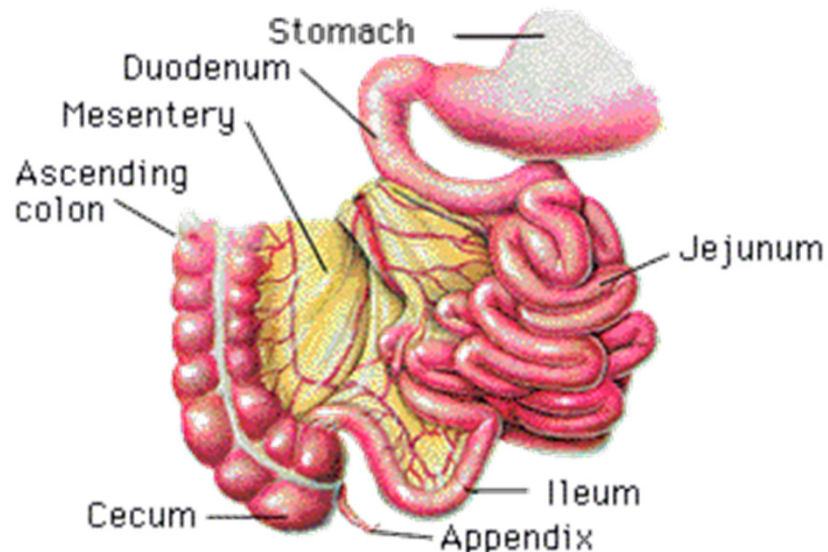


Nutrition artificielle chez le patient dysphagique

Dr Emmanuel Toussaint
Endoscopie digestive

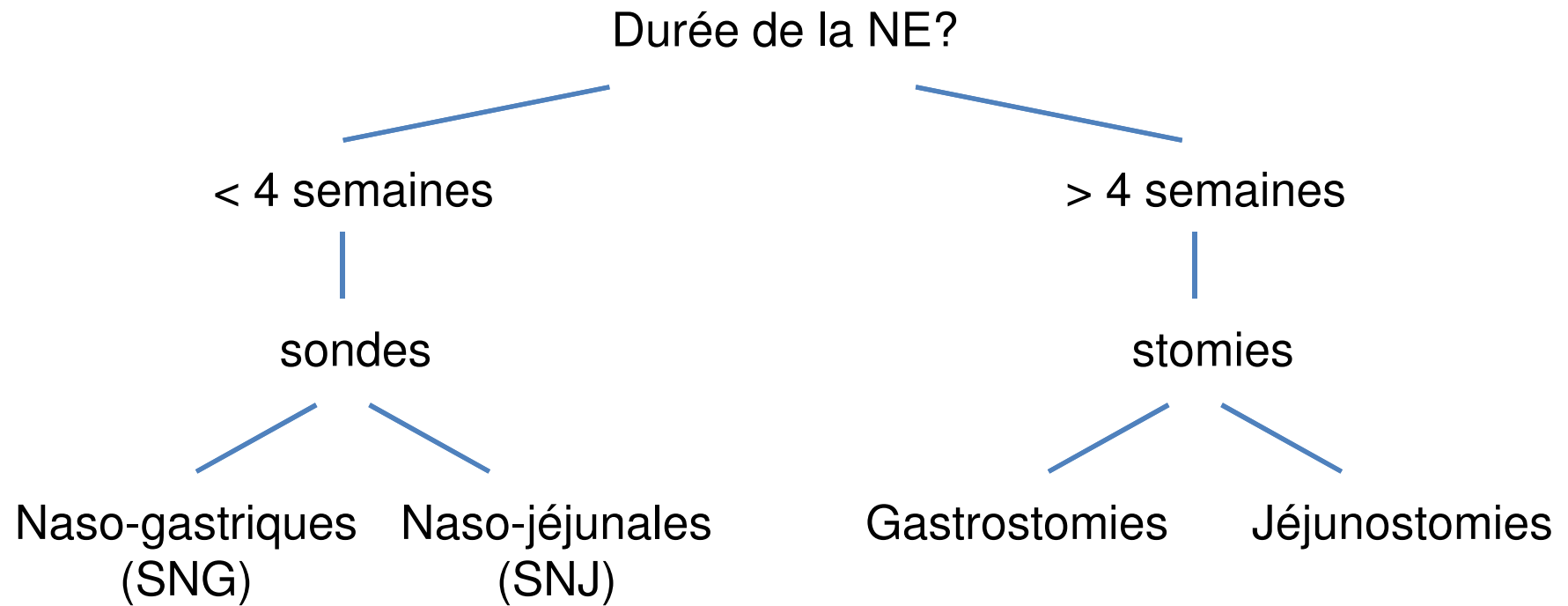
Nutrition entérale

Administration de nutriments directement dans le tube digestif à court ou à long terme chez des patients qui sont dans l'incapacité de couvrir leurs besoins nutritionnels par la voie orale seule.



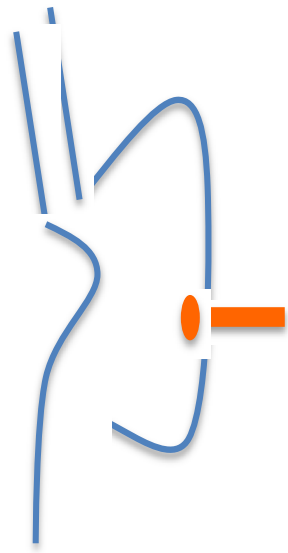
Heyland et al, JAMA 1998

Types d'accès

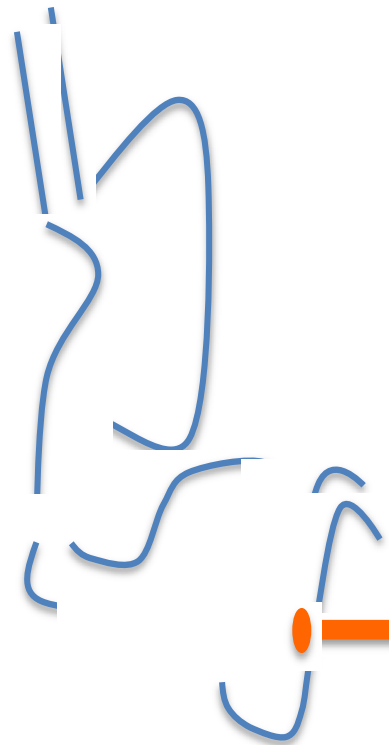


Techniques?

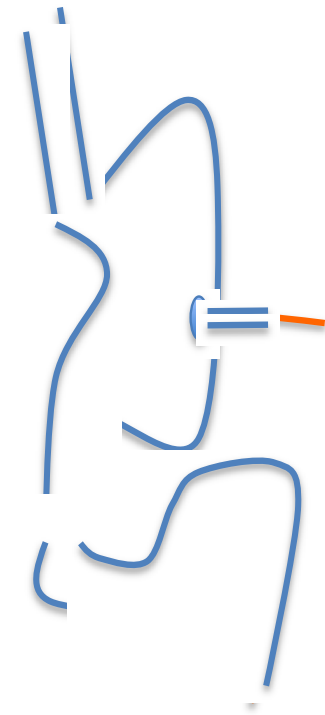
- Chirurgicales
 - Gastrostomie chirurgicale
 - Jéjunostomie chirurgicale
- Endoscopiques
 - Gastrostomie Percutanée Endoscopique (PEG)
 - Gastrostomie Percutanée Endoscopique avec prolongateur jéjunal (PEG-J)
 - Jéjunostomie Percutanée Endoscopique (PEJ/DPEJ)
- Radiologiques
 - Gastrostomie Percutanée Radiologique (GPR)



PEG



PEJ/DPEJ



PEG-J

Indications de la Nutrition Entérale

Gastrique

- Troubles de la déglutition
- Obstruction des VADS
- Fistules au niveau des VADS
- Dénutrition / Renutrition

Jéjunale

- Reflux gastro-oesophagien sévère.
- Gastroparésie
- Pancréatite aiguë sévère
- Modifications anatomiques (ex.: gastrectomie totale)
- Gastric outlet syndrome / obstruction duodénale
- Fistule gastrique ou duodénale

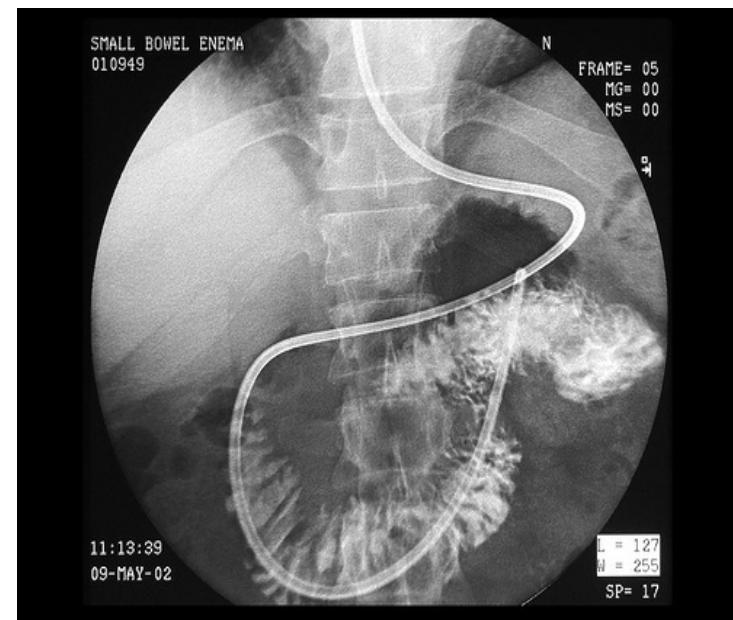
Sondes naso-entérales

- Silicone ou polyuréthane
- 3.5 Ch-16 Ch, jusqu'à 200 cm de long

SNG



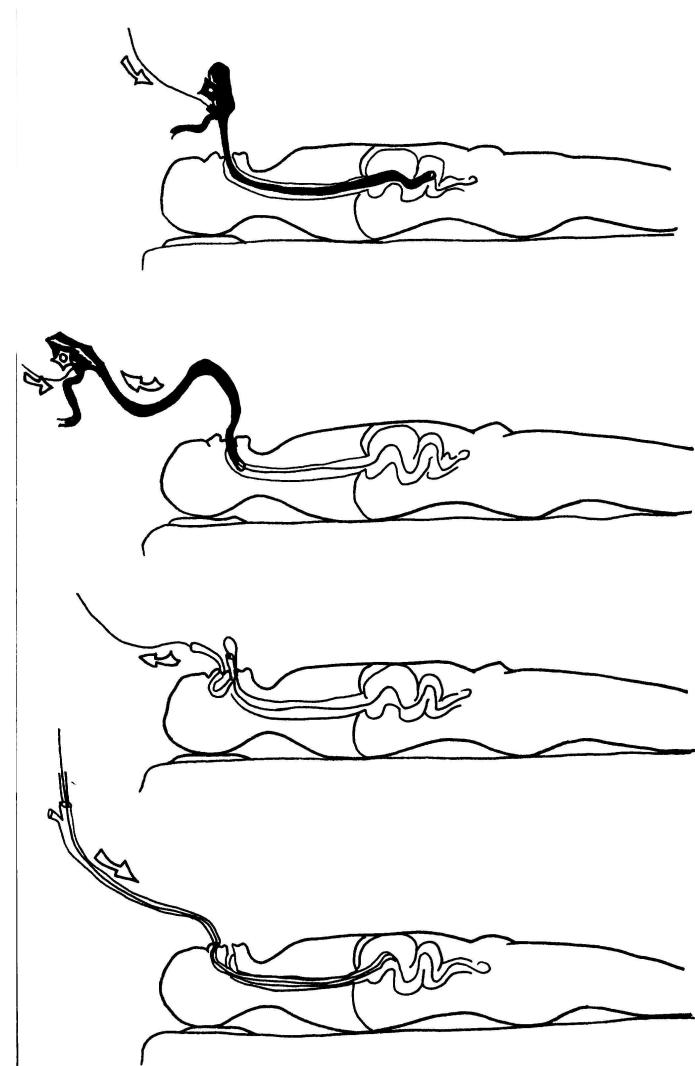
SNJ



Holm et al, Gastrointest Endosc Clin NA 2007

Techniques de placement d'une SNG/SNJ

- Au lit du patient
- Par voie trans-orale
 - avec un endoscope standard, fil-guide et passage ensuite par le nez
 - Avec un endoscope et une pince
- Par voie trans-nasale: guide + naso-gastroscope



Sondes naso-jéjunales au CHUB

- Sonde Endolumina (Fresenius)
 - OGD sous narcose
 - Endoscope introduit au niveau de D2
 - Sonde jéjunale introduite dans le canal opérateur et poussée au niveau du jejunum
 - Retrait de l'endoscope
 - Transfert oro-pharyngé de la sonde

Insertion: techniques-comparaison

- Sonde naso-gastrique: au lit du patient
- Succès de placement très bas pour sonde naso-jéjunale au lit du patient
- Sonde naso-jéjunale:
 - 2 RCT: naso-gastroscope vs fluoroscopie → pas de différence
 - 1 RCT: naso-gastroscope vs endoscope standard → naso-gastroscope plus rapide, moins d'effets secondaires cardio-pulmonaires
 - Etude comparative prospective: nombre comparable d'épisodes de broncho-inhalation avec nutrition gastrique et jéjunale

→ Nutrition entérale intra-gastrique

→ Sonde naso-gastrique au lit du patient, sauf si chirurgie préalable et anatomie modifiée
(→ sous guidance endoscopique)

