

Nutrition ambulatoire : *Utiliser la nutrition parentérale avec soin*

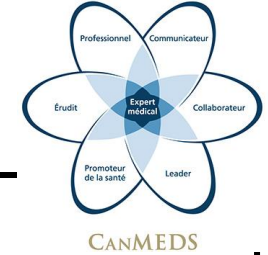
CONGRÈS ANNUEL DE L'AGEQ 2025 – 28 NOVEMBRE 2025

DR YIDAN LU

Conflits d'intérêts potentiels

Nature des relations	Nom de l'organisation à but lucratif ou sans but lucratif
Les paiements directs incluant les honoraires	NA
La participation à des comités consultatifs ou des bureaux de conférenciers	NA
Le financement de subventions ou d'essais cliniques	NA
Les brevets sur un médicament, un produit ou un appareil	NA
Tout autre investissement ou toute autre relation qu'un participant raisonnable et bien informé pourrait considérer comme un facteur d'influence sur le contenu de l'activité éducative	Takeda

Compétences CanMEDS



X	Expert médical (En tant qu'experts médicaux, les médecins assument tous les rôles CanMEDS et s'appuient sur leur savoir médical, leurs compétences cliniques et leurs attitudes professionnelles pour dispenser des soins de grande qualité et sécuritaires centrés sur les besoins du patient. Pivotal du référentiel CanMEDS, le rôle d'expert médical définit le champ de pratique clinique des médecins .)
	Communicateur (En tant que communicateurs, les médecins développent des relations professionnelles avec le patient et ses proches ce qui permet l'échange d'informations essentielles à la prestation de soins de qualité.)
X	Collaborateur (En tant que collaborateurs, les médecins travaillent efficacement avec d'autres professionnels de la santé pour prodiguer des soins sécuritaires et de grande qualité centrés sur les besoins du patient.)
	Leader (En tant que leaders, les médecins veillent à assurer l'excellence des soins, à titre de cliniciens, d'administrateurs, d'érudits ou d'enseignants et contribuent ainsi, avec d'autres intervenants, à l'évolution d'un système de santé de grande qualité.)
	Promoteur de santé (En tant que promoteurs de la santé, les médecins mettent à profit leur expertise et leur influence en oeuvrant avec des collectivités ou des populations de patients en vue d'améliorer la santé. Ils collaborent avec ceux qu'ils servent afin d'établir et de comprendre leurs besoins, d'être si nécessaire leur porte-parole, et de soutenir l'allocation des ressources permettant de procéder à un changement.)
X	Érudit (En tant qu'érudits, les médecins font preuve d'un engagement constant envers l'excellence dans la pratique médicale par un processus de formation continue, en enseignant à des tiers, en évaluant les données probantes et en contribuant à l'avancement de la science.)
	Professionnel (En tant que professionnels, les médecins ont le devoir de promouvoir et de protéger la santé et le bien-être d'autrui, tant sur le plan individuel que collectif. Ils doivent exercer leur profession selon les normes médicales actuelles, en respectant les codes de conduite quant aux comportements qui sont exigés d'eux, tout en étant responsables envers la profession et la société. De plus, les médecins contribuent à l'autoréglementation de la profession et veillent au maintien de leur santé.)

Objectifs

- ▶ Réviser les étiologies de l'insuffisance intestinale chronique.
- ▶ Réviser la pathophysiologie du syndrome du grêle court.
- ▶ Identifier les patients candidats à la nutrition parentérale à domicile.
- ▶ Connaître les problématiques fréquemment vécues par les patients et leur proposer des solutions adéquates.

Cas clinique

- ▶ 54M maladie de Crohn fistulisant
- ▶ ATCD chx :
 - ▶ 3 résections du grêle pour occlusion intestinale
 - ▶ Dernière hospitalisation il y a 6mo pour occlusion, compliquée par une fuite et nécessitant 2 opérations
 - ▶ Jéjunostomie
 - ▶ 80cm de grêle résiduel
 - ▶ Colon gauche en discontinuité
- ▶ Depuis la dernière chirurgie
 - ▶ Débit de la stomie à 2-3L/jr
 - ▶ Perte de poids 20 lbs, IMC 22
 - ▶ Mg 0.58 et créatine 125
 - ▶ Sensation de soif, faiblesse



Insuffisance intestinale

- ▶ Réduction de la fonction intestinale en deçà du minimum requis à l'absorption des **macronutriments et/ou de l'eau** et des **électrolytes**, rendant nécessaire une **supplémentation intraveineuse** pour maintenir la santé et/ou la croissance.



Type I - Aiguë

- Court terme
- Auto résolutif



Type II - Aiguë prolongée

- Semaines à des mois
- Instabilité métabolique



Type III - Chronique

- Condition chronique
- Stabilité métabolique
- Mois à années



- Ces patients ont souvent besoin de **nutrition parentérale** à domicile

Pironi 2023 Clin. Nutr. 42, 194-2021.
Buchman 2003 Gastroenterology 124, 1111-1134.

De la déficience intestinale à l'insuffisance intestinale chronique

- ▶ La perte de fonction intestinale peut engendrer une **déficience intestinale**
 - ▶ Patients pouvant nécessiter des suppléments électrolytiques ou des suppléments nutritifs oraux
 - ▶ Besoin de nutrition parentérale (NP) ou hydratation de manière temporaire



- La déficience intestinale peut progresser en **insuffisance intestinale chronique** (IIC)

Classification pathophysiologique de l'insuffisance intestinale

Syndrôme du grêle court (SGC)

- Malade de Crohn, ischémie mésentérique, complication chirurgicale, volvulus

Fistule entéro-cutanée

- Complication chirurgicale, maladie de Crohn

Dysmotilité intestinale

- Pseudo-occlusion intestinale idiopathique, neuropathies (hirschprung, maladie mitochondriale, etc), myopathies (myopathie héréditaire, sclérodermie, amyloidose, etc)

Occlusion mécanique

- Tumeur desmoïde, cancer ovarien, cancer colorectal avancé

Maladie diffuse de la muqueuse

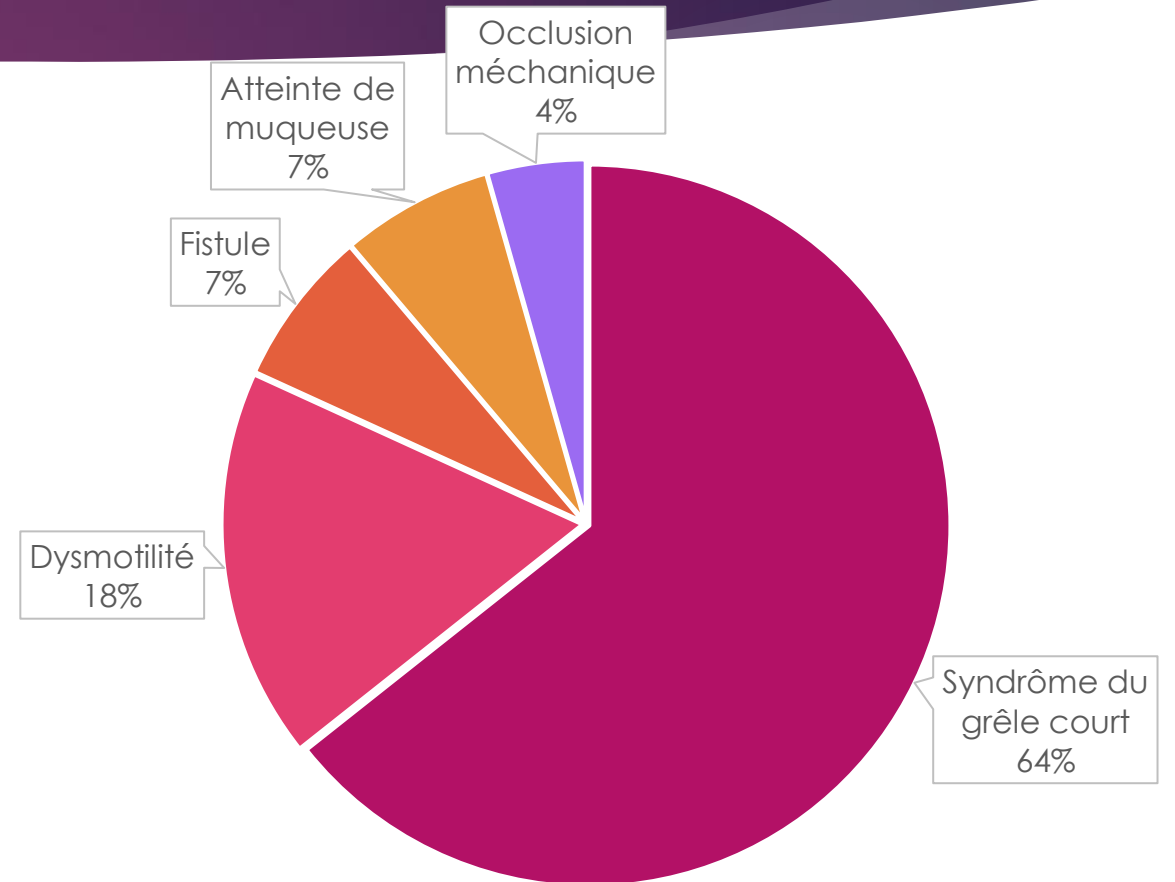
- Perte de la capacité d'absorption suite à une atteinte à l'intégrité de la muqueuse

Certains patients peuvent avoir combinaison de plusieurs facteurs menant à l'IIC



Insuffisance intestinale chronique (IIC) bénigne

- ▶ Prévalence de l'IIC est d'environ **12 par 1 million de population**
 - ▶ Variant entre 5 à 80 par 1 million de population
- ▶ L'IIC regroupe des conditions variées sur le plan
 - ▶ Pathophysiologique
 - ▶ Étiologique
- ▶ Syndrome du grêle court (SGC) est la cause la plus importante de l'IIC (64%)



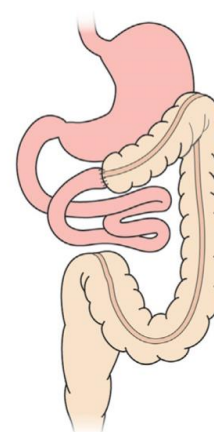
Le syndrome du grêle court

- **Pathophysiologie**
- Traitement diététique
- Traitement pharmacologique

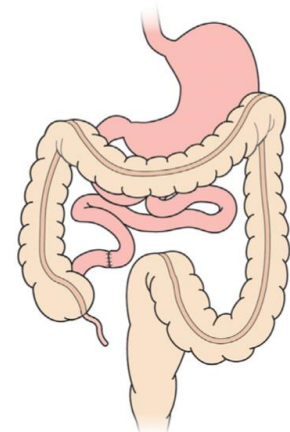
Group 1:
End-jejunostomy



Group 2:
Jejuno-colic



Group 3:
Jejuno-ileo-colic



Syndrome du grêle court

► **Syndrôme du grêle court (SGC)**

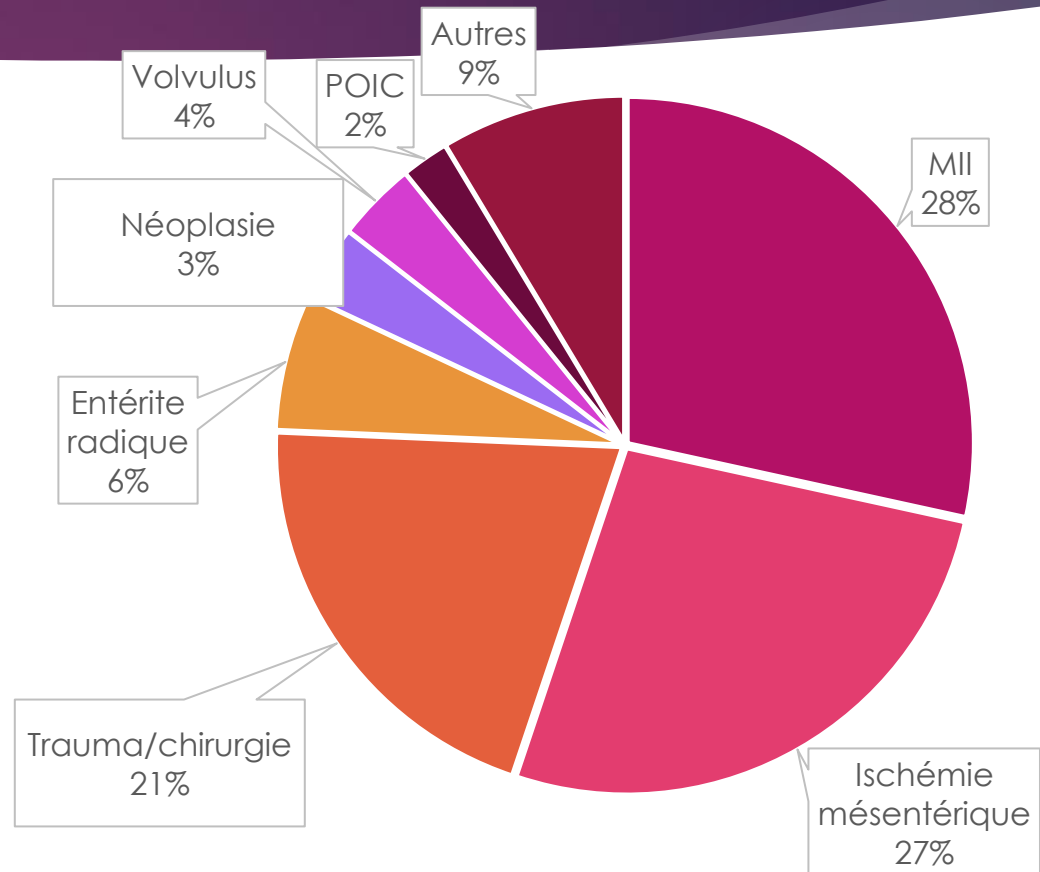
- Le syndrome du grêle court correspond au tableau clinique associé à une longueur d'intestin grêle en continuité inférieure à 200 cm à partir du ligament de Treitz
- Présentation
 - Malabsorption, diarrhées, déshydratation, troubles électrolytiques, et perte de poids.

