

# **INVAGINATION INTESTINALE AIGUE**

**Pr Oumar Ndour**  
**Service de Chirurgie Pédiatrique**  
**HALD**

# OBJECTIFS

- 1 – Définir l'invagination intestinale (IIA).**
- 2 – Décrire la douleur dans l'IIA du nourrisson.**
- 3 – Citer les éléments de la triade d'Ombredanne**
- 4 – Décrire les résultats de l'échographie dans l'IIA primitive du nourrisson.**
- 5 – Citer trois étiologies d'invagination secondaire.**
- 6 – Citer quatre méthodes utilisées dans le traitement de l'IIA.**

# PLAN

## **I GENERALITES**

1. Définition
2. Intérêt
3. Épidémiologie
4. Physiopathologie
5. Anatomie Pathologique

## **II SIGNES**

1. IIA primitive du Nourrisson
2. Formes cliniques

## **III DIAGNOSTIC**

1. Diagnostic positif
2. Diagnostic différentiel
3. Diagnostic étiologique

## **IV TRAITEMENT**

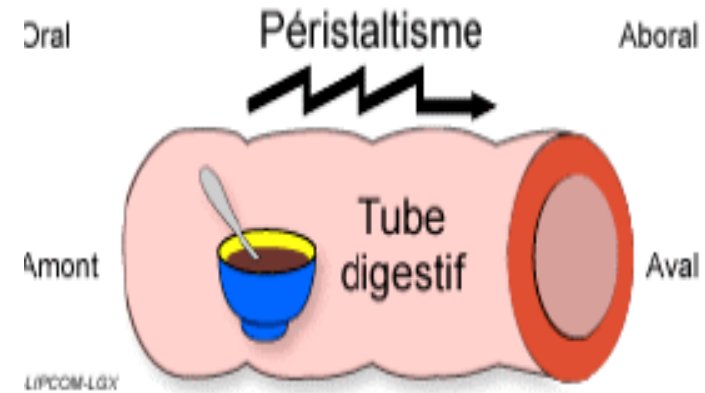
1. But
2. Moyens
3. Indications
4. Résultats