→ Sonde naso-jéjunale: endoscope trans-nasal et fil-guide

Fang et al, Gastrointest Endosc 2005

Kulling et al, Gastrointest Endosc 2000

Sondes naso-entérales

Succès technique

- 86-97%
- Facteurs limitant: passage par les narines, hernie hiatale, pyloro-duodenum

Complications

- liées à la nutrition entérale
 - Broncho-inhalation
 - Intolérance digestive
- Liées à l'insertion
 - Epistaxis
 - Passage dans les voies respiratoires
 - Perforation

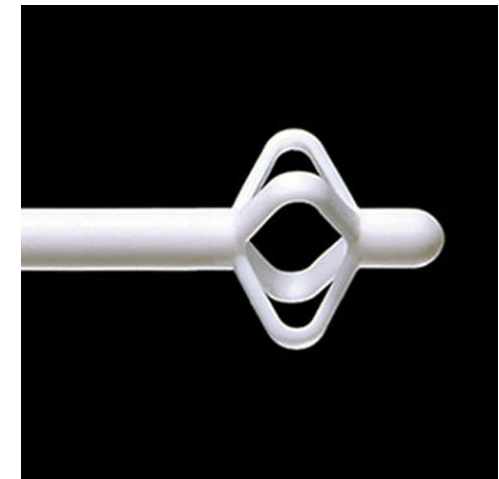
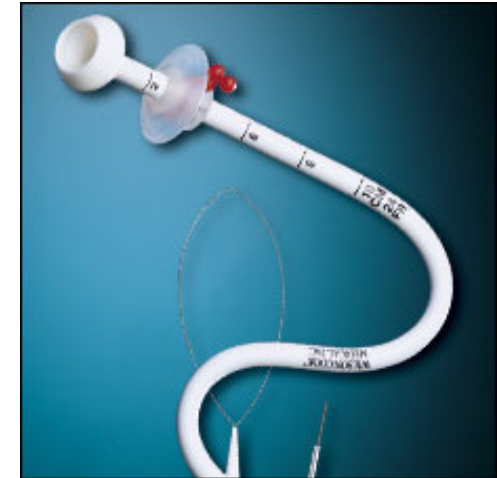
Sondes naso-entérales

Complications spécifiques

- Migration intra-gastrique de la sonde jéjunale: 16%
- Occlusion: 9% - 20%
 - ↗ avec mesures du résidu gastrique
 - ↗ avec sondes longues et fines
 - ↗ avec perfusion continue
- Perforation duodénale

Gastrostomie endoscopique (GPE)

- Silicone or polyuréthane
- 12Ch-28Ch
- Colerette interne ou ballonnet
- Insertion initiale
 - Technique trans-orale « pull »
 - Technique trans-orale « push »
 - Technique percutanée directe
- Succès technique 99%



Antibioprophylaxie?

- Infection locale: 7.5-33.3%
- Facteurs:
 - Contamination par l' oropharynx
 - Traction par la collerette
- Méta-analyse de 10 études randomisées
 - Risque relatif diminué de 64%
 - NNT: 8
 - Recommandation: Céphalosporine de 1ère génération

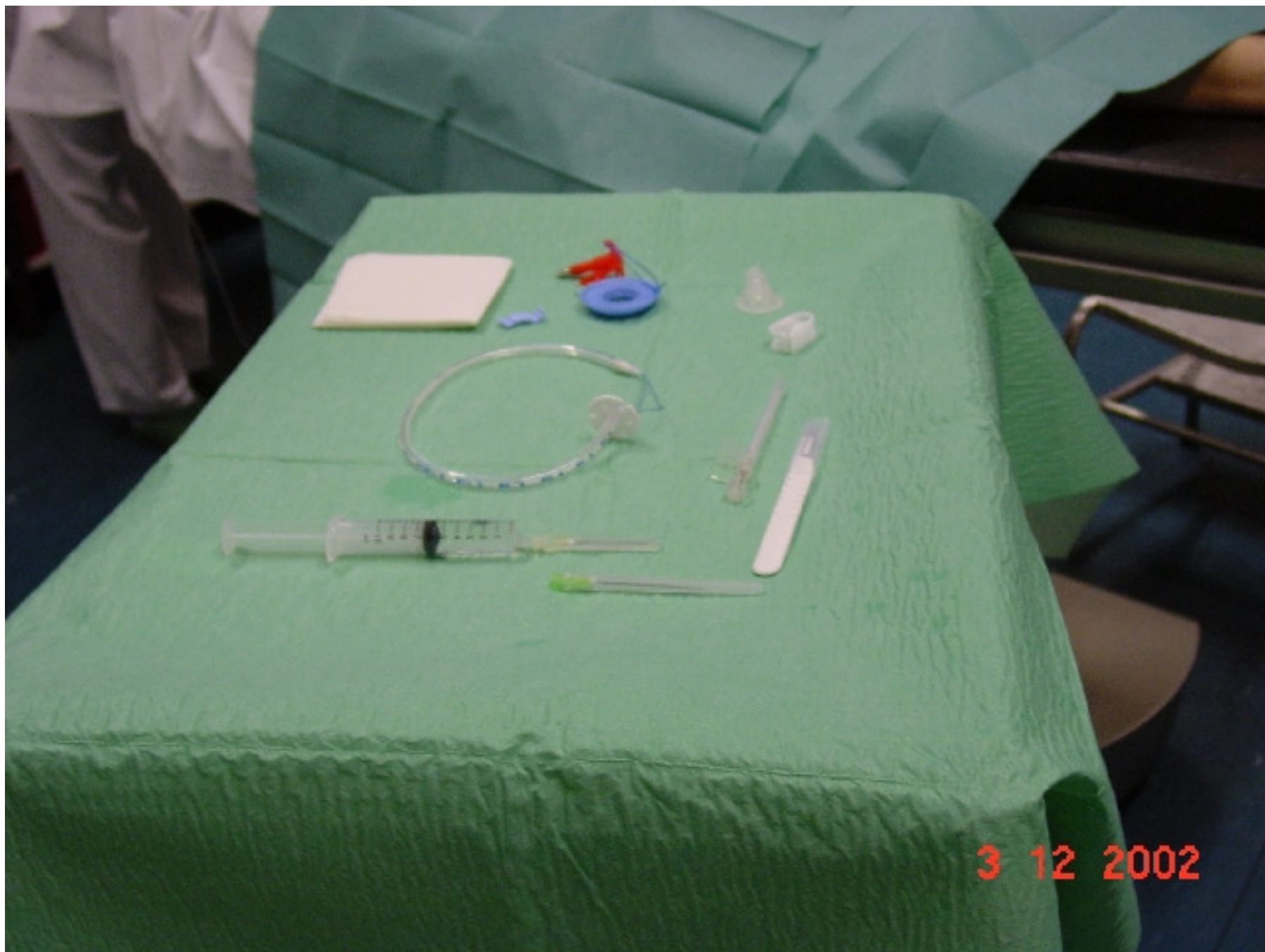
Jafri et al, Aliment Pharmacol Ther 2007

Nelson et al, Gastrointest Endosc 2003

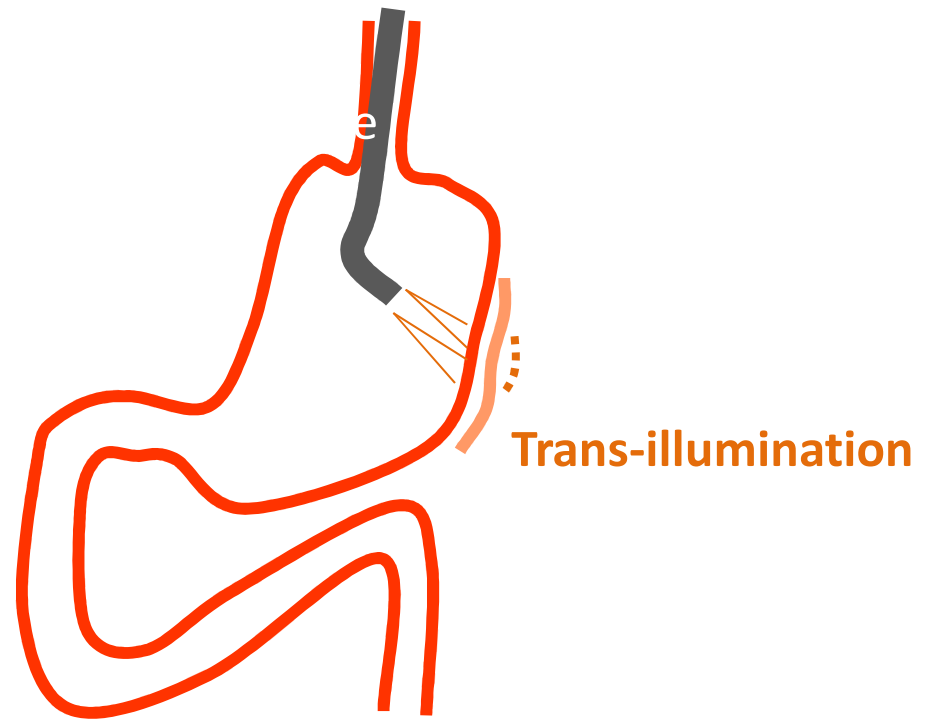
Technique trans-orale “pull”