► **SGC ≠ Insuffisance intestinale**

- **Déficiencia intestinale** (*intestinal deficiency* ou *insufficiency*) est une réduction de la capacité absorptive intestinale ne nécessitant pas de suppléments intraveineux.
- **Syndrôme du grêle court fonctionnel** est une insuffisance intestinale avec grêle résiduel > 200 cm en raison d'autres conditions contribuant aux pertes intestinales.

Étiologies du syndrome du grêle court

- ▶ Incidence de SGC nécessitant NP chronique est de 2 à 4 par million de population par année
 - ▶ Environ 15,000 patients aux É-U
- ▶ Principales étiologies du SGC sont
 - ▶ MII
 - ▶ Ischémie mésentérique
 - ▶ Complications chirurgicales



Diagnostic de syndrome du grêle court

- ▶ Déterminer la longueur de grêle résiduel
 - ▶ Rapport(s) opératoire(s)
 - ▶ Rapport pathologie
 - ▶ Imagerie
 - ▶ Étude du grêle (barium, enteroscan, enteroIRM)
 - ▶ Étude du grêle tend à sous-estimer la longueur de grêle
 - ▶ Meilleure précision avec grêle plus court
 - ▶ Évaluer la continuité intestinale
 - ▶ Stomie, fistule
- ▶ Évaluer la fonction du grêle résiduel
 - ▶ Maladie de Crohn, grêle radique

L'intestin grêle mesure en moyenne 3 à 8 m de long

L'intestin peut compenser pour une perte de jusqu'à 75 %

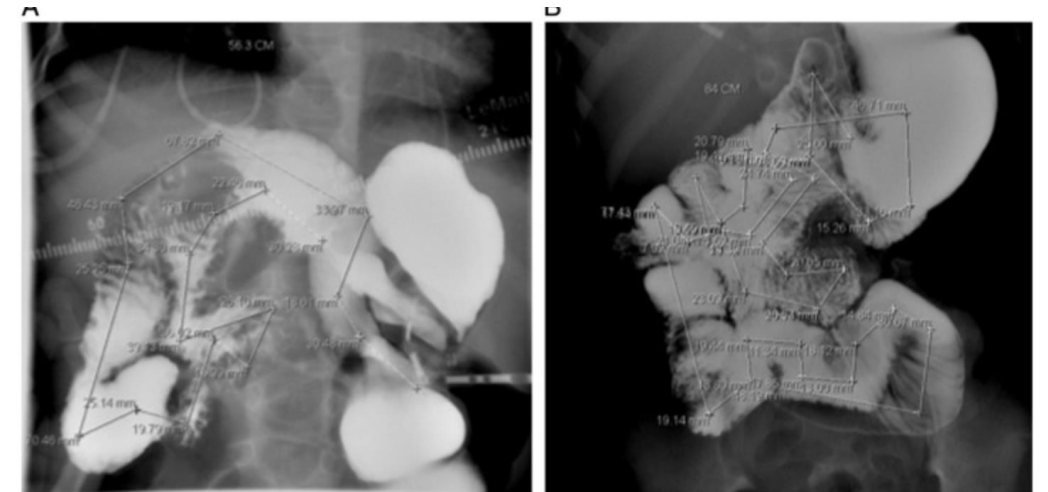
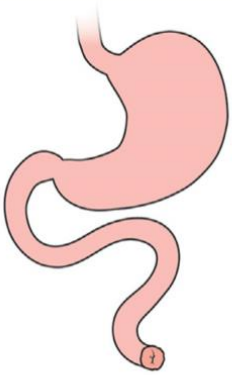
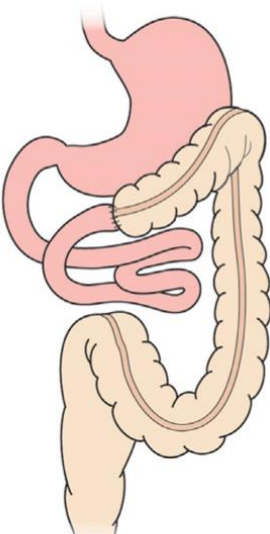
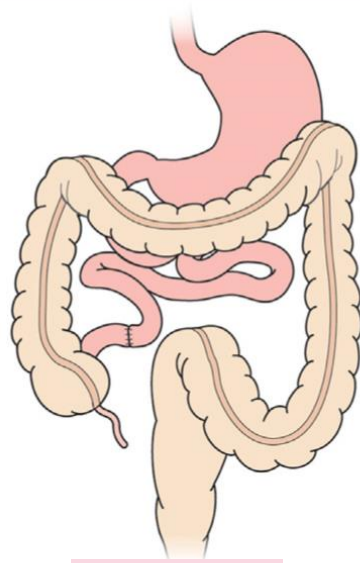


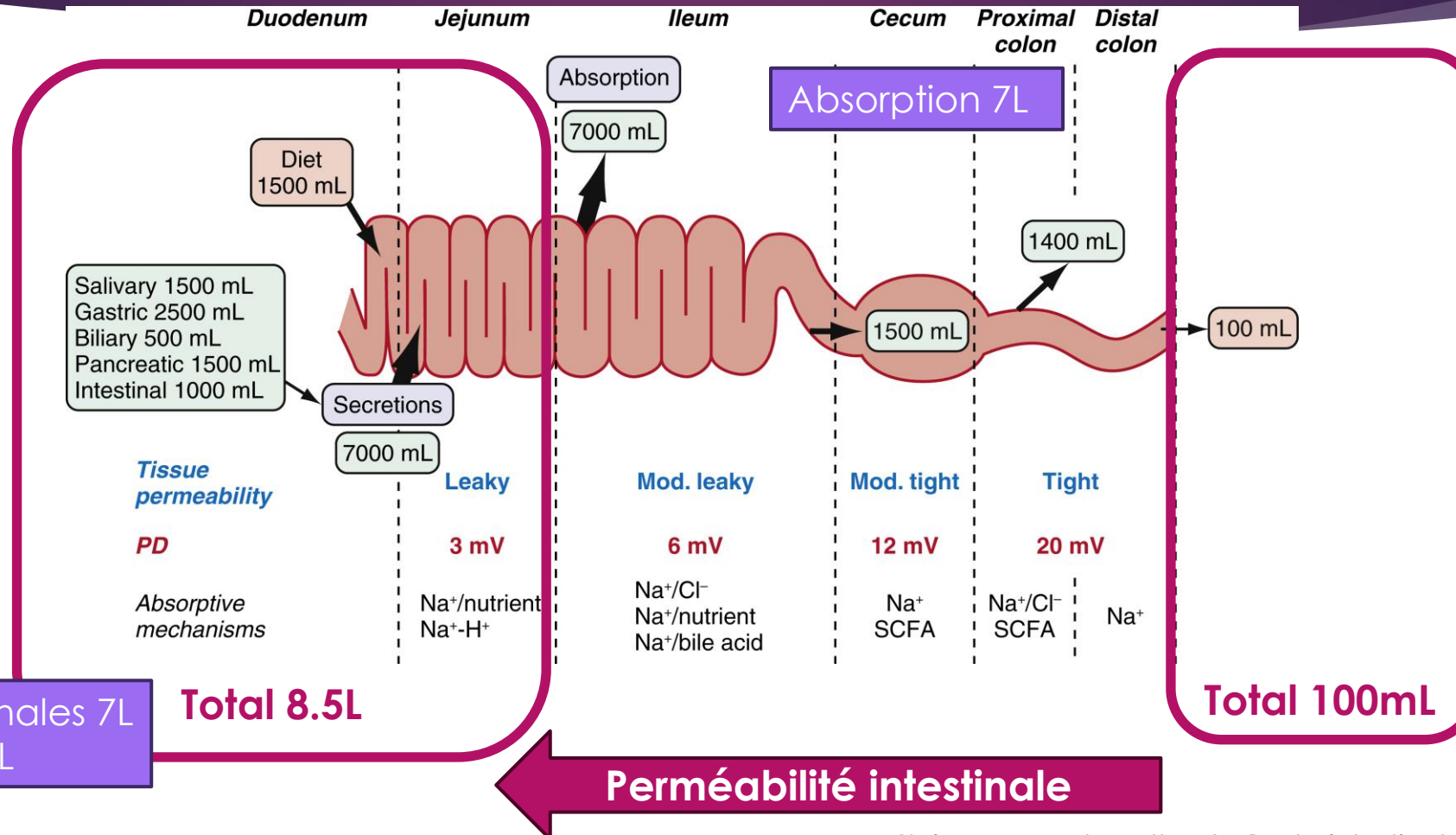
Image de: Lodwick J of Ped Surgery 2016, 51;953-956
Chacon J Surg Res 2023, 290;71-82

Facteurs déterminant une IIC dans le SGC

- La longueur de grêle résiduel et l'anatomie sont utilisés pour estimer la probabilité d'une IIC

