

An abdominal X-ray of a neonate showing a dilated stomach and multiple dilated, air-filled loops of small intestine, which is characteristic of a small bowel obstruction. The diaphragm is visible at the top, and the spine is in the center.

Les occlusions néonatales

Bruno BACHY
Clinique Chirurgicale Infantile
CHU Rouen

DESC Chir Ped Paris sept 2012

FACULTÉ MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1978

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Monsieur Bruno BACHY

né le 2 Juillet 1947 à ROUEN (76)

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUÉMENT LE 28 SEPTEMBRE 1978

LES OCCLUSIONS NEO-NATALES
A PROPOS DE 197 OBSERVATIONS

(relevées en 10 ans 1968-1977)

Président : Monsieur J. BORDE, Professeur.

Limites du sujet

- **Période néonatale**
 - Diagnostic anténatal
 - 30 premiers jours
- **Hors sujet par définition**
 - Atrésie de l'œsophage
 - Malformations ano-rectales

Diagnostic anténatal

Signes d'appel :

- antécédents
- hydramnios
- grêle distendu
- méconium hyperéchogène
- malformation associée

Bilan :

- caryotype
- chimie du liquide amniotique
- malformations associées
- biologie moléculaire

facile pour :

- occlusions complètes
- occlusions hautes

difficile pour :

- Hirschsprung
- (malf ano-rectale)

Échogénicité du méconium



Diagnostic anténatal

- **Conduite à tenir**
 - ATTENDRE
- **Cas particuliers**
 - Surveillance Echo, IRM
 - Décision d'interruption

Clinique + A.S.P.

Echographie, Doppler, Lavement, Transit, ...

Les repères cliniques

Vomissements:

- précoces ou tardifs
- bilieux ou alimentaires
- fécaloïdes
- (résidus gastriques)

Méconium :

- spontané ou provoqué
- noir visqueux ou jaunâtre et dur
- abondant ou peu abondant
- précoce (<24h) ou retardé (>48h)

Abdomen

- plat ou ballonné
- avec ou sans masse palpable

Tolérance

- fonctions vitales
- aggravation

Contexte : prématurité, hypotrophie, hydramnios, mère diabétique, T21

Aspect clinique



Quelle imagerie?

Radiographie simple

- ASP (debout) ou couché
- Répartition, niveaux, calcifications

Échographie (doppler)

Opacifications

- Lavement opaque
 - Hydrosoluble, gastrografine, baryte
- Transit

Les repères de l' ASP

- L'air progresse normalement dans le tube digestif après le naissance :
 - H1 : estomac et duodénum
 - H6 : cæcum
 - H12 : rectum
- Trois points fixes sont normalement repérables à H 24 :
 - la poche à air gastrique
 - le bulbe duodénal
 - le rectum
- Le grêle et le colon sont le siège d'une aération normale si
 - diffuse
 - sans distension
 - mobile dans le temps

Aération diffuse

obstacle ou non ?



normal



anormal

Aération non diffuse

quel quadrant ? distension ? granité ?



normal



distension, granité

Aération ectopique

air extradiigestif ?

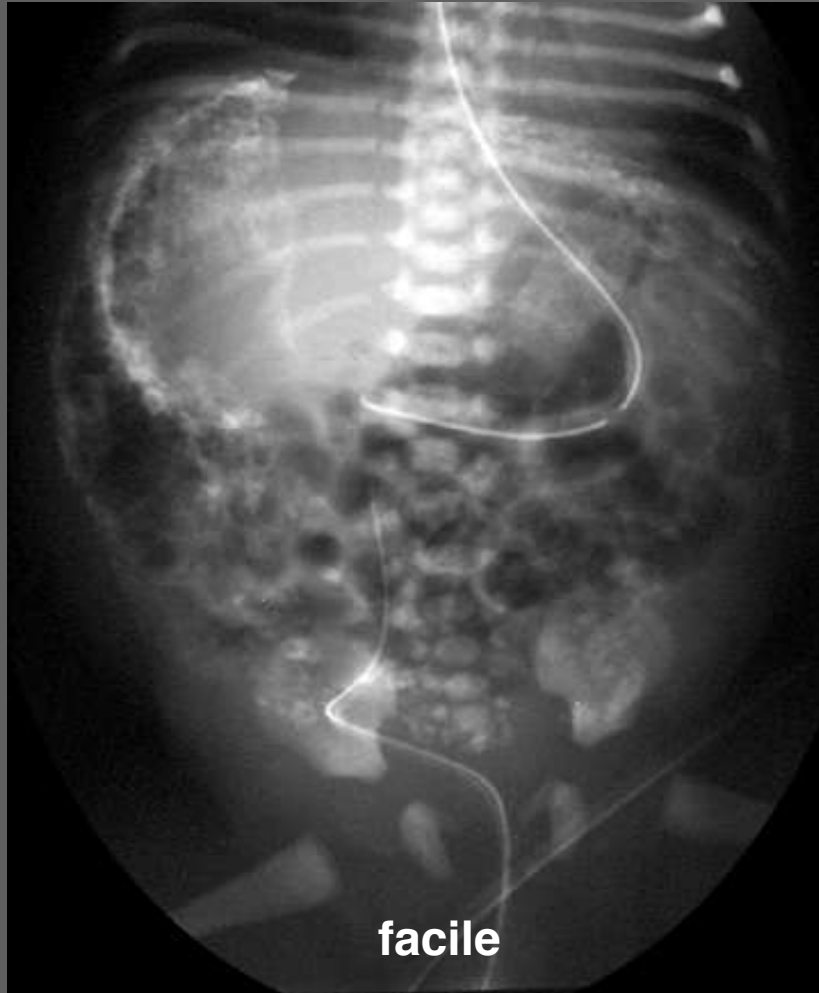


facile



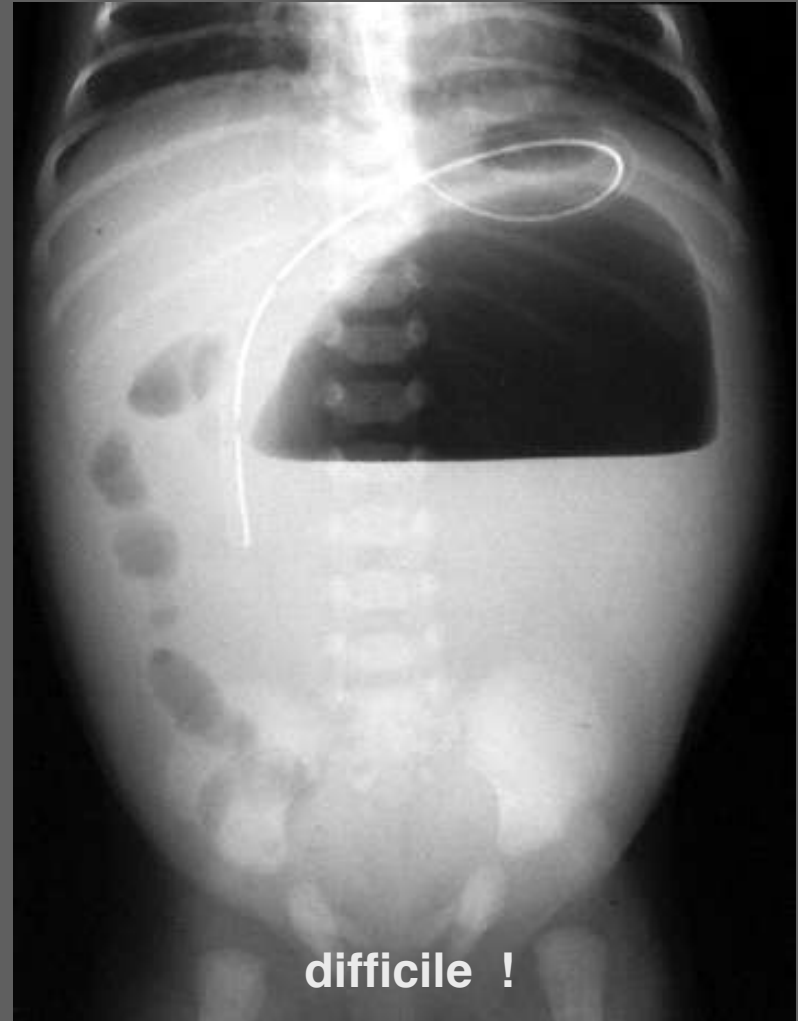
difficile

Autres anomalies



facile

péritonite méconiale



difficile !

duplication kystique perforée

Les pièges de l' ASP

L'abdomen est peu aéré :

- dans les heures suivant la naissance
- en cas de souffrance neurologique
- en cas de posture en procubitus

L'abdomen est très aéré :

- en cas de pleurs fréquents
- en cas de fistule œso-trachéale
- en cas d'infection (entérocolite)
- en cas de ventilation au masque

L'aération d'aval peut être due :

- au thermomètre, au T.R.
- à un shunt par la voie biliaire
- à une occlusion incomplète secondairement complétée.