Remerciements au Pr Van Gossum

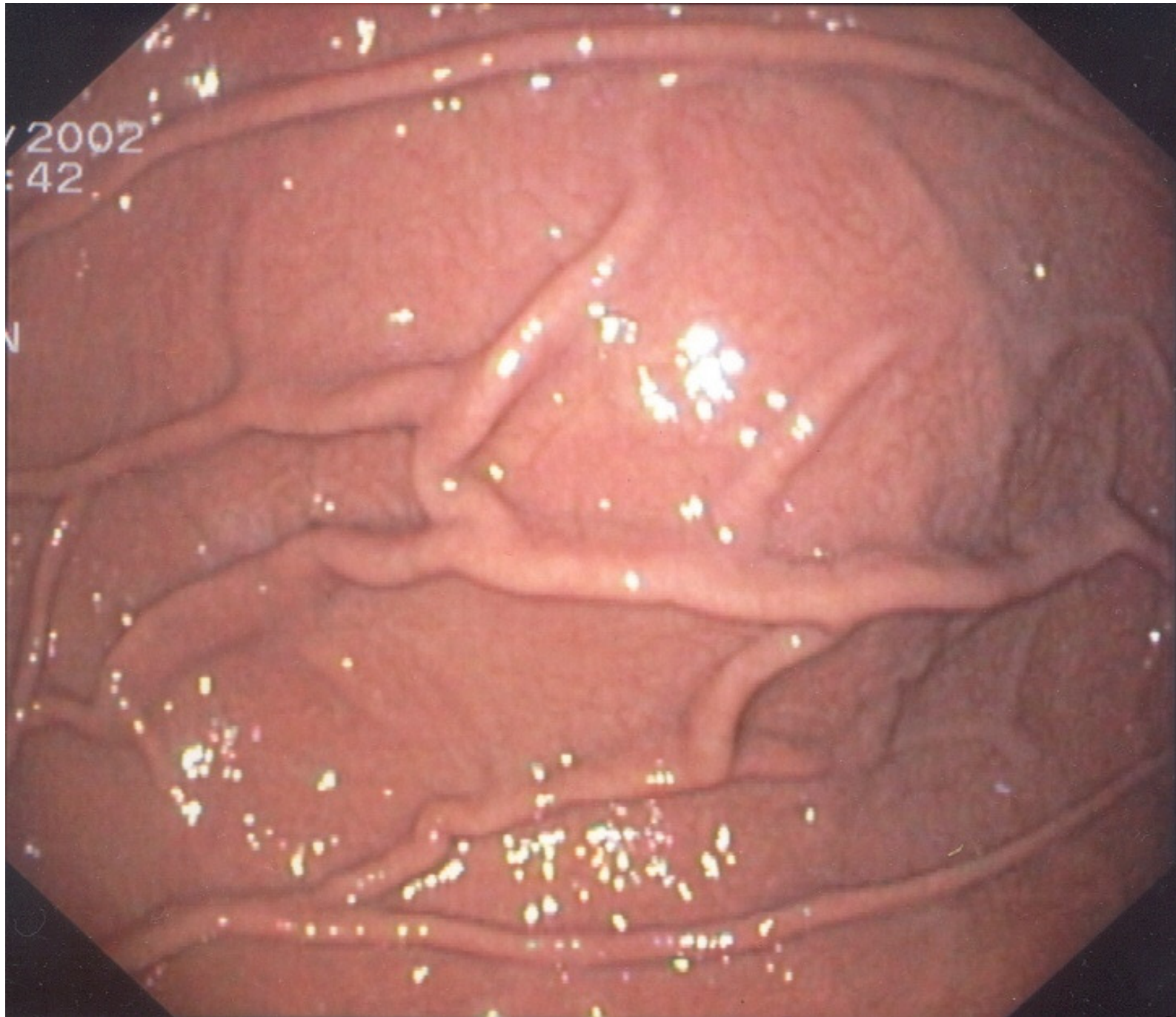


Remerciements au Pr Van Gossum





Remerciements au Pr Van Gossum



Remerciements au Pr Van Gossum



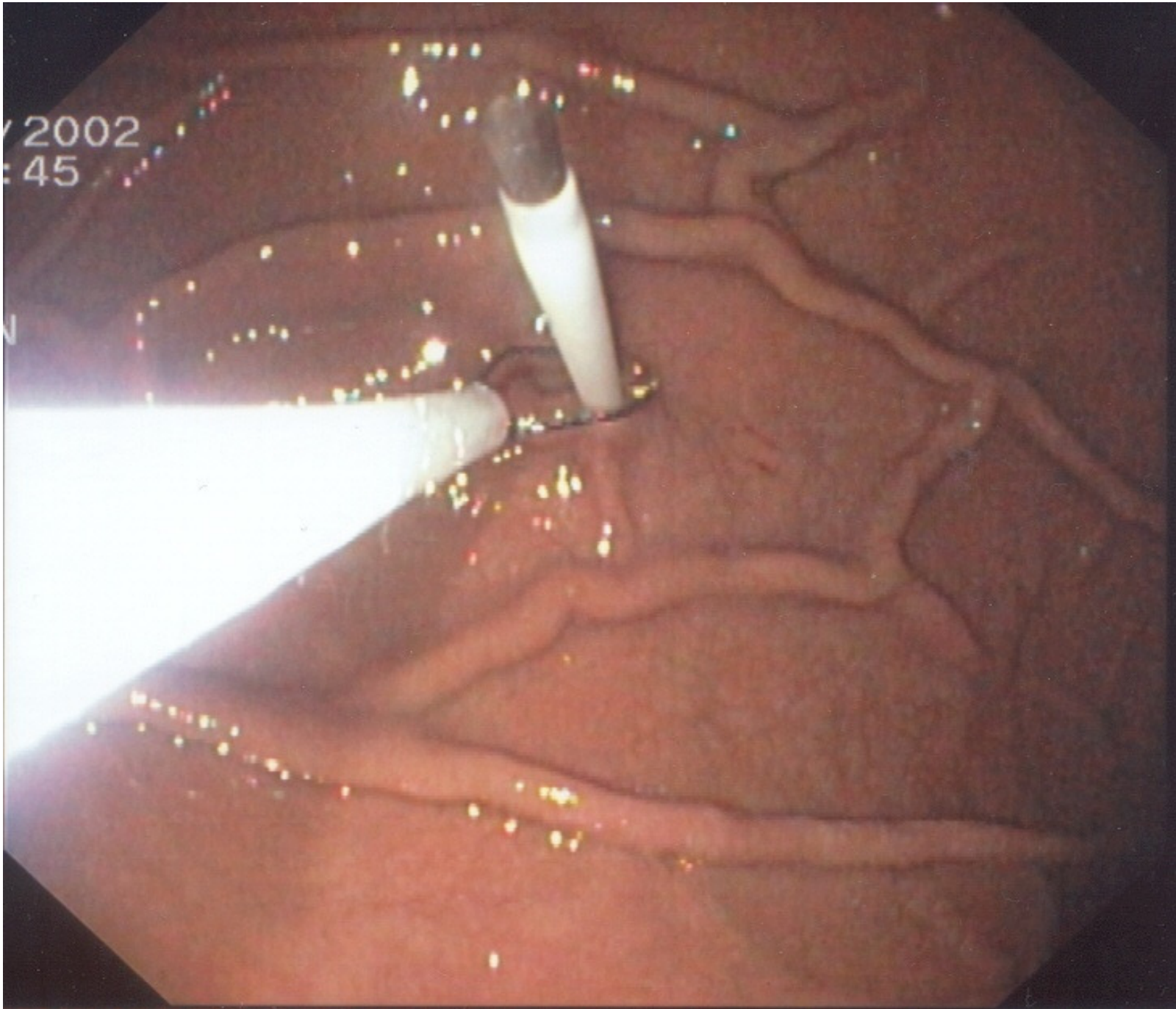
Remerciements au Pr Van Gossum



Remerciements au Pr Van Gossum



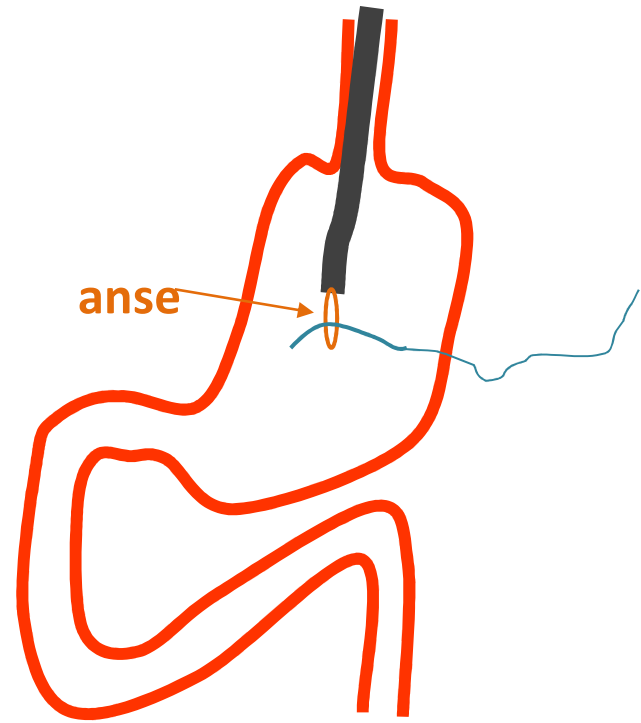
Remerciements au Pr Van Gossum

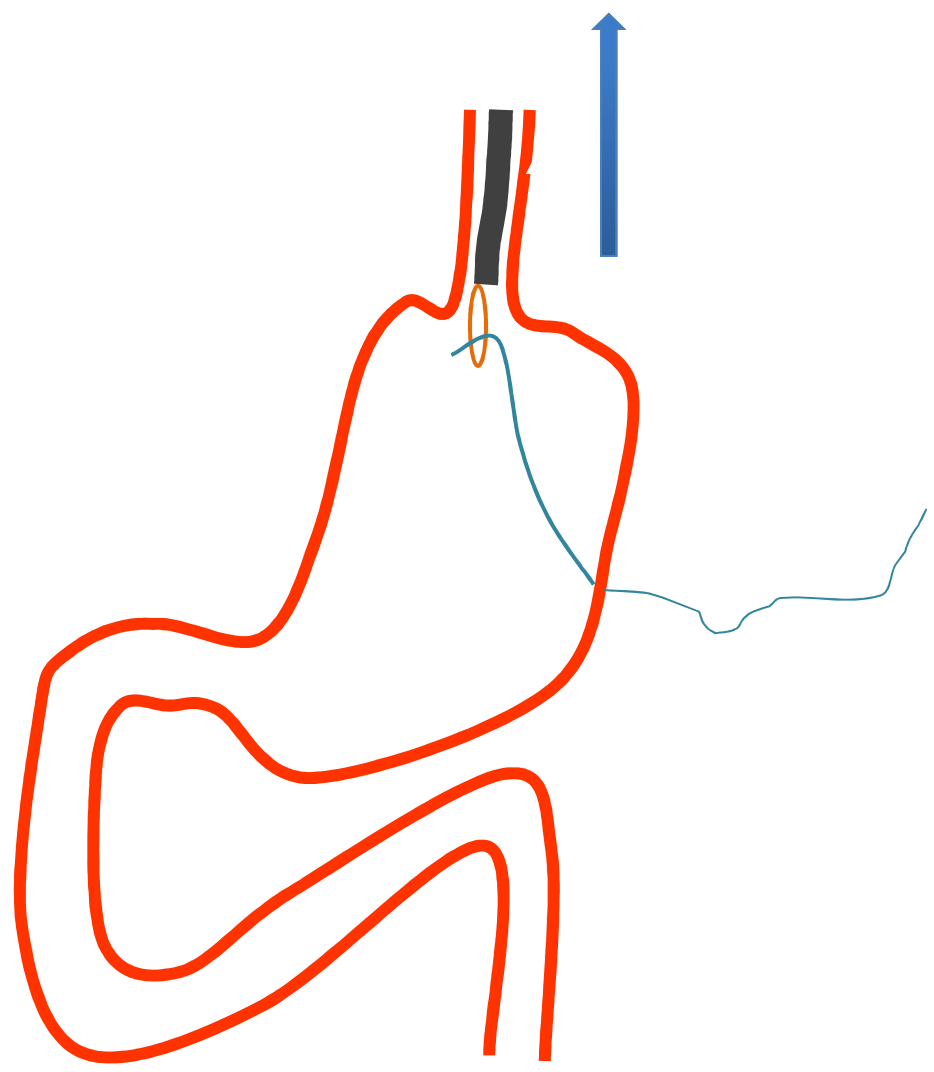


Remerciements au Pr Van Gossum



Remerciements au Pr Van Gossum



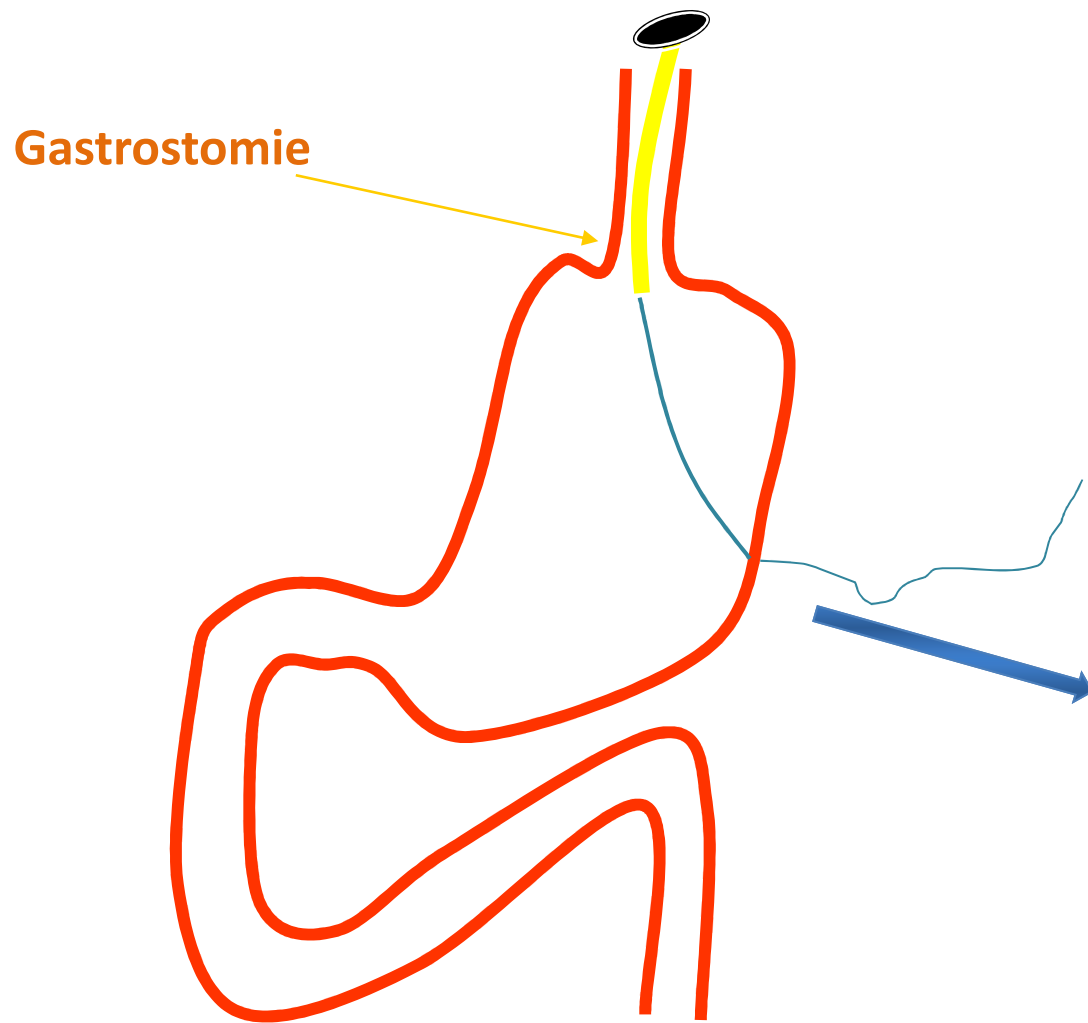




Remerciements au Pr Van Gossum



Remerciements au Pr Van Gossum

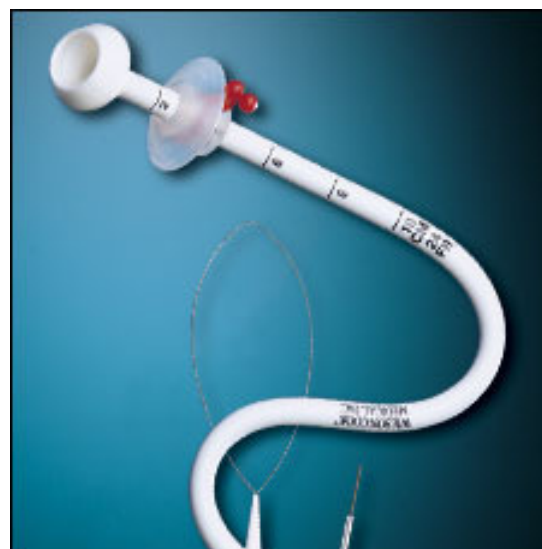
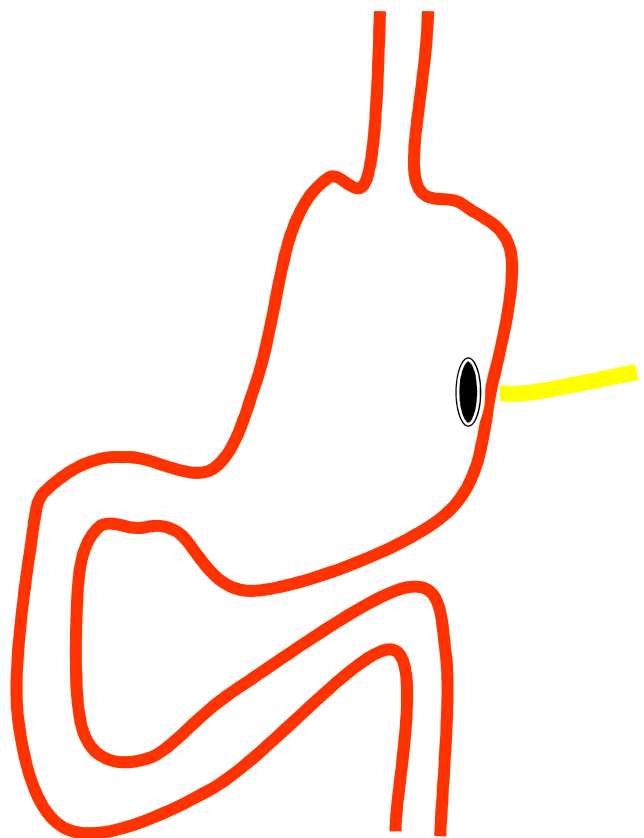




