

Quel mélange nutritif utiliser en nutrition entérale à domicile ?

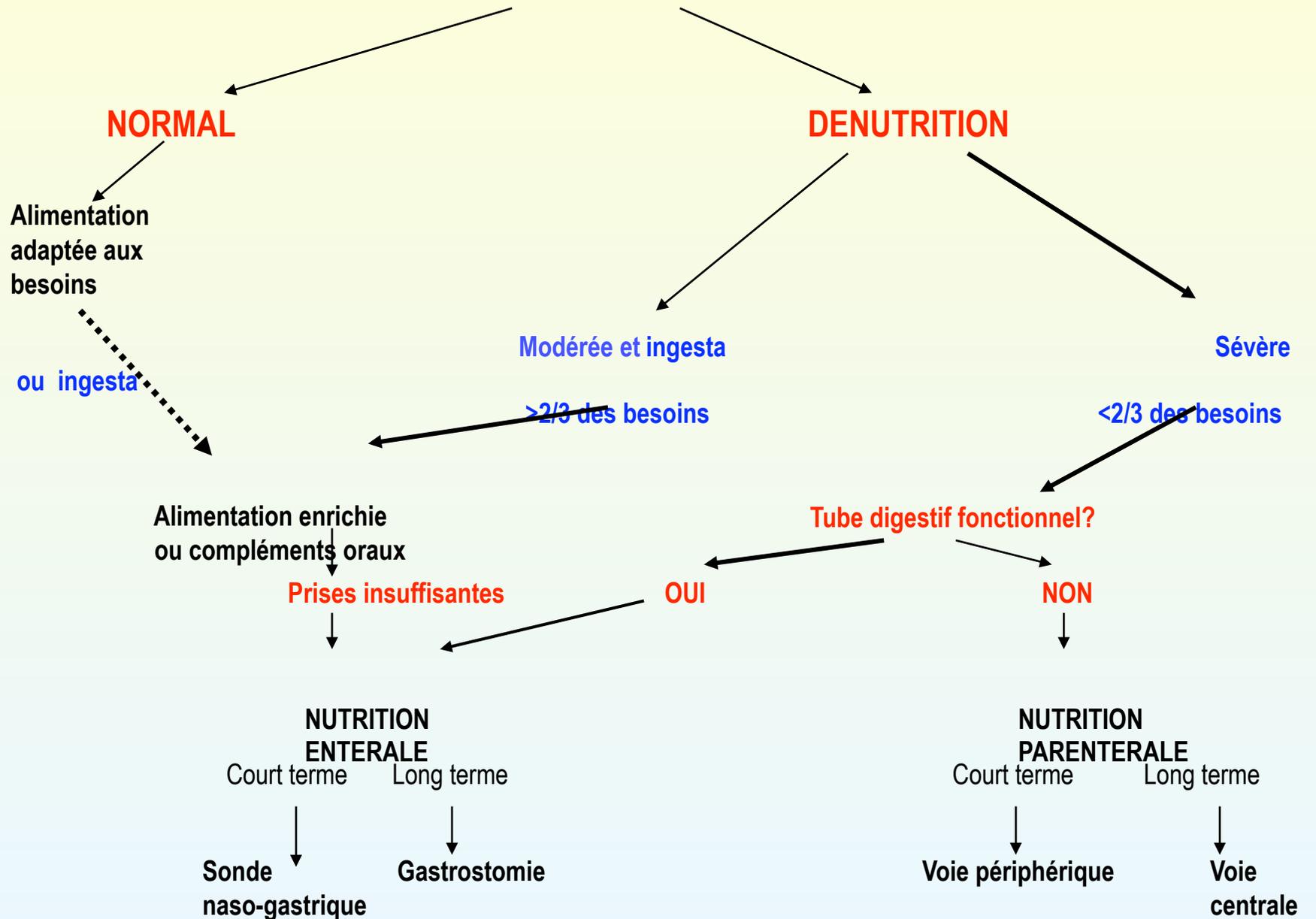
Pascal CRENN



UVSQ



Evaluation de l'état nutritionnel



Produits: ADDFMS

En pratique, la catégorie ADDFMS (aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales) de produits regroupe les aliments de **nutrition entérale** ainsi que la **complémentation orale** destinée non seulement aux patients d'hôpitaux mais aussi ambulatoires dénutris ou à risque de dénutrition