Principales occlusions néonatales

- **type d'occlusion**
 - mécanique
 - fonctionnelle
 - inflammatoire
 - **siège de l'occlusion**
 - occlusion haute
 - occlusion basse
 - **gravité de l'occlusion**
 - volvulus
 - nécrose
 - perforation
- **Urgence de prise en charge**
 - réanimation
 - chirurgie

Les occlusions mécaniques

les atrésies

- - duodénum (incomplètes : sténoses)
- - grêle
- - (colon)

les vices de rotation de l'anse ombilicale primitive,
(mésentère commun)

les duplications et autres causes mécaniques

Occlusions hautes



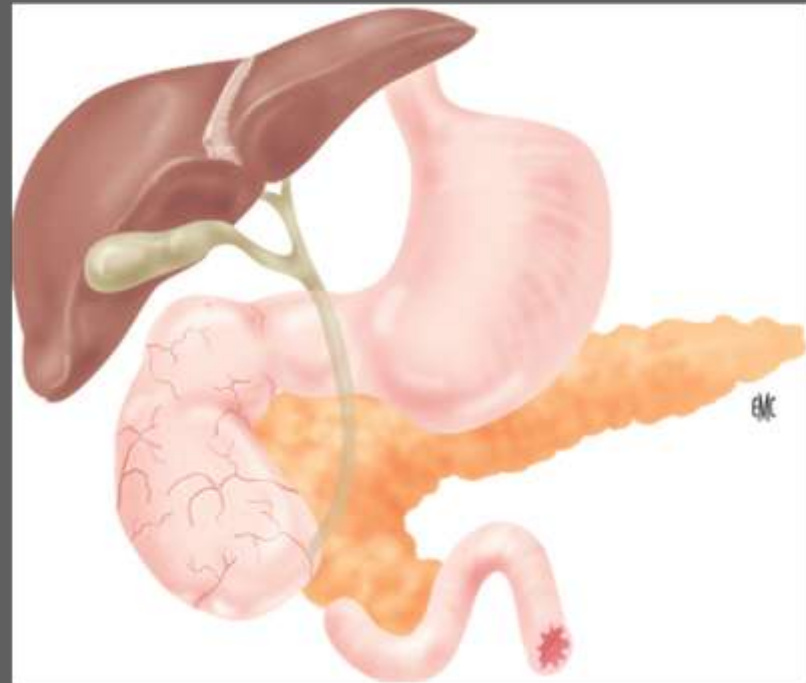
complète



incomplète

Atrésie duodénale

- Accident de la période embryonnaire
 - embryologie du bloc duodéno-pancréatique
 - diaphragme ou interruption
 - Atrésies sus ou sous vaticiennes



Atrésie duodénale

Interruption complète de la lumière

- par diaphragme complet
- par interruption complète de la lumière digestive

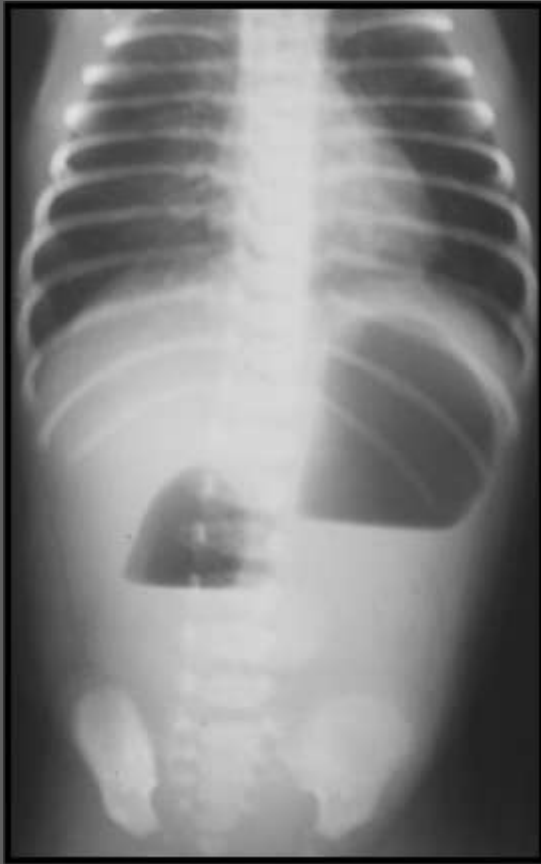
Clinique :

- notion d'hydramnios
- de trisomie 21
- occlusion haute, vomissements précoces, bilieux (si obstacle sousvatérien)

Asp

- Image de double bulle
- sans aération sousjacente

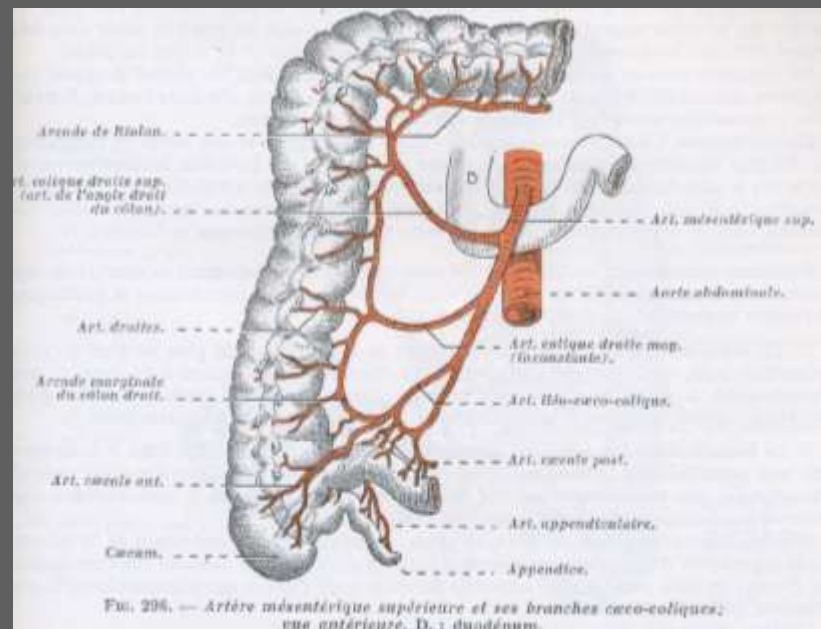
L'ASP suffit



Prise en charge chirurgicale

Abord large du
duodénum

Duodénotomie sur la
convexité



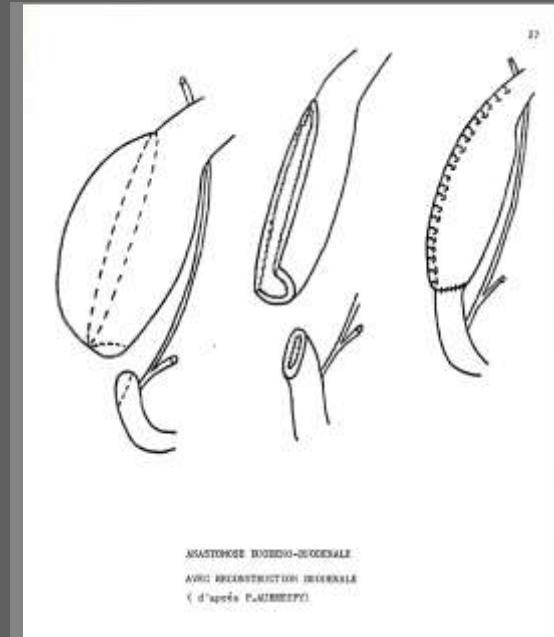
Principes chirurgicaux

Repérage papille

Résection d'un
diaphragme

Anastomose
duodéno-
duodénale

Avec éventuel
remodelage



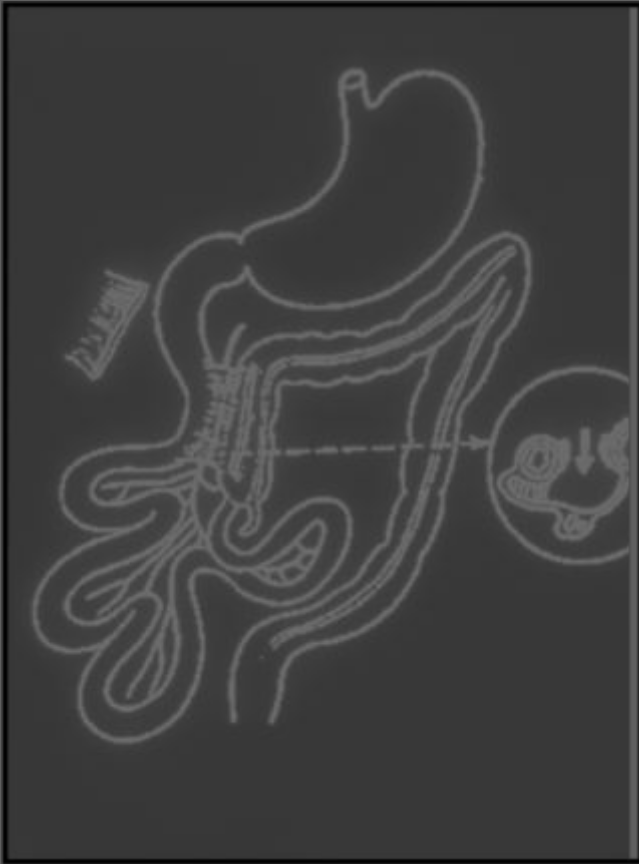
Sténoses duodénales

- **Trois types d'anomalie possibles :**
 - **atrésie incomplète**
 - **diaphragme incomplet**
 - **volvulus et brides anormales**
 - **vices de rotation de l'anse primitive**
 - **duplication**
- **clinique :**
 - **intervalle libre**
 - **vomissements bilieux**
 - **occlusion incomplète**

Rotation de l'anse ombilicale primitive



Complications



Bride de Ladd



volvulus

Imagerie

Asp :

- image de double bulle
- faible aération sous-jacente

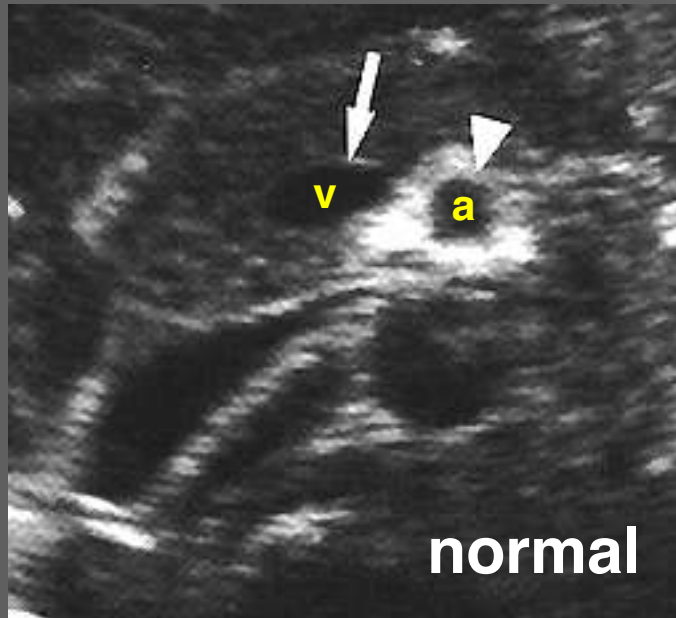
Echographie :