Remerciements au Pr Van Gossum



Remerciements au Pr Van Gossum

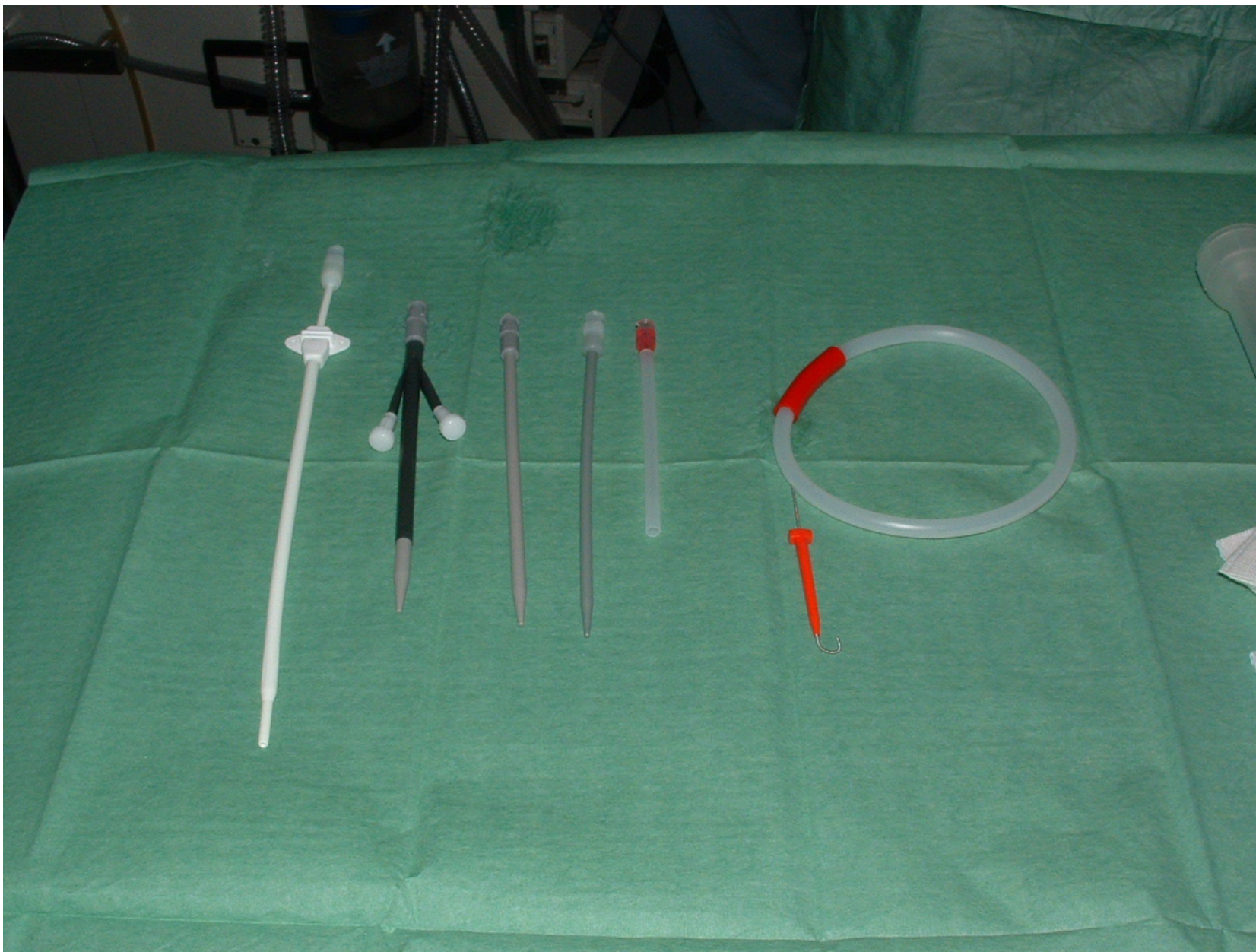




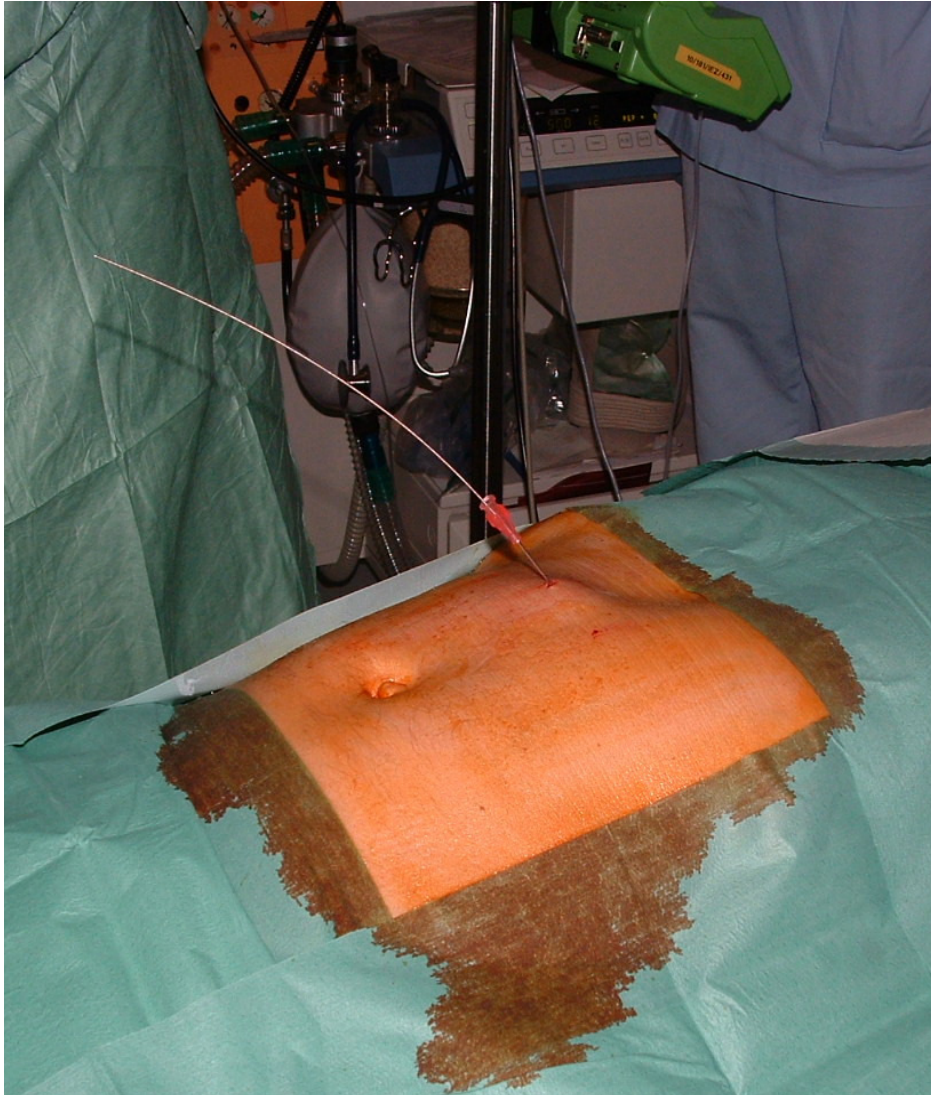




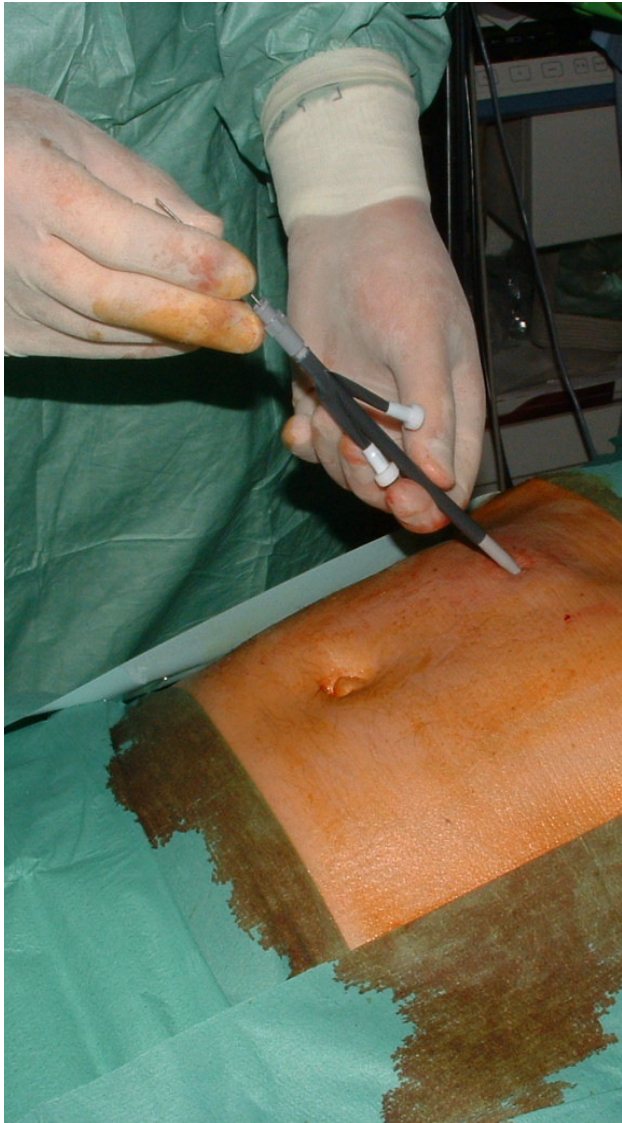
Technique percutanée directe



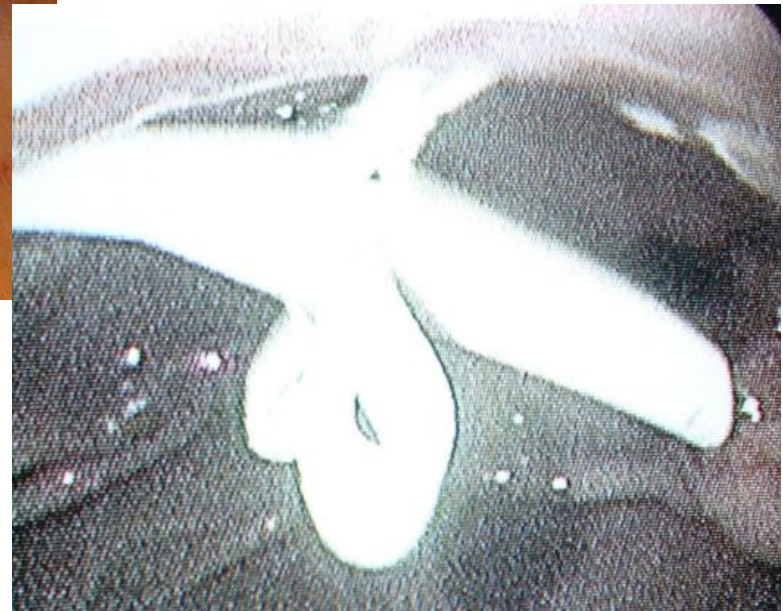
Remerciements au Pr Van Gossum



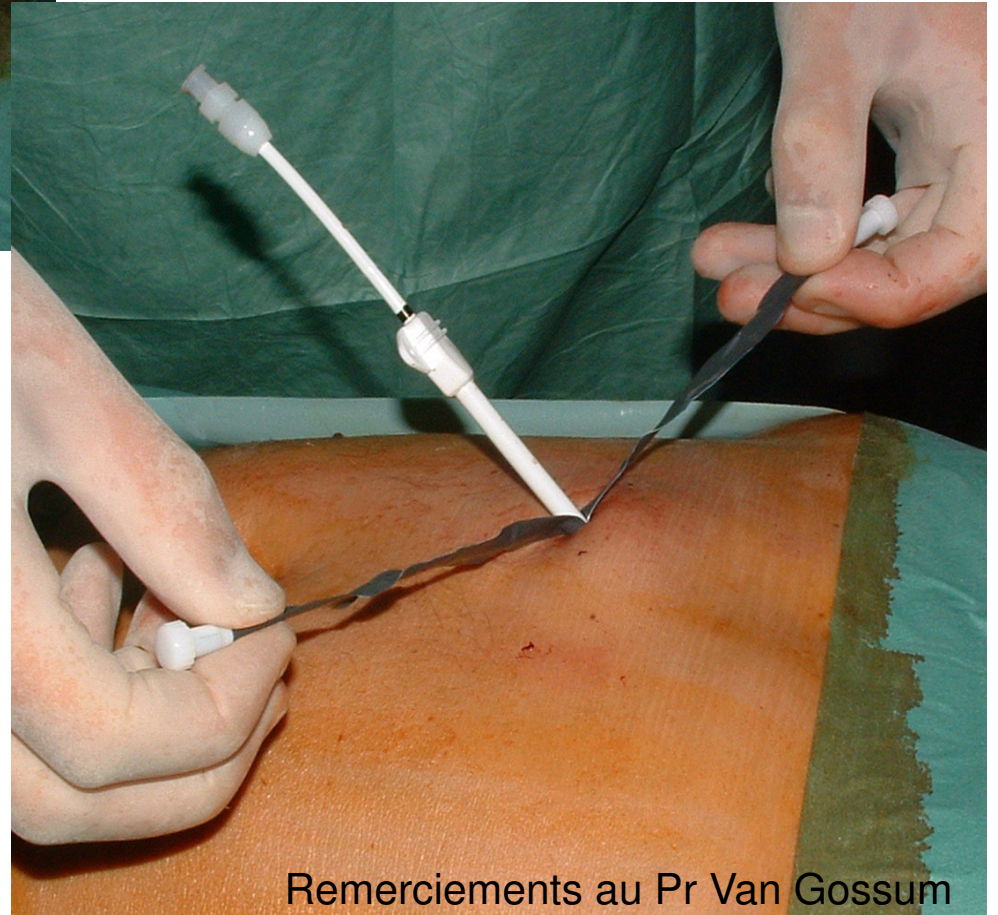
Remerciements au Pr Van Gossum



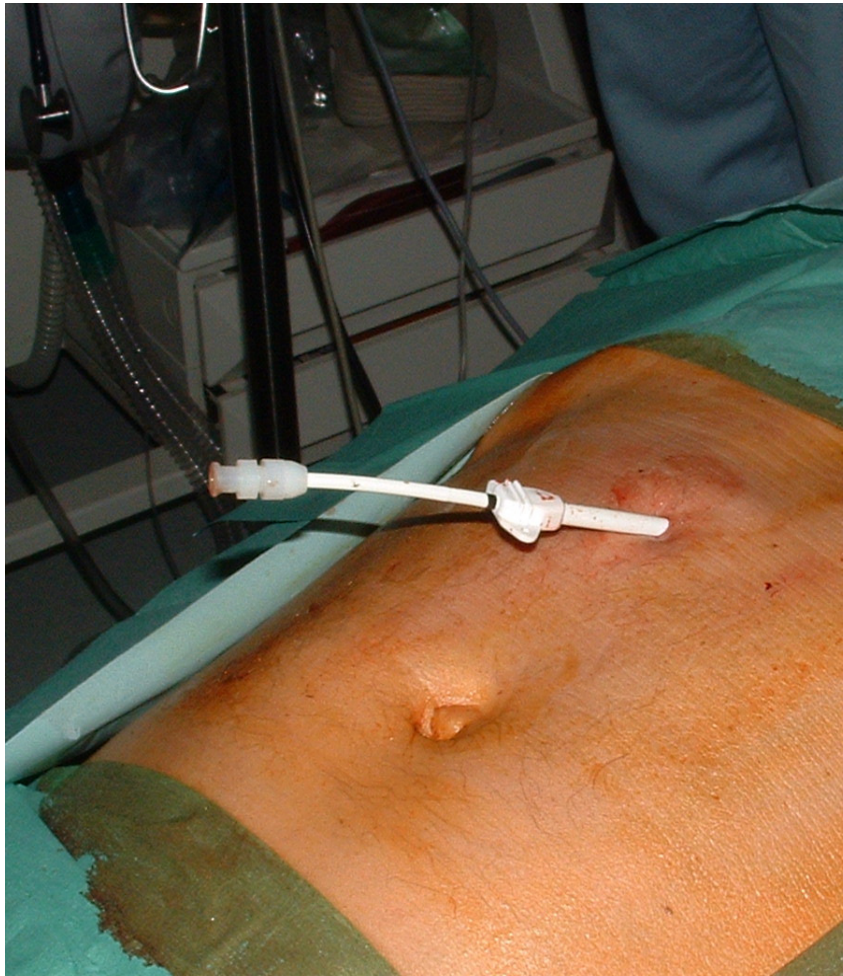
Remerciements au Pr Van Gossum



Remerciements au Pr Van Gossum



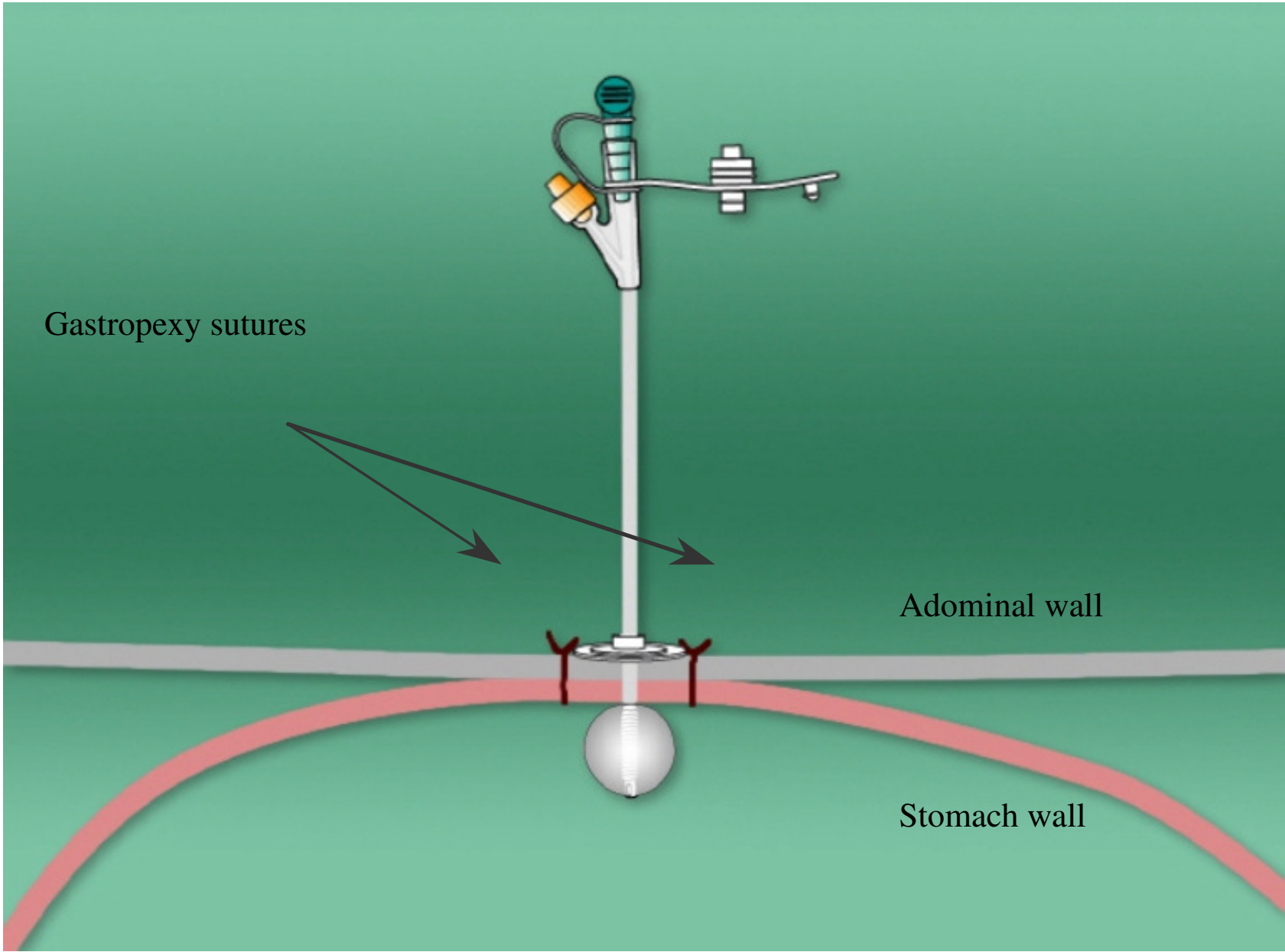
Remerciements au Pr Van Gossum



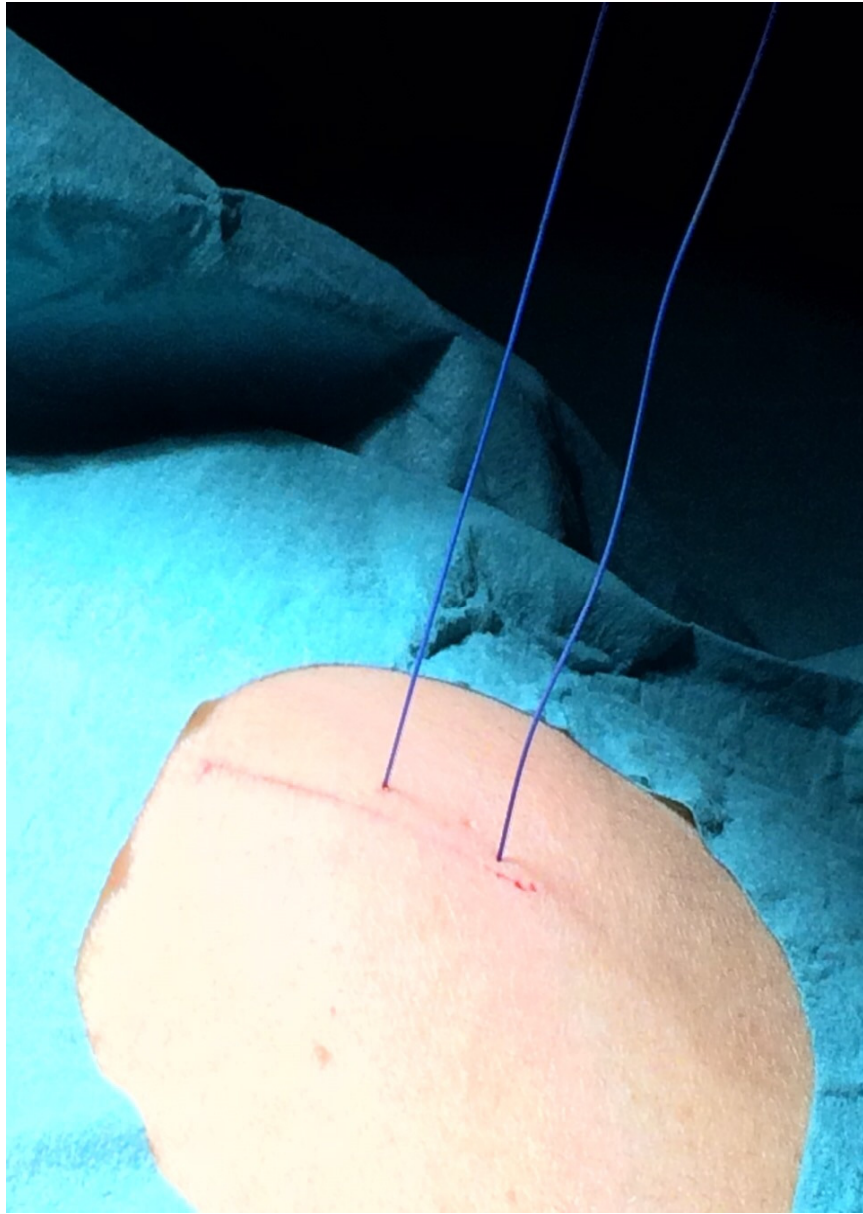
Remerciements au Pr Van Gossum