	Group 1: End-jejunostomy	Group 2: Jejuno-colic	Group 3: Jejuno-ileo-colic
			
Seuil de l'IIC	< 100 cm	<65 cm	<30 cm
Prévalence	50-80%	20-50%	<10%

Absorption intestinale



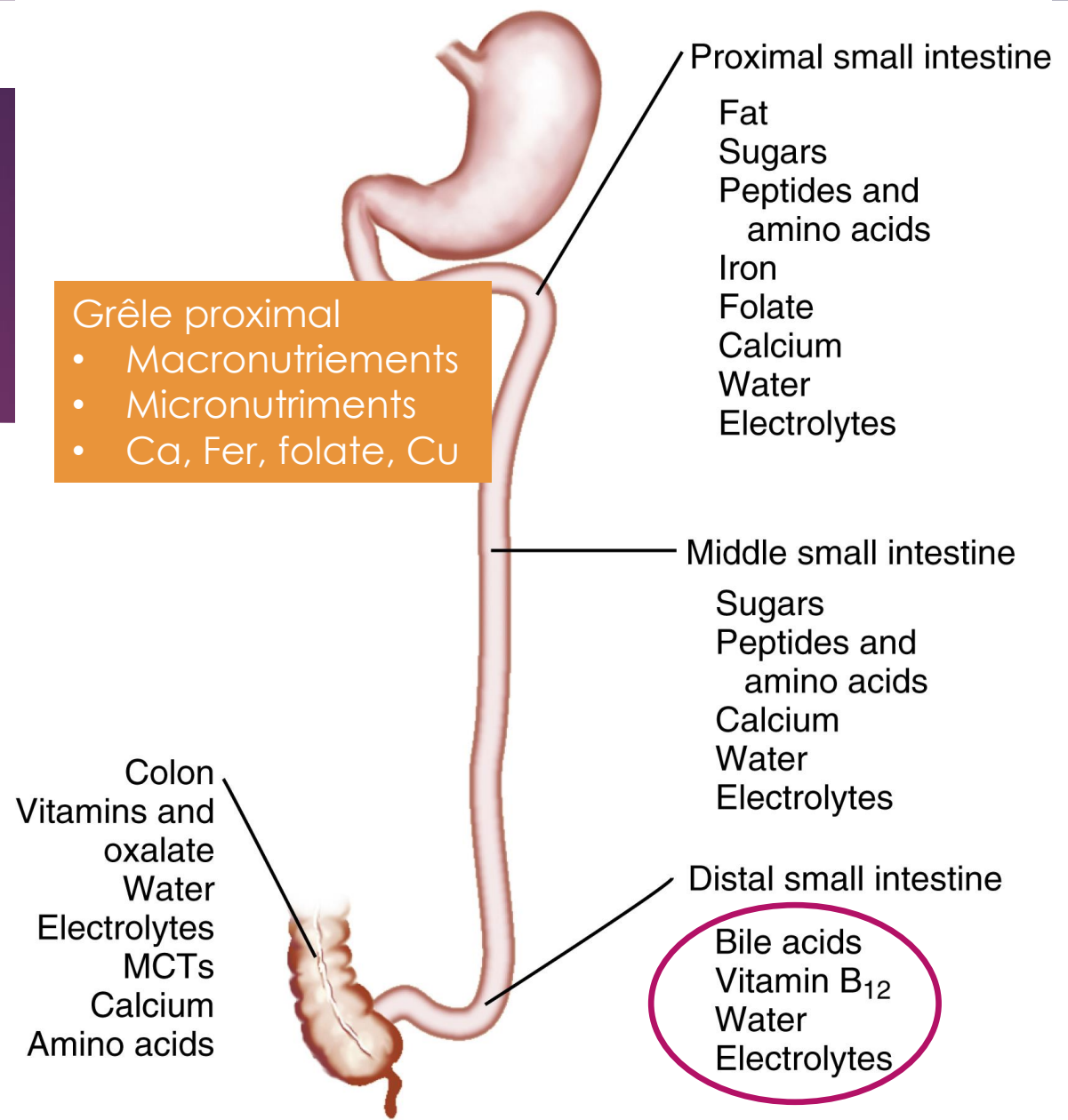
Absorption intestinale

► Grêle proximal

- Assure une grande partie de l'absorption
- Grande perméabilité et absorption du Na contre un petit gradient qui est largement influencé par les mouvements de l'eau

► Iléon

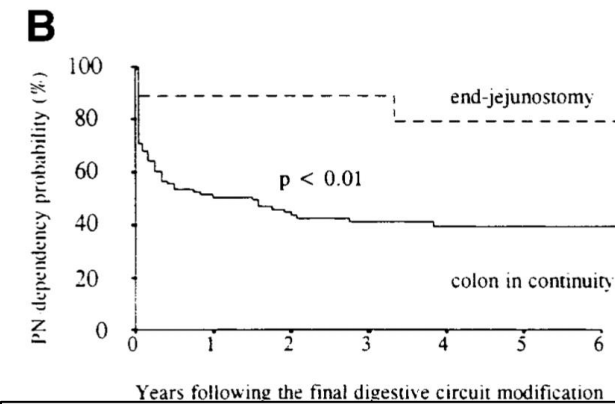
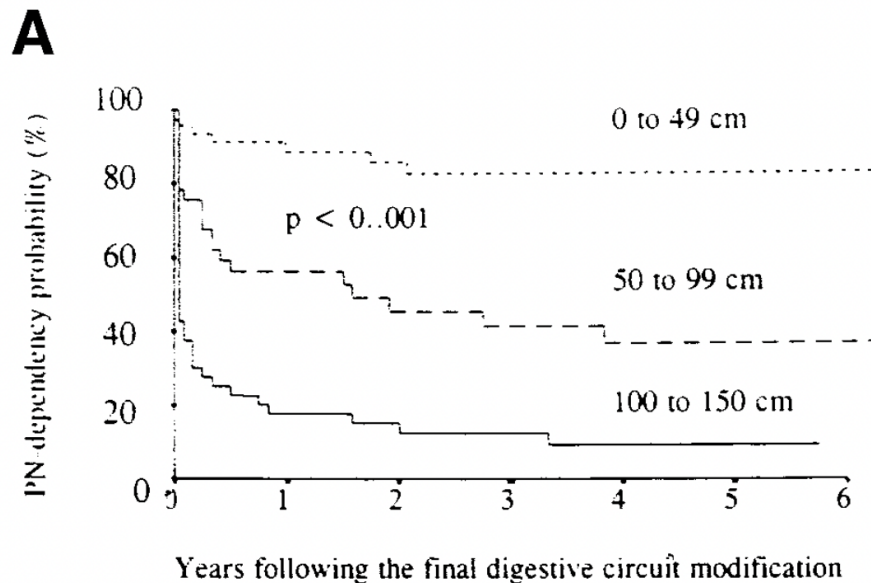
- Site d'absorption de sels biliaires et de la vitamine B12
- Absorption du Na et du Cl contre un grand gradient
- « Frein iléal » pour ralentir le transit
 - PYY, GLP-1, GLP-2
 - Valve IC



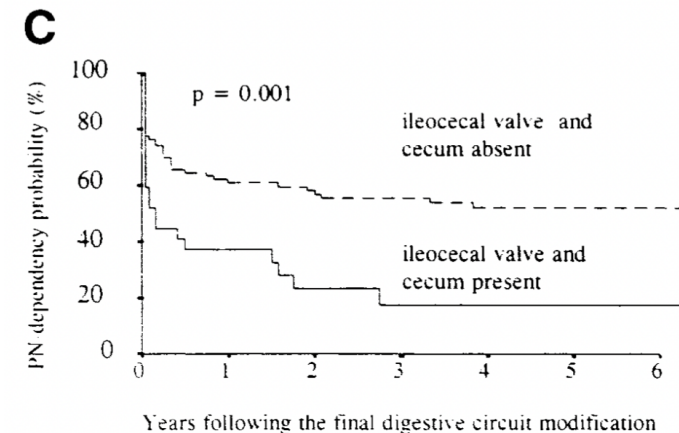
Probabilité de dépendance à la NP selon l'anatomie

Colon en continuité vs jéjunostomie

Probabilité de dépendance à la NP (%) selon la longueur du grêle.



Présence de la valvule IC et cecum



Rôle du colon

- ▶ Grande réserve de ré-absorption hydro-électrolytique allant jusqu'à 4-5 L par jour
- ▶ Fermentation de carbohydrates non digérés peut générer jusqu'à 1000 kcal par jour (acide gras à chaîne courte)
- ▶ Production hormonale (iléon distal et colon droit)
 - ▶ PYY, GLP-1, GLP-2
 - ▶ Ralenti la vidange gastrique et transit
 - ▶ Facteur de croissance des entérocytes
- ▶ Important de restaurer la continuité avec le colon lorsque possible

Le colon mesure en moyenne 1.5m

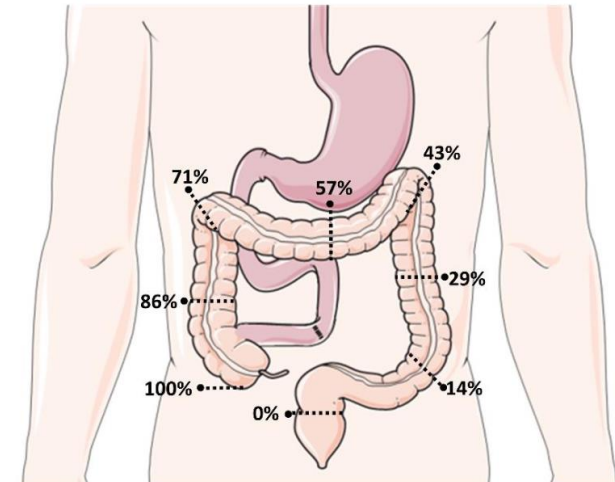
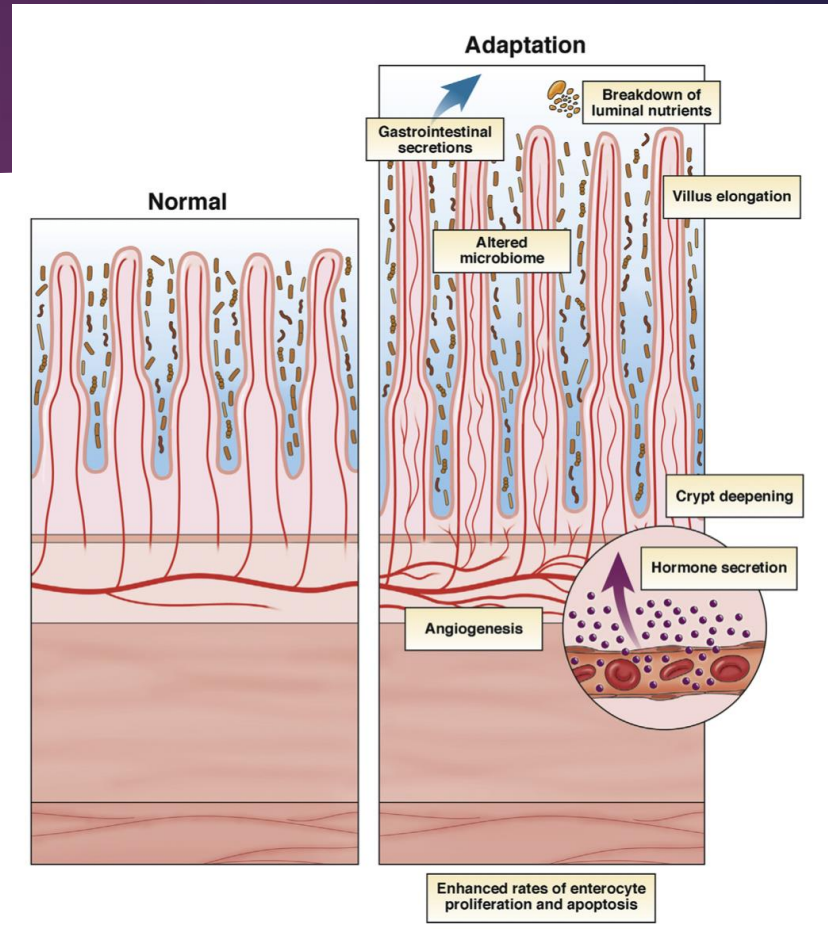


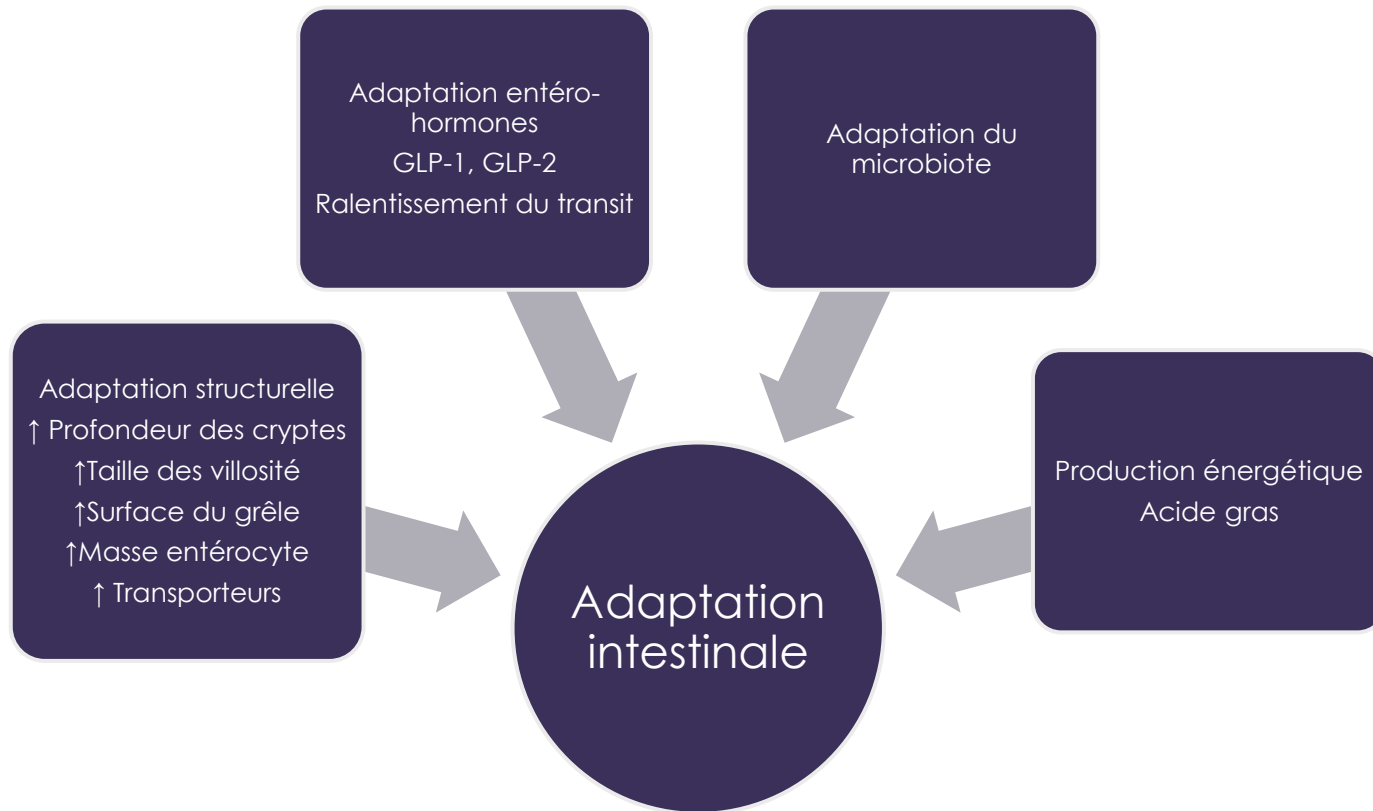
Figure 2. Short Bowel Syndrome with Colon-in-Continuity: preserved colon expressed as % based on Cummings Classification [6].