- veine mésentérique antéro-gauche +/- "whirlpool sign"
- lésion kystique extra vésiculaire

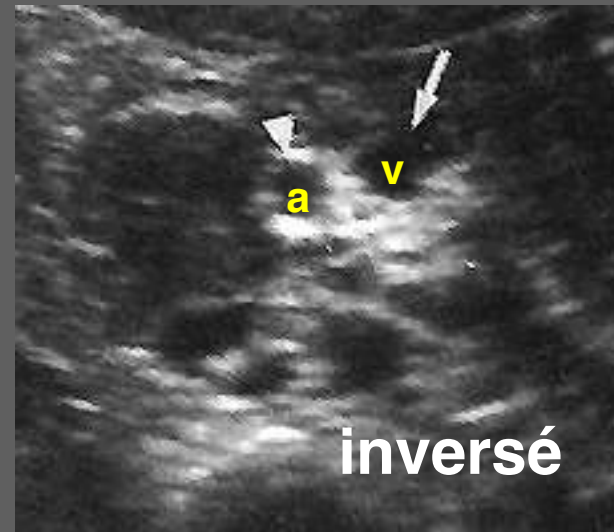
Transit

- barre préduodénale, spires de torsion, anomalie topographique
- compression extrinsèque

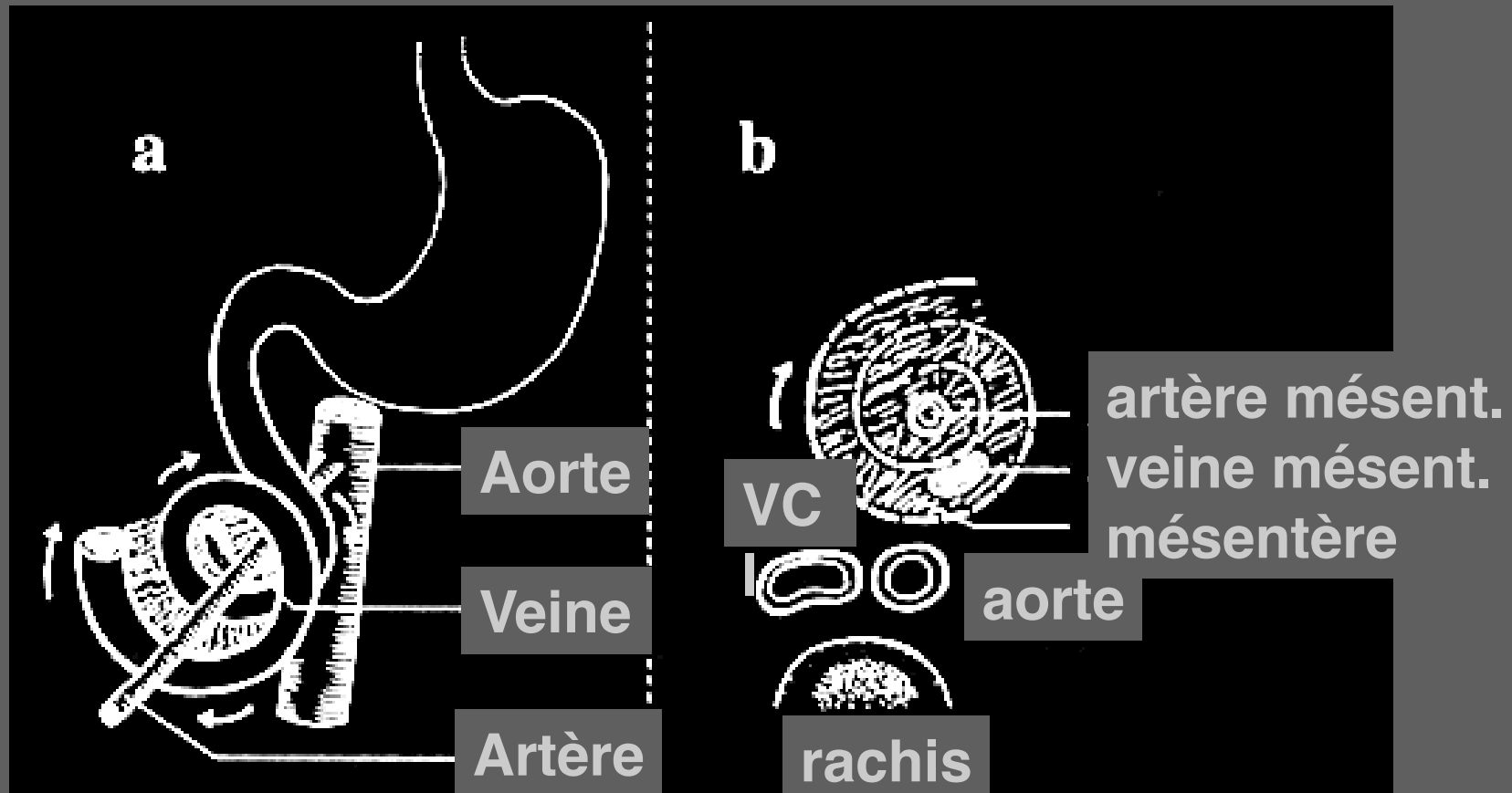
Anomalies d'accolement



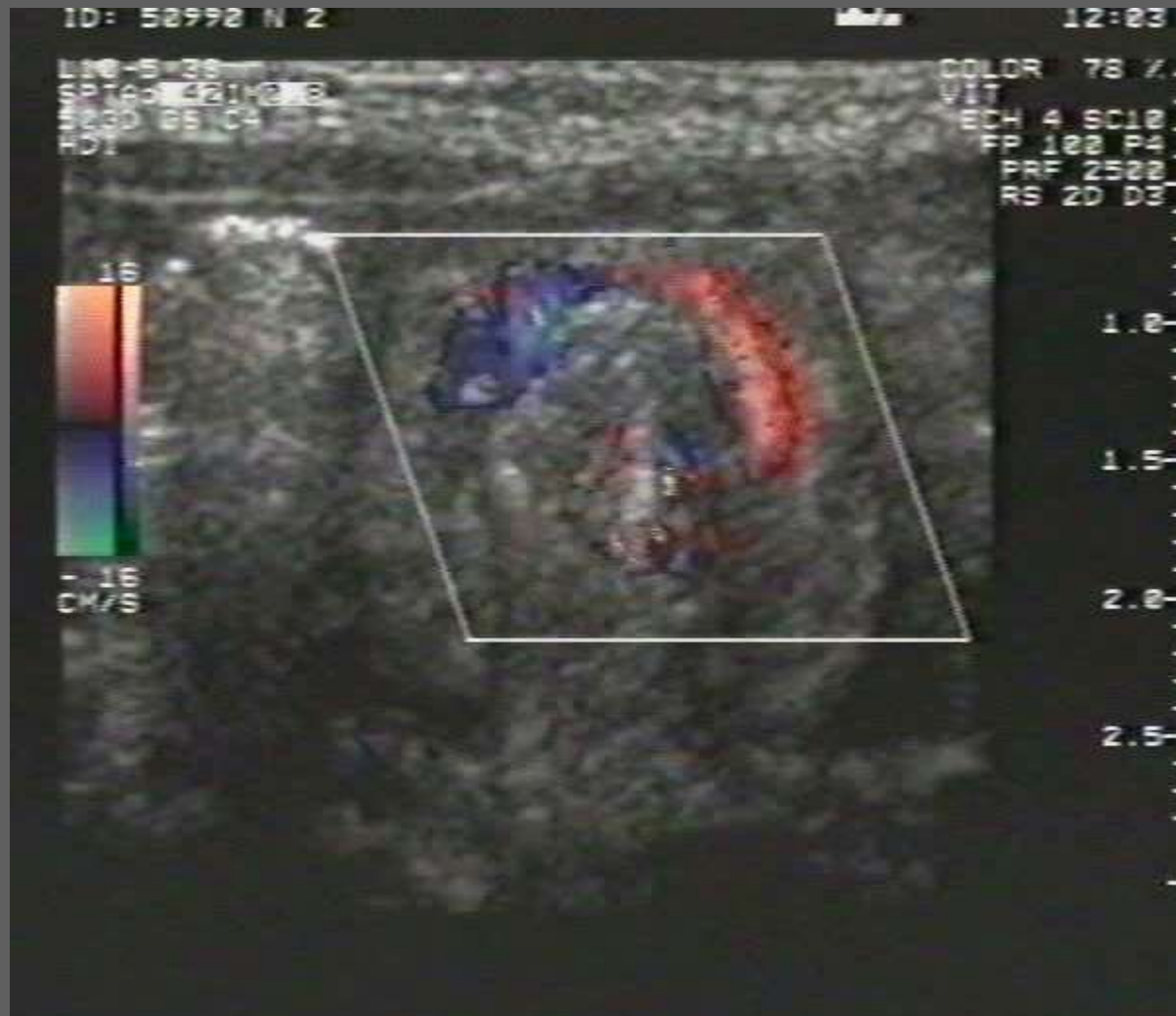
(JP.Pracos *Pediatr.Radiol.* 1992;22:18-20)



Volvulus du grêle : "whirlpool sign"



