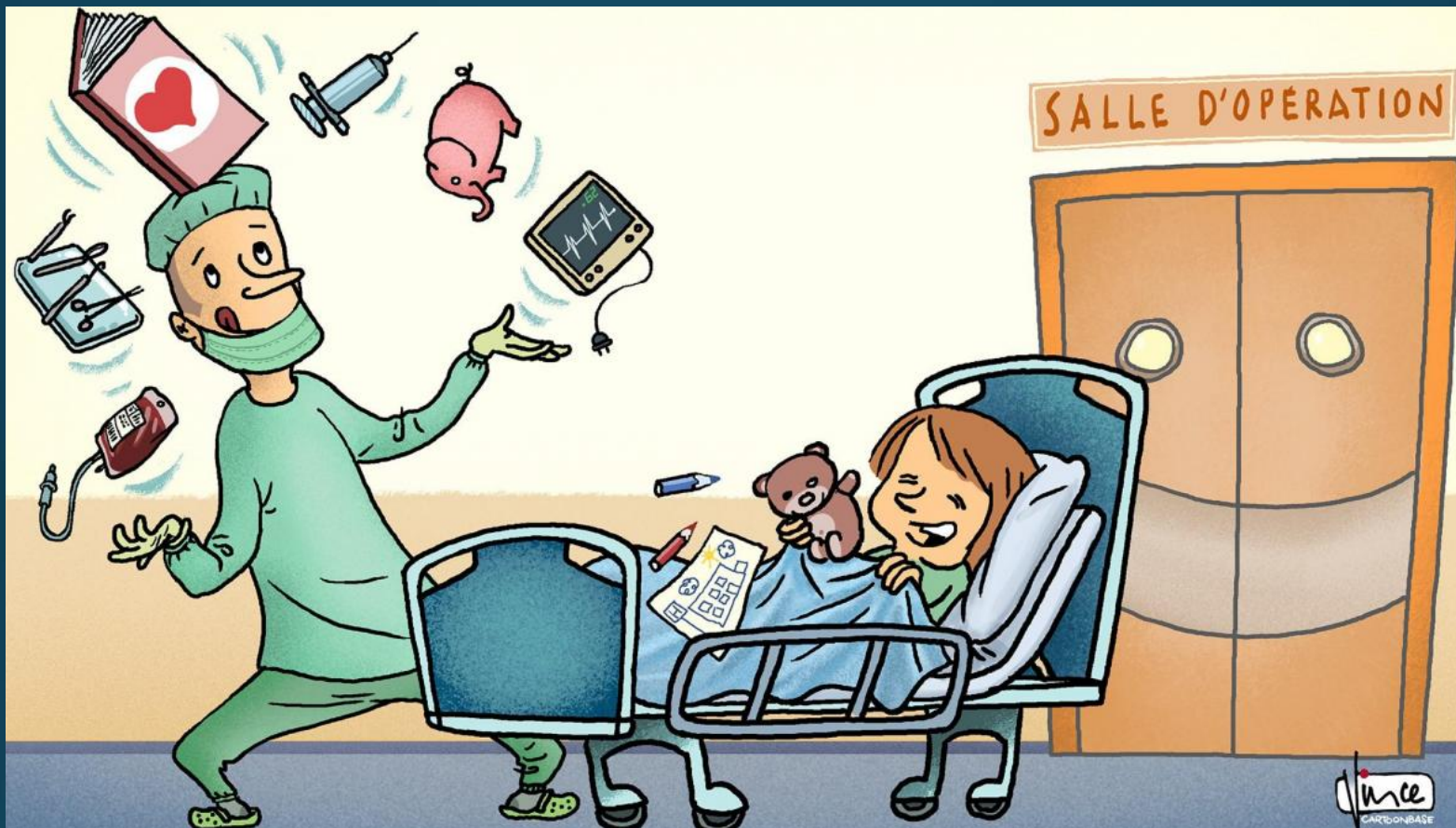




Association des Infirmiers
Spécialisés en Pédiatrie et Néonatalogie



46^{ème} Journée Pédiatrique de l'A.I.S.P.N.

« En route vers le bloc »

La chirurgie pédiatrique

Le lundi 13 novembre 2023



En route vers le bloc

Apport des techniques mini-invasives
en chirurgie pédiatrique et néonatale

Dr Martine Demarche

13 novembre 2023



Association des Infirmiers
Spécialisés en Pédiatrie et Néonatalogie





Chirurgie
néonatale

Introduction

- DAN

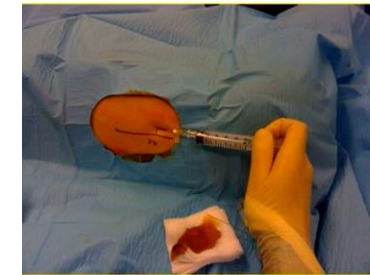
- Mon bébé est différent de l'enfant attendu
- *Les malformations congénitales les plus fréquentes cardiaques et TN*
- Concertation multidisciplinaire anténatale
- Orientation vers maternité et service néonatal III

- Amélioration de l'imagerie

- Amélioration de la PEC médicale de l'extrême prématuré

- Amélioration des techniques d'anesthésie

→ Chirurgie néonatale



-Tomie classique

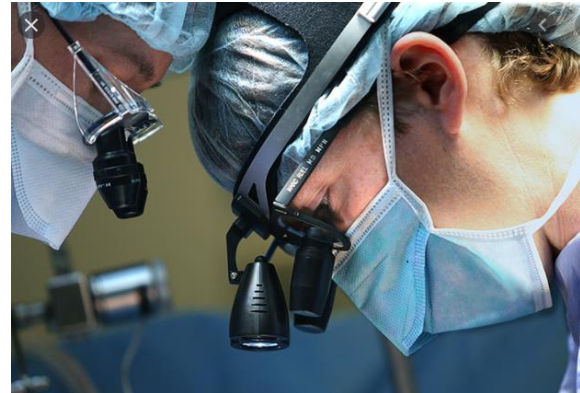
- Laparo- ou thoracotomie
- Avantages
 - **Disponibilité**
 - Faible coût du matériel
- Désavantages
 - Incisions plus grandes
 - Douleur↑, séjour hospitalier ↑
 - Esthétique ↓



Miniaturisation

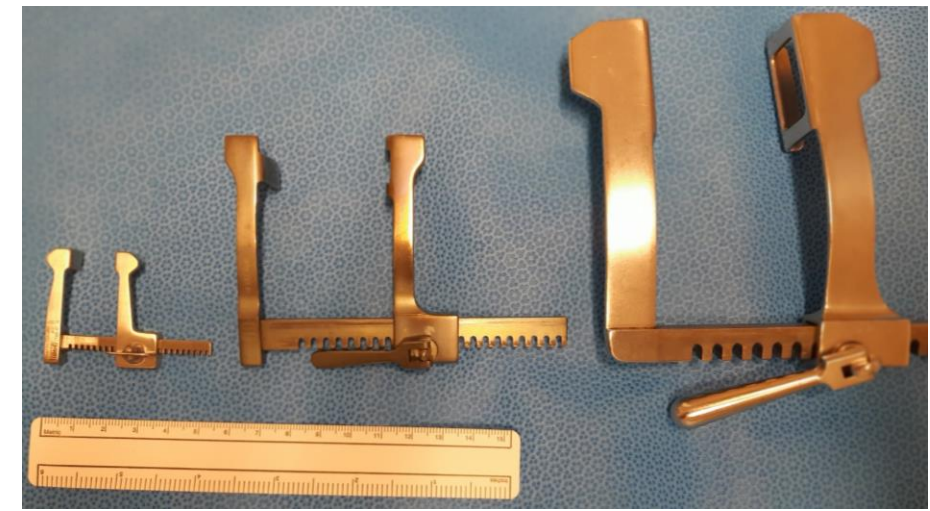


- Avènement
 - Loupes
 - Microscope



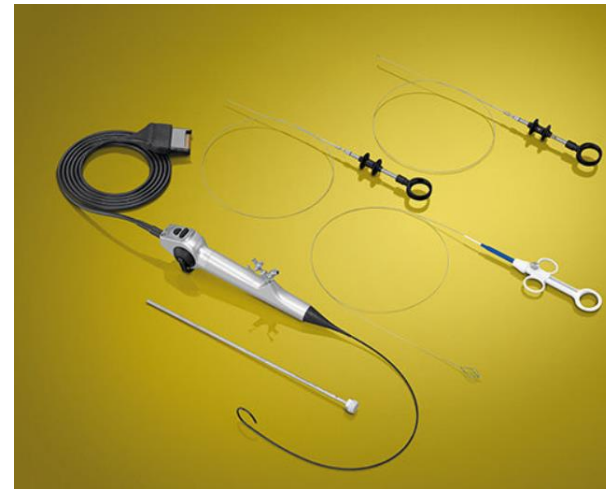
- Fils de plus en plus fins, solides et maniables
- Incisions d'épargne musculaire
- Optiques et instruments plus fins

➤ Chirurgie mini-invasive



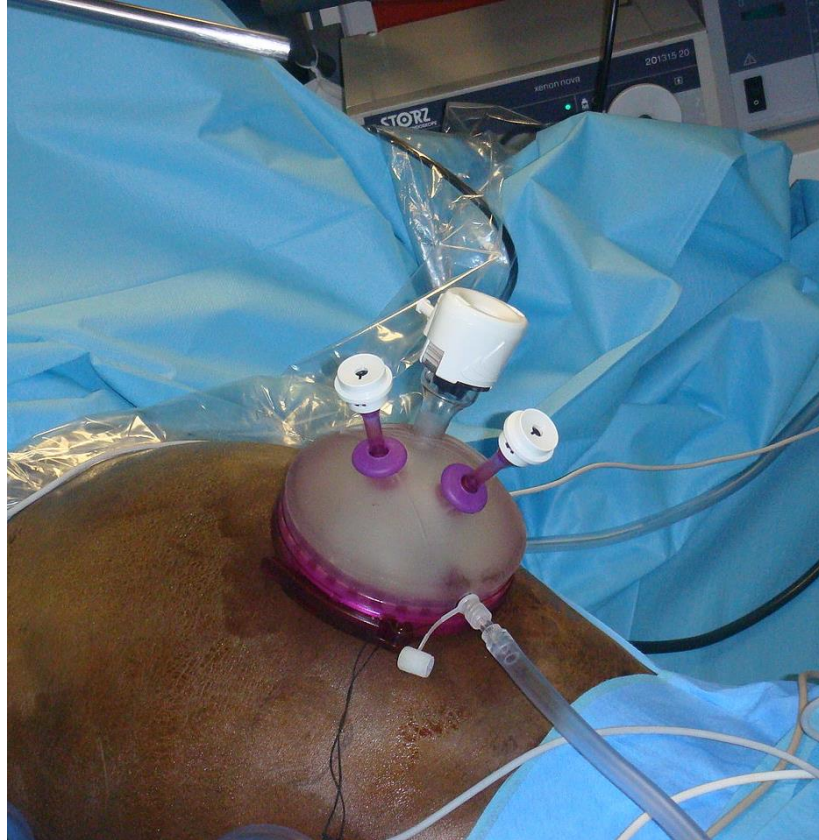
-Scopie

- Laparo-, coelio-, thoracoscopie
- Cystoscopie, hystéroscopie, endoscopie, fibroscopie
- Vidéocholédoscopie
- Avantages:
 - ↓ incisions
 - ↓ Douleur, ↓ séjour hospitalier
 - ↑ Esthétique
- SILS
- NOTES