Adaptation intestinale

- L'adaptation intestinale est le processus de compensation spontané suivant la résection extensive du grêle.
- Augmentation de l'efficacité d'absorption avec des changements structurels et fonctionnel

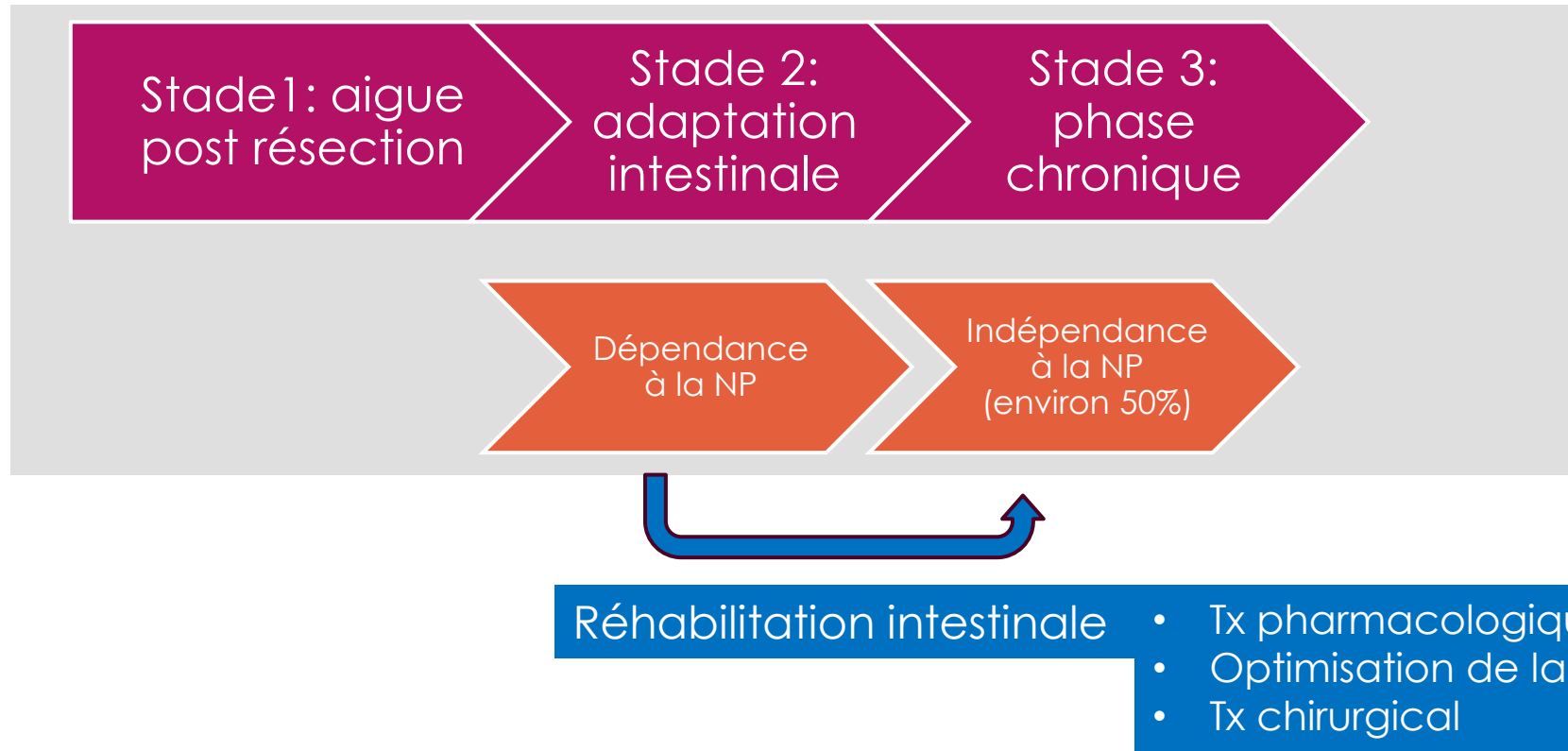


Adaptation intestinale



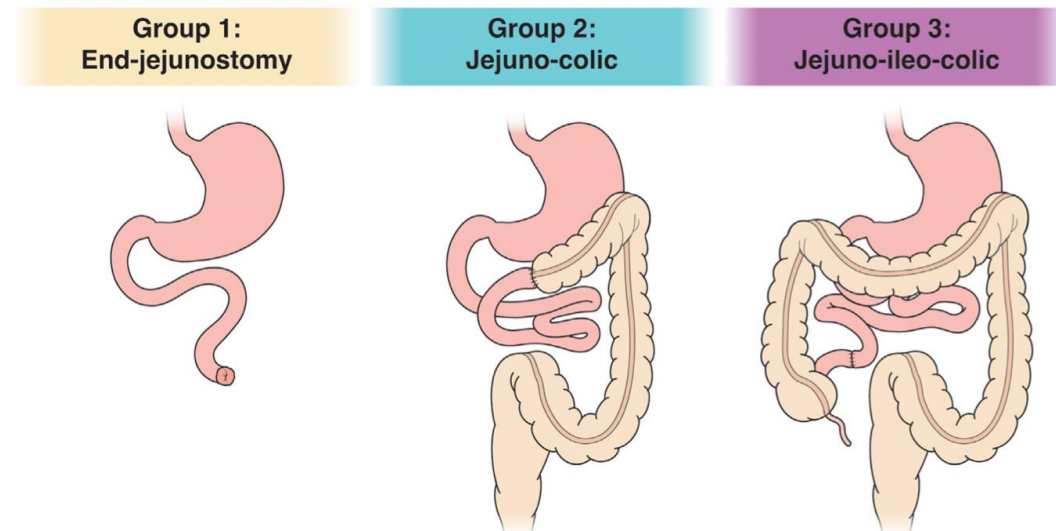
- ▶ Adaptation se fait majoritairement dans les deux premières années
- ▶ Facteurs favorisant l'adaptation
 - ▶ Iléon > jéjunum
 - ▶ Présence de nutrition entérale ou orale
 - ▶ Présence de sécrétions gastro-intestinales
 - ▶ Présence d'entéro-hormones

Adaptation intestinale et réhabilitation intestinale

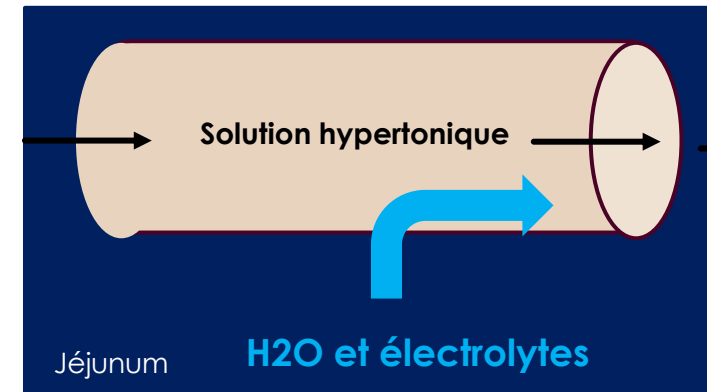
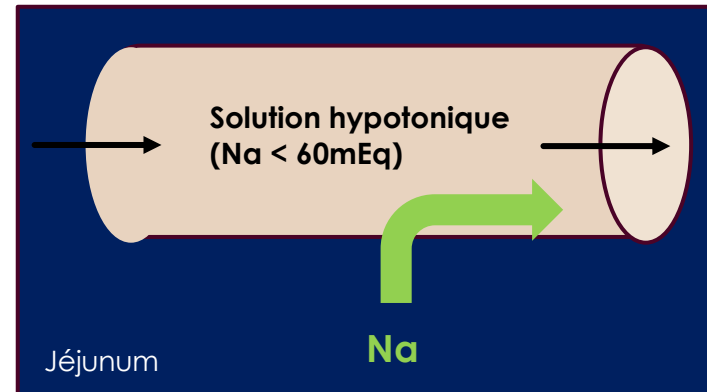
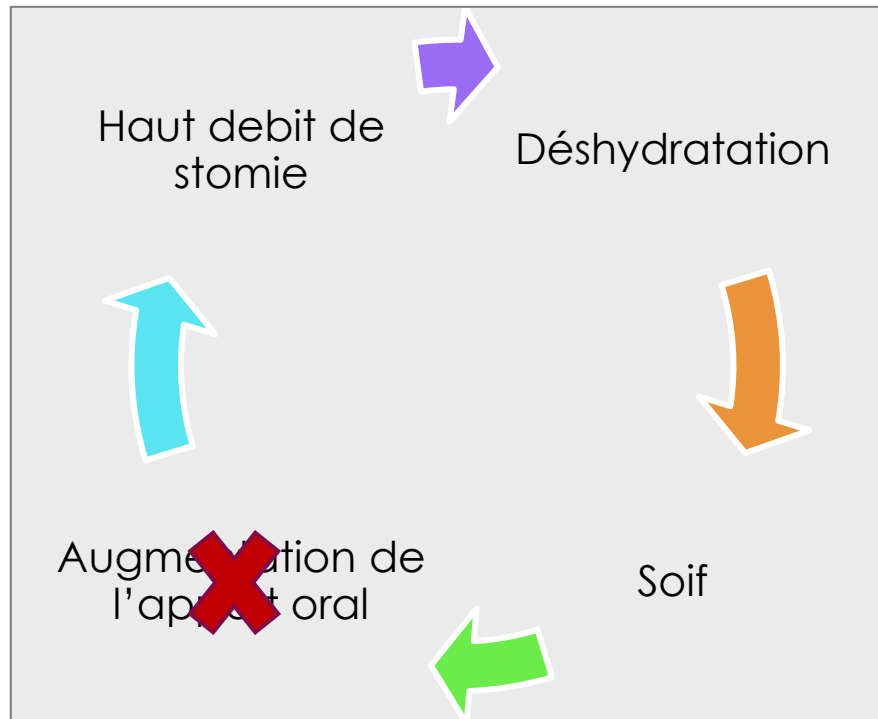