Whirlpool sign



Sténoses duodénales



duplication



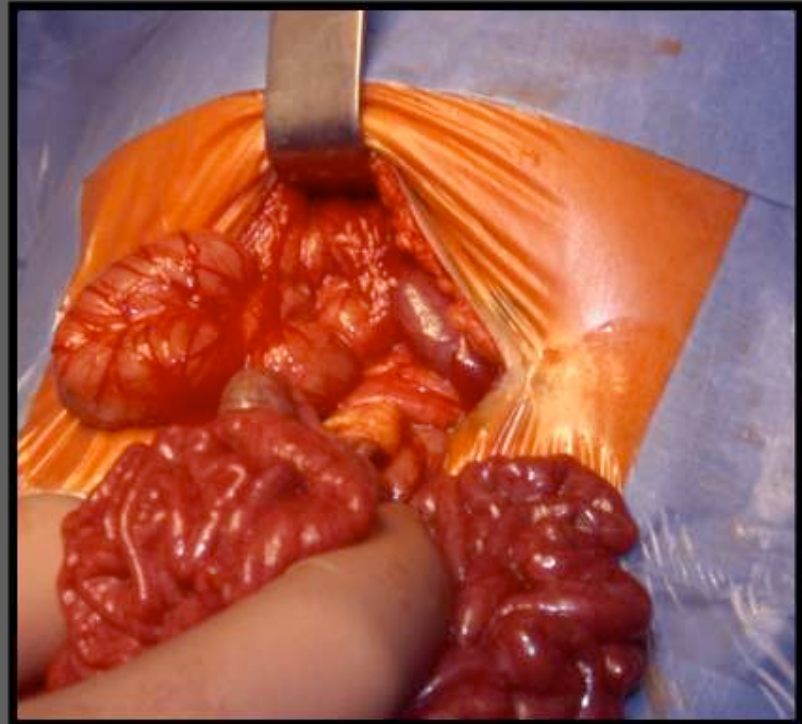
bride de Ladd



volvulus

Traitement

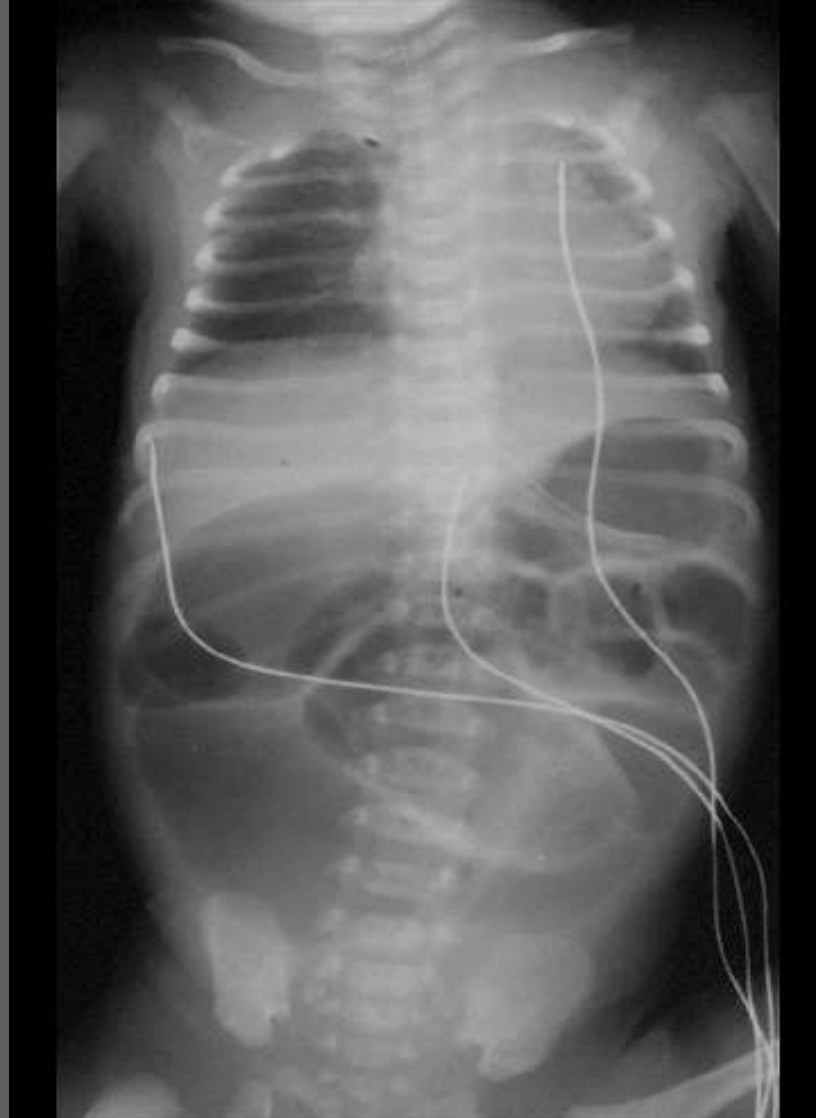
- **urgence**
 - risque nécrose
- **détorsion**
- **éloigner pieds de l'anse**
- **pas de fixation !**



Volvulus isolé du grêle

- **Intervalle libre**
- **Volvulus isolé, sans trouble de rotation**
- **Urgence chirurgicale absolue**
- **Évolution rapide vers la nécrose**
- **Vomissements bilieux et rectorragie**

Occlusion et ballonnement



atrésie du grêle



Atrésie du grêle

Interruption de la lumière intestinale :

- anténatale, par ischémie, plus ou moins étendue
- avec ou sans perforation

Trois conséquences :

- immédiate : occlusion complète
- possibles : grêle court, péritonite méconiale

Clinique :

- vomissements bilieux, ballonnement précoce, méconium rare

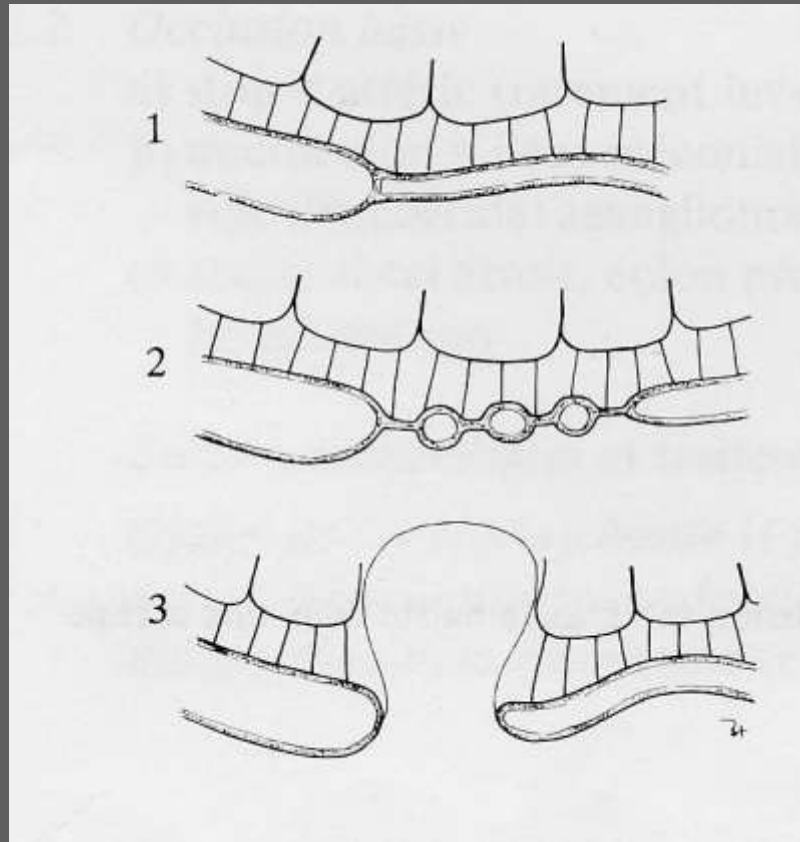
Asp :

- distension variable selon le siège
- parfois calcifications méconiales

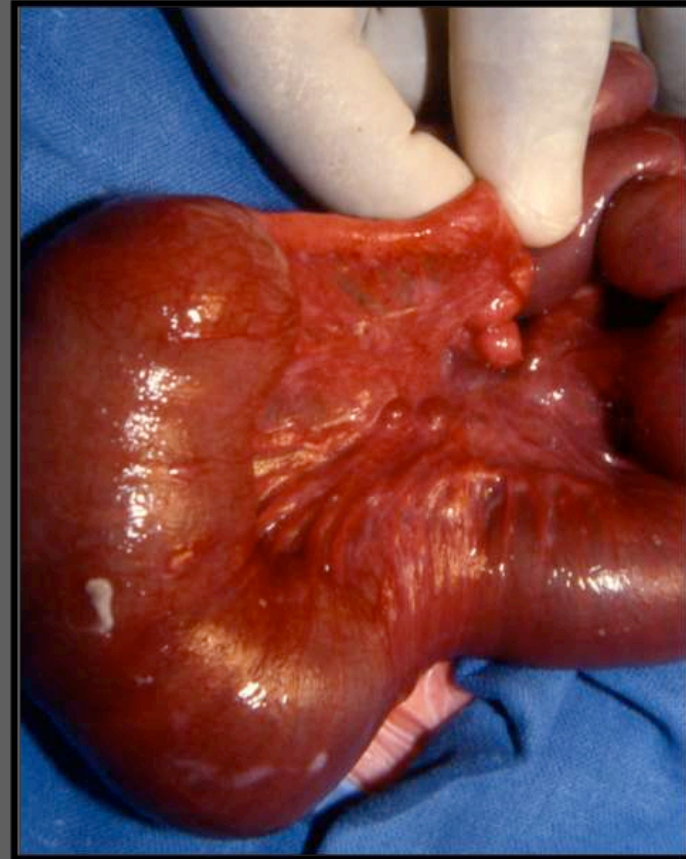
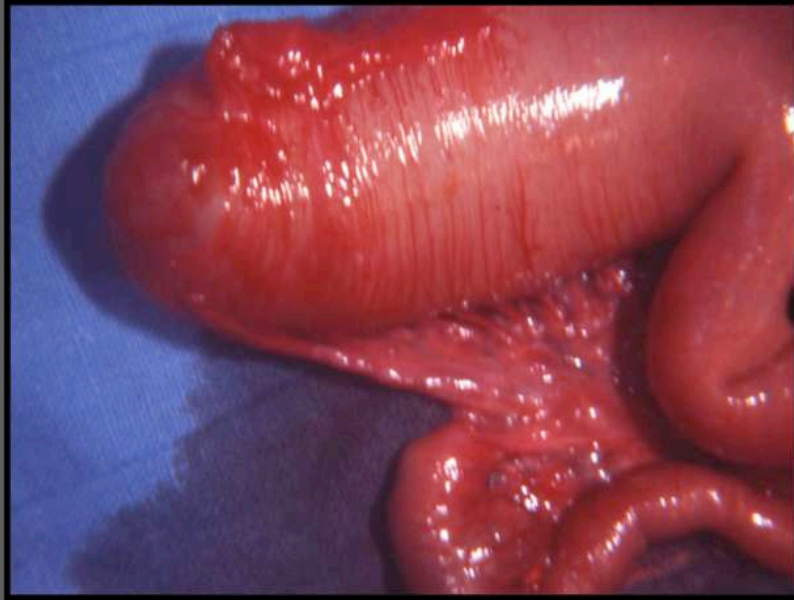
Lavement hydrosoluble :