Adaptation instrumentation





SILS

- Single Incision Laparoscopic Surgery



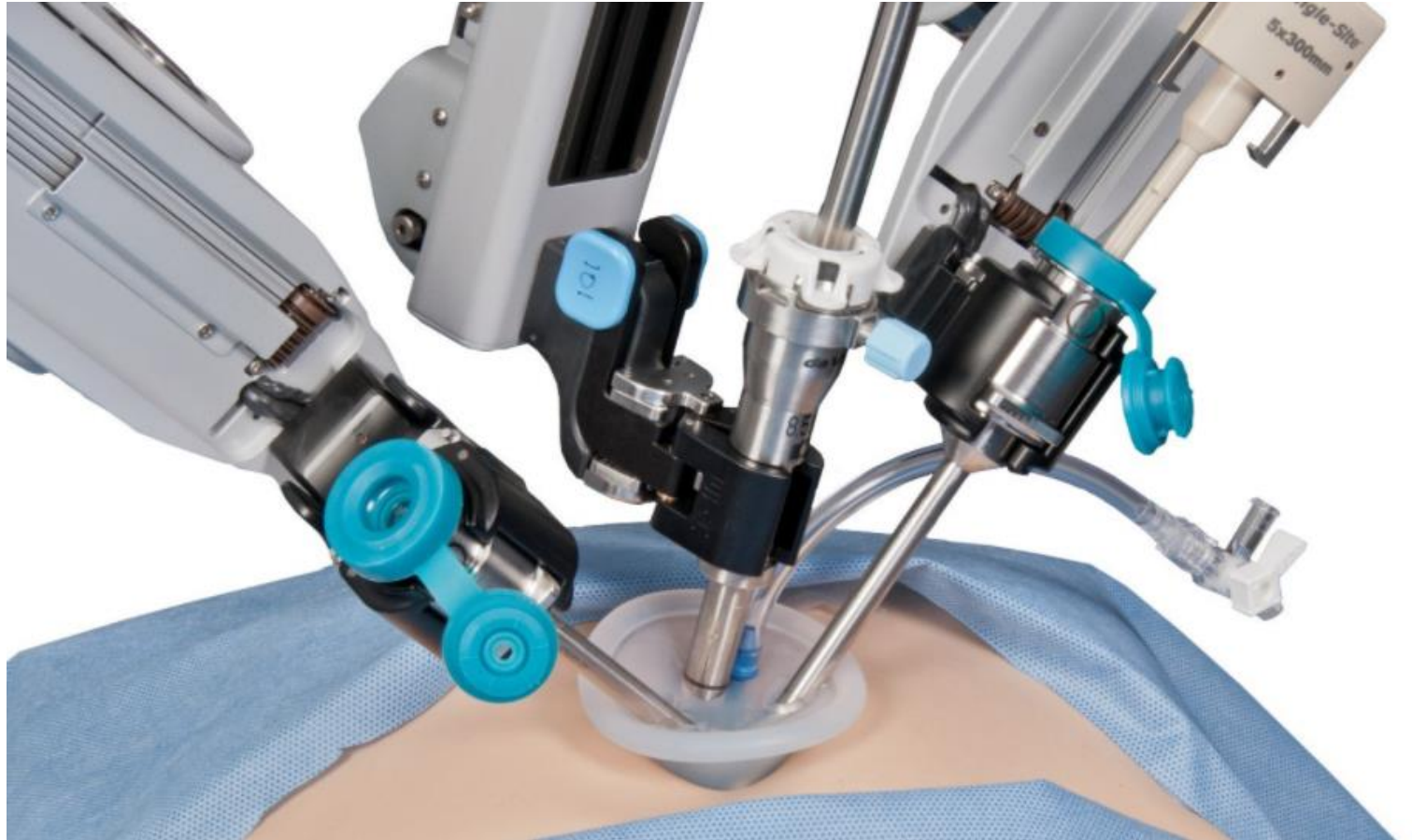


Robot Da Vinci

- 3 parties
 - Le statif chirurgical
 - La console chirurgicale
 - La colonne vidéo
 - + écran « rappel »



SILS / ROBOT





Anesthésie pédiatrique



- TEMPERATURE

- T° pièce: 26°
- Réchauffeur de perfusions
- Matelas chauffant, lampe chauffante



- Monitoring

- NIRS (oxymétrie cérébrale)



- Douleur

- Blocs loco-régionaux

- Caudale
- TAP
- péridurale

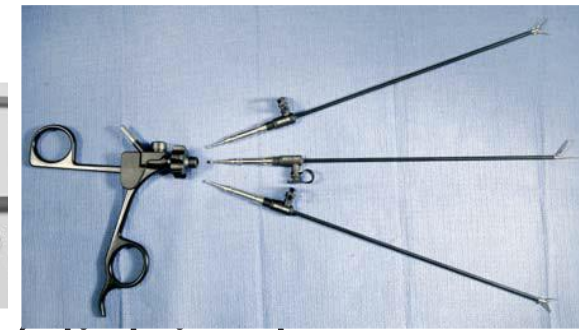
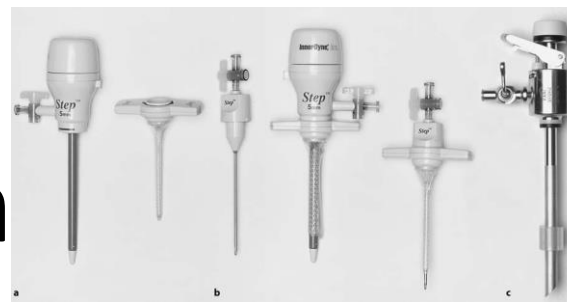


- Intubation, bloqueurs bronchiques



- VNI

Introduction



- L'évolution et le développement de la chirurgie miniinvasive en pédiatrie et en néonatalogie est dirstement tributaire des évolutions **technologiques** en terme d'équipement et d'instrumentation

- > **Challenge techniques en chirurgie pédiatrique**

Petits instruments (>courts, > fins)

Insufflateur CO2 > sensible(volume et fréquence)

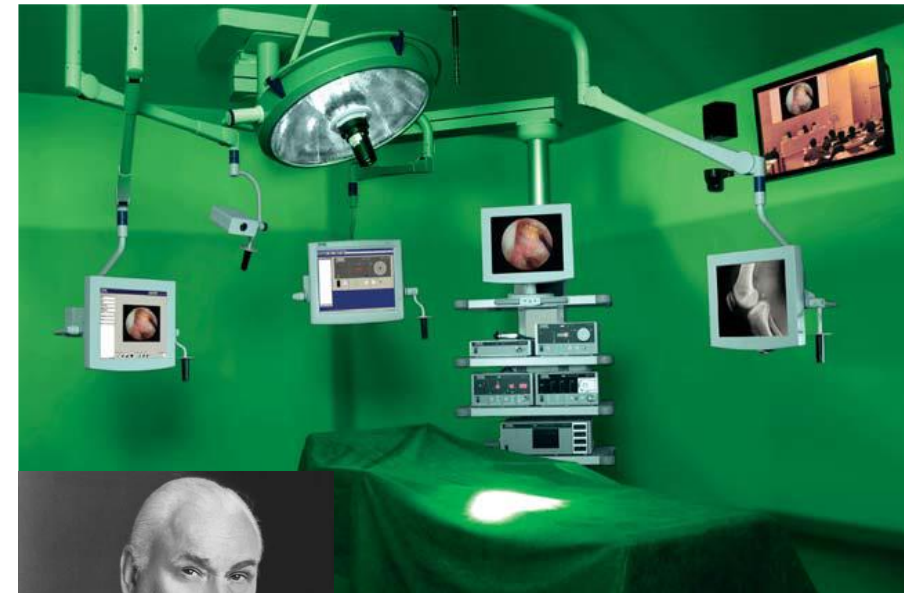
Fixation des trocars

Flexibilité paroi abdominale

Petit espace de travail

Intensité lumineuse(artifact dans les petites optiques)

Amélioration des fils et des techniques de suture



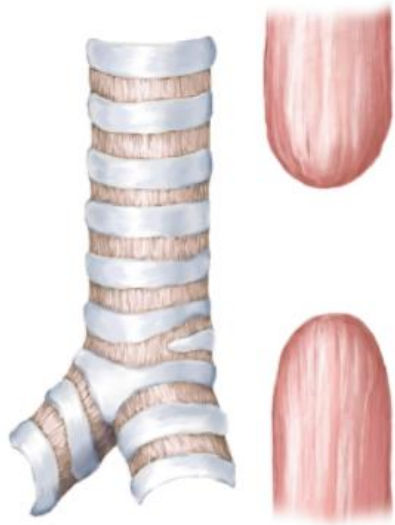
Indications

Table 11.1. Indications for thoracoscopy in infants and children

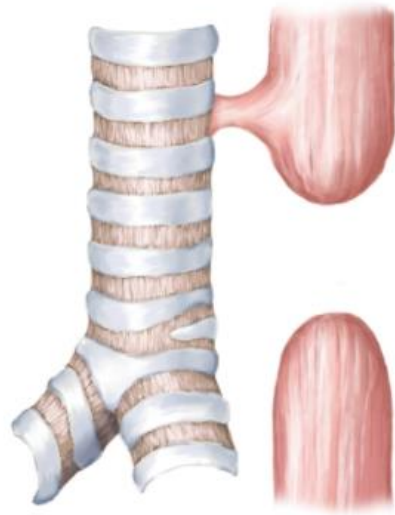
- | | |
|----------------------------------|---|
| - Lung biopsy | - Patent ductus arteriosus (PDA) ligation |
| - Lobectomy | - Thoracic duct ligation |
| - Sequestration resection | - Esophageal atresia repair |
| - Cyst excision | - TEF repair |
| - Decortication | - Aortopexy |
| - Foregut duplication resection | - Mediastinal mass excision |
| - Esophageal myotomy | - Thymectomy |
| - Anterior spine fusion | - Sympathectomy |
| - Diaphragmatic hernia/plication | - Pericardial window |