Le syndrome du grêle court

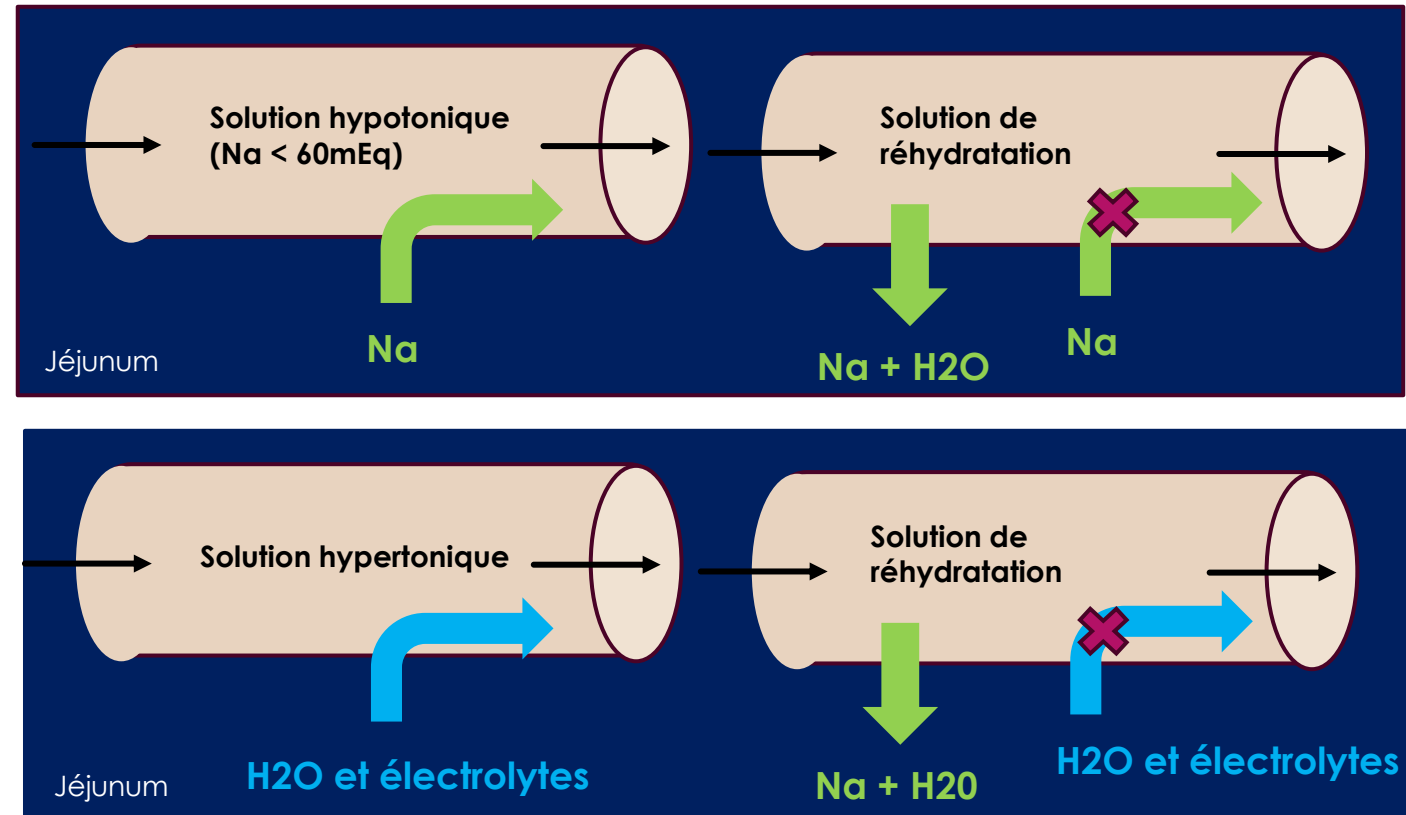
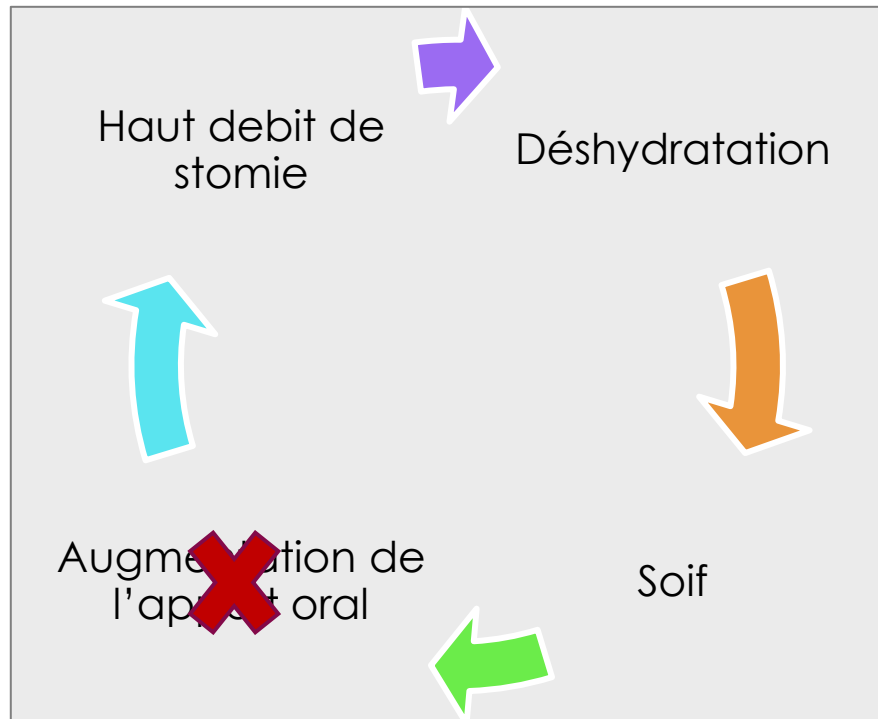
- Pathophysiologie
- **Traitement diététique**
- **Traitement pharmacologique**



La gestion de l'apport liquidien du SGC



La gestion de l'apport liquidien du SGC



Solution de réhydratation orale

Table 1. Composition of commercial oral rehydration solutions (ORS) and commonly consumed beverages

ORS	Carbohydrate (gm/l)	Sodium (mmol/l)	Potassium (mmol/l)	Chloride (mmol/l)	Base (mmol/l) ^a	Osmolarity (mosM/l)
WHO (2002)	13.5	75	20	65	30	245
WHO (1975)	20	90	20	80	30	311
European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition	16	60	20	60	30	240
Enfalyte ^b	30	50	25	45	34	167
Pedialyte ^c	25	45	20	35	30	250
Naturalyte ^d	25	45	20	NA	48	265
Pediatric Electrolyte ^e	25	45	20	NA	30	250
CeraLyte ^f	40	50–90	20	NA	30	220
<i>Commonly used beverages (not appropriate for diarrhea treatment)</i>						
Apple juice ^g	120	0.4	44	45	NA	730
Coca-Cola ^h classic	112	1.6	NA	NA	13.4	650
Gatorade ⁱ	58.3	20	3.2	11	NA	299
Gatorade carbohydrate energy formula ^j	222.5	43	11.5	NA	NA	1,076

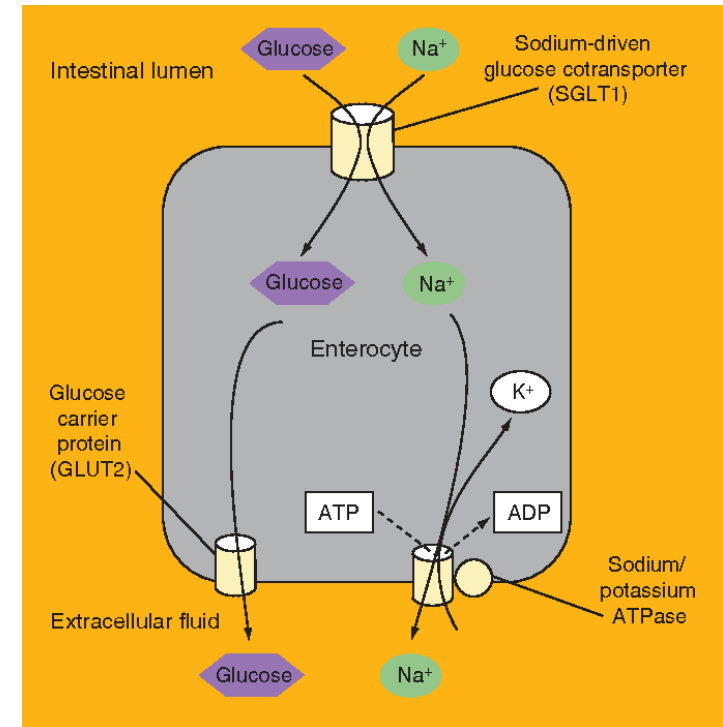
Recette de solution réhydratation orale

- 4 tasses d'eau
- 2 cuil soupe de sucre
- 3/4 cuill thé de sel

Approche diététique pour le SGC

- Restriction hydrique à 1,2-1,5 L par jour
 - Petites gorgées de liquides distribuées durant la journée
 - Restriction de liquides hypotoniques et hypertoniques
 - Solution de réhydratation orale
- Régime riche en sel et comprimés de NaCl
 - Addition de 90mEq de sodium (7/8 cuil thé) par 1L de selles
- Encourager l'hyperphagie
 - Multiples petits repas
 - Séparer les liquides des solides
- Supplémentation de fibres non encouragée
- Côlon en continuité
 - Carbohydrates complexes → acides gras à chaîne courte dans le côlon
 - Régime modéré en gras (<30%)

Glucose- Na co-transporter (SGLT1)



Atia Am J Gastro, 2009, 104: 2596-2604
Pironi, Clin Nutrition, 2016, 35:247-307
Messing, Gastroenterology 1999, 117:1043-1050

Traitement pharmacologique du grêle court

► **Médicaments antidiarrhéiques**

- Ralentissent le transit intestinal et diminuent les sécrétions gastro-intestinales

► **Lopéramide** (Ne traverse pas la barrière hémato-encéphalique)

- Jusqu'à 2 à 8 mg quatre fois par jour (diminue également la sécrétion gastrique)
- Le lopéramide à dissolution rapide peut être essayé

► **Lomotil** (diphénoxylate-atropine)

- Peut entraîner des effets secondaires sur le SNC en plus de l'effet anticholinergique de l'atropine
- 2,5 à 5 mg par voie orale quatre fois par jour

► **Codéine**

- Peut entraîner des effets secondaires sur le SNC
- 15 à 60 mg par voie orale quatre fois par jour

- Administrer 30 minutes avant les repas

Traitement pharmacologique du grêle court

▶ Inhibiteurs de pompes à protons (IPP)

- ▶ Au moins durant les 6 premiers mois pour réduire l'hypersécrétion gastrique
- ▶ Commencer l'administration d'IPP par voie IV en période postopératoire immédiate
- ▶ Posologie BID

▶ Octréotide

- ▶ Agent antisécrétoire inhibant la sécrétion d'hormones gastro-intestinales
- ▶ Pas d'évidence supportant la diminution de la NP ni l'augmentation de l'absorption
- ▶ Peut réduire l'adaptation intestinale en cas d'administration précoce
- ▶ Généralement à éviter sauf en cas de débit très élevé

Traitement pharmacologique du grêle court

- ▶ **Chélateur d'acide biliaire**

- ▶ Ne fonctionne que si le colon est en continuité et présence d'un excès d'acide biliaire
- ▶ Généralement à éviter

- ▶ Suppléments de fibres non recommandées

- ▶ Considérer traitement du SIBO si présent

- ▶ Enzymes pancréatiques qu'en cas d'insuffisance pancréatique

Analogue GLP-2

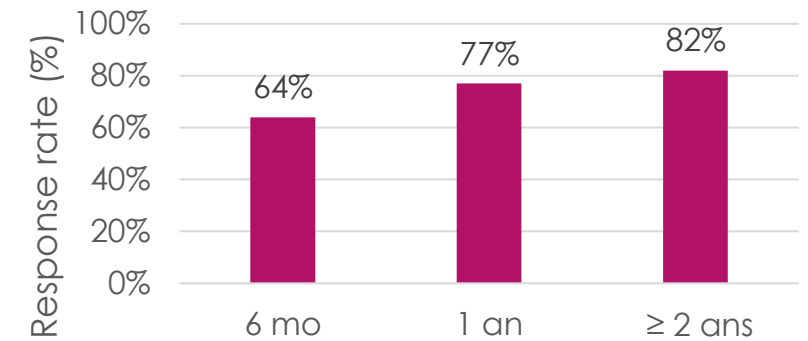
- ▶ GLP-2 est une hormone sécrétée par les cellules entéroendocrines
 - ▶ Favorise la croissance des entérocytes
 - ▶ Augmente la hauteur des villosités de l'intestin grêle et la profondeur de la crypte
 - ▶ Améliore la barrière intestinale, l'absorption des nutriments et des liquides
 - ▶ Inhibe le vidage gastrique et la sécrétion d'acide gastrique