- microcolon non fonctionnel et grêle vide interrompu.

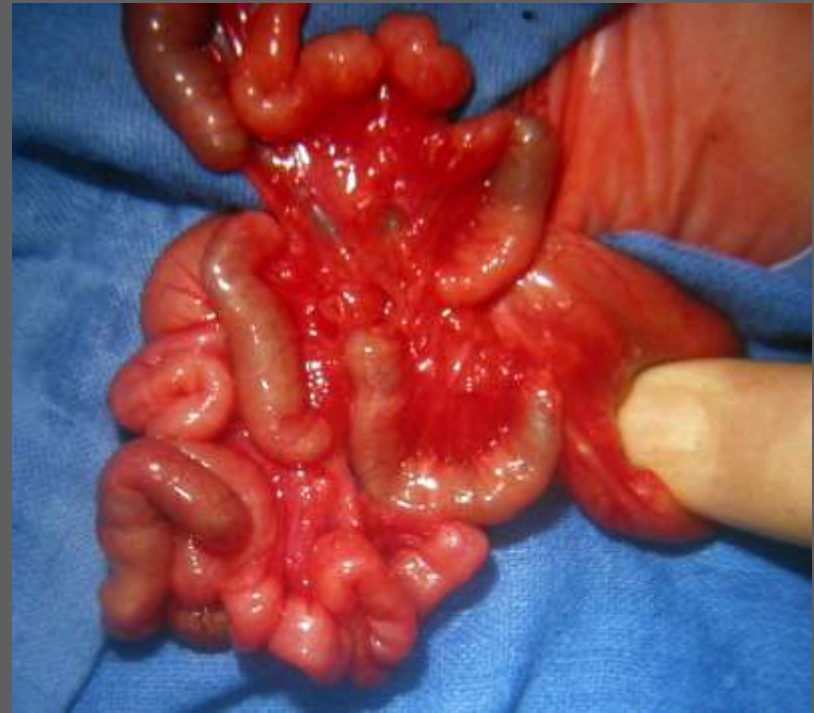
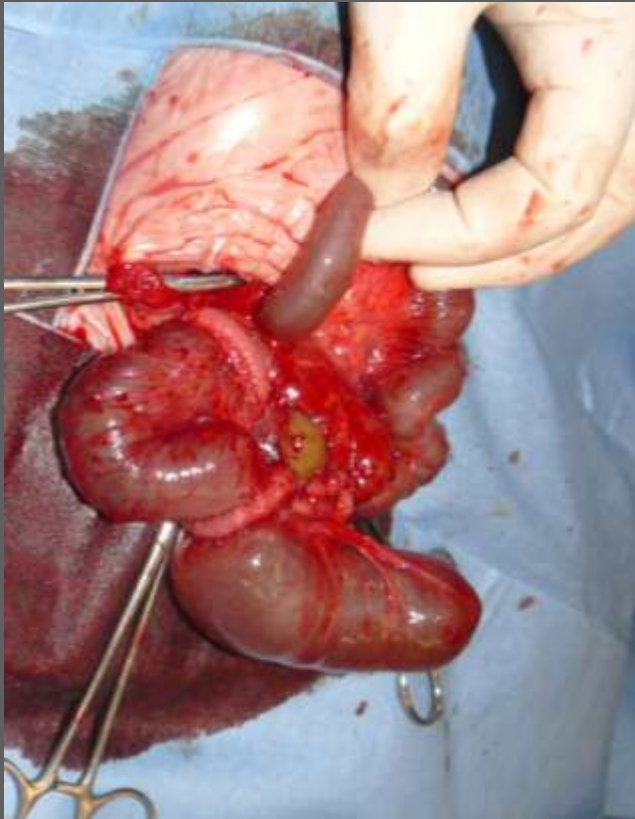
Formes anatomiques



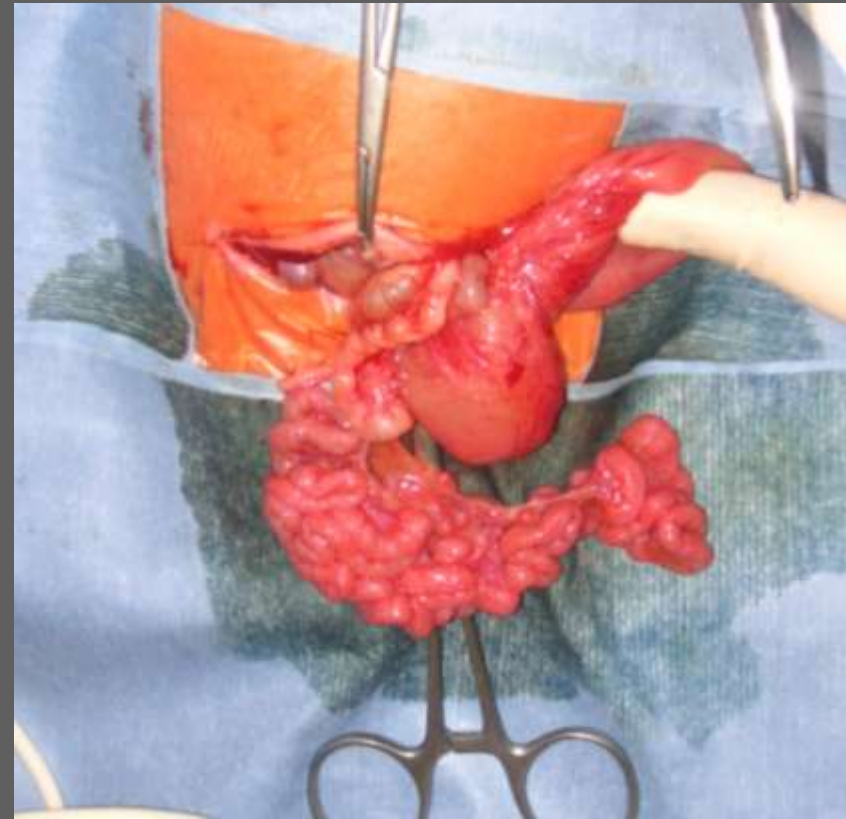
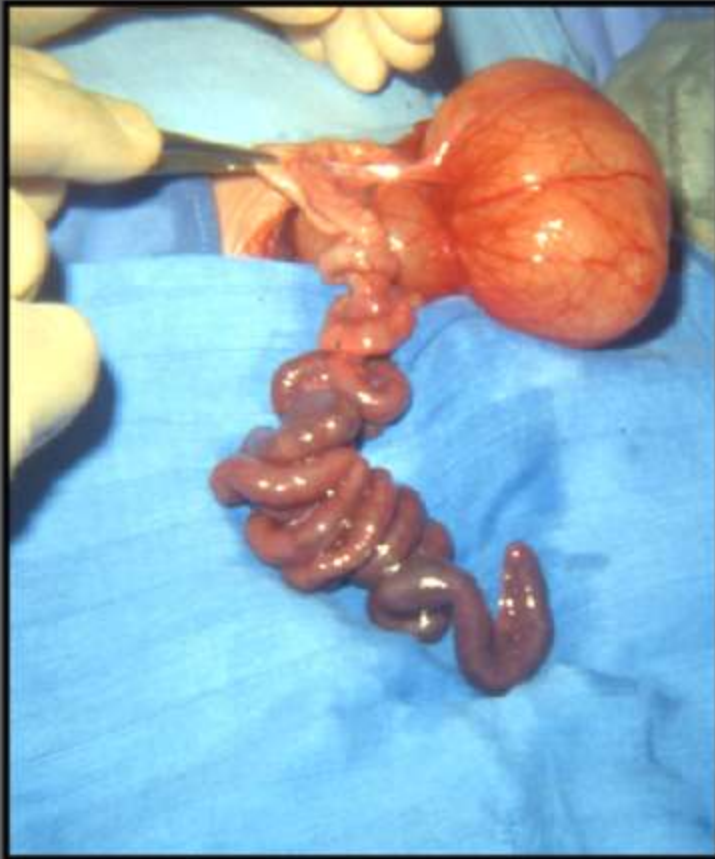
Atrésie du grêle