JORF 2009/2010

Nutrition entérale

- Statuts des produits
 - Aliments destinés à une alimentation particulière (DADAP): Arrêtés 1976, 77, 86, 2000, 2010 (composition, étiquetage...)
 - Réglementation des denrées alimentaires, catégorie ADDFMS, arrêté du 20/7/2000
 - AMM (1965): Renutryl®
 - **3 catégories d'ADDFMS**
 - Aliments complets (GLP, minéraux + micronutriments)
 - Aliments complets (« adaptés » à la pathologie)
 - Aliments incomplets
 - Evaluation scientifique par l'AFSSA (loi 1998)

NEAD

- 2 Forfaits (LPPR) hebdomadaires
 - Forfait de nutrition entérale sans ou avec pompe
 - **Forfait nutriments**
 - 3 catégories : standard, hyper E (normoP ou HP); semi-élémentaire
 - Codes pour matériel
- *Prestation globale* indissociable par prestataire de service:
 - cahier des charges: formation, suivi, respect des prescriptions (produit, débit)
 - coordination d'activités
 - soulage l'hôpital de la logistique
 - Visite à J14 (au lieu de J30)
 - Remboursement AM

Nutrition entérale: mélanges nutritifs

- Solutés: **polymériques HP ou non**; semi-élémentaire
 - Hypoénergétique (< 0.9 kcal/ml)
 - **IsoE (1 kcal/ml) et Iso P (14-18% AET)**
 - Hyper E (1.2 à 1.5 kcal/ml)
 - Hyper E et P (>18%: > 50 g/L)Rapport cal/N: 150-200
- Toujours sans gluten et sans lactose et stérile (pack)
- Osmolarité variable
- Maltodextrines; protéines ou (di-tri)peptides; TCL/TCM (20-30%AET)
- Fibres (en cas de trouble du transit?): 5-15 g/L ou plus
- Sodium: 20 à 30 mmol/500 ml; objectif 80 à 100 mmol/L
- Vitamines, OE, minéraux selon ANC (calculés pour 1500 kcal)

NE: prescriptions

- **1-La voie d'administration:** nasogastrique, nasoduodénale ; gastrostomie...
- **2-les modalités d'administration. :**
cyclique, nocturne ou diurne, ou continue
position demi-assise
régulateur de débit ou gravité
- **3-Le niveau calorico-protidique à atteindre et la progression des apports dans le temps**
- **4-Le volume quotidien à administrer en ml**
- **5-Le type de produit souhaité ;** répartis selon 4 critères complémentaires :
 - a) mélange *polymérique* ou semi-élémentaire ou immunomodulateur
 - b) densité calorique : isocalorique (1ml = 1 Kcal) ou hyperénergétique
 - c) apport en protides : normoprotidique ou hyperprotidique
 - d) apport de fibres: avec ou sans fibres.

Exemple : alimentation SNG à débit continu ; 1000 kcalories/24 heures: 1litre sur 12 heures de mélange polymérique normoénergétique normoprotidique sans fibres.

Questions

- Polymérique ou semi-élémentaire
- Viscosité
- Complet ou modulaire
- Normo E/P ou hyper E/P
- CAT si diarrhée ou constipation (trt préventif, curatif)
- Cas particuliers: diabète, Crohn, ins. rénale

Quel produit?

glucide complexe (amidon) = POLYMERIQUE avec / sans fibres

enzymes pancréatiques



disaccharide = SEMI-ELEMENTAIRE

disaccharidases entérocytaires

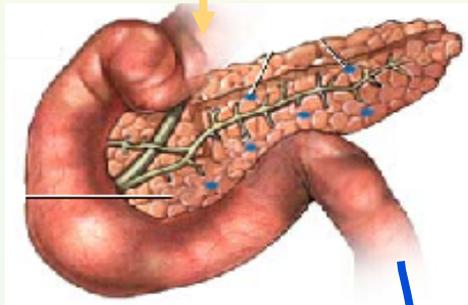


glucide simple (glucose) = ELEMENTAIRE

Semi-élémentaire?