Atrésie de l'œsophage

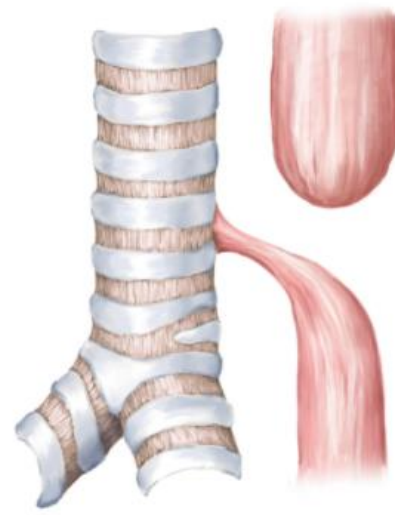
Classification



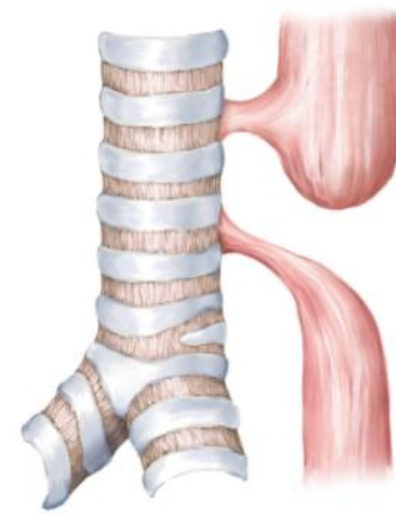
**Pure EA
(Gross Type A)**



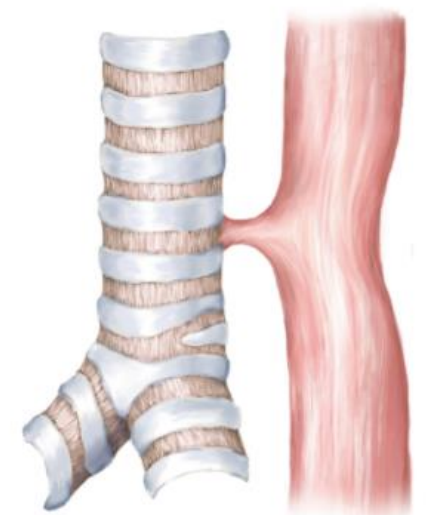
**EA with proximal TEF
(Gross Type B)**



**EA with distal TEF
(Gross Type C)**



**EA with proximal and
distal TEF
(Gross Type D)**



**H-type TEF
(Gross Type E)**

Gross	A	B	C	D	E
Vogt	II	III	IIIb	IIIa	H-type A
Fréquence	8%	1%	85%	3%	4%

Thoracoscopie



D. Patkowski IRCAD 2017



Vue opératoire magnifiée

Distal tracheoesophageal fistula closure



Clips

Ligation or suturing

mail: mail@patkowski.eu

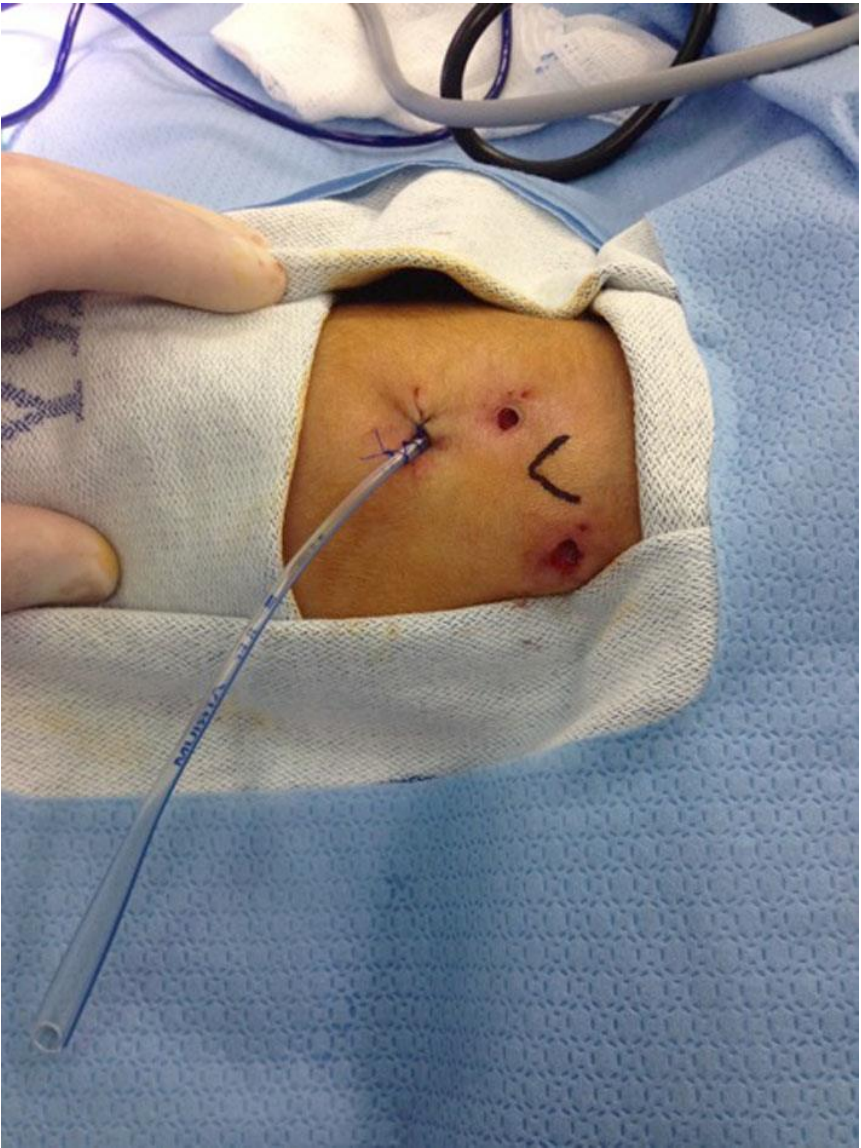
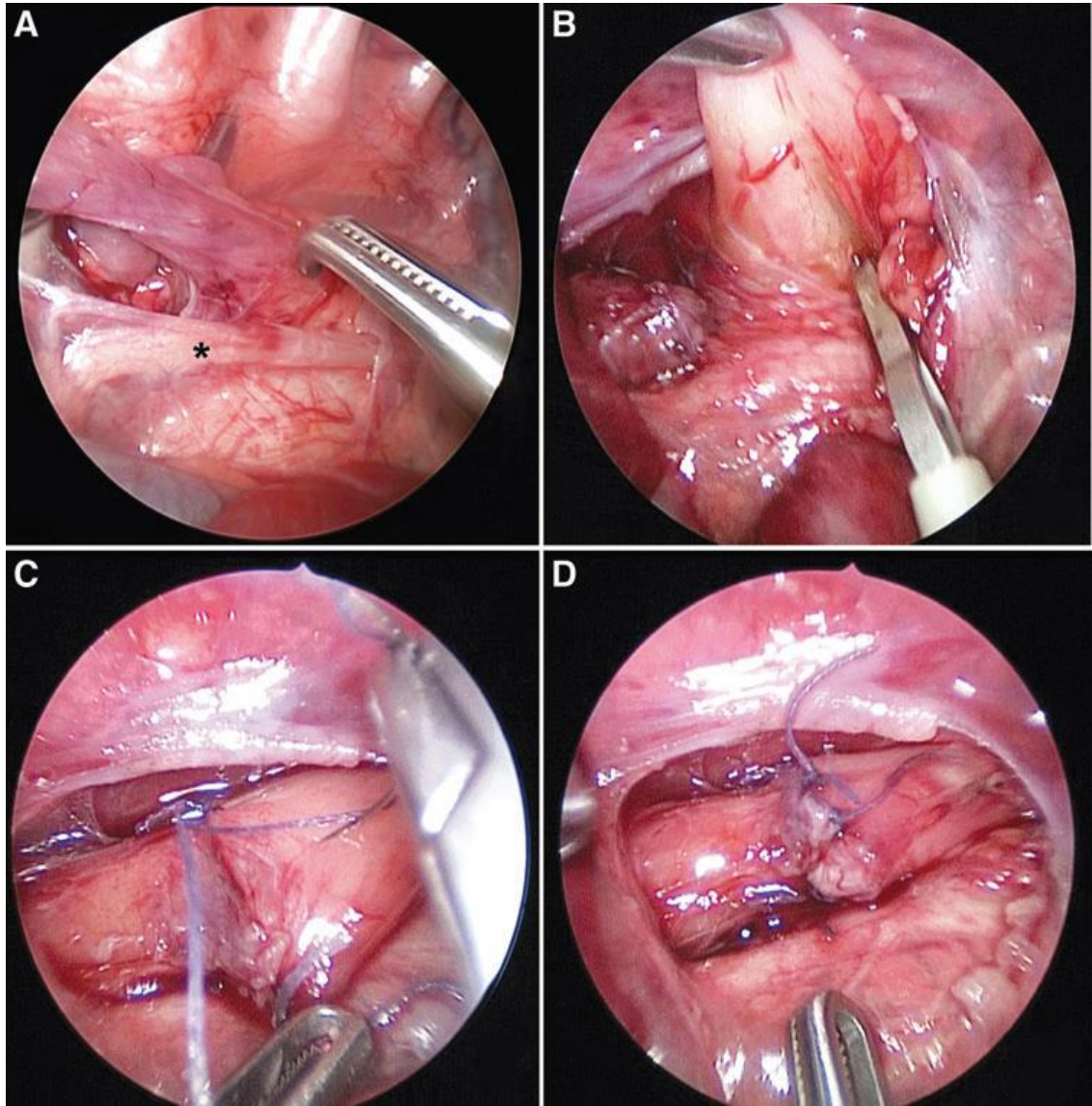
Patkowski D., Strasbourg 2019

Fermeture de la fistule TO

Final anastomosis above azygos vein



Anastomose oesophago-oesophagienne



M....

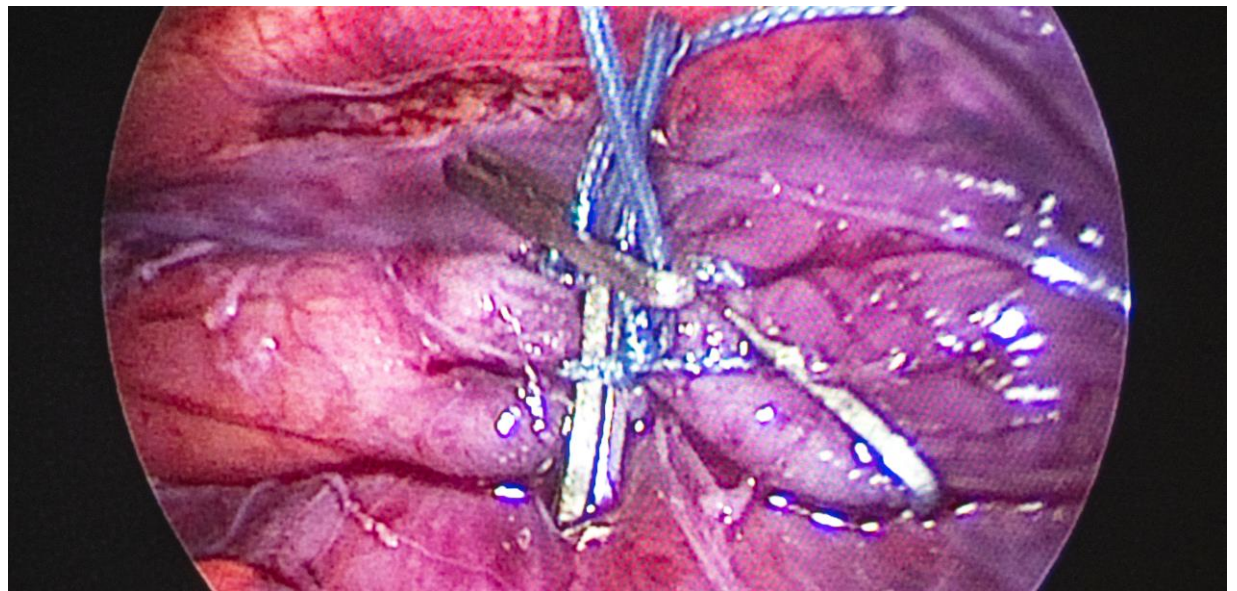
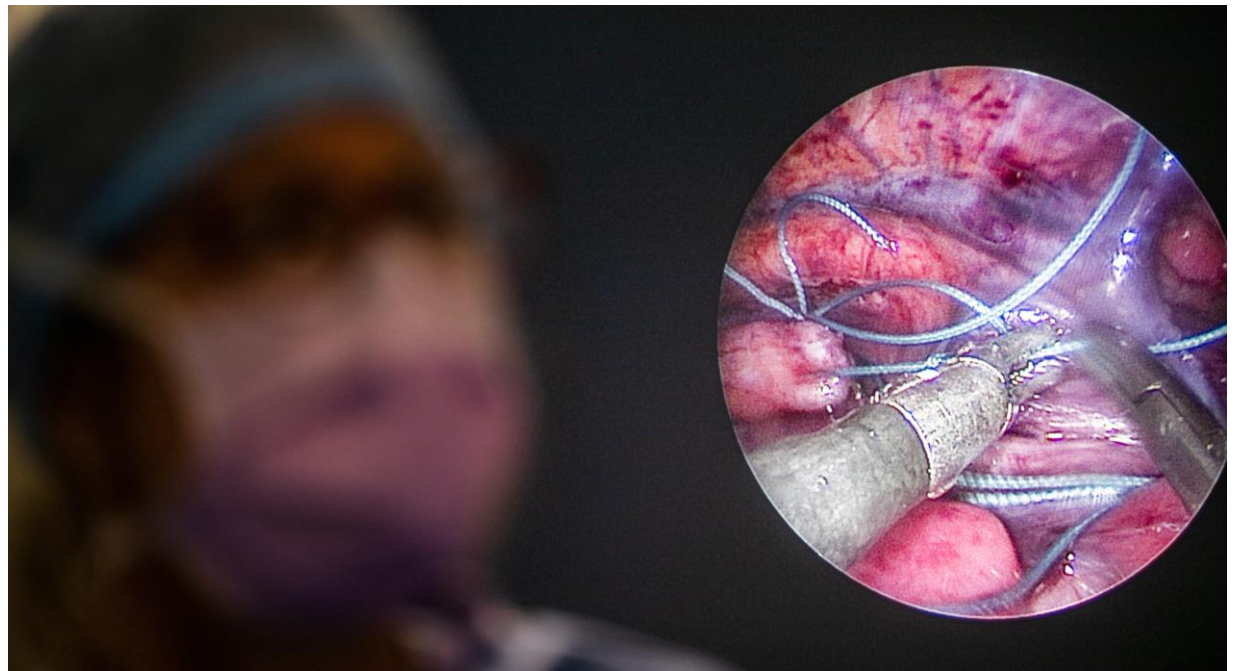
- DAN: Atrésie œsophage I
 - US § RMN
- Naissance:
 - AG: 38 sem 2/7
 - Poids: 2965g
 - APGAR: 9/10/10
- Rx:
 - AO I
 - Pas d'anomalie vertébrale
- Echocardiographie:
 - Petit FO
- APT, replogé ds le cul de sac proximal



M...