Formes anatomiques



Apple peel syndrome



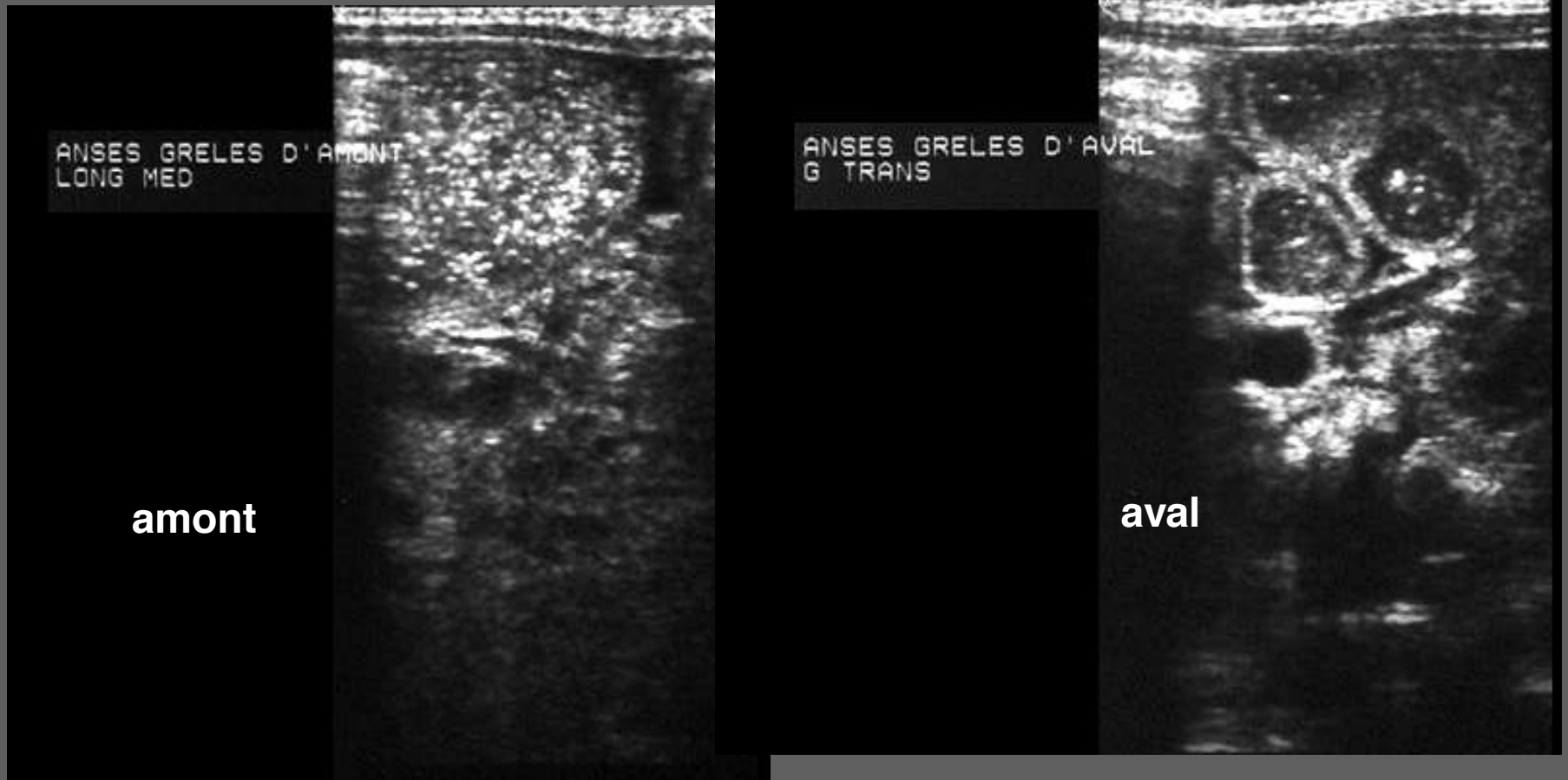
Echographie

ANSES GRELES D'AMONT
LONG MED

amont

ANSES GRELES D'AVANT
G TRANS

aval



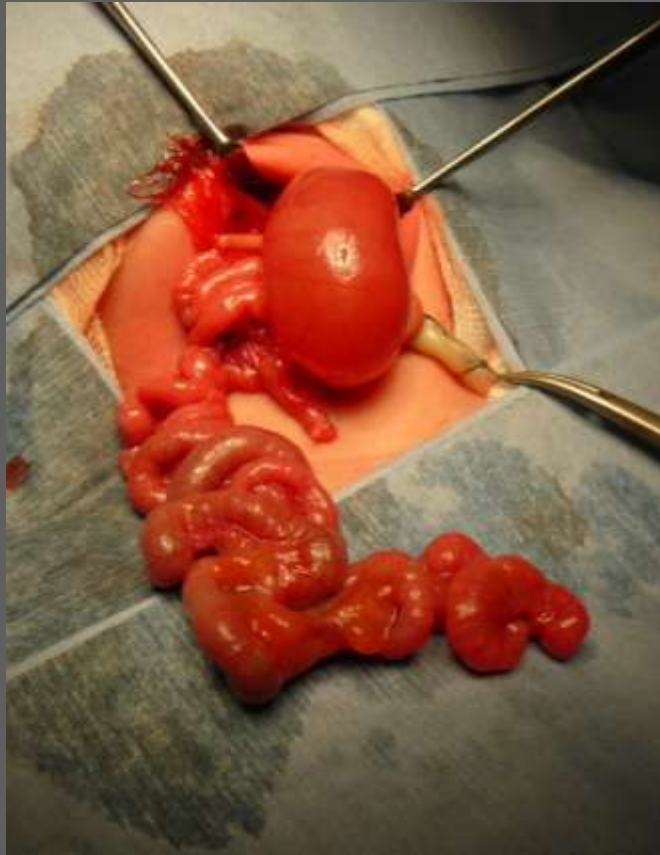
ASP + lavement



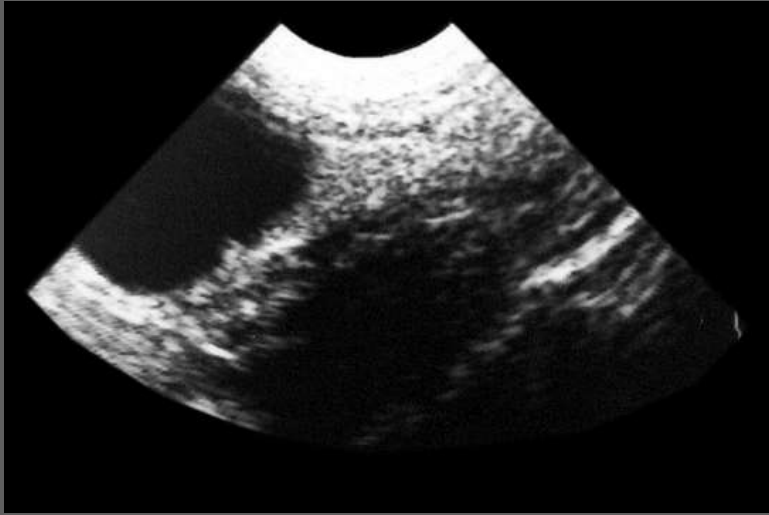
Principes chirurgicaux

- **laparotomie large**
- **recherche de la cause**
- **mesure des l'intestin grêle en amont et en aval**
 - Pronostic lié à longueur de grêle restant
 - Et à son siège
- **vérification de la perméabilité d'aval**
- **anastomose termino-terminale**
 - Avec remodelage
- **(dérivation transitoire)**

