE SOCIO-ANTHROPOLOGIQUE 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??