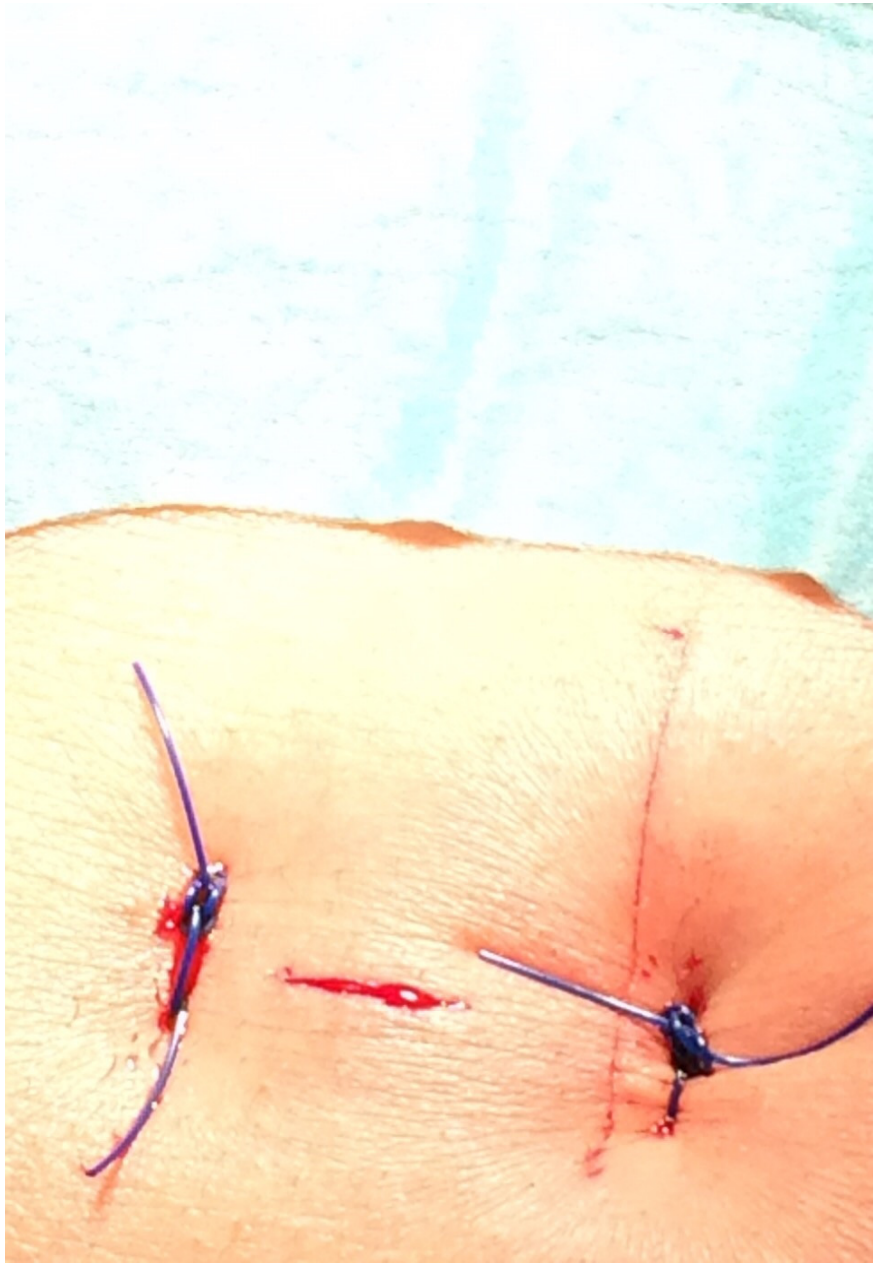
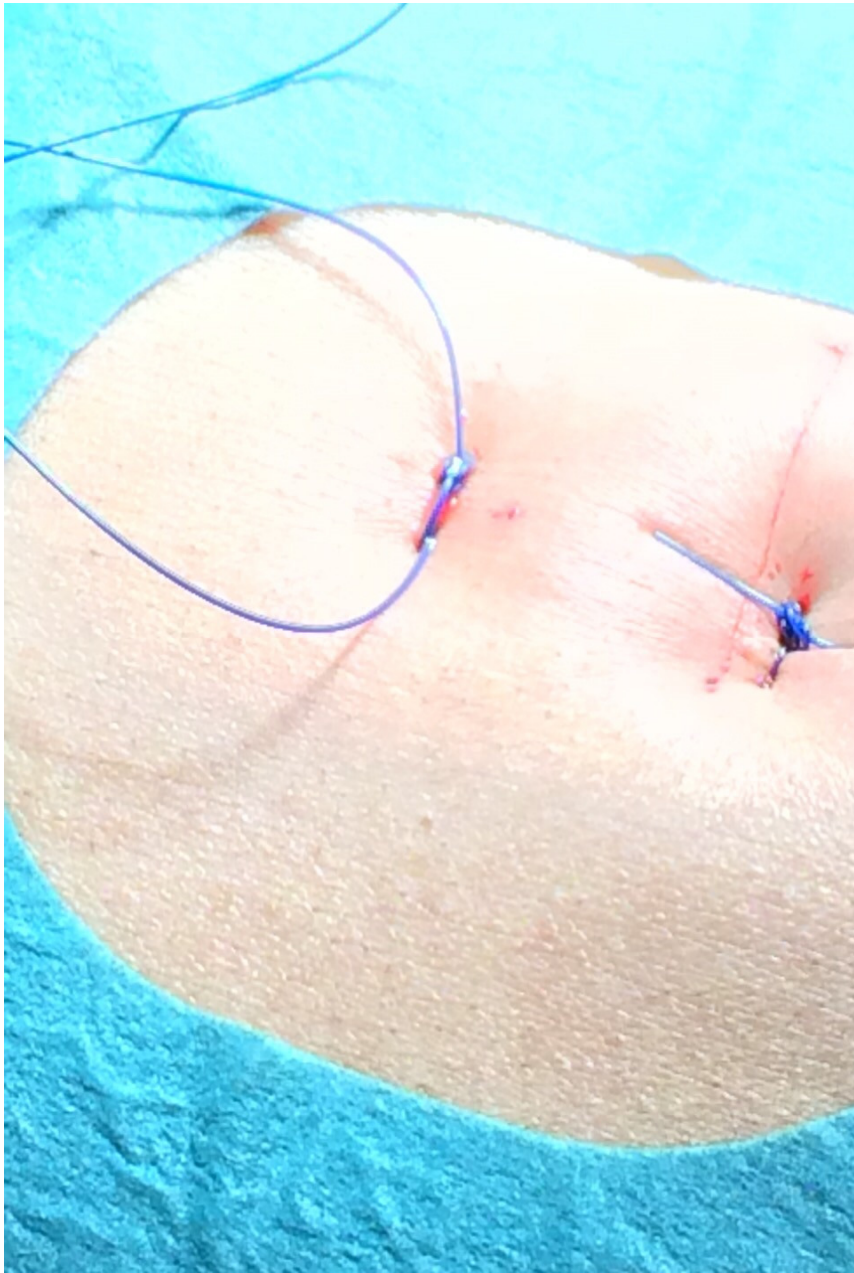
Technique de ponction directe percutanée avec gastropexie

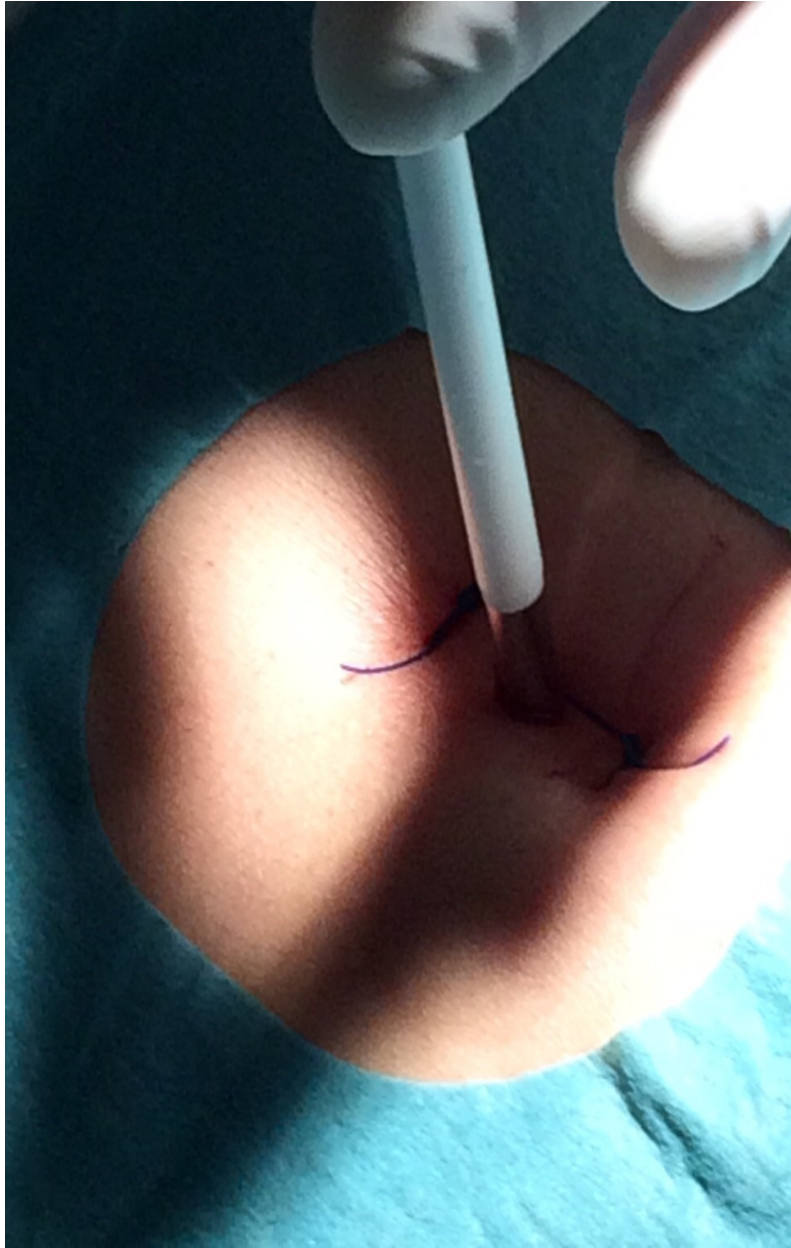
- Sonde de gastrostomies Freka Pexact/Kimberley Clark
- Permet une gastropexie (fixation de l'estomac à la paroi abdominale)
- Retrait des fils à 10 jours.
- Sonde à ballonnet → changement systématique de la sonde tous les 4 mois (sans OGD, changement selon Seldinger/sur guide)

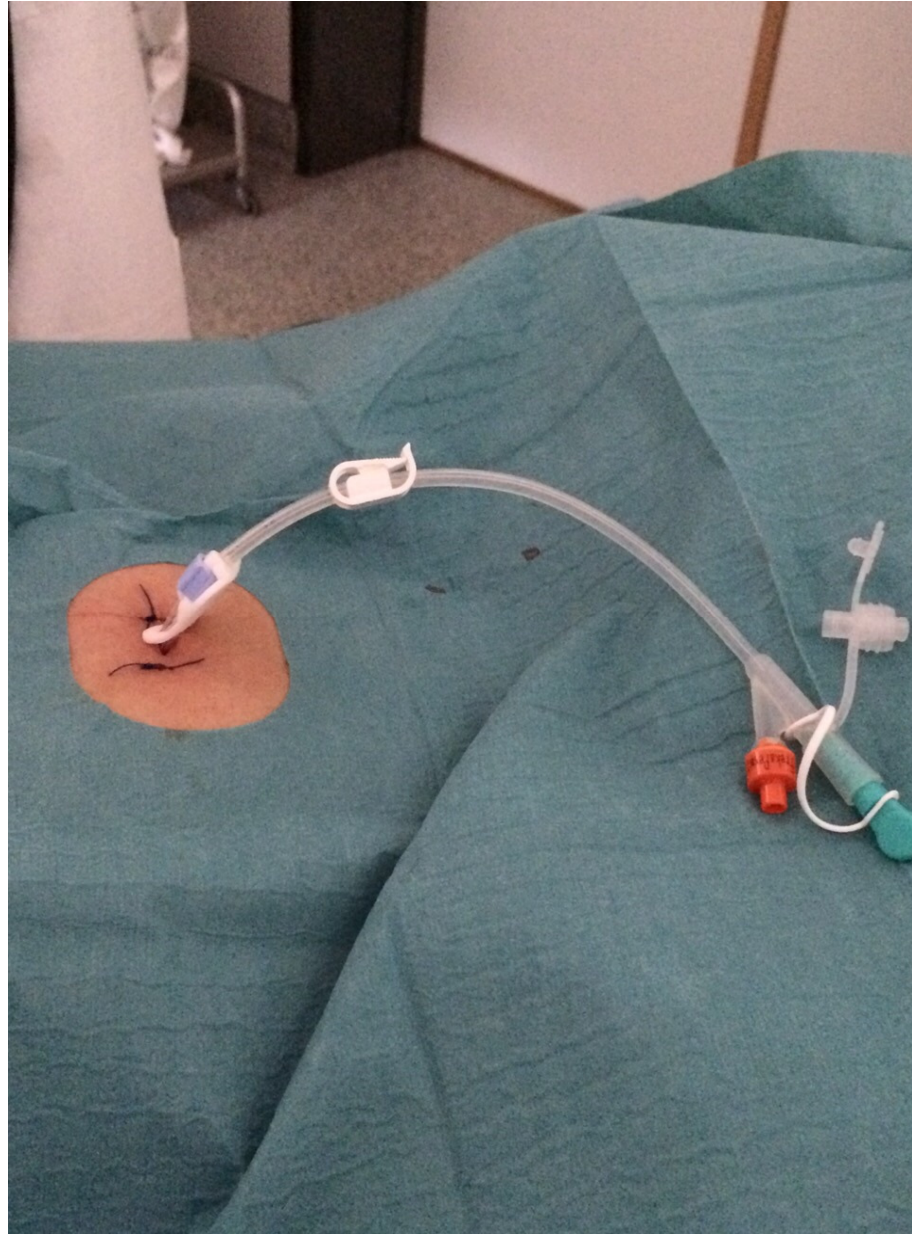












Comparaison GEP: chirurgie vs endoscopie vs radiologie

- Chirurgie vs endoscopie (« pull »): 3 études randomisées
 - Succès technique comparable
 - Moins de complications et durée plus courte (GEP)
- Radiologie vs endoscopie vs chirurgie
 - Succès technique mieux pour radiologie et chirurgie (99% vs 95%)
 - Moins de complications pour radiologie
 - Mortalité plus élevée pour chirurgie

Gastrostomie endoscopique ou radiologique (selon expertise du centre) en 1ère intention

Stiegmann et al, Endoscopy 1990

Ljundghal et al, Surg Endosc 2006

Wollman et al, Radiology 1995

Comparaison GEP « pull »/ « Percutanée directe »

- 3 études randomisées
 - Succès technique et durée de la procédure comparable
 - « Percutanée directe »: moins d'infection péristomiale