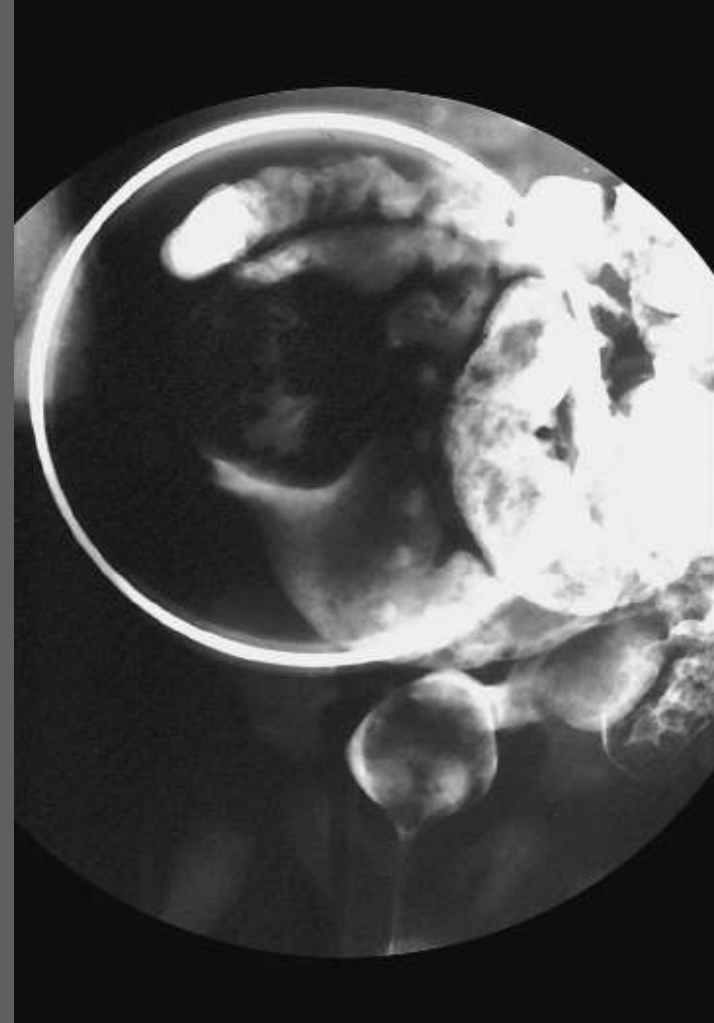
Anastomoses et remodelage



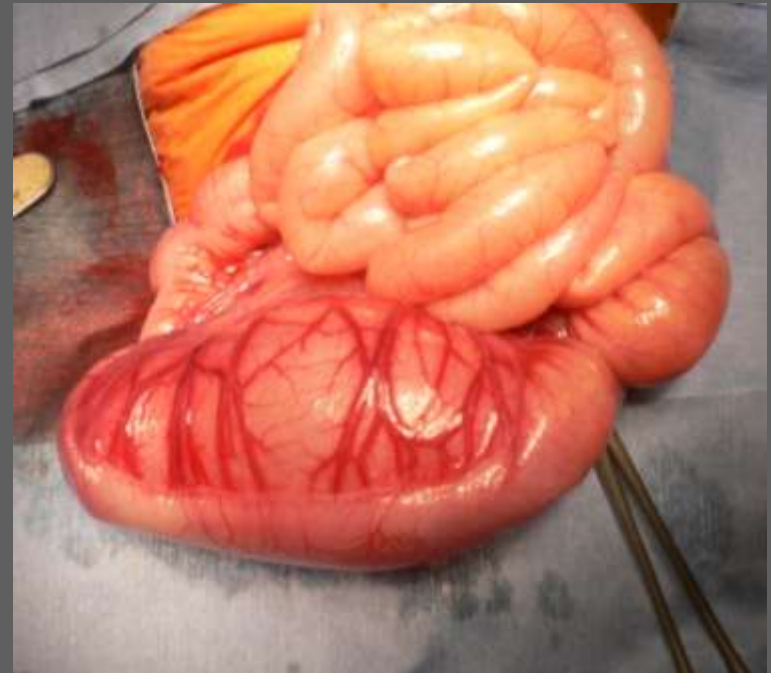
Occlusion et masse



Duplication iléale



Duplications digestives



Les occlusions fonctionnelles



Iléus méconial



Maladie de Hirschsprung

Iléus méconial

complication digestive de la mucoviscidose

- souvent révélatrice

obstruction de la lumière intestinale :

- anténatale, par impaction dans le grêle terminal d'un méconium de consistance et de viscosité anormales (mucoviscidose)

trois conséquences possibles :

- occlusion complète
- volvulus d'une anse distendue lourde
- péritonite méconiale par perforation

clinique :

- vomissements bilieux, ballonnement précoce, méconium absent

Imagerie

- **ASP**
 - Distension importante
 - Granité méconial
 - Parfois calcifié



Lavement à la gastrografine ®



J1

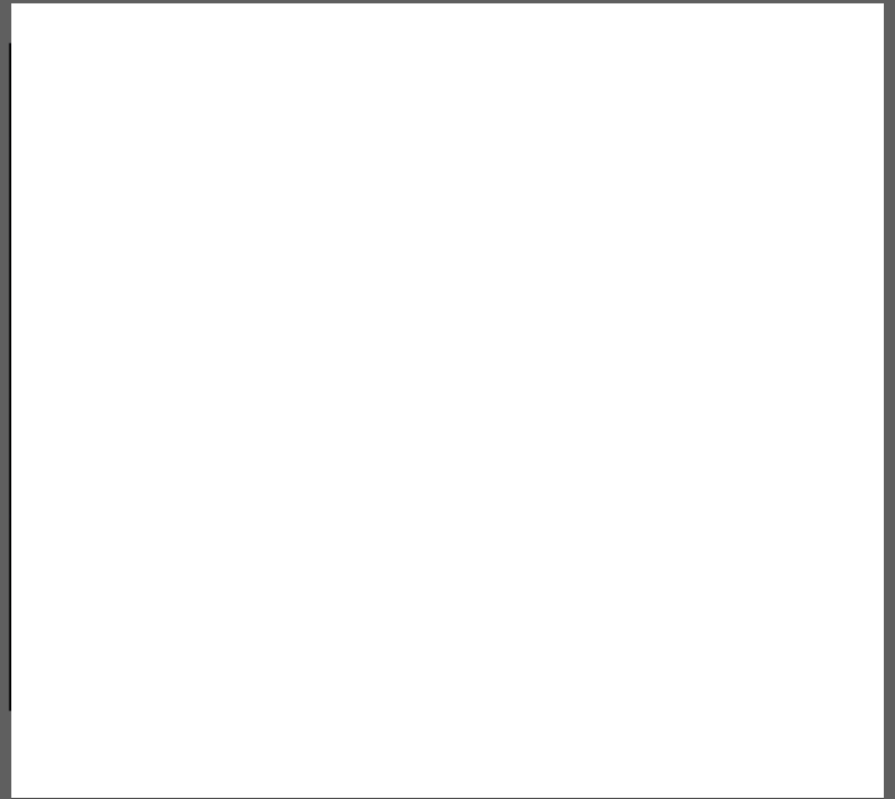


J2



J2

Evacuation du moule méconial



Maladie de Hirschsprung

adynamie intestinale par absence de cellules ganglionnaires dans les plexus nerveux autonomes de la paroi :

- recto sigmoïde le plus souvent (75%)
- ou plus étendue vers l'amont (13%)
- ou remontant jusqu'au grêle terminal

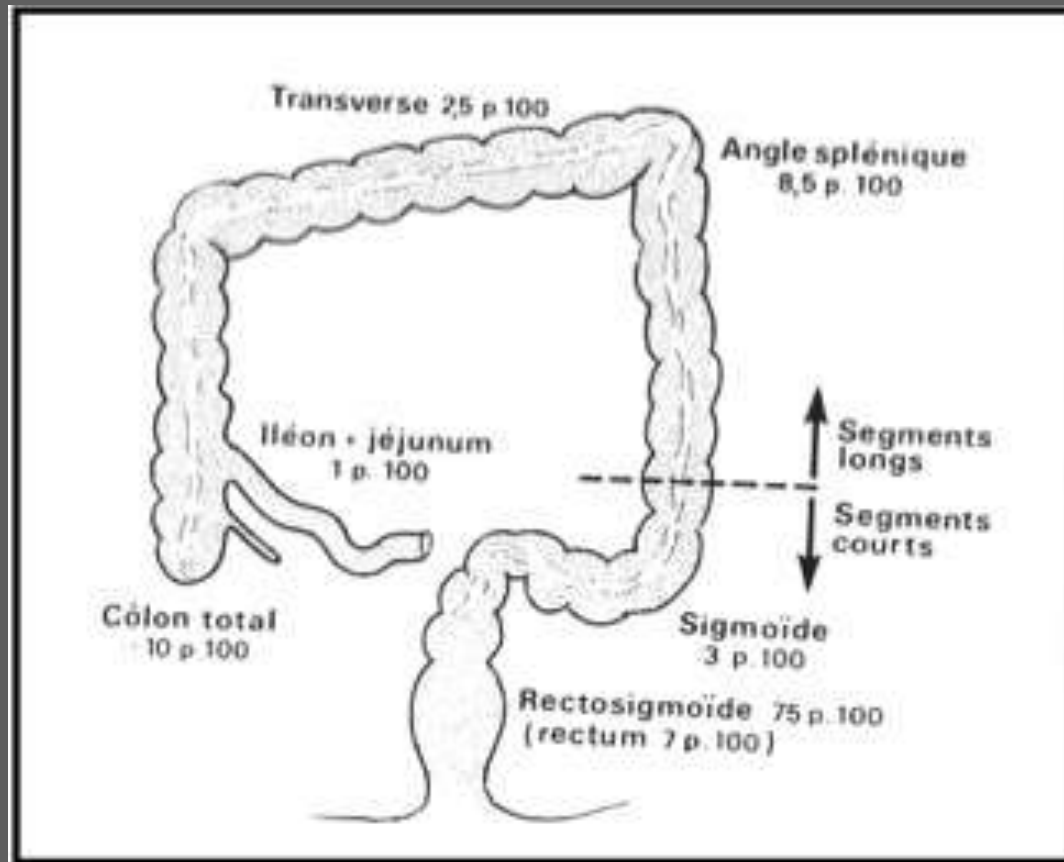
trois conséquences possibles :

- occlusion complète
- occlusion incomplète
- entérocolite

Clinique :

- vomissements tardifs, ballonnement, retard du méconium

Formes cliniques



ASP : distension, microrectie

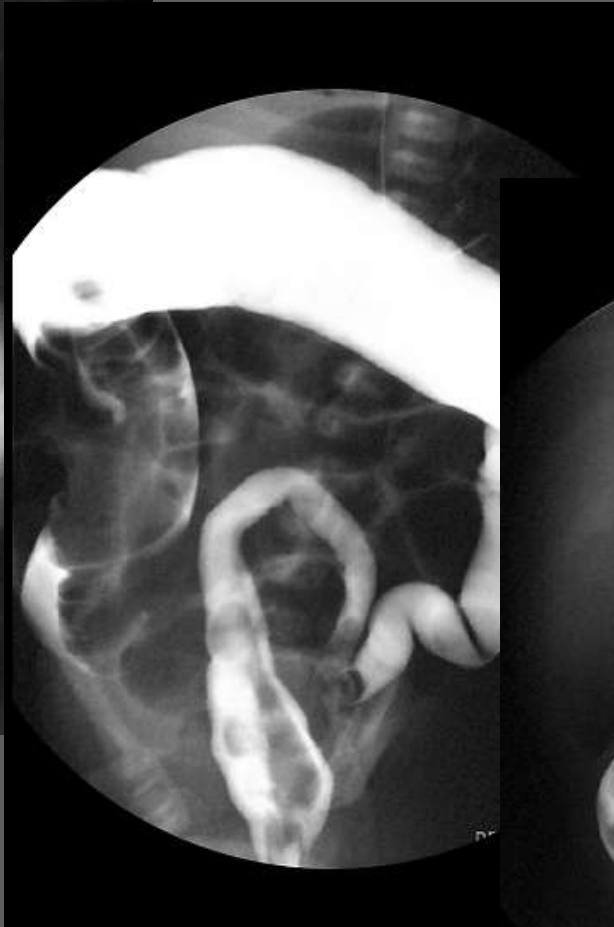


ASP : distension, granité



Imagerie





microrectie

Maladie de Hirschsprung

Maladie de Hirschsprung

les éléments du diagnostic

test de la sonde rectale :