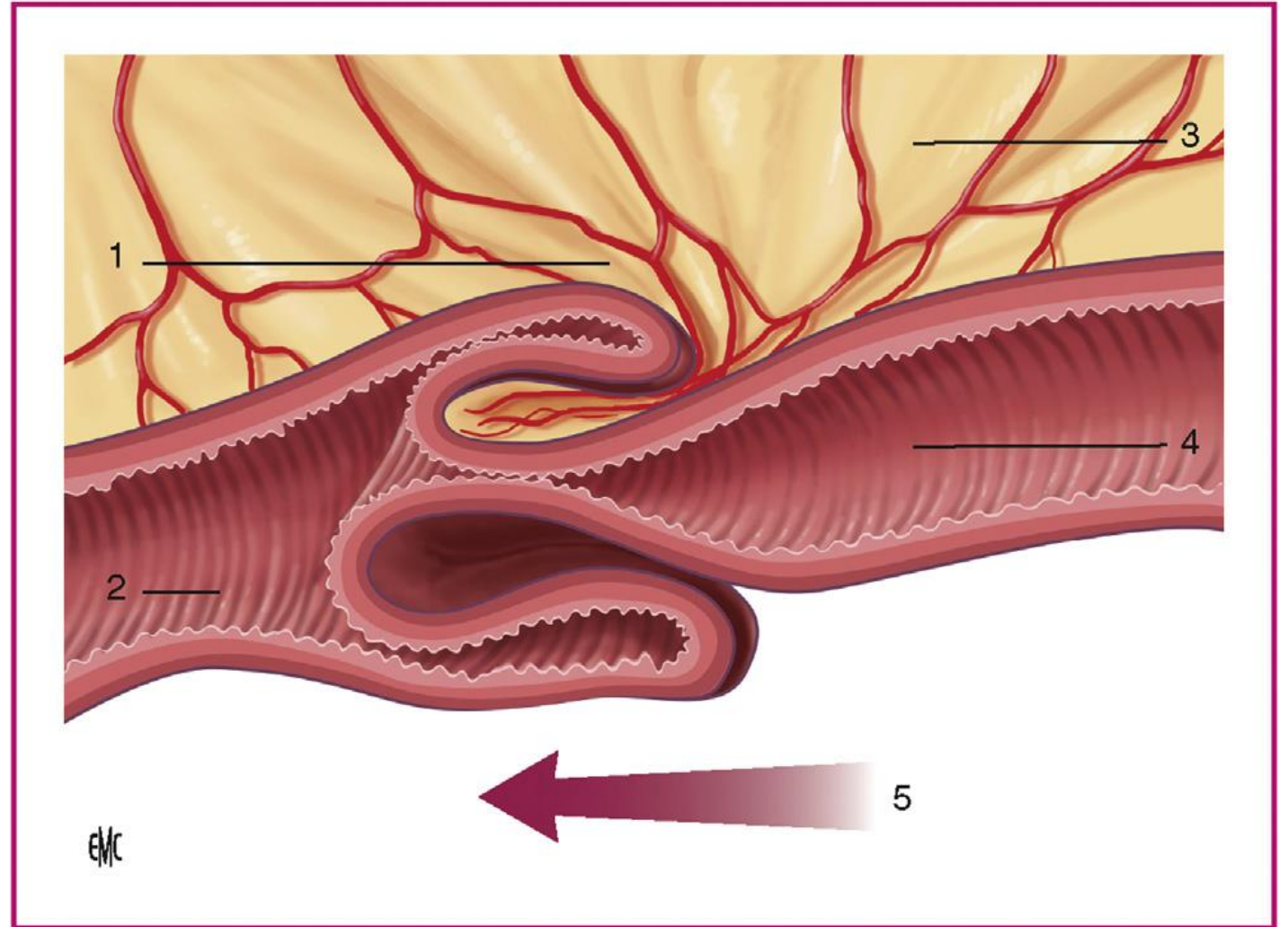
## **CONCLUSION**

# INTRODUCTION

## DEFINITION

- **Pénétration d'un segment intestinal + méso dans le segment situé immédiatement en aval et sa progression dans le sens iso péristaltique avec pérennisation du phénomène.**





# GENERALITES

## INTÉRÊT

- Urgence diagnostique et thérapeutique
- Echographie abdominale : examen clé
- Efficacité lavement thérapeutique
- Pronostic conditionné par le délai diagnostic

# GENERALITES

## ÉPIDÉMIOLOGIE

- **Invagination primitive**

- prévalence = 2/1000. (Dakar HALD : 11,25 cas/an)
- sexe ratio = 3 garçons pour 2 filles. (Dakar HALD : 2,1)
- âge de survenue : 2 mois à 2 ans, pic 6 à 9 mois
- Mortalité de l'affection:
  - 75 % en 1884, près de 0 % depuis 1970
  - Dakar : 22,7 % (2010), 25% (2015)