Réponse et sevrage de la NP sur Teduglutide

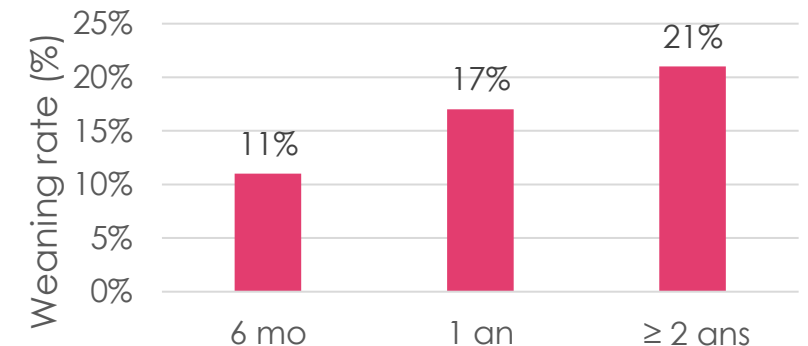
► Méta-analyse de 10 études

First Author, Year	Study Design	N of Patients	Age (Years) ^a	Gender (% Male)	SBS Etiology (Crohn/Vascular /Other) (%)	Patients with Colon in Continuity (%)	Remnant Small Bowel Length (cm) ^a
Jeppesen et al., 2011 [27]	RCT	67 ^b	48.6	44.8	34.4/32.8/32.8	67.2	53
		16 ^c	49.4	43.8	43.7/18.8/37.5	68.8	53
Jeppesen et al., 2012 [28]	RCT	43 ^b	50.9	48.8	23.3/30.2/46.5	60.5	138
		43 ^c	49.7	44.2	18.6/37.2/37.2	53.5	123
Joly et al., 2019 [43]	Retr. cohort	54	52.3	64.8	29.6/38.9/31.5	64.8	62
Martin et al., 2020 [44]	Retr. cohort	31	51.0	64.5	32.3/32.3/35.4	51.6	74
O'Keefe et al., 2013 [45]	Prosp. cohort	52	48.1	53.8	34.6/34.6/30.8	71.2	60
Pevny et al., 2018 [46]	Retr. cohort	27	51.0	48.1	14.8/44.4/40.8	77.8	74
Puello et al., 2020 [47]	Retr. cohort	18	54.4	44.4	55.6/16.7/27.7	50.0	100
Schoeler et al., 2018 [48]	Prosp. cohort	14	50.5	35.7	50.0/35.7/14.3	64.3	50
Schwartz et al., 2016 [49]	Prosp. cohort	88	50.9	46.6	18.2/33.0/48.8	61.4	50
Solar et al., 2020 [50]	Prosp. cohort	17	40.2	52.9	0.0/47.1/52.9	94.1	38

Taux de réponse (%)



Taux de sevrage de la NP (%)



Teduglutide – analogue de GLP-2

- ▶ Indication: SGC avec insuffisance intestinal chronique sous NP x > 1 an
 - ▶ Post optimisation (diète et pharmacologique) et stabilité clinique
- ▶ **Contrindications**
 - ▶ Cancer gastrointestinal ou biliopancréatique actif ou < 5 ans
 - ▶ Sténoses intestinales, occlusions intestinales, insuffisance cardiaque sévère
- ▶ Bilans
 - ▶ Colonoscopie et OGD
 - ▶ +/- iléoscopie
 - ▶ Écho cardiaque
 - ▶ Imagerie pancréatico-biliaire
- ▶ Effets secondaires principaux sont douleurs abdominales, nausées, céphalée, nasopharyngite
- ▶ Effets secondaires sévères sont les occlusions, complications pancréaticobiliaires, surcharge
- ▶ Coûts importants de 300,000\$ par année

Autres analogues GLP-2

- ▶ Glapaglutide
 - ▶ Analogue GLP-2 avec action prolongée (q1sem)
 - ▶ Étude de phase 3 (EASE)
- ▶ Apraglutide
 - ▶ Analog GLP-2 avec action prolongée (q1sem)
 - ▶ Étude préclinique
- ▶ Analogue GLP-2 oral
 - ▶ Études pharmacocinétique

Cas clinique

- ▶ 54M maladie de Crohn fistulisant
- ▶ ATCD chx :
 - ▶ 3 résections du grêle pour occlusion intestinale
 - ▶ Dernière hospitalisation il y a 6mo pour occlusion, compliquée par une fuite et nécessitant 2 opérations
 - ▶ Jéjunostomie
 - ▶ 80cm de grêle résiduel
 - ▶ Colon gauche en discontinuité
- ▶ Depuis la dernière chirurgie
 - ▶ Débit de la stomie à 2-3L/jr
 - ▶ Perte de poids 20 lbs, IMC 22
 - ▶ Mg 0.58 et créatine 125
 - ▶ Sensation de soif, faiblesse

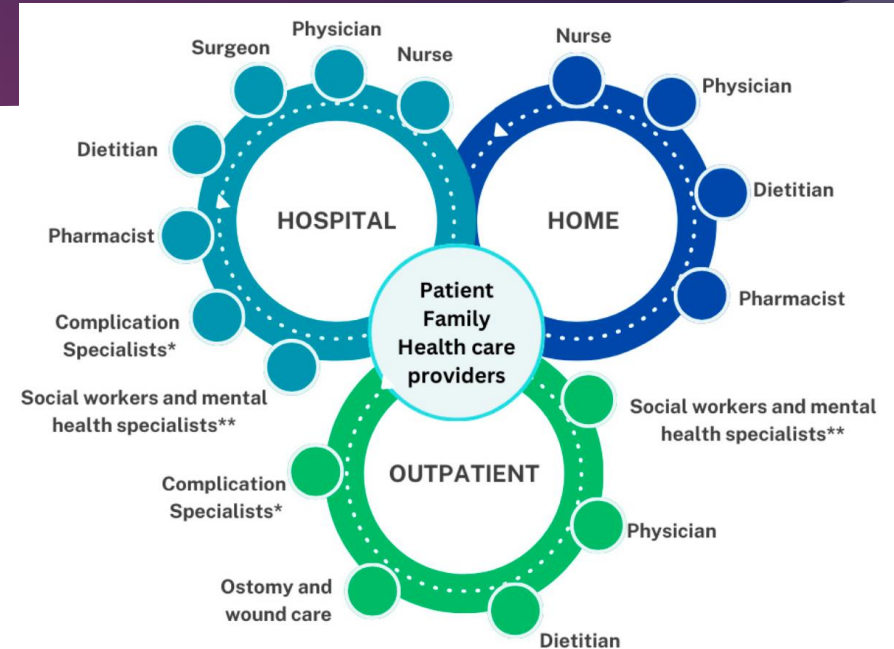


La nutrition parentérale à domicile (NPAD)

- L'organisation de la clinique de NPAD
- Les indications et contrindications à la NPAD
- Complications liées à la NPAD

La nutrition parentérale à domicile (NPAD)

- ▶ Clinique avec équipe multidisciplinaire
 - ▶ Infirmiers/infirmières
 - ▶ Nutritionniste
 - ▶ Pharmacien
 - ▶ Médecins
- ▶ Soins centrés sur le patient
 - ▶ Administration et gestion autonome de la nutrition parentérale à la maison



Nutrition parentérale à domicile (NPAD)

- ▶ Sessions d'enseignement intensives pour l'apprentissage de la PN à la maison
 - ▶ Technique stérile
 - ▶ Manipulation de la cathéter centrale
- ▶ Cathéter central
- ▶ Pompe d'infusion portable
- ▶ Perfusions cycliques sur 7 à 14 heures
- ▶ Sacs à dos d'infusion pour optimiser la mobilité des patients



Installation du patient pour préparer la NP



Sac à dos avec pompe d'infusion

Composition de la NP

- ▶ Macronutriments (3 dans 1)
 - ▶ Acides aminés
 - ▶ Dextrose
 - ▶ Émulsion lipidique
 - ▶ SMOF (soya, triglyceride à chaîne moyenne, olive, poisson)
- ▶ Électrolytes
- ▶ Multivitamines
- ▶ Oligo-éléments



Table 4. Multivitamin Injection Formulations, 2000

Ingredient	Amount/Unit
Fat-soluble vitamins	
A (retinol)	1 mg
D (ergocalciferol or cholecalciferol)	5 mcg
E (α-tocopherol)	10 mg
K (phyloquinone)	150 mcg
Water-soluble vitamins	
C (ascorbic acid)	200 mg
B ₁ (thiamine)	6 mg
B ₂ (riboflavin)	3.6 mg
B ₆ (pyridoxine)	6 mg
B ₁₂ (cyanocobalamin)	5 mcg
Folic acid	600 mcg
Niacin	40 mg
Pantothenic acid	15 mg
Biotin	60 mcg

Évaluation en NPAD

- ▶ Critères cliniques
 - ▶ Inhabilité à atteindre les objectifs nutritionnels avec alimentation orale ou entérale
 - ▶ Présence d'insuffisance intestinale
- ▶ Critères contextuels du patient
 - ▶ Volonté et capacité d'apprentissage de la NP par le patient (ou un proche)
 - ▶ Environnement à domicile propice à la NPAD

Cas cliniques

▶ Cas 1

- ▶ 45F avec un cancer ovarien métastatique
- ▶ Occlusion intestinale suite à carcinomatose
- ▶ Incapacité de tolérer le PO mais autrement très fonctionnelle

▶ Cas 2

- ▶ 55F avec sclérodermie et épisodes de N/V avec PO, douleurs abdominales et perte de poids
- ▶ Scan: dilatation du grêle sans obstruction

▶ Cas 3

- ▶ 21F avec Ehlers-Danlos et POTS
- ▶ Intolérance au PO avec nausées et douleurs abdominales
- ▶ Sous narcotiques pour douleurs
- ▶ Notion de gastroparésie mais vidange gastrique normale
- ▶ Entéroskan normal, sans dilatation et transit normal

Critères d'admission au programme de NPAD au Québec

- ▶ Initiative provinciale visant à standardiser et favoriser l'accès aux soins en nutrition parentérale aux personnes atteintes **d'insuffisance intestinale chronique**.
 - ▶ CHU de Québec: Dre Anabelle Cloutier et Dre Audrey Ann Malenfant
 - ▶ CHUM: Dre Louise D'Aoust et Dre Dane Christina Daoud
 - ▶ CUSM: Dre Yidan Lu
 - ▶ CHUS: Dre Marie-Pier Bachand

Centre universitaire
de santé McGill



McGill University
Health Centre



Indications reconnues pour les programmes de NPAD du Québec

► **Présence d'insuffisance intestinale chronique**

- Syndrome de l'intestin court avec perte d'autonomie nutritionnelle
- Grêle non-fonctionnel : ex : entérite radique, maladie inflammatoire de l'intestin, maladie coéliquaue réfractaire, fistulisation entéro-cutanée...)
- Dysfonction de la motilité intestinale de type pseudo-obstruction intestinale chronique (POIC), sclérodermie et présentant des anomalies radiologiques et/ou manométriques
- Obstruction intestinale
- Étiologies néoplasiques / palliatives (si score de Karnofsky > 65 et pronostic favorable)

Critères d'exclusions

▶ Critères d'exclusion relatives

- ▶ Fonction cognitive altérée
- ▶ Dextérité manuelle compromise
- ▶ Patient en hébergement
- ▶ Pronostic de vie < 6 mois
- ▶ Narcodépendance
- ▶ Trouble de compliance (rendez-vous, médicament)

▶ Critères d'exclusions absolues

- ▶ Trouble alimentaire
- ▶ Trouble lié à l'usage (ROH, drogues)
- ▶ Vivant hors province du Québec
- ▶ Indications suivantes : Ehlers-Danlos, POTS, syndrome du ligament arqué, trouble fonctionnel en l'absence d'insuffisance intestinale chronique

Association québécoise d'insuffisance intestinale

- ▶ Regroupement des 4 centres universitaires québécois afin de promouvoir les soins en insuffisance intestinale
- ▶ Discussions de cas complexes et hors critères
 - ▶ CHU de Québec: Dre Anabelle Cloutier et Dre Audrey Ann Malenfant
 - ▶ CHUM: Dre Louise D'Aoust et Dre Christina Daoud
 - ▶ CUSM: Dre Yidan Lu
 - ▶ CHUS: Dre Marie-Pier Bachand



Cas cliniques

▶ Cas 1

- ▶ 45F avec un cancer ovarien métastatique
- ▶ Occlusion intestinale suite à carcinomatose
- ▶ Incapacité de tolérer le PO mais autrement très fonctionnelle

▶ Cas 2

- ▶ 55F avec sclérodermie et épisodes de N/V avec PO, douleurs abdominales et perte de poids
- ▶ Scan: dilatation du grêle sans obstruction

▶ Cas 3

- ▶ 21F avec Ehlers-Danlos et POTS
- ▶ Intolérance au PO avec nausées et douleurs abdominales
- ▶ Sous narcotiques pour douleurs
- ▶ Notion de gastroparésie mais vidange gastrique normale
- ▶ Entéroscan normal, sans dilatation et transit normal

NPAD pour les occlusions sur néoplasies avancées

- ▶ NPAD peut être considérée chez les patients avec insuffisance intestinale secondaire à un cancer avancé
 - ▶ Patient avec survie anticipée > 3 mo
 - ▶ Survie en moyenne de 43 jours sans support nutritionnel (vs 83-89 jours sur NPAD)
 - ▶ Pratique très variable et non uniforme à travers les centres de NPAD
- ▶ Résultats de la NPAD pour obstructions malignes
 - ▶ Dépend énormément de la sélection des patients
 - ▶ Chez certain patients, la complexité de la NPAD peut nuire à la qualité de vie

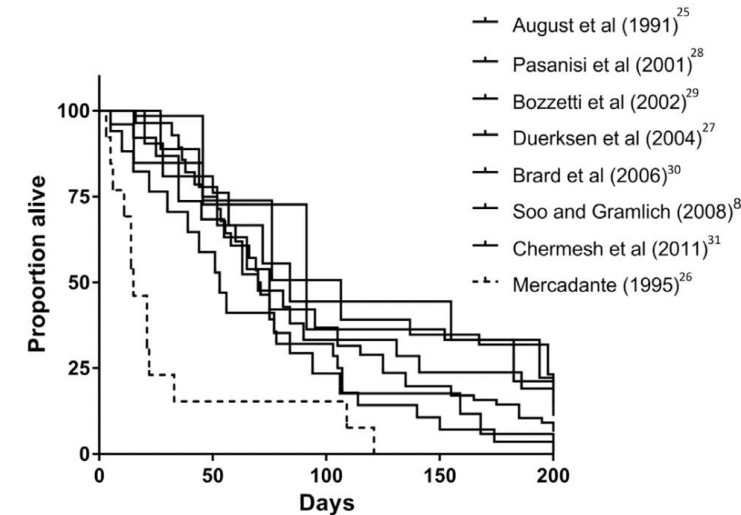


Fig. 2. Kaplan Meier survival curves using patient level data from the 8 included studies, demonstrating the difference between the broadly similar survival for seven studies in the first 100 days and the shorter survivals in Mercadante (1995).^[26].