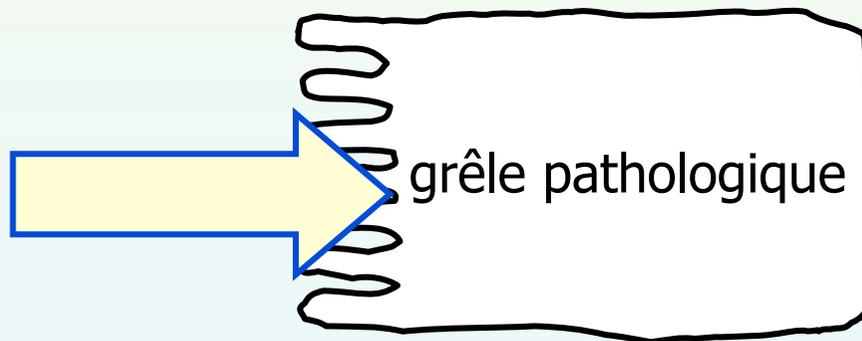
polymérique

niveau de preuve faible



2^{ème} intention

semi-élémentaire



JORF 2003: IPE, entéropathies

Exemples de quelques mélanges polymériques pour nutrition entérale

Type	Nom	Energie (kcal/L)	Protéines (g/L et % AET)
Isoénergétiques	Frésubin Original®*	1000	38 (16)
	Nutrison Standard®*	1000	40 (16)
	Sondalis Iso®*	1000	38 (15)
Hyperénergétiques	Frésubin Energy®*	1500	56 (15)
	Nutrison Energy®*	1500	60 (16)
	Sondalis 1,5®	1500	56 (15)
Hyperprotéinoénergétiques	Frésubin HP Energy®	1500	75 (20)
	Nutrison Protein Plus®*	1250	63 (20)
	Sondalis HP®*	1330	67 (20)
	Novasource Mégaréal®*	1400	69 (20)

*existe aussi avec fibres

La contenu en sodium varie de 600 à 1350 mg/L ce qui en fait une alimentation modérément désodée

Viscosité

- Problème des fibres insolubles (<20 g/L) et de l'effet de certains médicaments
- Rinçage+++

Fibres et diarrhée

- fibres solubles efficaces (gomme de guar): AGCC
 - effet préventif: *Homann et al; JPEN 1994 (20 g/1000 mL)*
n = 100 patients
 - effet curatif:
 - Spapen et al. Clin Nutr 2001 (réanimation) n=25*
 - Nakao et al. Nutrition 2002 (gériatrie) n=20*
 - Rushdi et al, Clin Nutr 2004 (réanimation) n=20*

Fibres et constipation

- Elia M et al. Systematic review and meta-analysis: the clinical and physiological effects of fibre-containing enteral formulae. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;27:120-45.
Diminue diarrhée: (OR 0.68, 95% CI: 0.48-0.96; 43 Etudes randomisées contrôlées).
- Shankardass K et al. Bowel function of long-term tube-fed patients consuming formulae with and without dietary fiber. *J Parenter Enteral Nutr* 1990;14:508-12.
n=36 NED
Pas de diff. poids/fréquence de selle mais moindre recours aux laxatifs dans groupe fibres (12.8/100 kcal)
- De Olmo et al. Fiber in enteral nutrition: systematic review of the literature. *Nutr Hosp.* 2004;19(3):167-74.
Pas de conclusion possible hors diarrhée en réanimation
- Intérêt des “multifibres”?
- **Ne pas oublier l’hydratation+++++**

Cas particulier: diabète

- Craig LD et al. Use of a reduced-carbohydrate, modified-fat enteral formula for improving metabolic control and clinical outcomes in long-term care residents with type 2 diabetes: results of a pilot trial. *Nutrition* 1998
- Vaisman et al. Tube feeding with a diabetes-specific feed for 12 weeks improves glycaemic control in type 2 diabetes patients. *Clin Nutr* 2009
 - 3 mois
 - Meilleur équilibre glycémique

**Recommandations d'utilisation en première intention,
lorsque la fonction intestinale est normale,
des mélanges polymériques**

Mécanisme	Produits recommandés
Apports spontanés insuffisants par rapport aux besoins estimés	Produits standards
Hypermétabolisme et/ou hypercatabolisme	Produits hyperprotéino-énergétiques
Sujet âgé ayant une carence d'apport en protéine (<0,9 g/kg/jour)	Produits hyperprotéino-énergétiques
Nécessité d'une restriction hydrique	Produits hyperénergétiques

En synthèse

- Polymériques
- Hyperénergétiques/hyperprotéiques (débit)
- Fibres?
 - Plus experience-based que evidence-based (sauf gomme guar)
- Importance du soin de la voie d'abord digestive