- **Invaginations secondaires**

# GENERALITES

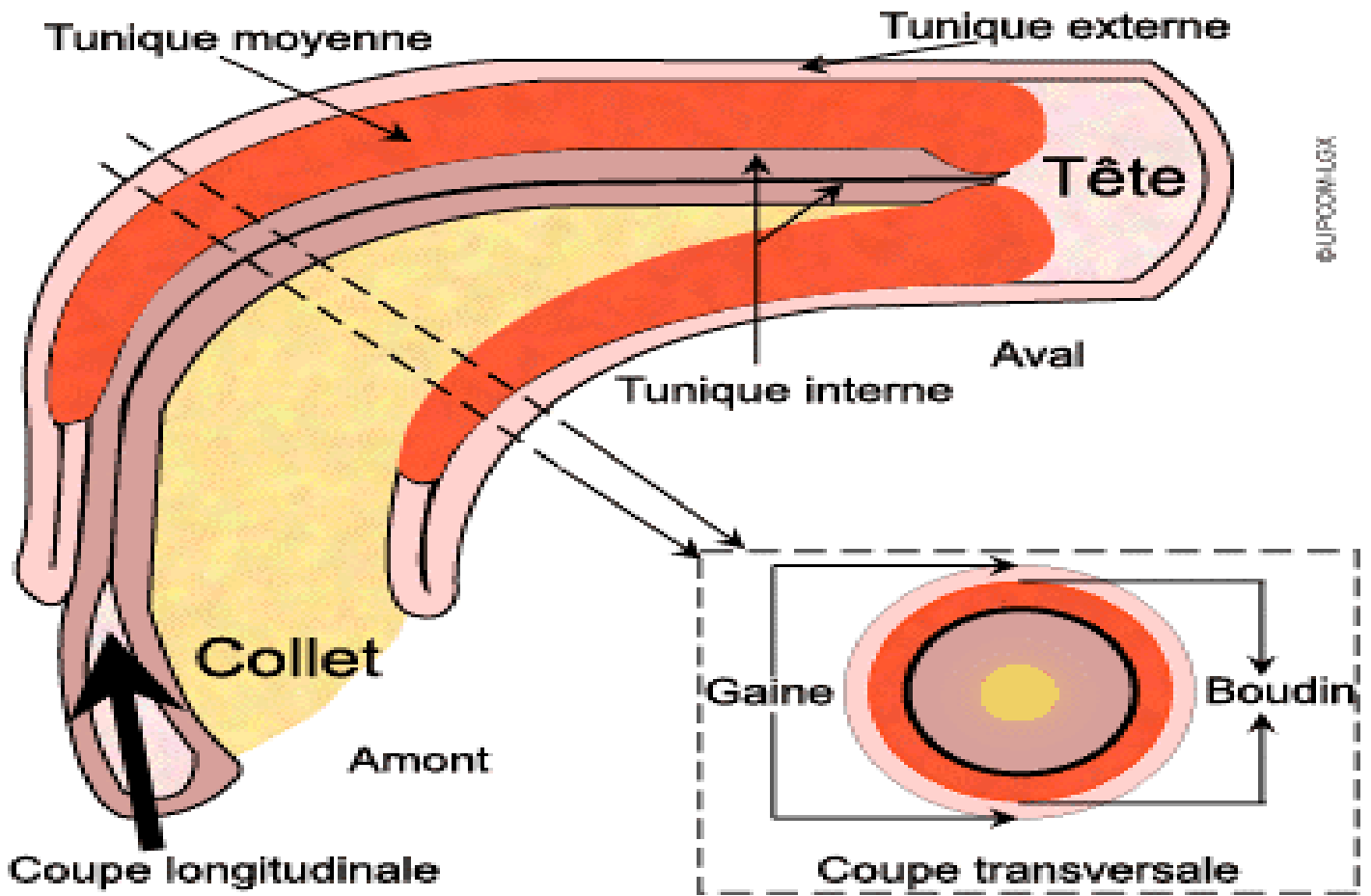
## PHYSIOPATHOLOGIE

- Compression vaisseaux mésentériques =>
- Stase veineuse puis Oedème => Hypersécrétion muqueuse voire Hémorragie
- Ischémie => Sphacèle ou Perforation de l'anse
  - Compression éléments nerveux => Douleurs paroxystiques.
- Stase liquidienne amont boudin (constitution 3ème secteur) => pullulation microbienne anses dilatées