- Endoscopie: pas de fistule proximale
- Thoracoscopie J 3
 - Gap: 7-8 corps vertébraux
 - Traction interne
 - 2 « fils coulissants» avec clips





1ère thoracoscopie

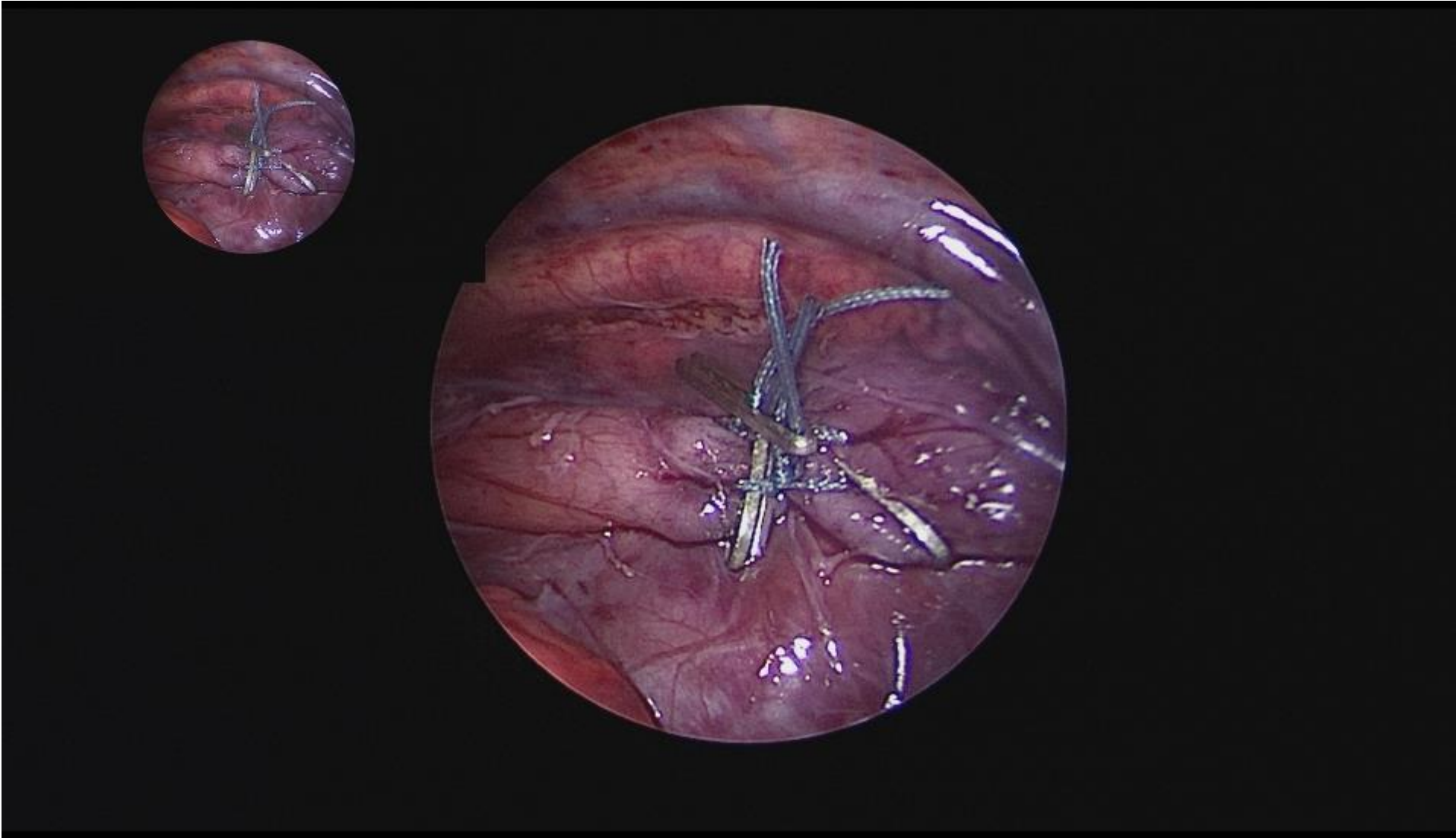


Exploration

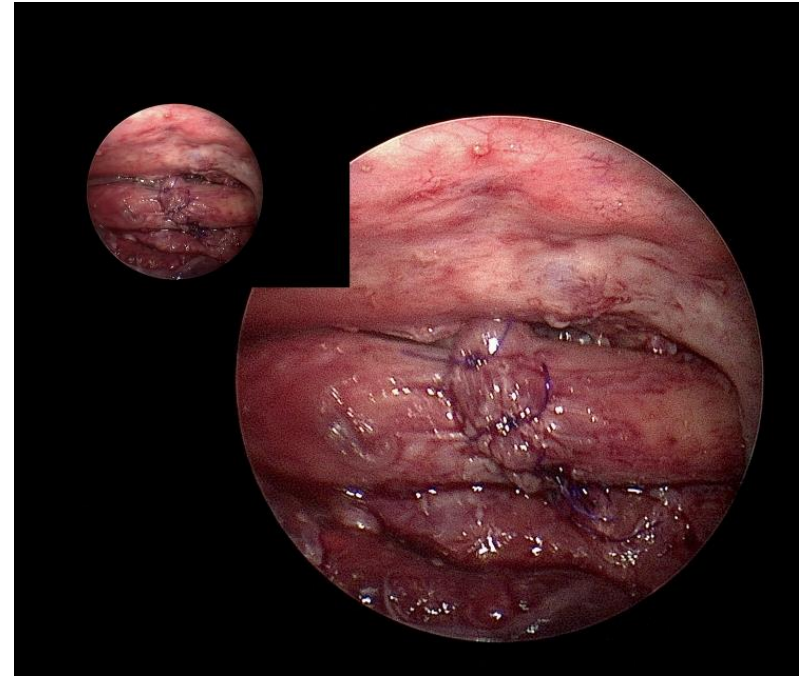
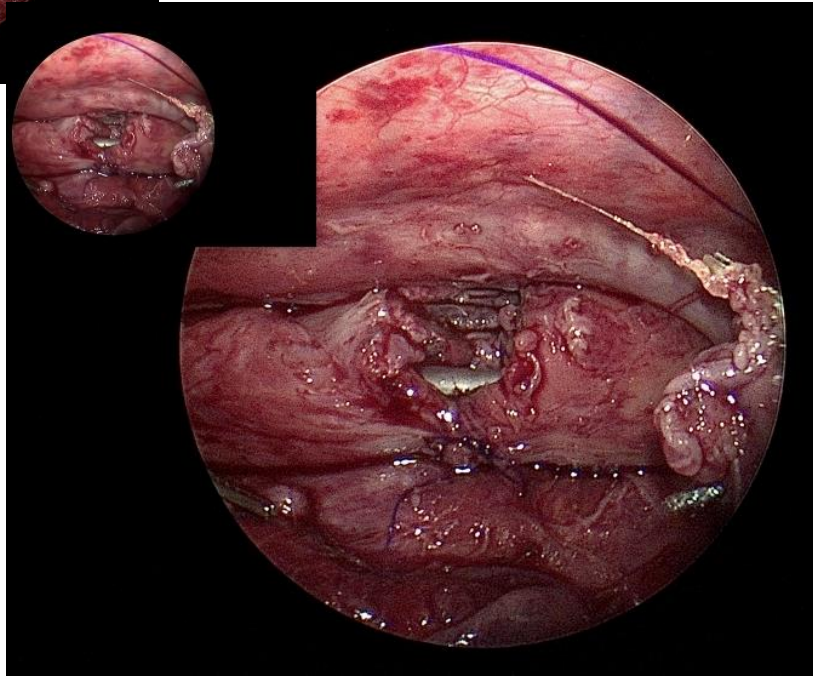
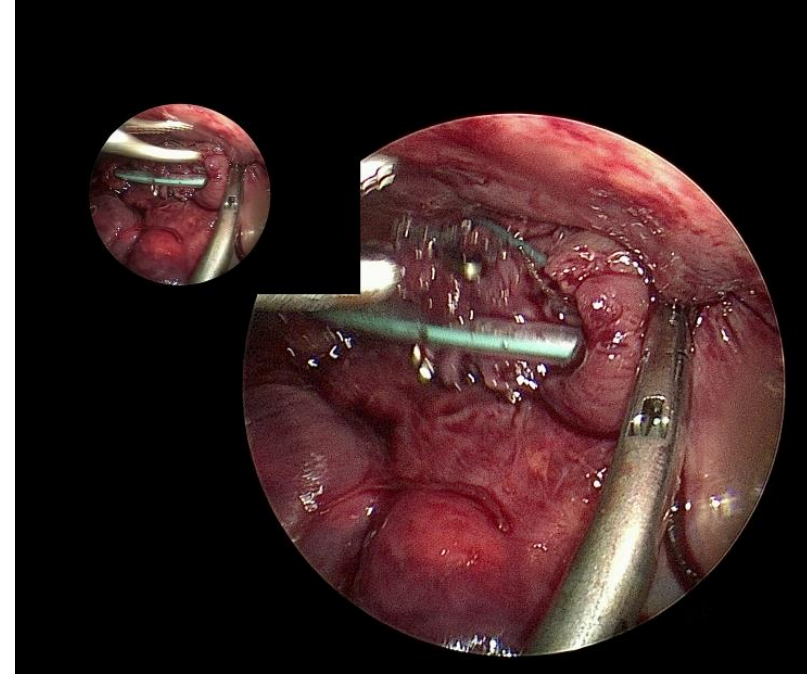
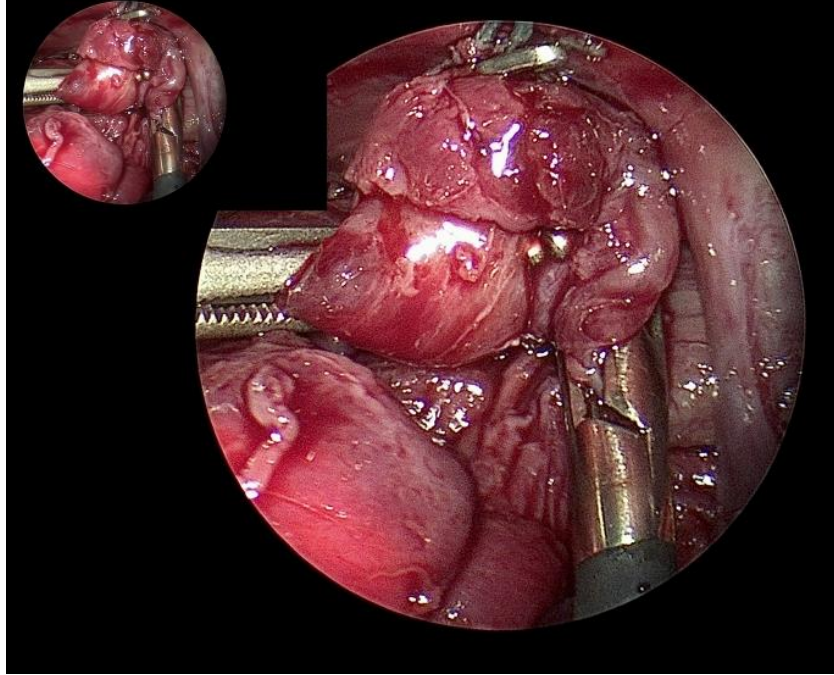
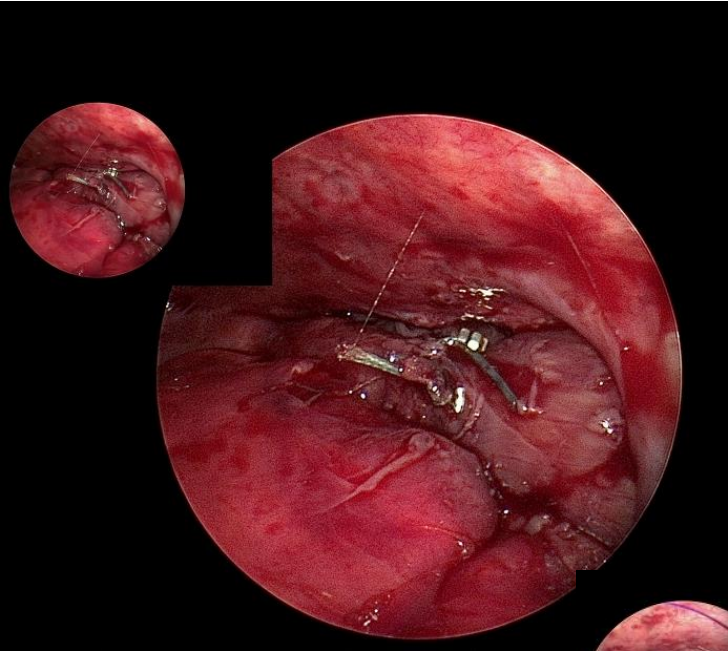


Dissection des « moignons »

Traction interne: 2 nœuds coulissants avec clips



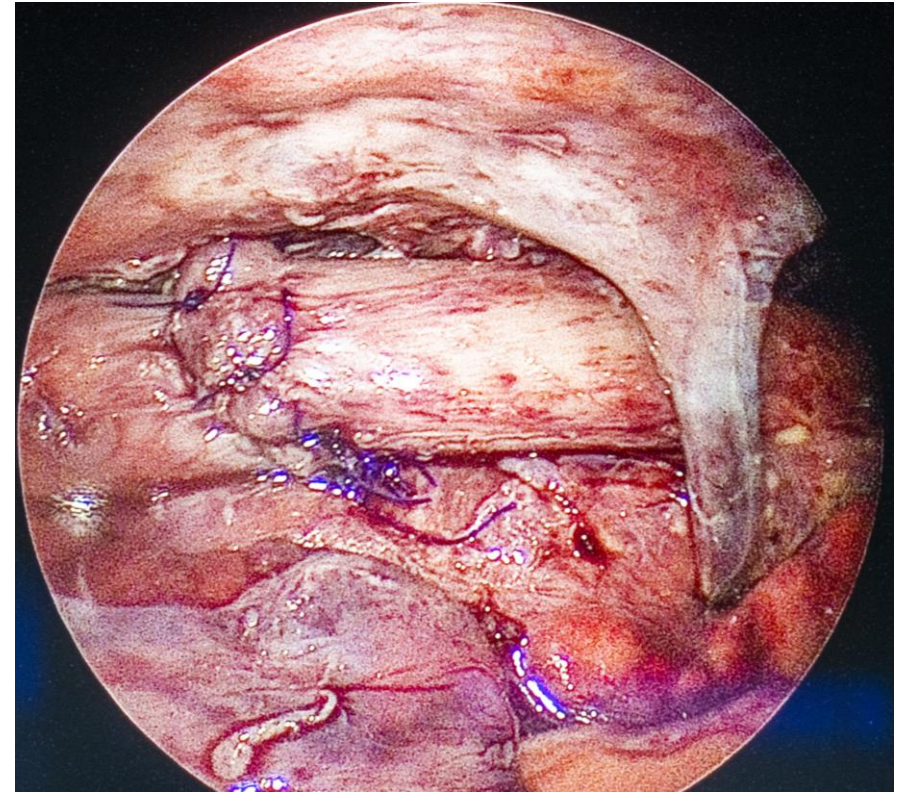
2ème thoracoscopie



M...