Pironi, Clin Nutri 2020. 39, 1645-1666
Mercadante J Pain Symptom Manage 2007;33:217e223
Dzierżanowski T, Sobocki J. Nutrients. 2021 10;13(3):889, Naghibi Clin Nutri. 2015; 34: 825-837

Cas cliniques

▶ Cas 1

- ▶ 45F avec un cancer ovarien métastatique
- ▶ Occlusion intestinale suite à carcinomatose
- ▶ Incapacité de tolérer le PO mais autrement très fonctionnelle

▶ Cas 2

- ▶ 55F avec sclérodermie et épisodes de N/V avec PO, douleurs abdominales et perte de poids
- ▶ Scan: dilatation du grêle sans obstruction

▶ Cas 3

- ▶ 21F avec Ehlers-Danlos et POTS
- ▶ Intolérance au PO avec nausées et douleurs abdominales
- ▶ Sous narcotiques pour douleurs
- ▶ Notion de gastroparésie mais vidange gastrique normale
- ▶ Entéroscan normal, sans dilatation et transit normal

Troubles de dysmotilité intestinale

► Définition

- La dysmotilité du grêle survient en cas de défaillance de la propulsion intestinale coordonnée, entraînant les symptômes et les signes d'une occlusion intestinale en l'absence de cause mécanique.

Myopathie		Neuropathie	
Primaire	Secondaire	Primaire	Secondaire
• Maladies mitochondriales (MNGIE) • Auto-Immune • Idiopathique	• Sclérodermie • Trouble musculaire (dystrophie musculaire, inclusion body) • Amyloidose • Radiothérapie	• Hirschsprung • Auto-immune • Infectieux (Chaga, EBV, CMV) • Idiopathique	• Médicamenteux (opiacés) • Trouble neurologique (SEP, Parkinson, DM) • Paranéoplasique • Autres

Pseudo-occlusion intestinale chronique (POIC)

- ▶ Pseudo-occlusion intestinale chronique (POIC)
 - ▶ Trouble de la contractilité intestinale
 - ▶ Souvent myopathique
 - ▶ Évidence **radiologique** de **dilatation intestinale** sans occlusion mécanique



Cas cliniques

▶ Cas 1

- ▶ 45F avec un cancer ovarien métastatique
- ▶ Occlusion intestinale suite à carcinomatose
- ▶ Incapacité de tolérer le PO mais autrement très fonctionnelle

▶ Cas 2

- ▶ 55F avec sclérodermie et épisodes de N/V avec PO, douleurs abdominales et perte de poids
- ▶ Scan: dilatation du grêle sans obstruction

▶ Cas 3

- ▶ 21F avec Ehlers-Danlos et POTS
- ▶ Intolérance au PO avec nausées et douleurs abdominales
- ▶ Sous narcotiques pour douleurs
- ▶ Notion de gastroparésie mais vidange gastrique normale
- ▶ Entéroscan normal, sans dilatation et transit normal

La NPAD ne devrait pas être utilisée en l'absence d'insuffisance intestinale

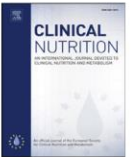
- ▶ *Position paper*
 - ▶ European Society of Clinical Nutrition & Metabolism
 - ▶ European Society of Neurogastroenterology and Motility
 - ▶ Rome Foundation
- ▶ Éviter la NPAD dans les cas de
 - ▶ Certains troubles de dysmotilité entérique
 - ▶ Troubles de motilité liés à l'usage de narcotiques
 - ▶ Désordres du gut-brain interaction
 - ▶ Troubles alimentaires (ARFID, anorexie)
- ▶ La NPAD est associée à plusieurs complications
 - ▶ Perte en moyenne de 17 ans de vie par rapport à la population générale



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>

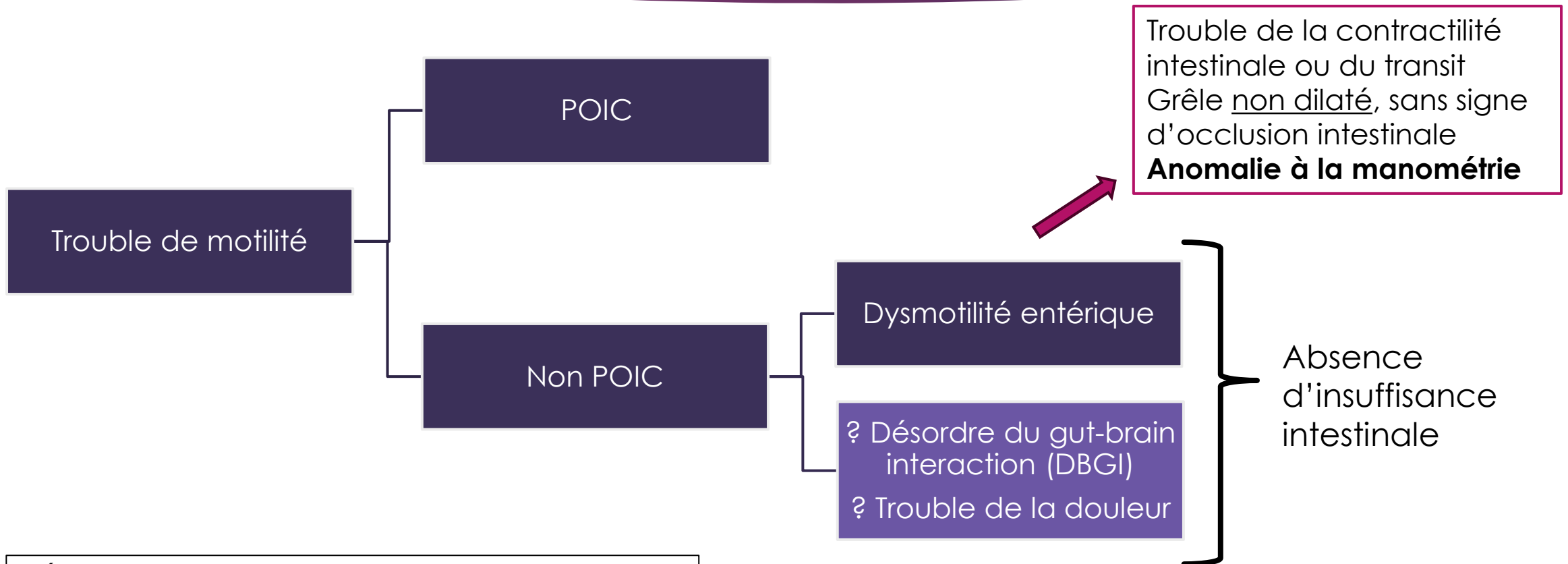


ESPEN Endorsed Recommendation

Avoiding the use of long-term parenteral support in patients without intestinal failure: A position paper from the European Society of Clinical Nutrition & Metabolism, the European Society of Neurogastroenterology and Motility and the Rome Foundation for Disorders of Gut–Brain Interaction

S. Lal ^{a,*}, P. Paine ^b, J. Tack ^{c,d}, Q. Aziz ^e, R. Barazzoni ^f, C. Cuerda ^g, P. Jeppesen ^h, F. Joly ⁱ, G. Lamprecht ^j, M. Mundi ^k, S. Schneider ^l, K. Szczepanek ^m, A. Van Gossum ⁿ, G. Wanten ^o, T. Vanuytsel ^c, L. Pironi ^{p,q}

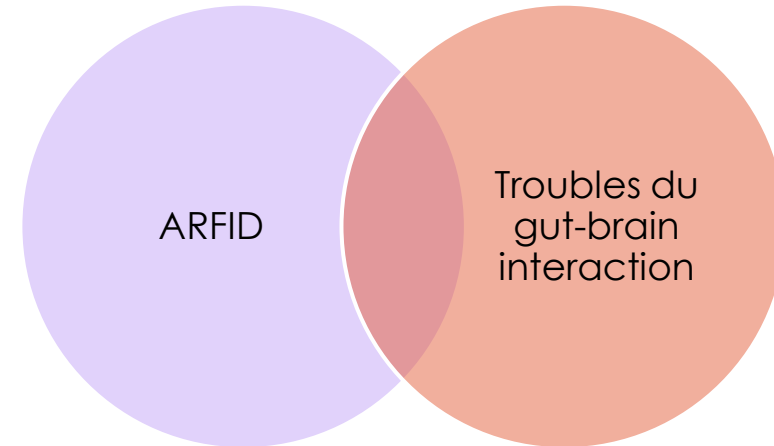
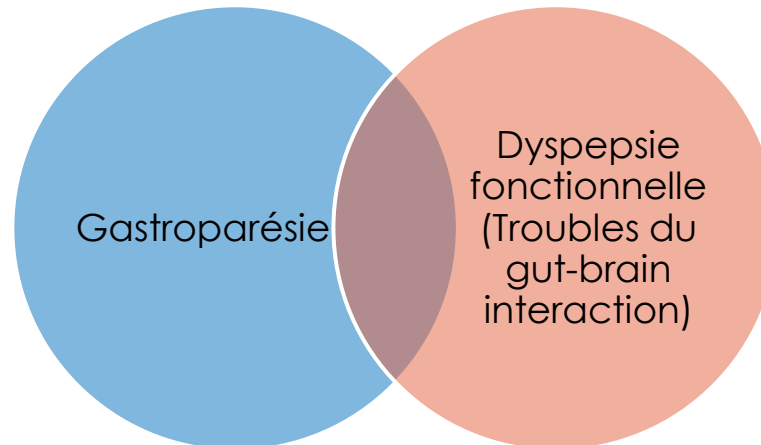
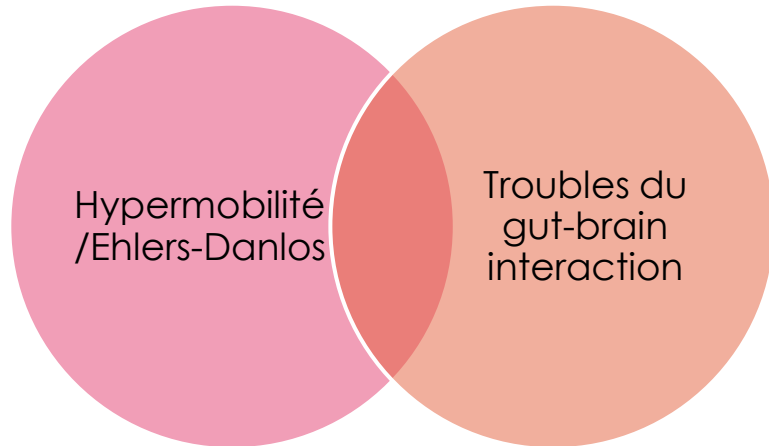
La dysmotilité et l'insuffisance intestinale



* Éviter de faire des tests de motilité avant de sevrer les narcotiques

Autres conditions où la NPAD est déconseillée

- ▶ Une approche bio-psycho-social avec une équipe multidisciplinaire (clinique de la douleur, psychologue, spécialiste des troubles alimentaires) est plutôt favorisée
 - ▶ Visant à réhabiliter le processus d'alimentation en traitant la condition sous-jacente