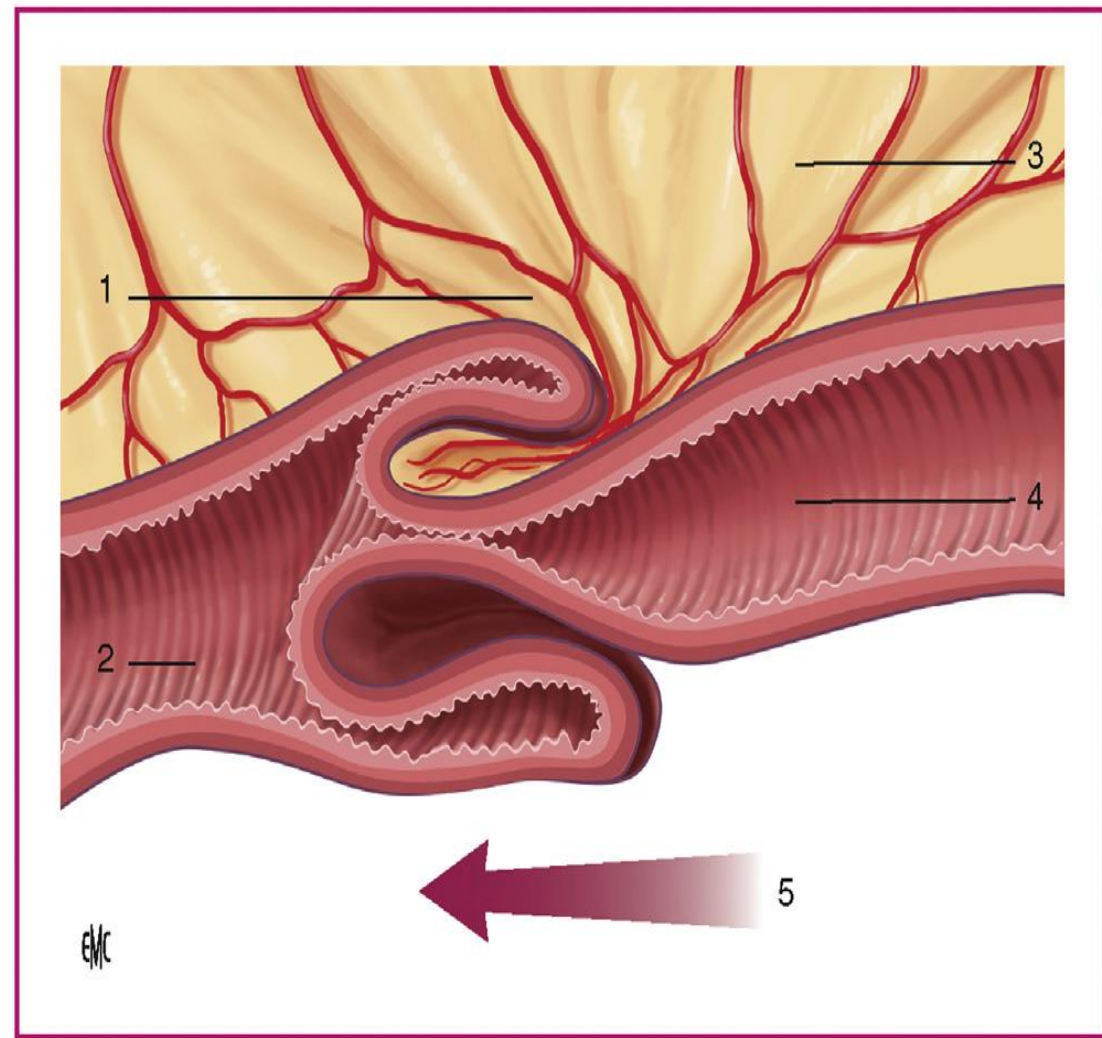
# GENERALITES

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

- Lésion: boudin d'invagination
- Boudin comprend:
  - 2 cylindres internes = segments internes invaginés = tête boudin d'invagination
  - 1 cylindre externe = gaine délimite collet d'invagination où pénètre méésentère
- Possibilité d'avoir 5 voir 7 cylindres



© P. COMBLOUX



# GENERALITES

## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

- Pour nommer une invagination :
  - nom segment intestin invaginé
  - nom segment entraîné éventuellement
  - nom segment invaginant
- On distingue :
  - invaginations iléo-coliques +++
  - invaginations iléo-iléales
  - invaginations colo-coliques

# Invagination Intestinale Aiguë primitive du nourrisson

# SIGNES

## CONTEXTE

- Nourrisson en bonne santé apparente
- Épisode récent éruption dentaire, infection ORL ou pulmonaire
- Présente brutalement

# SIGNES

- **Crises douloureuses paroxystiques +++**
  - avec agitation, cris et pleurs inhabituels, pâleur et aspect de crispation
  - durent quelques minutes avec sédation spontanée et rapide
  - période accalmie avec refus total biberon ou du sein= inter crise
  - recommencent un peu + tard de façon identique
  - de durée et de fréquence progressivement croissante

# SIGNES

- **Vomissements**

- alimentaires (1<sup>ière</sup> crise)
- bilieux (stade tardif ou forme iléo-iléale haute ou jéjuno-jéjunale)
- peuvent être remplacés par refus de s'alimenter

- **Conservation du transit puis arrêt du transit**

# SIGNES

- **Emission de sang par l'an**us
  - Selles glairo-sanglantes ou simples traces de sang
  - Rectorragie ou méléna

# SIGNES

- **Triade classique (OMBREDANNE)**
  - Crises douloureuses paroxystiques
  - Vomissements ou refus de s'alimenter
  - Emission de sang par l'anus
- Douleur abdominale paroxystique + vomissements chez nourrisson
  - => évoquer IIA