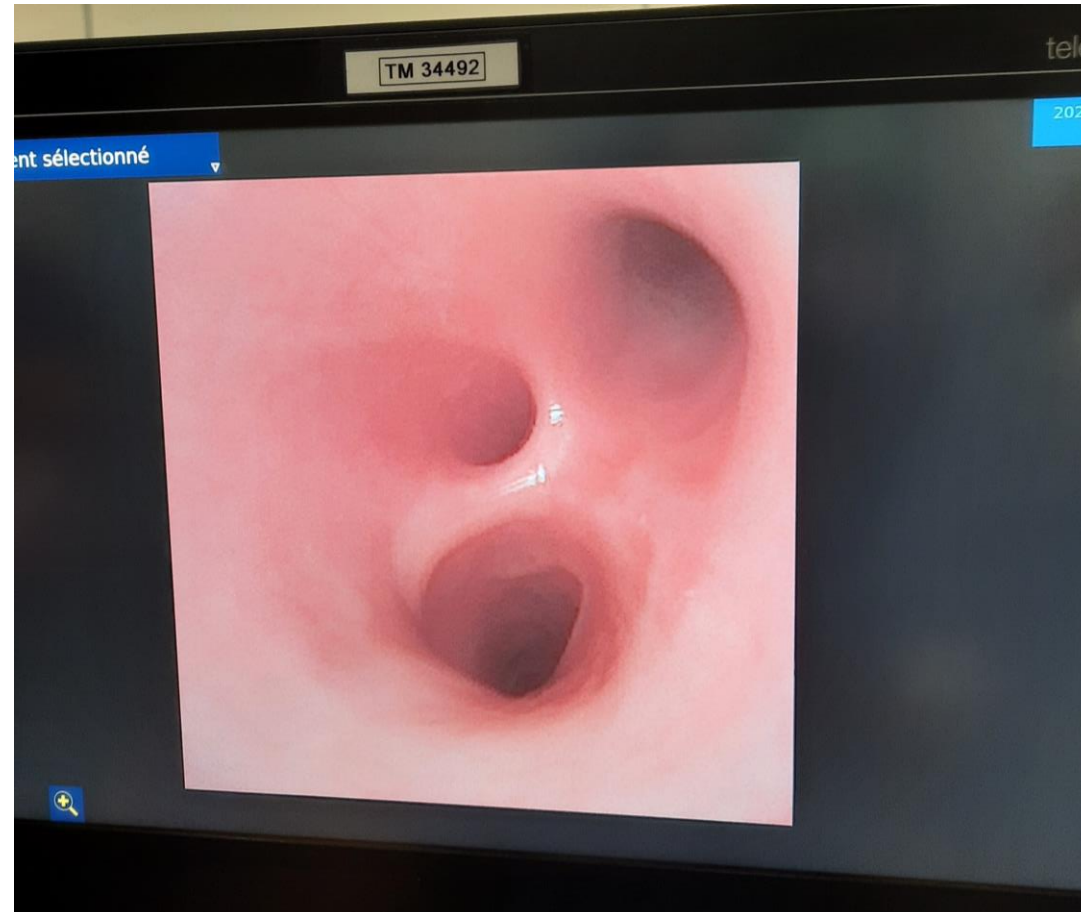
- 2ème Thoracoscopie J17
 - Adhérences
 - Anastomose
- Alimentation entérale J1
- Alimentation orale > 5 jours
- **Pas de gastrostomie**
- Domicile J35: 4000g

- Actuellement: 6 mois, 7 kg
 - Pas de sténose
 - Pas d'infection respiratoire
 - Bonne croissance
 - Diversification alimentaire



Le même jour: V...

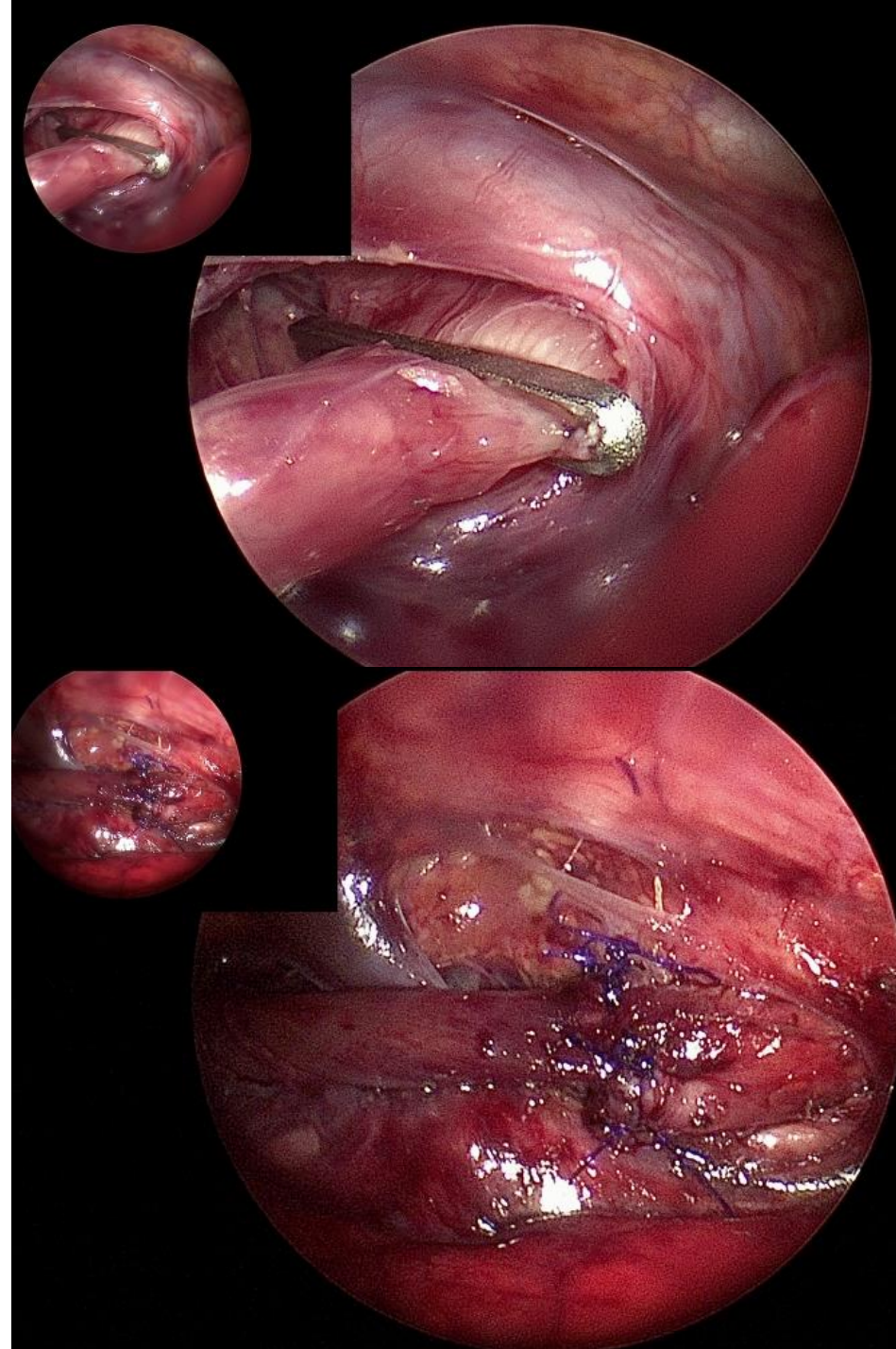
- DAN: AO
- AG: 39sem 4/7
- Poids: **2216g**
- AO III
- X-ray § US
- Echocardiography:
 - CIA
 - Canal artériel perméable
- Endoscopie:
 - Fistule à la carène



Thoracoscopie: cure en 1 tps

- Clip sur la fistule TO
- Conservation de la veine azygos
- Anastomose première oesophago-oesophagienne **en tension**

- Drain thoracique 8ch
- Alimentation orale
- RGO (IPP)
- 2 dilatations pneumatiques