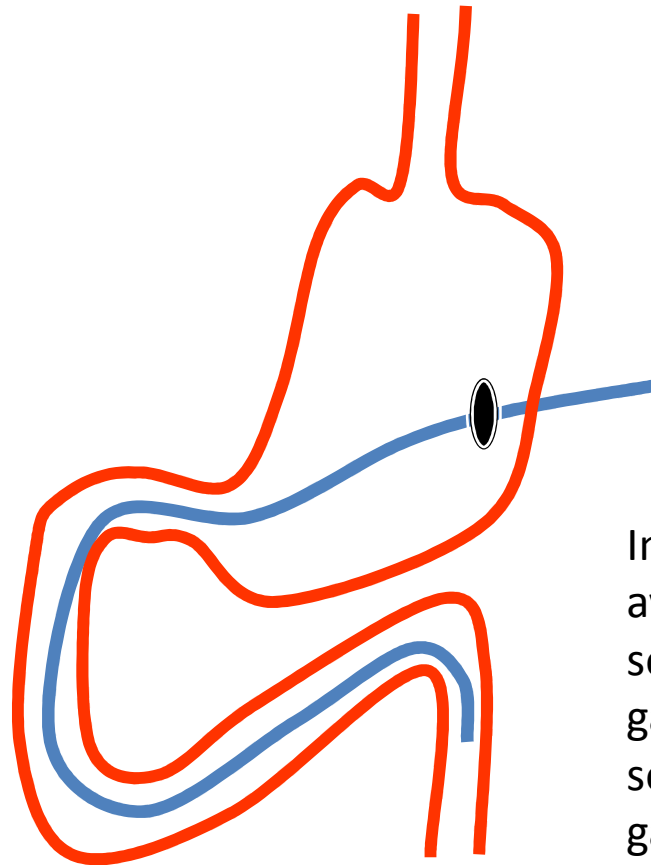
“Percutanée directe” : indiqué quand difficulté passage bouche/TDS (tumeurs ORL, œsophage)

Horiuchi et al, Endoscopy 2008

Maetani et al, Gastrointest Endosc 2003

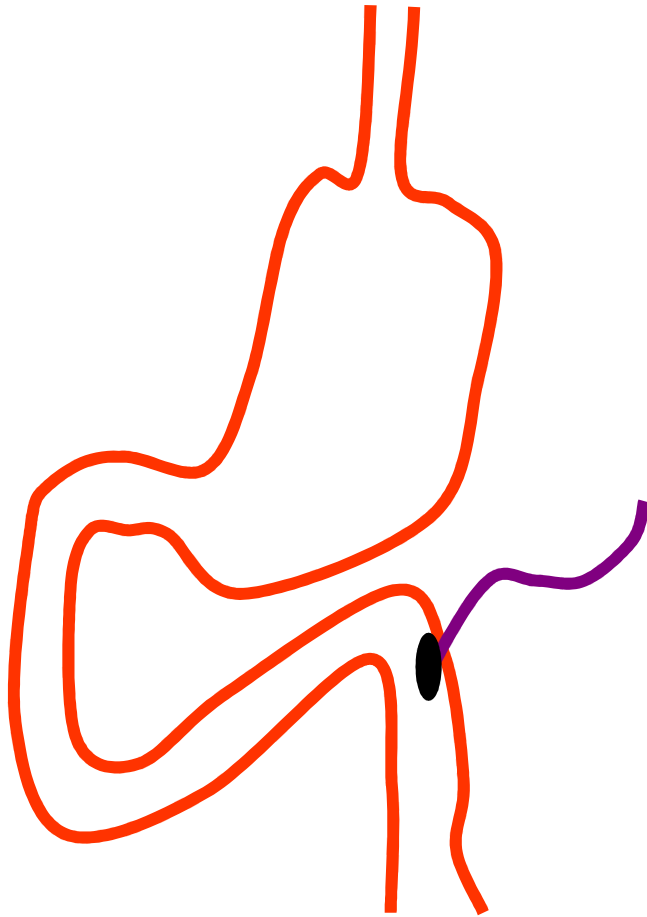
Hiki et al, Am J Coll Surg 2008

GPE avec extension jéjunale (GPE-J)

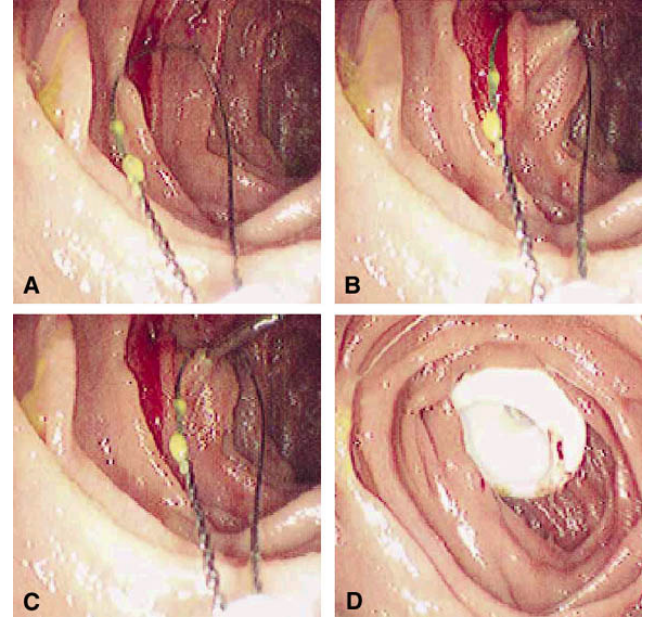
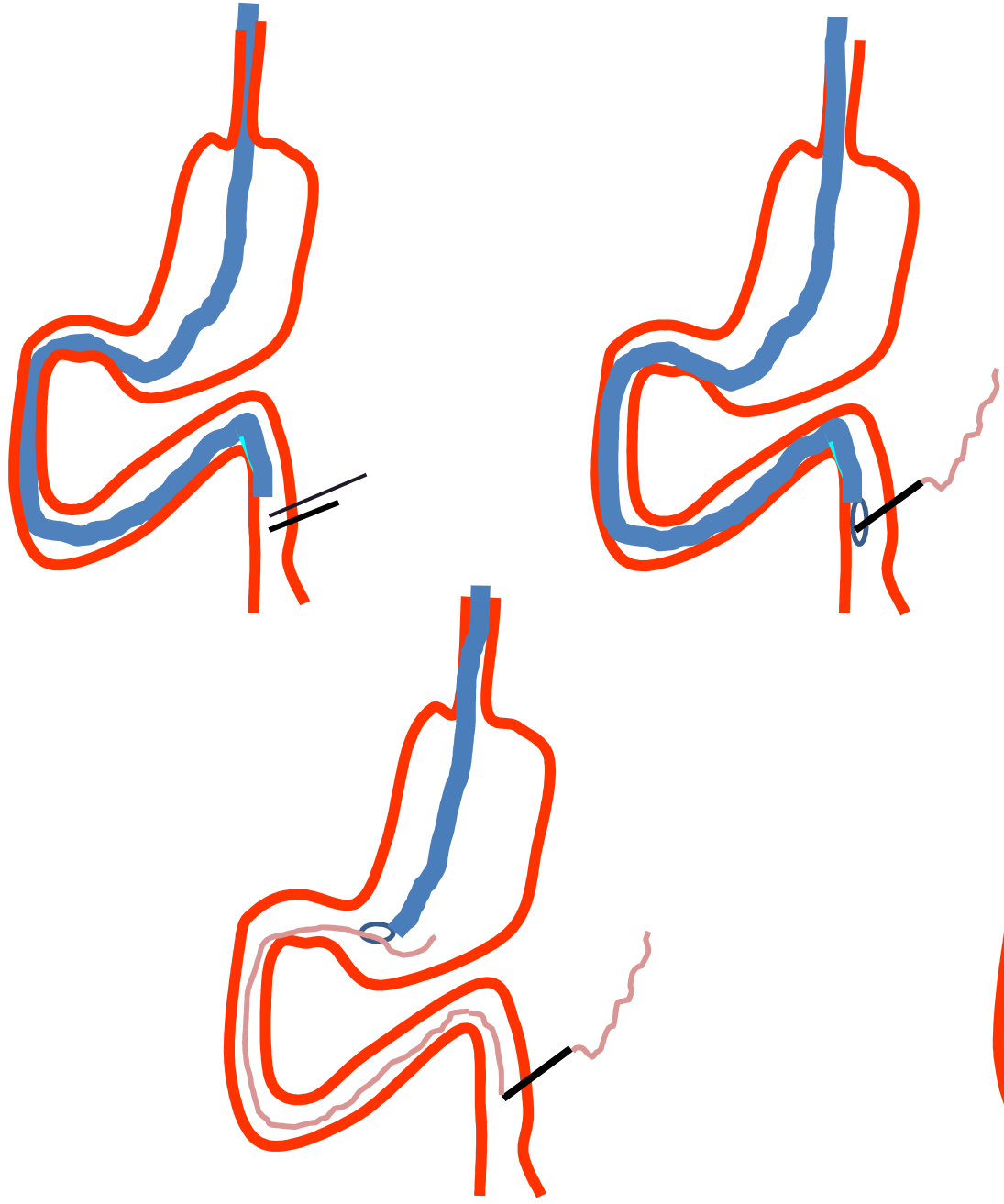


Insertion à l' aide d' un guide (ou avec une pince à biopsie) d'une sonde jéjunale 12 Ch dans gastrostomie de 24 Ch ou d'une sonde jéjunale 9 Ch dans gastrostomie de 20 Ch.

Jéjunostomie directe endoscopique (JDE)



- Entéroscope ou colonoscope
- Trans-illumination
- Même technique que GPE pull
- (Contrôle fluoroscopique)
- Pose d'une sonde de gastrostomie Pull



Complications GPE/GPE-J (1)

- Technique appliquée depuis 1980
- Complications liées au placement
 - Broncho-inhalation (âge, atteinte neurologique, degré de sédation)
 - Hémorragie: 1%
 - Ponction du côlon: 0.5% (avec fistule à long terme)
 - Pneumopéritoine: 50% (technique «percutanée directe»)
 - Ileus: 3%

Complications GPE/GPE-J (2)

- **Complications spécifiques (5-10%)**
 - Infection: 5.4% → 30%
 - Patient (obésité, diabète, malnutrition, corticostéroïdes)
 - Technique (petite incision, absence d'antibiotiques)
 - Nursing (traction, manque de manipulation)
 - Souvent locales
 - rarement péritonite (0.4-1.6%)
 - fasciite nécrosante
 - Fuites péristomiales
 - Sécrétion acidité gastrique
 - Infection stomie (bactérienne, candida)
 - Agents corrosifs

Complications GPE/GPE-J (3)

- **Complications spécifiques**

- “Burried bumper syndrome”

- Migration progressive de la collerette interne du tube de la gastrostomie dans la muqueuse gastrique
- Tension excessive, prise de poids