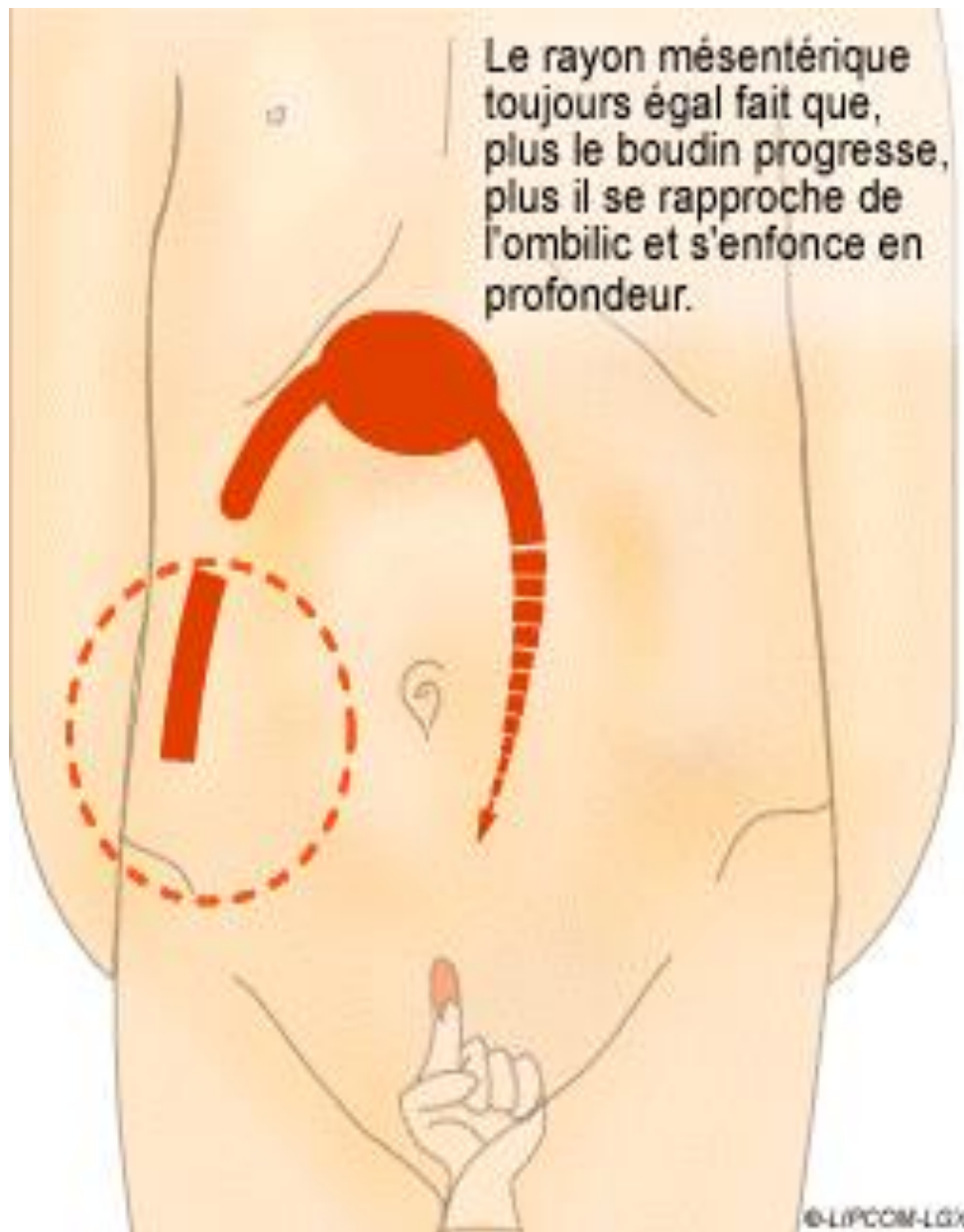
# SIGNES

- État général :
  - Conservé au début
  - Asthénie
  - Pâleur, Hypotonie
  - Signes de déshydratation
- Petit décalage thermique (affection virale) parfois  
fièvre si nécrose intestinale

# SIGNES

- Palpation abdomen: attention, mains réchauffées, en dehors crises
- **Signe de Dance** : FID paraissant déshabillée
- **Boudin d'invagination** :
  - masse allongée, cylindrique/ovale, mobile, ferme sensible /douloureuse, hypochondre droit
  - rechercher sur tout trajet du cadre colique
  - vu dans 1/2 cas

Le rayon mésentérique  
toujours égal fait que,  
plus le boudin progresse,  
plus il se rapproche de  
l'ombilic et s'enfonce en  
profondeur.