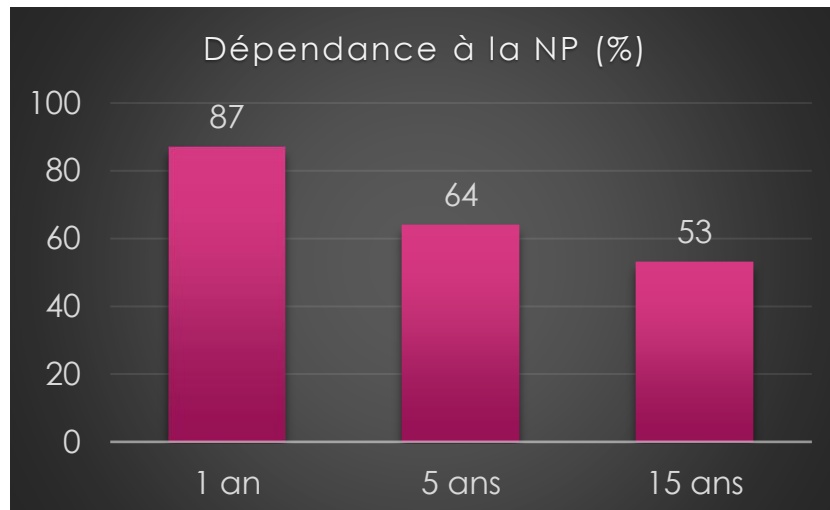


Complications reliées à la NAPD

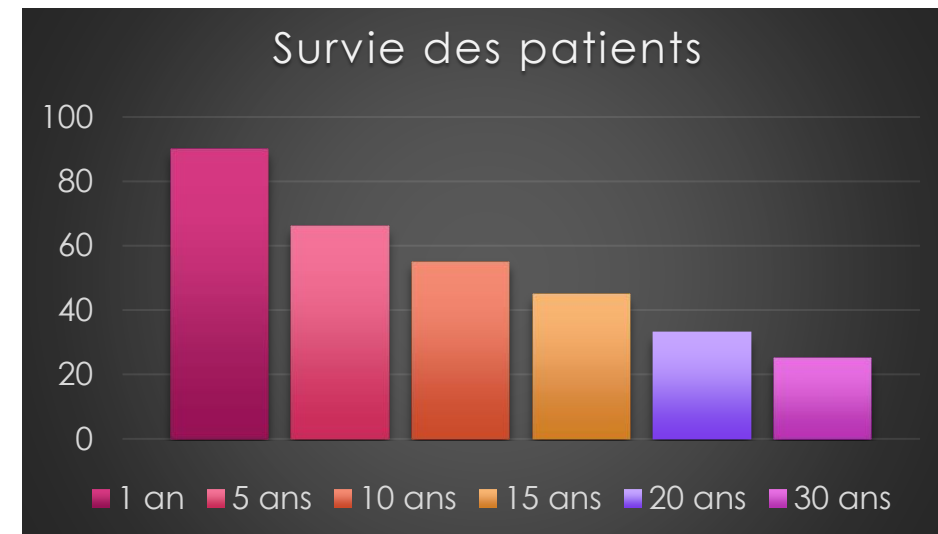
- Mortalité
- Complications de cathéter central
- Maladie hépatique associée à l'insuffisance intestinale

Dépendance à la NP et survie

- ▶ 35-50% des patients réussissent à cesser la NP
 - ▶ Taux plus élevé chez les patients avec SCG



- ▶ Survie à 5 ans entre 58 et 83%
- ▶ Mortalité 7X plus que la population générale
- ▶ Mortalité non en lien avec la NP et IIC

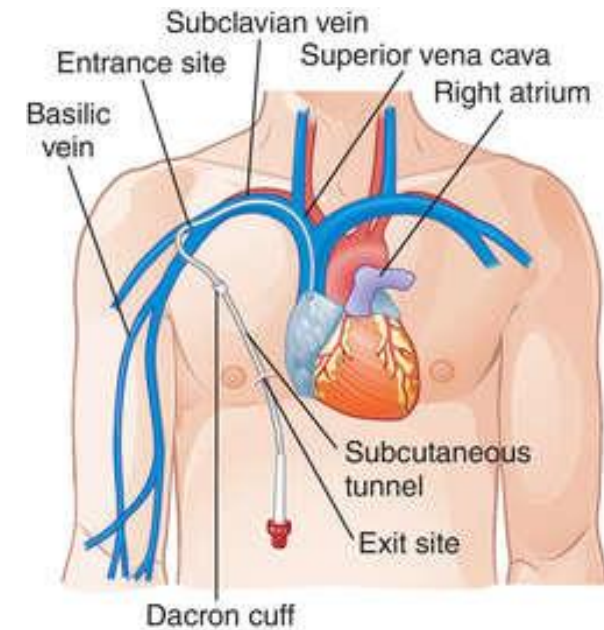


Complications

- ▶ Complication de l'accès veineux central
 - ▶ Infections
 - ▶ Thrombose ou occlusion du cathéter, bris de cathéter
- ▶ Complications métaboliques
 - ▶ Débalancements électrolytes et volémiques
- ▶ Complications hépato-biliaires
 - ▶ Maladie hépatique associée à l'insuffisance intestinale
 - ▶ Cholélithiases
- ▶ Complications rénales
 - ▶ IRA, IRC, néphrolithiase
- ▶ Maladie métabolique osseuse
- ▶ Complications nutritionnelles
 - ▶ Équilibre oligoéléments (vitamines lipo-solubles, acides gras essentiels)
 - ▶ Débalancements caloriques
- ▶ Autres
 - ▶ Pullulation bactérienne (SIBO)
 - ▶ Acidose lactique D

Bactériémie liée au cathéter (CRBSI)

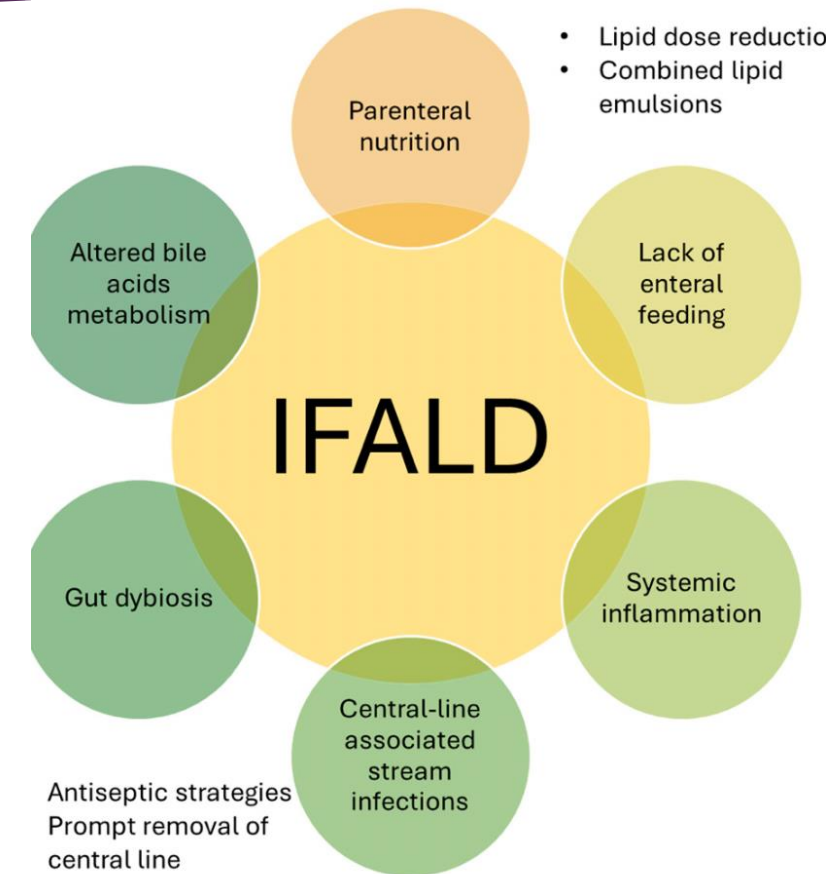
- ▶ Complication sévère la plus fréquente de la NPAD
 - ▶ Représente environ 70% des hospitalisations
- ▶ Taux d'infection
 - ▶ Moyenne environ à 1.65 épisode per 1000 cathéter jours
- ▶ Prévention
 - ▶ Éducation sur la technique stérile
 - ▶ Cathéter avec une lumière simple
 - ▶ Verrous de taurolidine (IRR de 0.30)



Source: <https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/central+venous+catheter>

Maladie hépatique associée à l'insuffisance intestinale (IFALD)

- ▶ Atteinte hépatique causée par un ou plusieurs facteurs relié à l'IIC (incluant, mais non limitée à la NP) en l'absence de d'autre pathologie hépatique
- ▶ Prévalence de 15-40%
- ▶ Une étiologie multifactorielle complexe
- ▶ Facteurs de risque
 - ▶ NP (excès calorique, ratio ω -6 vs. ω -3 , infusion continue, excès de Cu, Mn, Al)
 - ▶ Déficience nutritive (choline, carnithine, antioxydants, etc)
 - ▶ Insuffisance intestinale
 - ▶ Absence d'apport oral, altération du métabolisme de la bile, translocation des endotoxines
 - ▶ Intestin court, altération du microbiome
 - ▶ Infections (sepsis, infection de cathéter)



Maladie hépatique associée à l'insuffisance intestinale

► Présentation

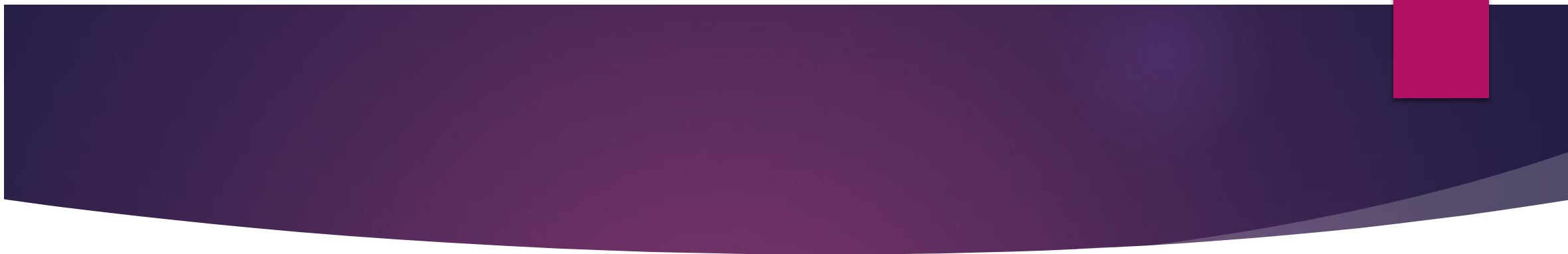
- Enzymes hépatiques perturbées, choléstase, stéatose, fibrose et même cirrhose

► Traitement

- Limiter la quantité des lipides et lipides à base de soya, réduire ratio omega-6/omega-3
- Éviter excès de calories et dextrose, NP cyclique
- Optimiser l'apport oral/entéral
- Traiter et prévenir les infections (sepsis, SIBO)
- URSO améliorer la choléstase
- Greffe hépatique et intestinale en dernier recours

Conclusion

- ▶ L'insuffisance intestinale chronique regroupe une variété de conditions hétérogènes
- ▶ Le syndrome du grêle court est la cause la plus fréquente du l'IIC
 - ▶ Il est important de bien définir l'anatomie résiduelle
 - ▶ La diète est aussi importante que les traitements pharmacologique dans le SGC
 - ▶ Restriction liquidienne, solution de réhydratation orale
- ▶ La NPAD n'est pas indiqué en l'absence d'insuffisance intestinale
 - ▶ Une approche multidisciplinaire axée sur le bio-psycho-social est favorisée dans les cas complexes d'intolérance oral/entérale sans IIC.
- ▶ La NPAD est associée à plusieurs complications incluant les infections de cathéter et la maladies hépatique associée à l'insuffisance intestinale



Réponse au Teduglutide

- ▶ La longueur résiduelle de l'intestin grêle n'est pas un indicateur de la réponse
 - ▶ La présence de jéjunostomie ou d'iléostomie est associée à une réduction de volume plus importante
- ▶ Prédicteurs de la réponse
 - ▶ Absence de l'iléon terminal et du colon en continuité
 - ▶ Volume de NP plus élevé
- ▶ Prédicteurs du sevrage
 - ▶ Colon en continuité
 - ▶ Un apport oral de base élevé
 - ▶ Besoin de NP plus faible

Jeppensen, Gastroenterology 2018, 154:874-875
Dibb, Clin Nutr 2017, 36:570-576
Joly, Clin Nutr 2020, 39 :2856e2862
Daoud JPEN 2023,47:878-887
De Dreuille, Nutrients,2023 15;2448