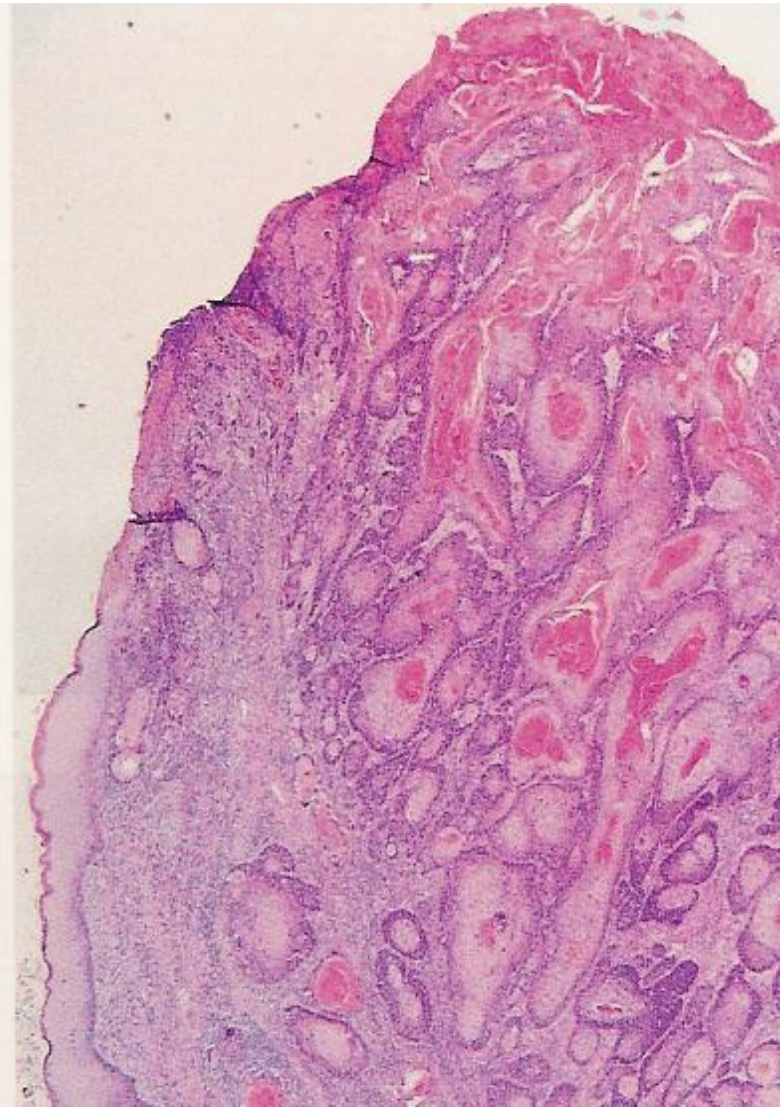
- Implantation tumorale

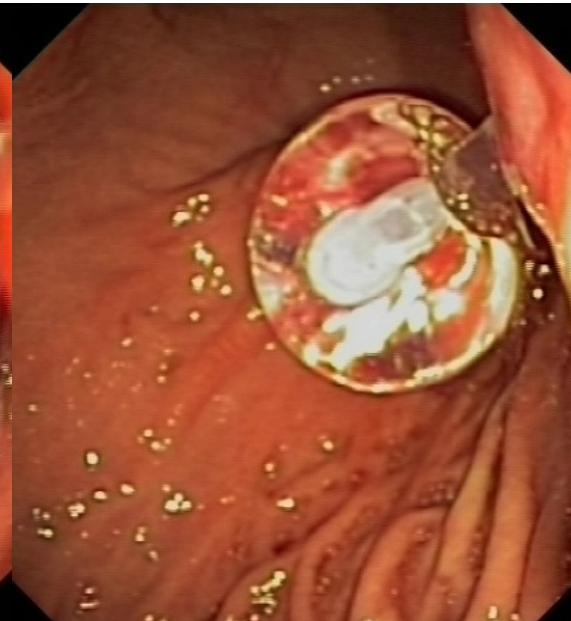
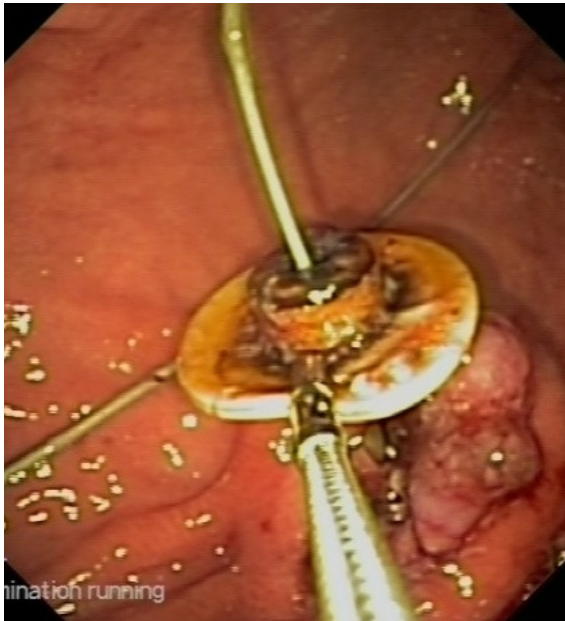
- Tumeurs œsophagiennes et ORL
- Rare mais grave (47 cas publiés jusqu’ à 2009)

Ellrichmann Endoscopy 2013

- Retrait accidentel de la sonde: 4.4%

- Avant maturation du trajet
- Extension jéjunale:
 - Migration dans l ‘estomac (27-42%)
 - Patient (vomissements, gastroparésie)
 - Technique (Boucle intra-gastrique)





Accès jéjunal: GPE-J vs JDE

- Etude comparative rétrospective
- GPE-J: 49 et JDE:56
 - JDE: 20Ch, GPE-J: 20Ch avec extension jéjunale 9Ch
 - Plus d'occlusion dans groupe de GPE-J
 - Ré-intervention dans 19/49 (GPE-J) vs 5/56 (JDE), $p < 0.001$

Fan et al, Gastrointest Endosc 2002

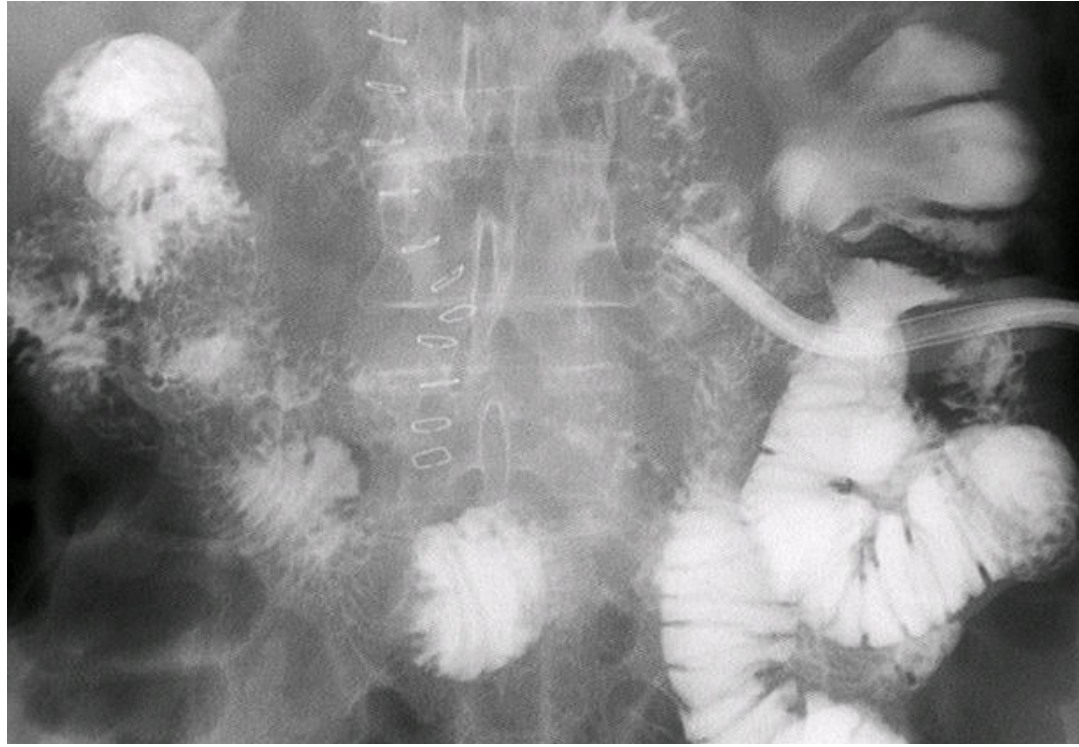
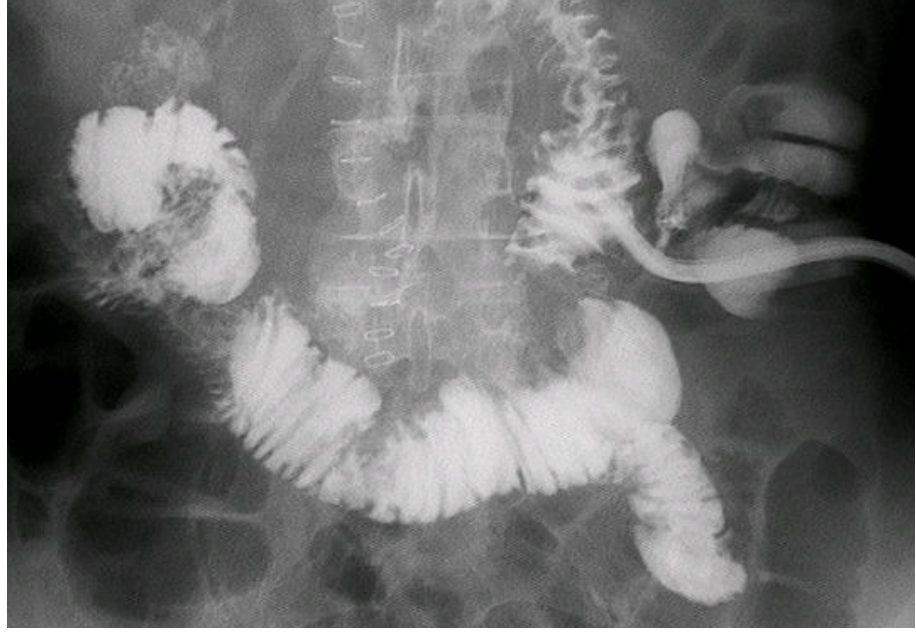
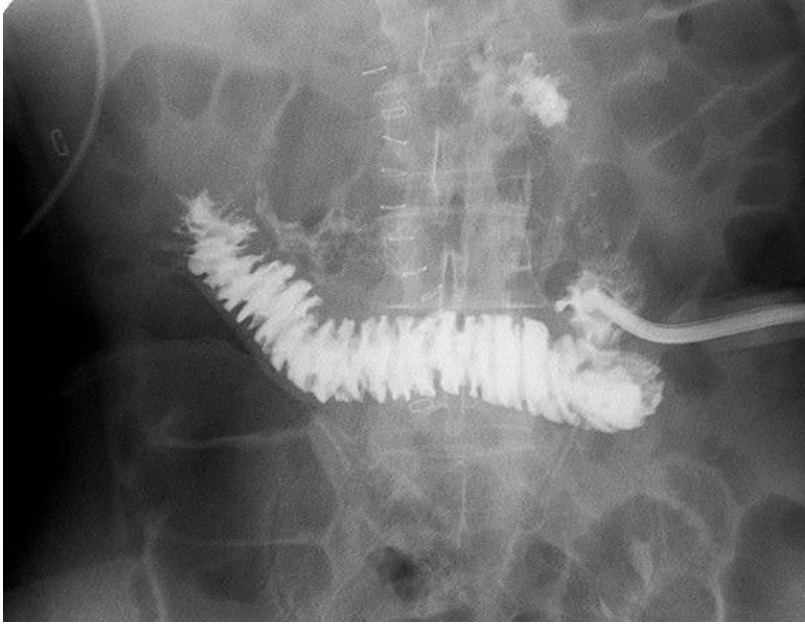
Jéjunostomie endoscopique (JED)

- 1990: Premières publications
- La plus grande série:
 - 286 patients avec 307 procédures
 - Succès technique: 209/307 (68%)
 - Complications: 69/307 (22.5%)
 - Complications graves (14 patients): perforation, volvulus jéjunal, saignement, broncho-inhalation
- Indications:
 - Néoplasie gastrique
 - Sp gastrectomie

Maple et al, Am J Gastroenterol 2005

JED: série Erasme

- 30 patients (1/2006-1/2011)
- Echec technique < défaut de transillumination (n=5)
→ Succès technique: 83%
- Anesthésie générale avec intubation endo-trachéale
- Indications:
 - Gastroparésie (n=5 – transplantés pulmonaires)
 - ATCD de gastrectomie
 - RGO sévère et indication de nutrition entérale (n=6)
- Pas de complications à court terme
- Complications à long terme (n=6)
 - Infection locale (n=4)
 - Section et migration du tube (n=1)
 - Fistule colique (n=1)



Contre-indications à la mise en place d'un accès pour NE

Contre-indications absolues

- Tube digestif non fonctionnel (occlusion, pseudocclusion, ileus)
- Péritonite / Ischémie mésentérique
- Défects de la paroi abdominale
- Coagulopathie sévère
- Thienopyridines / Vitamine K antagonist / NOACs

Contre-indications relatives

- Ascite
- Ulcères gastriques
- Shunt ventriculo-peritonéal
- Fractures faciales instables
- Présence de stomies, drains, redons, ou plaies chirurgicales.

Type de solution

- Nutrition entérale polymérique
- Une étude randomisée montre une supériorité d' une solution immuno-modulatrice (arginine, omega-3, zinc) chez des patients avec néoplasie gastrique/pancréatique opérée
 - Durée de séjour
 - Morbidité
 - Mortalité

Klek et al, Clin Nutr 2010

Aspects éthiques

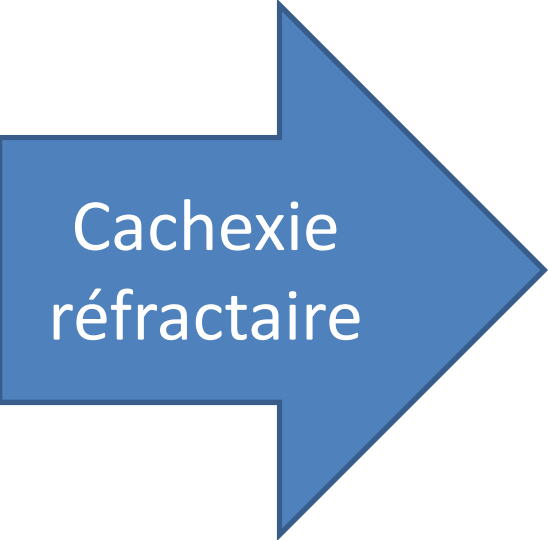
- Communication avec le médecin référent
 - Cachexie avec espérance de vie < 3 mois et KS < 50%
- pas de bénéfice clair du support nutritionnel

Support
nutritionnel



Pré-Cachexie

Cachexie



Décès

Perte de poids \leq 5%
Anorexie

Perte de poids $>$ 5%
IMC $<$ 20
Sarcopénie

Cachexie
Pas de réponse aux traitements
anticancéreux
Ks $<$ 50%
Survie estimée à $<$ 3 mois

Fearon et al, Lancet Oncology 2011

Aspects éthiques

- Communication avec le médecin référant
- Cachexie avec espérance de vie < 3 mois et KS < 50% → pas de bénéfice clair du support nutritionnel



- Bénéfice médical pour le patient?
- Bénéfice concernant la qualité de vie?
- Rapport bénéfices/risques?
- Vécu du patient, de sa famille?
- Contexte socio-culturel?

Conclusions (1)

- Support nutritionnel artificiel souvent indispensable chez le sujet dysphagique
- L'acte endoscopique est essentiel pour avoir un accès de longue durée au tube digestif.

Conclusions (2)

- Plusieurs techniques
 - Durée
 - Pathologie sous-jacente
 - Expertise du centre
- Identification des complications et prise en charge
- Aspects éthiques (fin de vie)