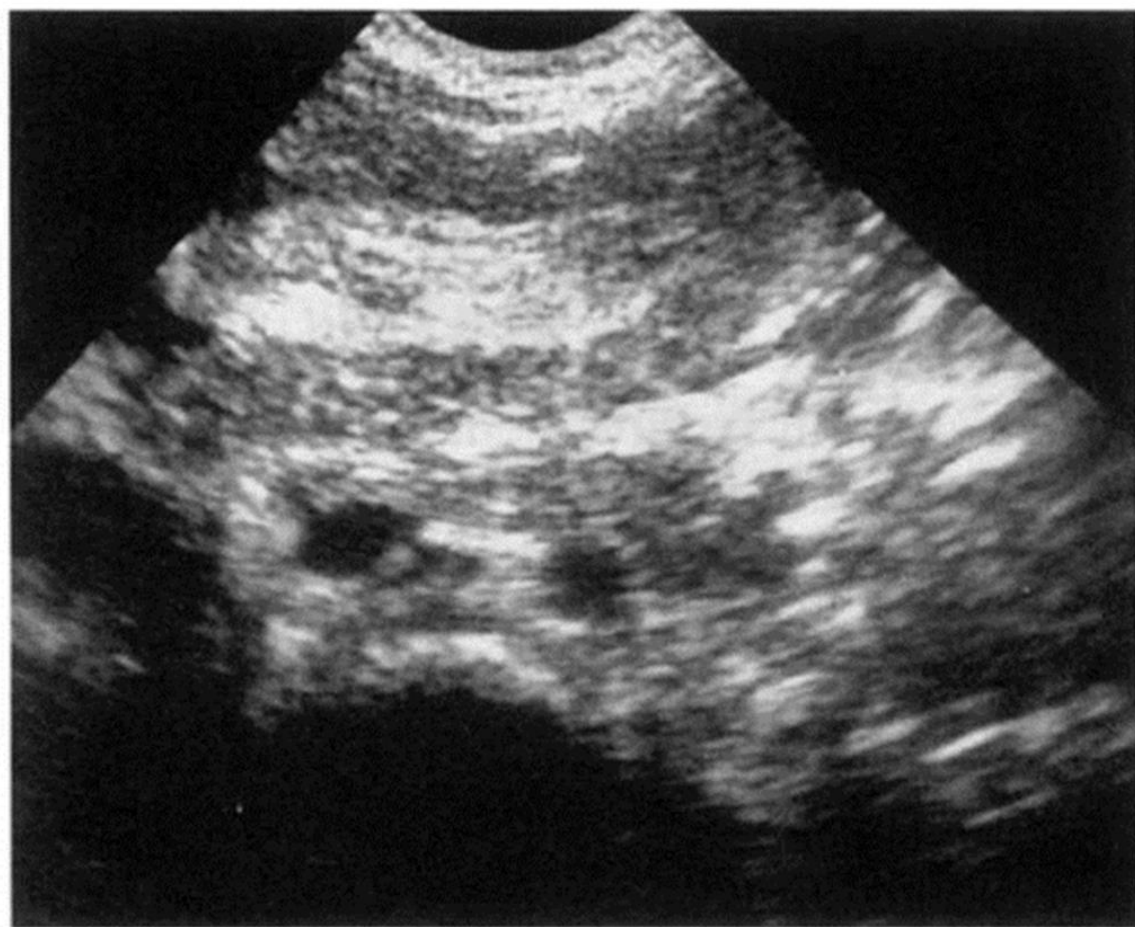


# SIGNES

- Météorisme abdominal parfois
- Toucher rectal +++
  - glaires striées de sang
  - boudin d'invagination (aspect d'utérus centré par un col)

# SIGNES

- **Échographie +++**
  - zone périphérique hypoéchogène (paroi intestinale) centre hyperéchogène (mésentère incarcerated)
  - image en cible ou en cocarde
  - image en sandwich ou en pseudo-rein
- Doppler couleur :
  - nécrose ischémique (disparition hyperhémie artério-veineuse invagination)



# SIGNES

## ASP debout de face

- Image direct boudin : opacité dans région sous-hépatique le + souvent
- Distension gazeuse
- Niveaux hydro aériques
- Pneumopéritoine