Hernie diaphragmatique

HDC

CDH classification

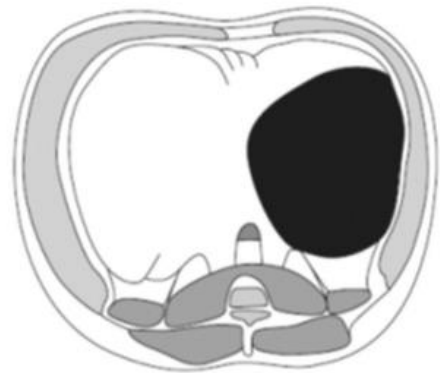
Defect A



Defect B



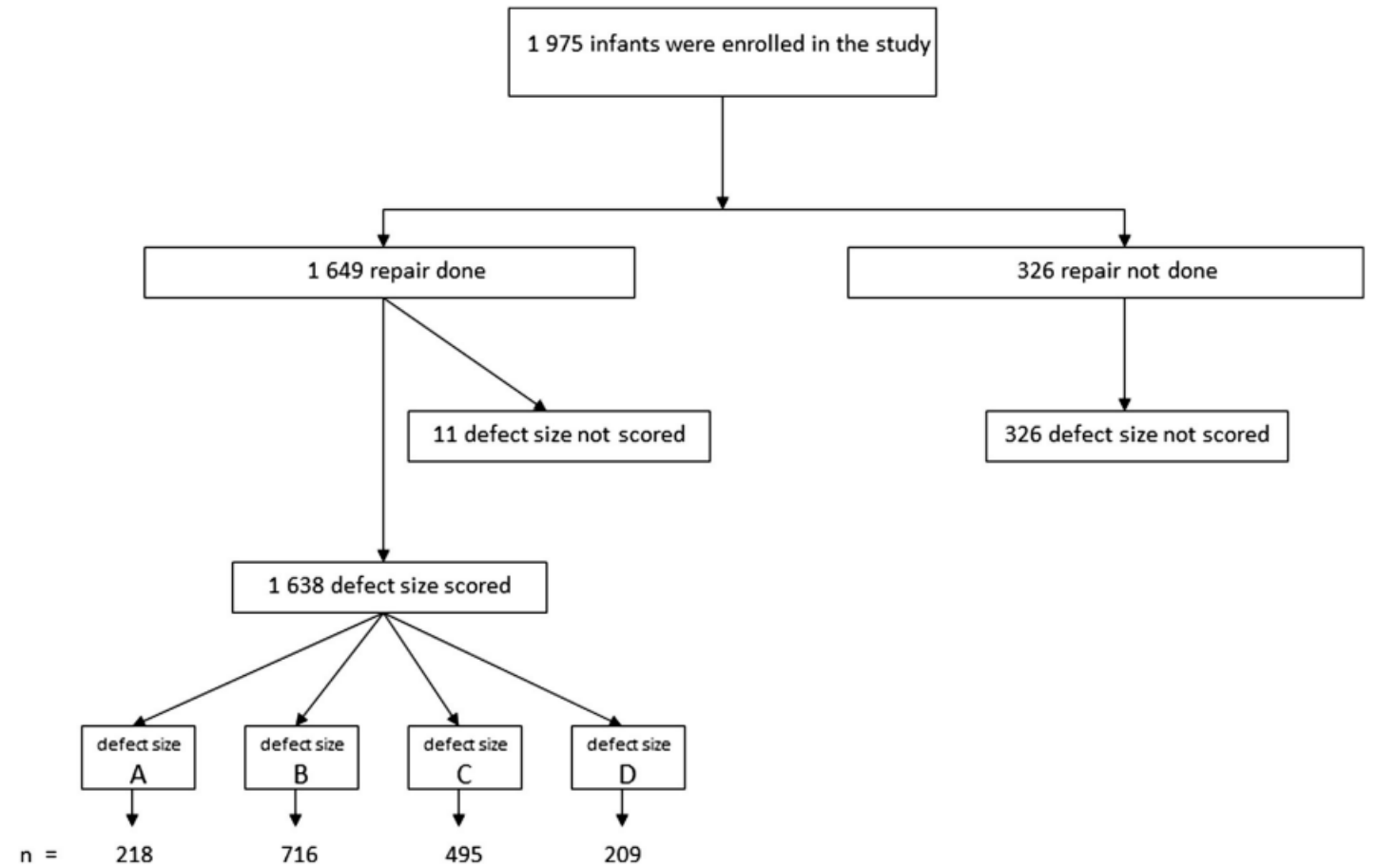
Defect C



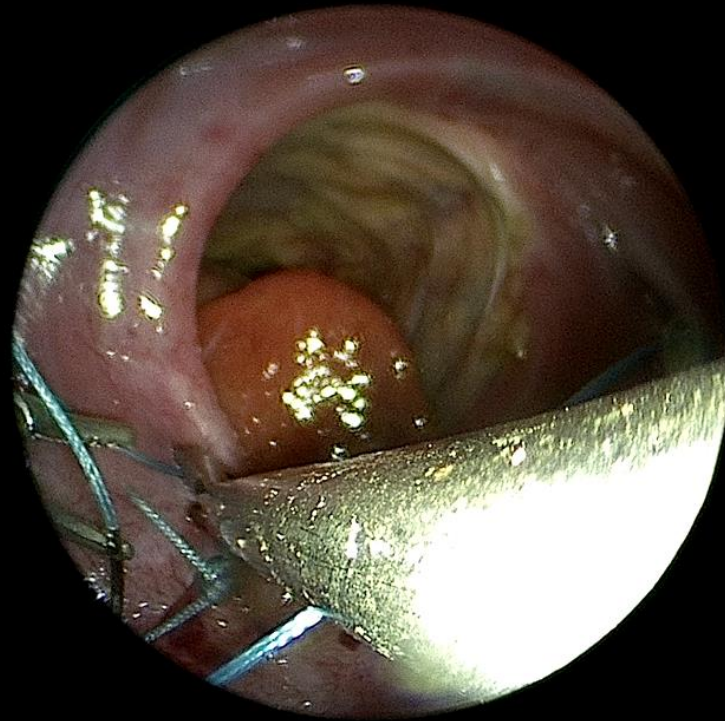
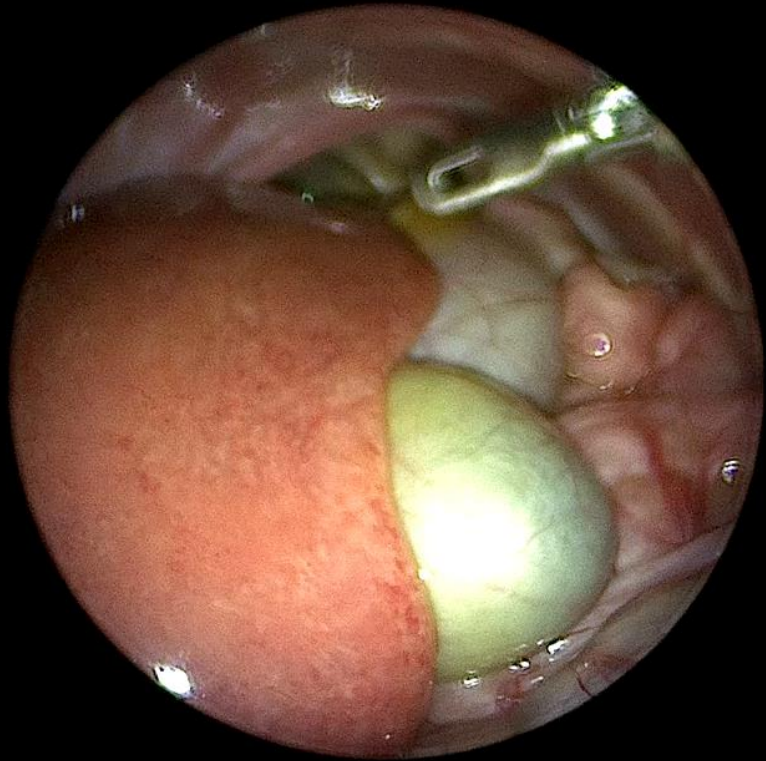
Defect D



The CDH study group

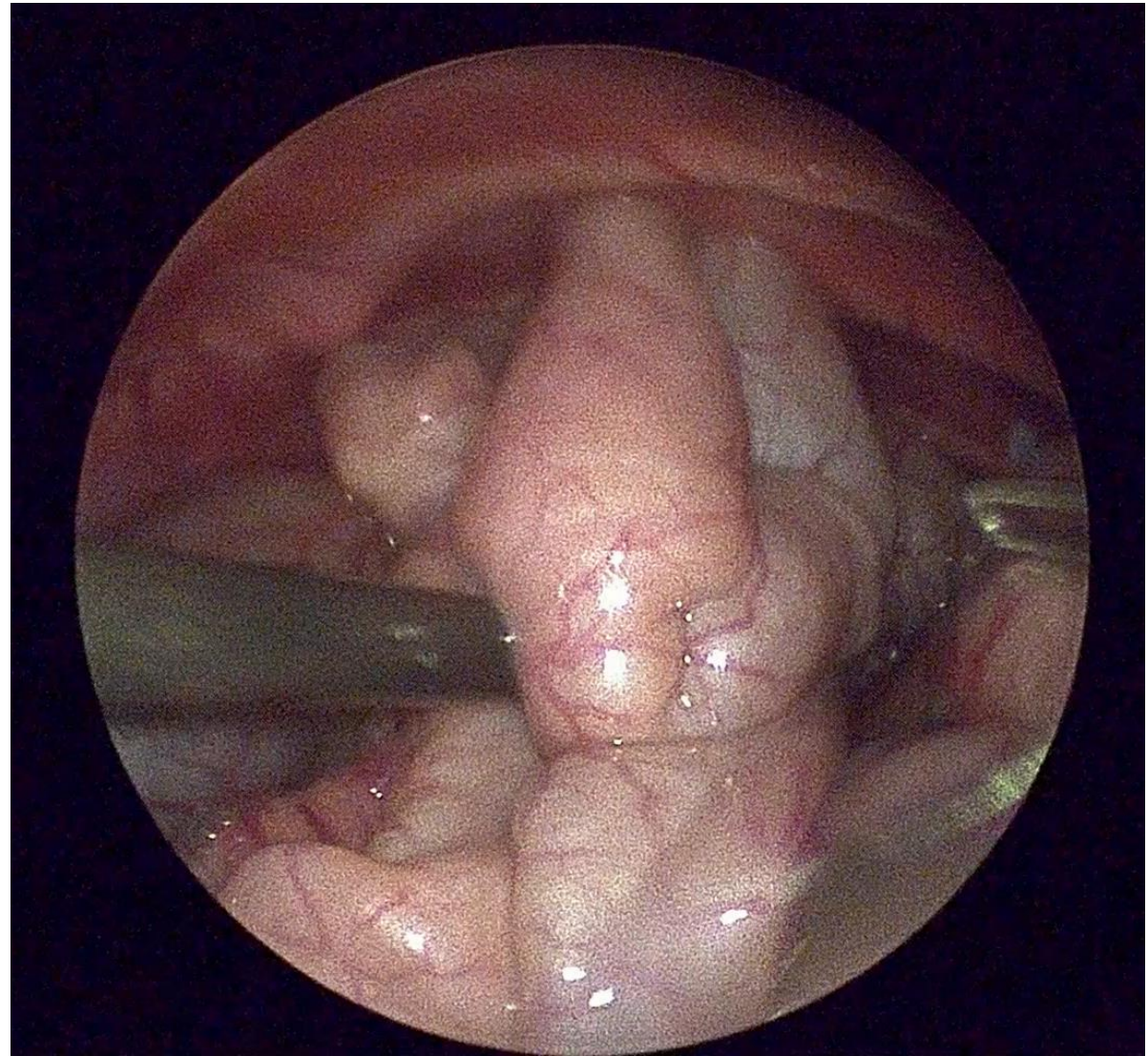


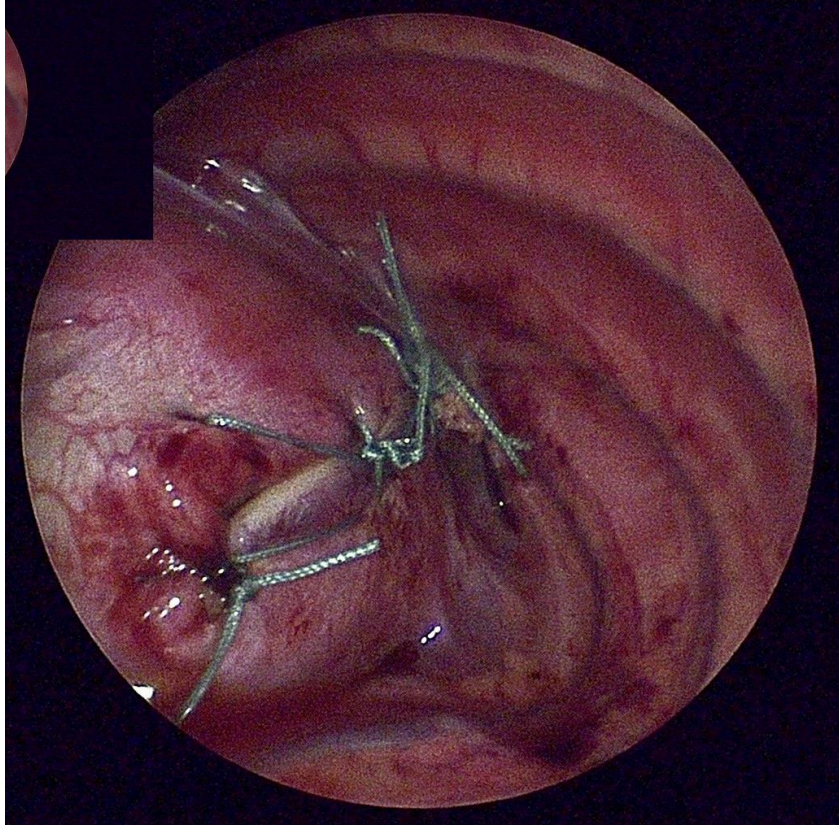
HDC Droite, réparation directe



S...

- AG:40 sem
- 3465g
- APGAR 9/9/10
- Dyspnée,
abdomen scaphoïde
 - Rx
 - intubation
- Chirurgie J2
- **Thoracoscopie**