- débâcle

opacification :

- disparité de calibre

rectomanométrie :

- absence de R.R.A.I.

histologie et histochimie :

- absence de cellule ganglionnaire
- hyperactivité cholinestérasique

Principes du traitement

- **Traitement chirurgical**

- Définitif

- » résection du segment aganglionnaire

- par voie endo-anale

- » abaissement d'un segment colique normalement innervé

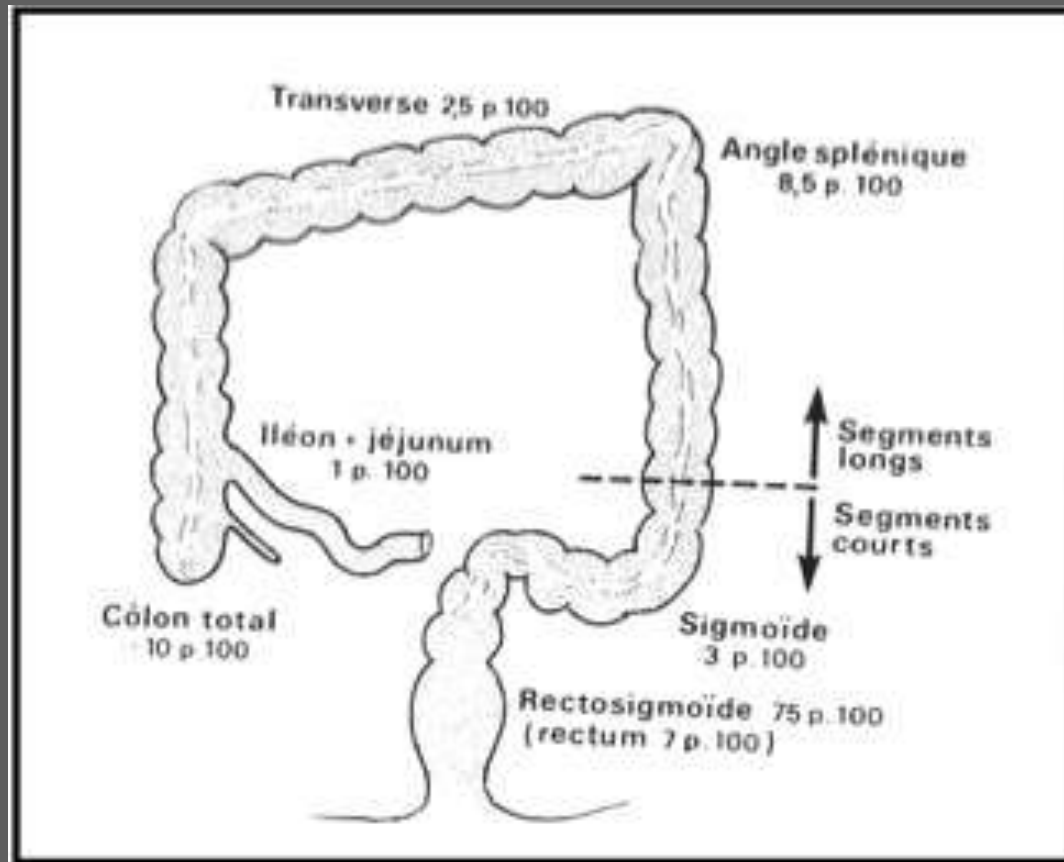
- D'attente

- » nursing

- » colostomie

- de proche amont
 - à distance

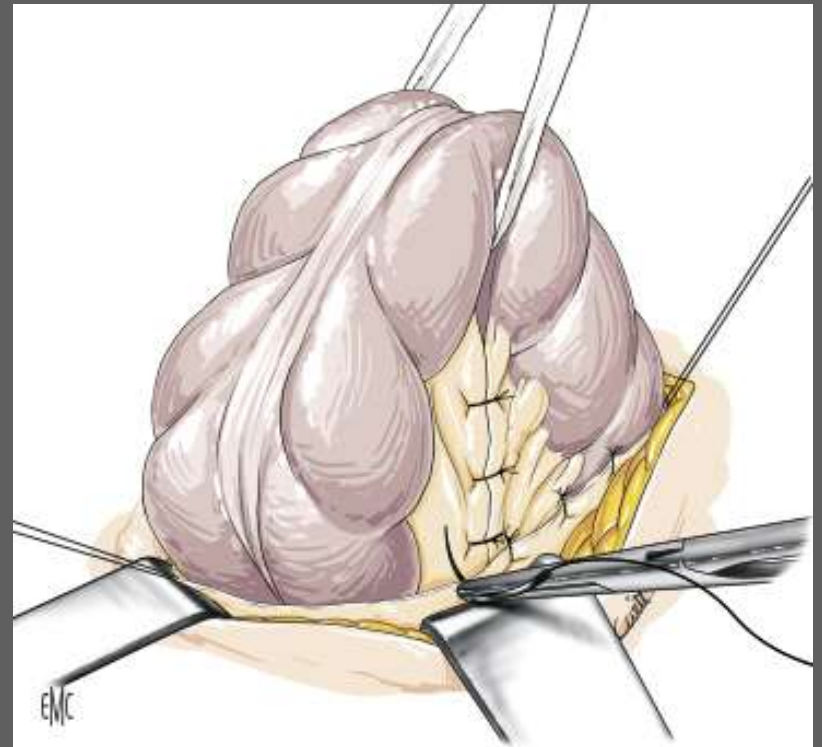
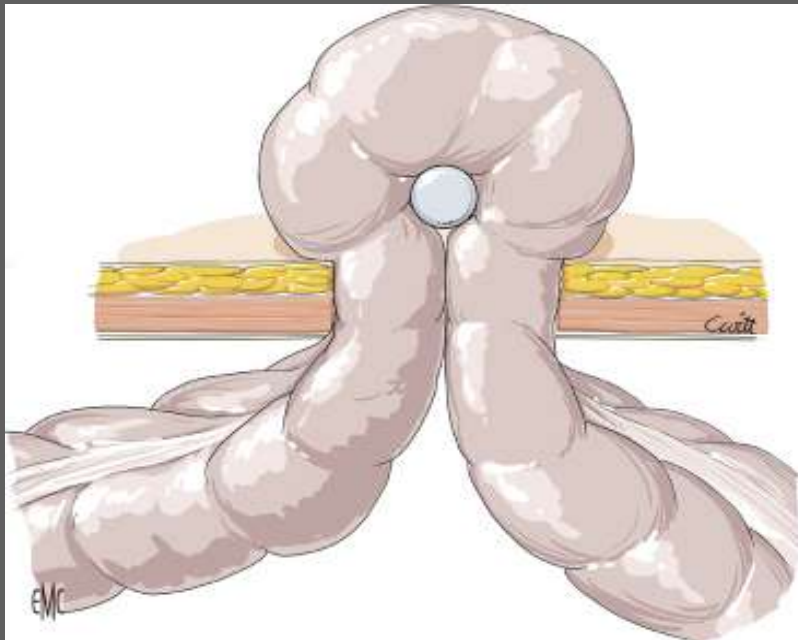
Formes cliniques



Evolution du traitement chirurgical

- **Le méga colon**
- **Les colostomies**
 - À distance
 - De proche amont
- **Le traitement logique**

Colostomie



Les « pseudo hirschsprung »

retards d'émission du méconium :

- sans microrectie, sans aganglionose

trois formes possibles :

- le bouchon méconial (plug)
- le syndrome du petit colon gauche
- l'iléus du prématuré

Clinique :

- vomissements, ballonnement, méconium rare
- évolution favorable et guérison

Asp :

- distension variable
- parfois granité méconial

Lavement hydrosoluble :

- disparité de calibre progressive sans microrectie

Pseudo occlusions intestinales chroniques (POIC)

étiologie :

**syndrome mégavessie, microcolon
adynamie congénitale du grêle
dysplasies neuronales coliques
myopathies à tropisme viscéral**

diagnostic : ... d 'élimination

allongement du temps de transit > 96 heures (Heneuke)

mauvais pronostic si :

**atteinte des voies urinaires
jeune âge lors des premiers signes
grêle court associé
malrotation intestinale associée
biopsie en faveur d 'une myopathie**

Les occlusions inflammatoires

- **Péritonites méconiales**
- **Péritonites posnatales**
 - Entérocolite ulcéro-nécrosante

Péritonite méconiale



Entérocolite ulcéronécrosante

nécrose, ulcération et pneumatose pariétales du colon et du grêle par :

- ischémie, et infection
- grande prématurité, souffrance périnatale
- probablement alimentation trop précoce et mal adaptée

complications possibles :

- précoces : perforation et péritonite,
- tardives : ectasies du grêle, sténoses coliques, (2 à 4mois)

Clinique :

- vomissements , ballonnement, diarrhée sanglante, septicémie

Asp :

- iléus, pneumatose digestive et portale, pneumopéritoine

Opacifications :

- pour les séquelles

Pneumatose pariétale



Pneumatose portale



Traitement

- **médical (intensif et urgent)**
 - » **arrêt alimentaire**
 - » **remplissage**
 - » **antibiothérapie**

- **chirurgical**
 - » **si complication avérée: perforation**
 - » **(idéalement juste avant la complication)**
 - » **dérivation la plus distale**

- **chirurgie secondaire**
 - » **résection d'une sténose**

Perforation



E.C.U.N. : évolution



Ectasie résiduelle du grêle



Sténoses multiples

Sténose secondaire



Sténose après ECUN



Conclusion :

La clinique !