Figure 25 a



Figure 25 b



Figure 25 c

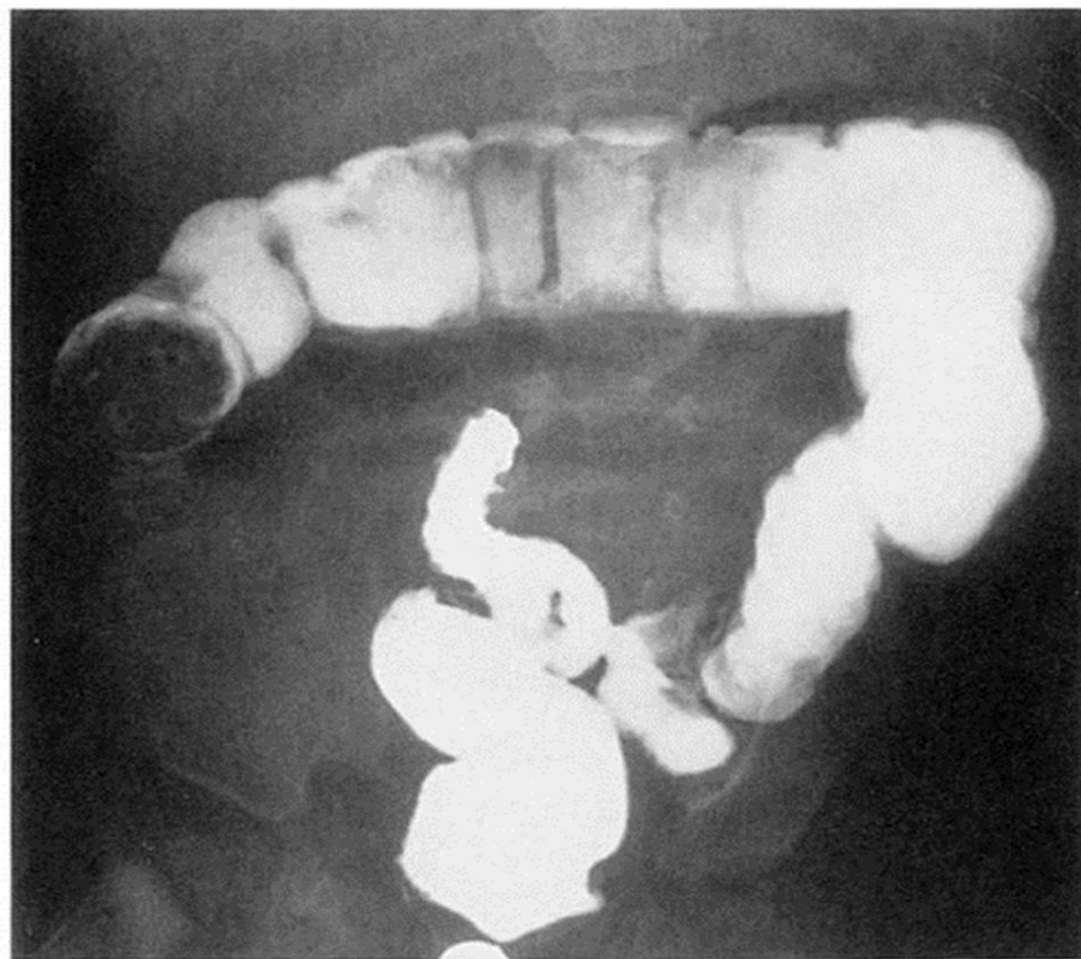


Figure 25 d

# SIGNES

- **Lavement opaque au produit iodé hydrosoluble**
  - ✓ Contre-indication: épanchement péritonéal
  - ✓ Intérêt plutôt thérapeutique

**Image en pince de homard**



# SIGNES

- **Examens biologiques**
  - Evaluer retentissement ou préparer intervention
  - GsRH, Hémogramme, TP, TCK
  - Ionogramme sanguin, urémie-créatininémie

# SIGNES

## EVOLUTION

- Péritonite, Occlusion intestinale franche
- État de collapsus, Hyperthermie, Déshydratation
- Risques ultérieures : Septicémie, Diarrhée profuse, Troubles nutritionnels

# SIGNES

## FORMES CLINIQUES

- **Formes symptomatiques**
  - Formes trompeuses
    - Forme avec hémorragie importante
    - Forme pseudo-méningée
    - Forme entéro-colitique avec diarrhée fébrile
  - Formes très bien tolérées
    - Début remonte à plusieurs jours parfois
    - Pas de signe occlusion

# SIGNES

## Formes selon l'âge

- Forme néo-natale
  - Due souvent malformation intestinale
- Forme du grand enfant
  - Souvent due à une cause organique



# DIAGNOSTIC

## DIAGNOSTIC POSITIF

- **Signes cliniques**

- Triade d'Ombredanne
- Boudin d'invagination.

- **Signes paracliniques**

- Boudin d'invagination à l'échographie.

# DIAGNOSTIC

## DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- **Affections médicales**
  - Gastroentérite aiguë
  - Colique du nourrisson
  - Syndrome dysentérique
- **Affections chirurgicales**
  - Appendicite mésocoeliaque
  - Autres causes Occlusions intestinales aiguës

# DIAGNOSTIC

## DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

- **IIA secondaire**
  - Diverticule de Meckel.
  - Tumeurs bénignes : polype isolé ou multiple, angiomes.
  - Tumeurs malignes : sarcomes ou lymphomes
  - Malformations du tube digestif :
    - duplications digestives,
    - îlots d'hétérotopie pancréatique ou gastrique.

# DIAGNOSTIC

## DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

- Purpura rhumatoïde.
- Mucoviscidose.
- Syndrome hémolytique et urémique
- Interventions chirurgicales

# TRAITEMENT

## BUT

- Lever l'obstacle
- Traiter la cause et les complications

# TRAITEMENT

## MOYENS MÉDICAUX

- Antibiotiques
- Antalgiques
- Solutés de remplissage + Electrolytes

# TRAITEMENT

- **Lavement thérapeutique**
  - Principe: désinvaginer le boudin par pression liquidienne ou gazeuse
  - Conditions de réalisation :
    - Enfant perfusé hydraté réchauffé.
    - Anesthésie légère.