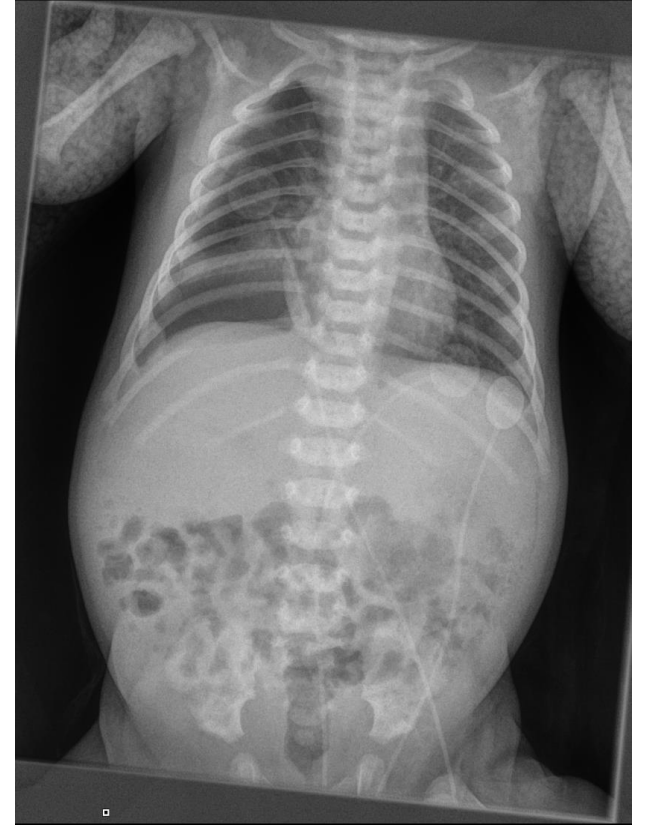




J0



J5



Suture directe, pas de drain



Alternatives

- **Thoracoscopie**

- Enfant stable
- Supportant le décubitus latéral

- **Laparoscopie**

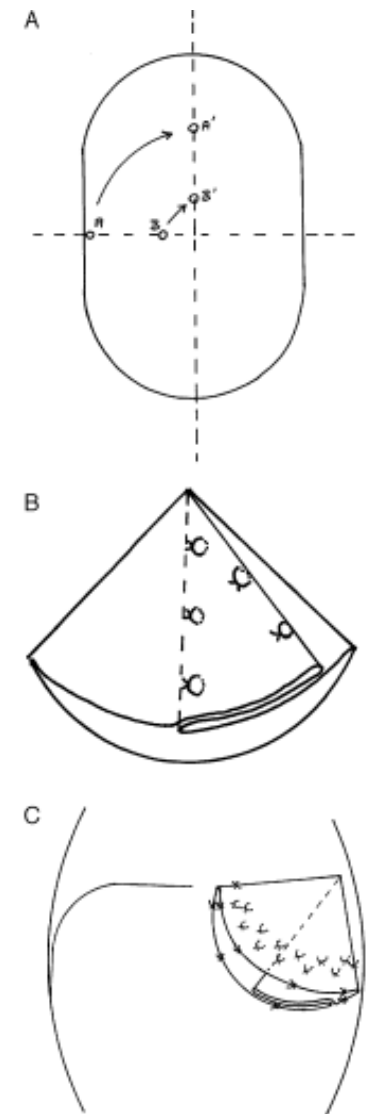
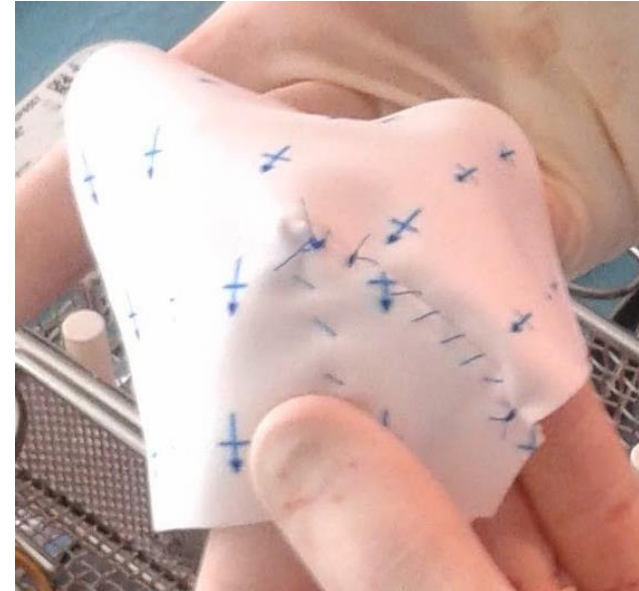
- Enfant plus grand
- Découverte postnatale
- Hernie de Morgagni
- Hernie traumatique



Patch?.....

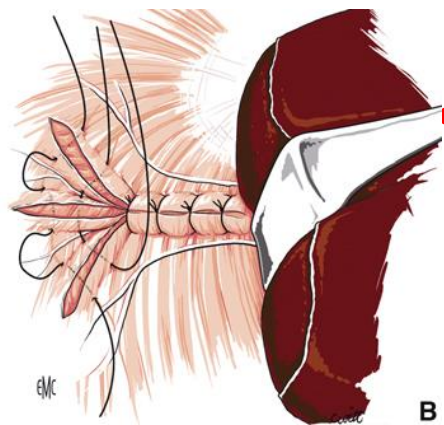
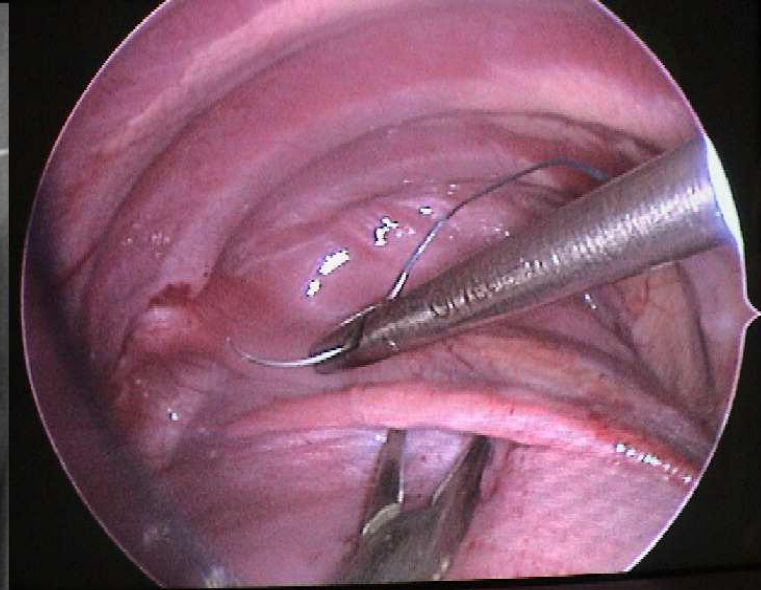
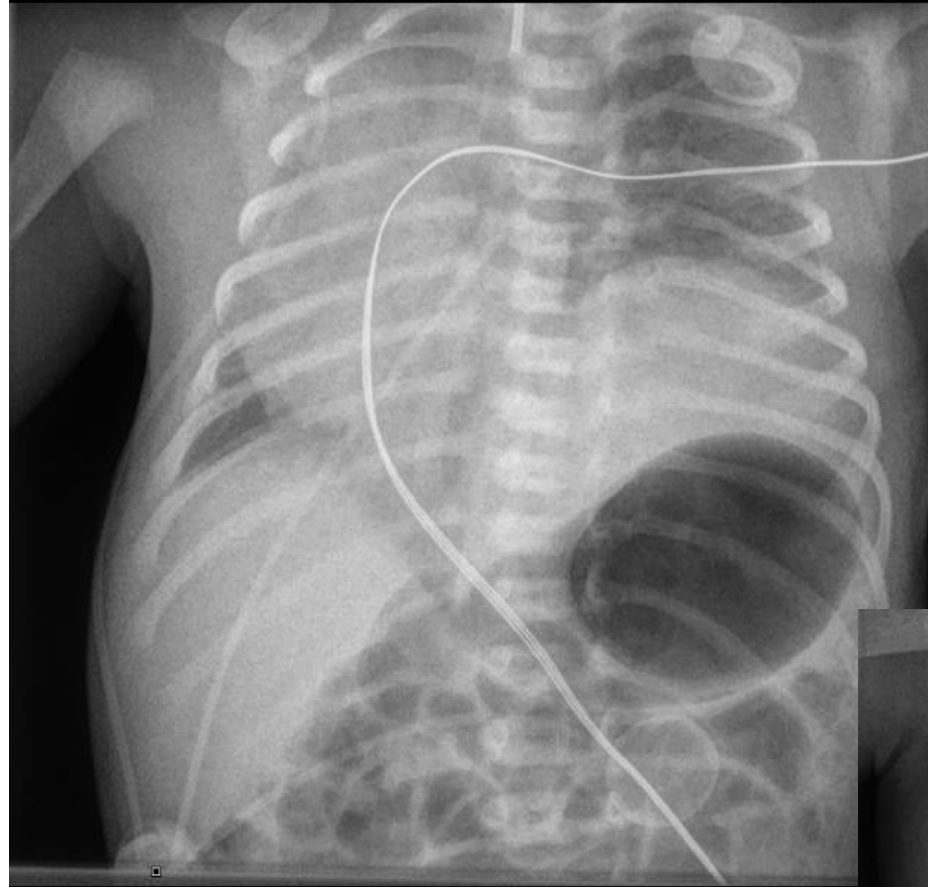
- Possible, but more difficult
 - Not for C and D defect
 - « Redundant »
 - Tension free repair
- Goretex, Gore Dualmesh,...

Cone shaped patch

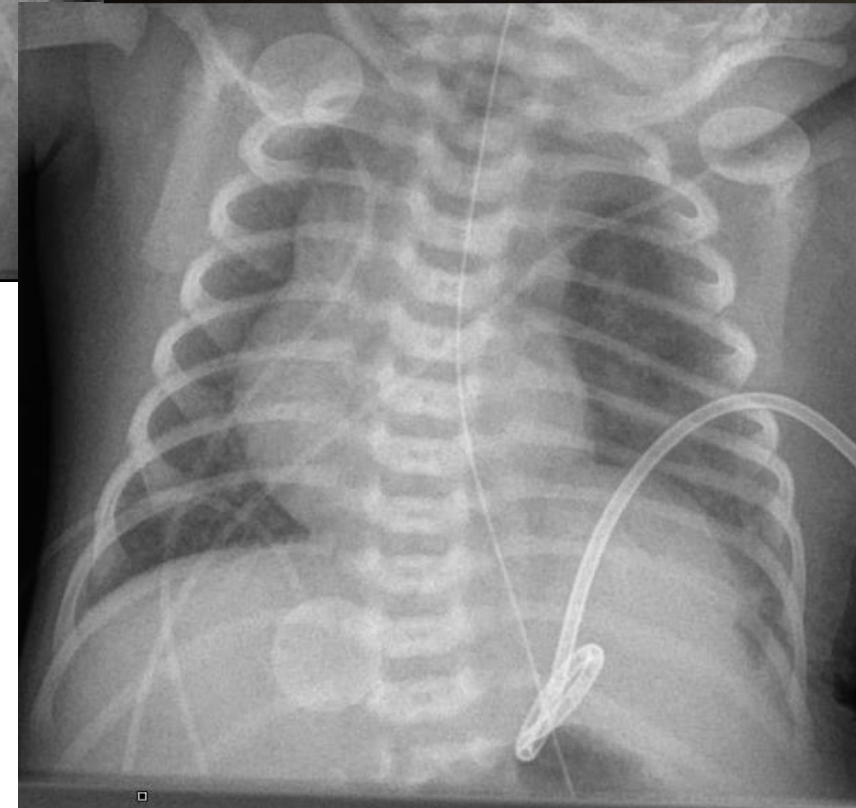


Eventration

- Necessity to treat?
- When and How?



- **Thoracoscopic phrenic plication**
Safe, easy to perform, efficient



Alternatives

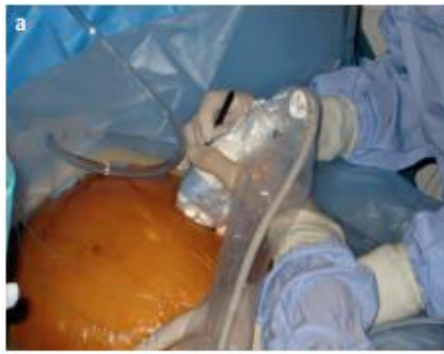
- **Thoracoscopie**

- Enfant stable
- Supportant le décubitus latéral

- **Laparoscopie**

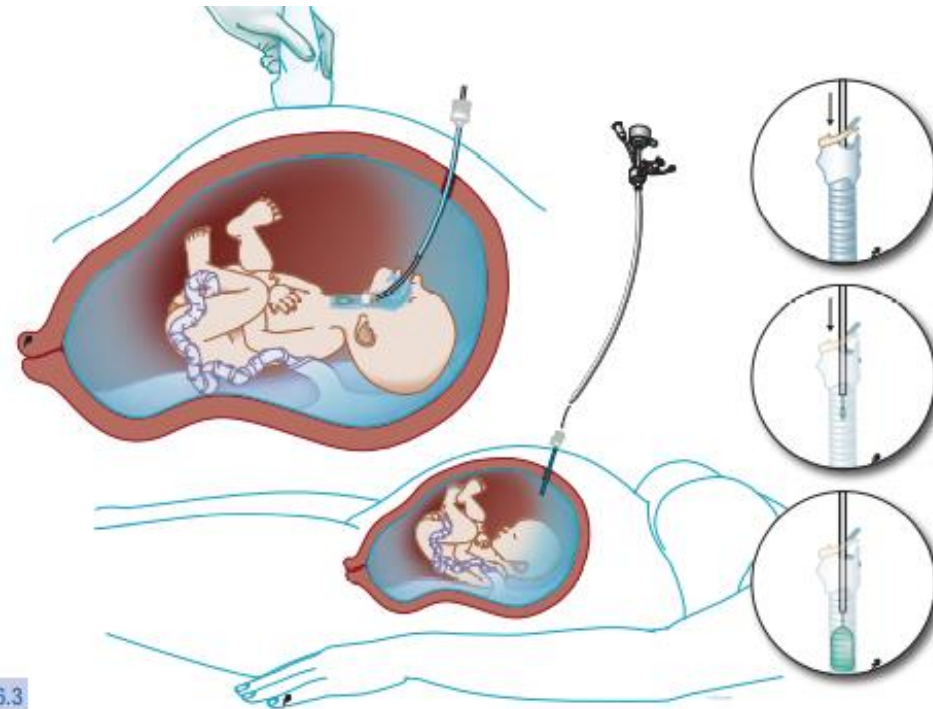
- Enfant plus grand
- Découverte postnatale
- Hernie de Morgagni
- Hernie traumatique