# TRAITEMENT

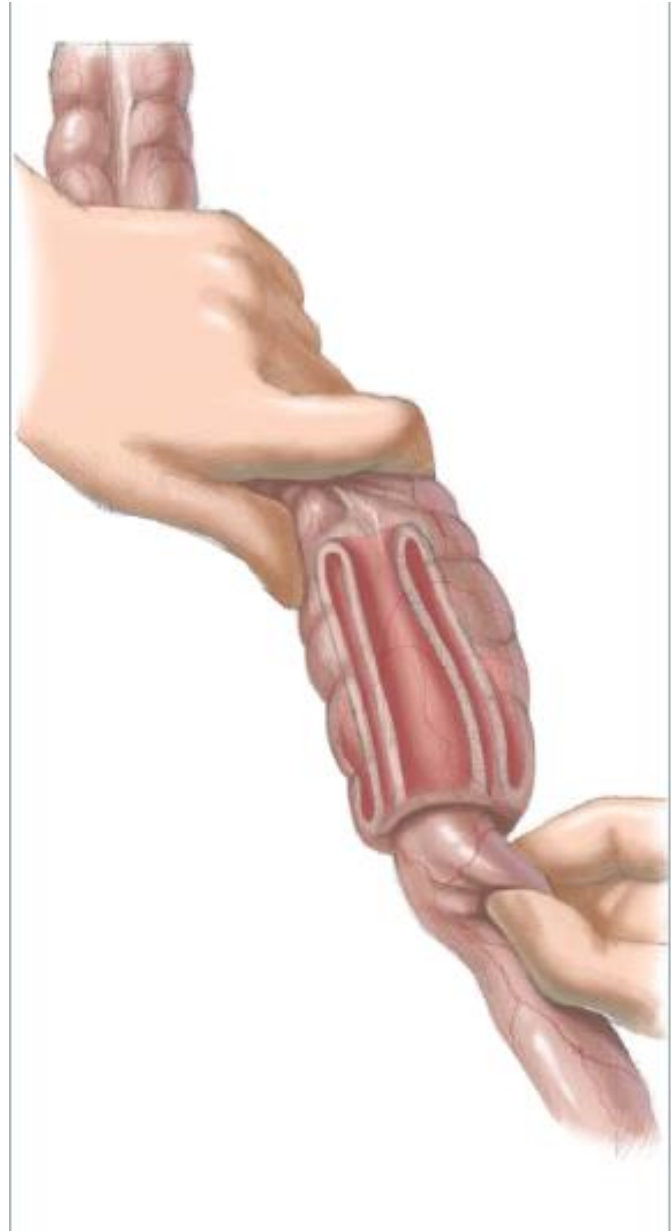
- **Chirurgie classique**

- Réduction manuelle de l'invagination :

- Pression douce sur tête boudin

- Main gauche exprime invagination, main droite reçoit

sans tirer



# TRAITEMENT

- **Chirurgie classique**
  - Résection intestinale + Anastomose.
  - Colostomie, Iléostomie, Jéjunostomie.
  - Traitement de la lésion causale.
- **Coeliochirurgie**
  - Utilité diagnostique et thérapeutique

# TRAITEMENT

- **Indications**
  - Mesures de réanimation avant
    - Lavement thérapeutique ou
    - Traitement chirurgical

# TRAITEMENT

Dans tous les cas : Lavement thérapeutique

sauf si :

- Altération importante état général avec signes de choc et/ou état occlusif installé
- Pneumopéritoine
- Péritonite ou Hémorragie très abondante

# TRAITEMENT

En cas de contre-indications au lavement ou  
d'échec lavement thérapeutique, Récidive après  
lavement et de suspicion IIA secondaire : **CHIRURGIE**

# TRAITEMENT

## Résultats

- Morbidité: liée aux complications.
- Mortalité: faible (0 à 5%).

# TRAITEMENT

- Lavement thérapeutique :
  - Complications possibles : Perforation, Choc hypovolémique, complications infectieuses.
  - Taux de réussite: 80% à 90%.
  - Récidive: 10% des cas.
- Chirurgie:
  - Complications: celles de toute chirurgie abdominale
  - Risque de récurrence : 5%.

# CONCLUSION

- Urgence diagnostique et thérapeutique
- Evoquer IIA devant tout nourrisson avec crises douloureuses abdominales paroxystiques entrecoupées de rémission
- Traitement de choix : lavement à l'air