FETO

Fetal Endoscopic Tracheal Occlusion
Temporaire

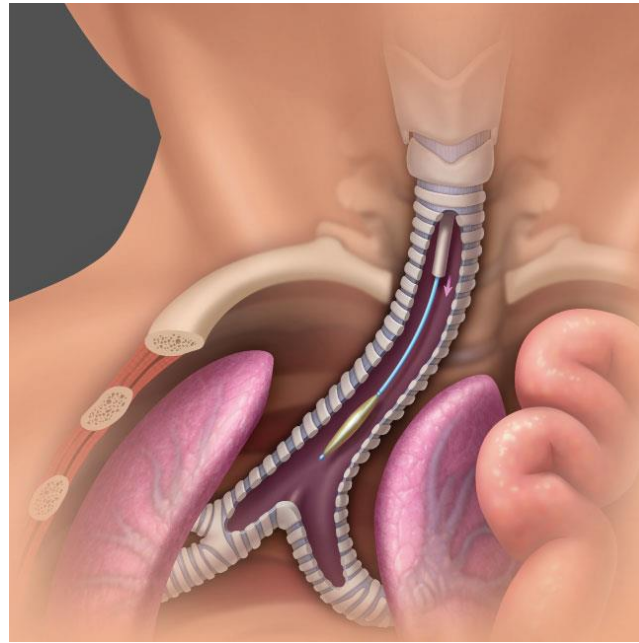
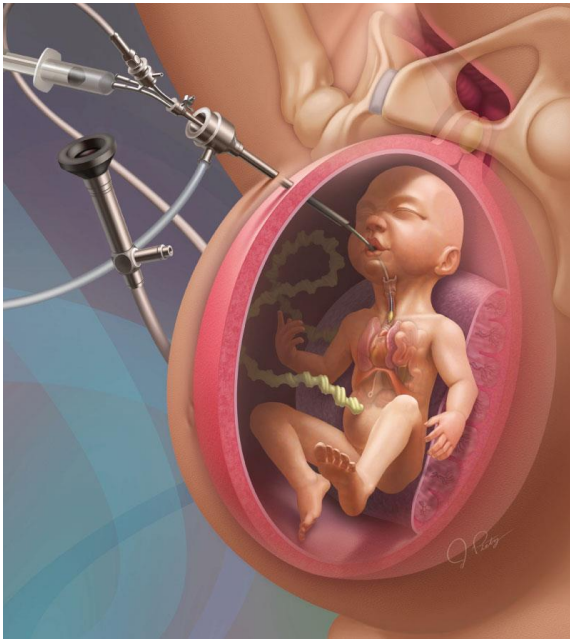


6.3

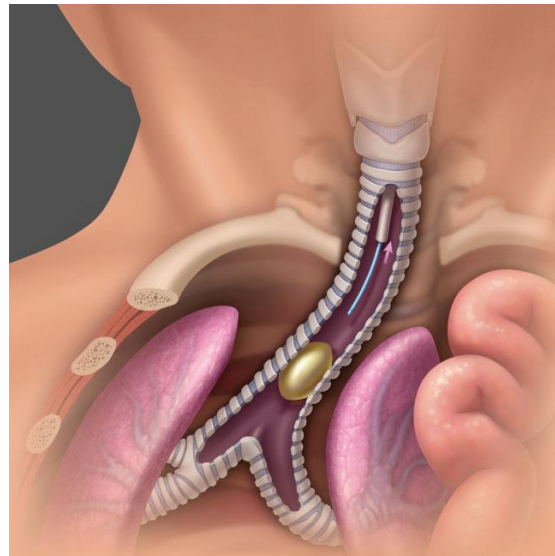
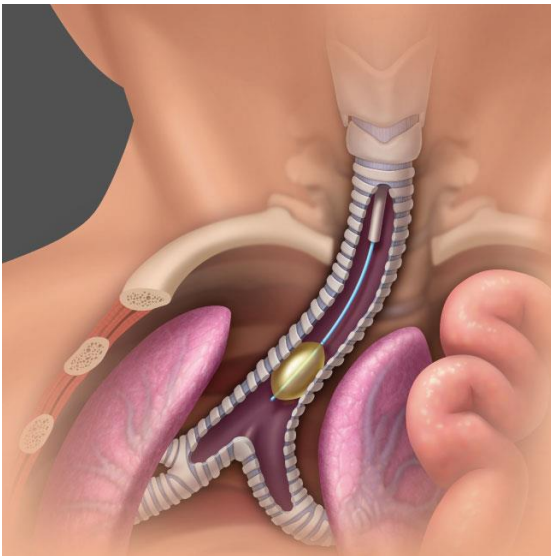


6.2

6.1



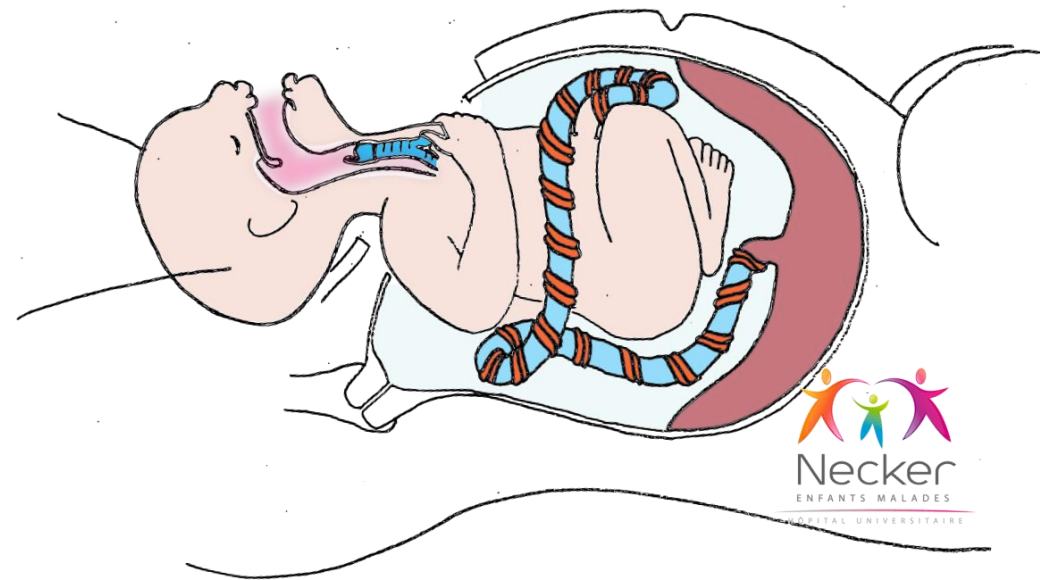
Mise en place entre 26
et 28 sem
Et ôté vers la 34^{ème}
semaine



Retrait



EXIT



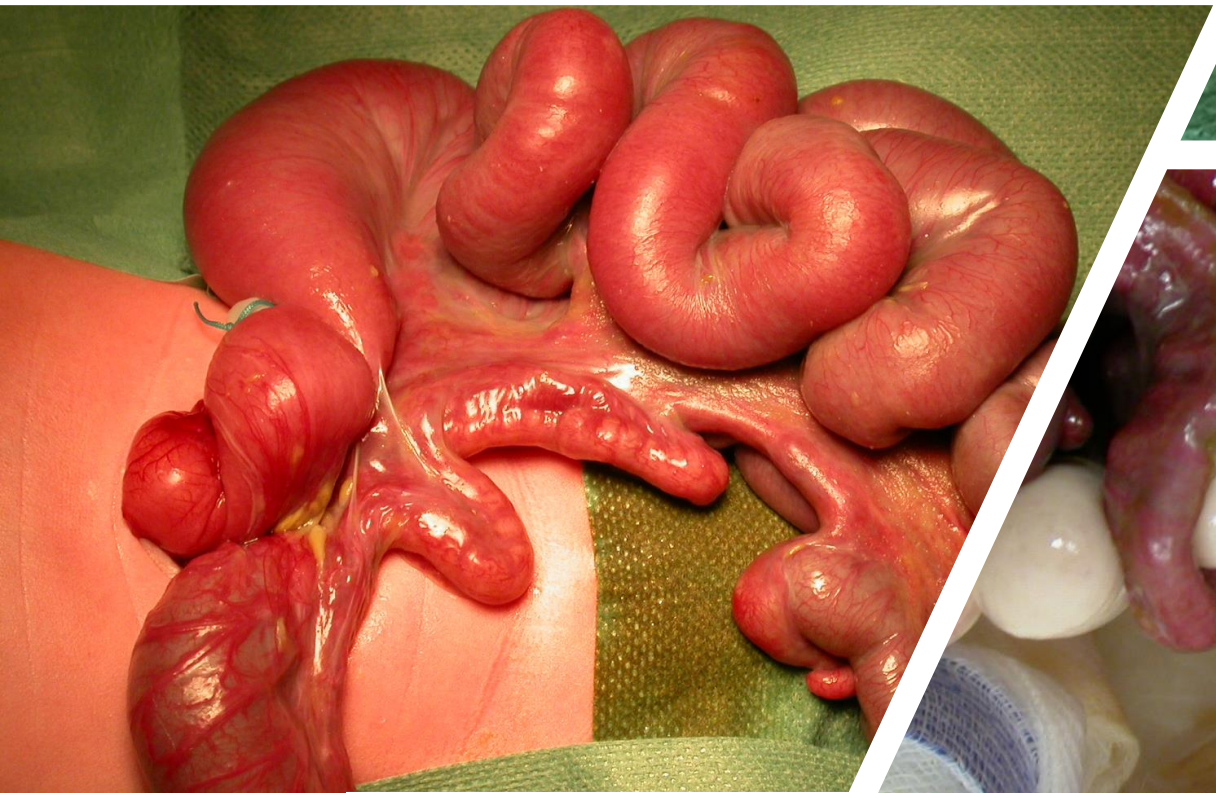


Omphalocèle et laparoschisis



Défaut de la paroi abdominale antérieure



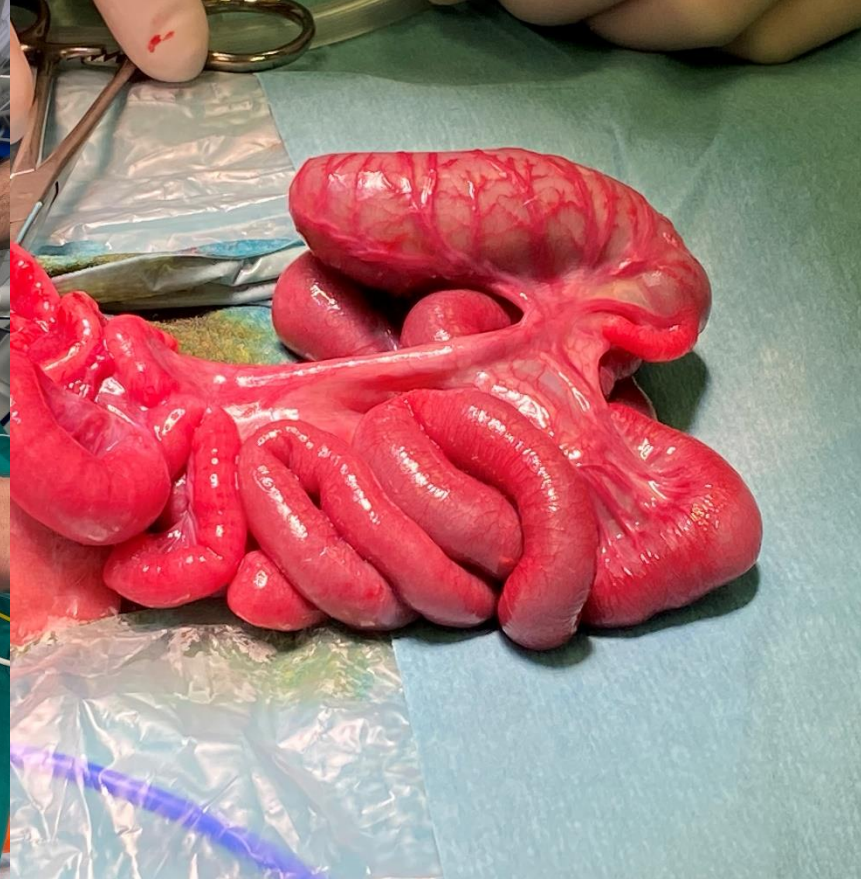




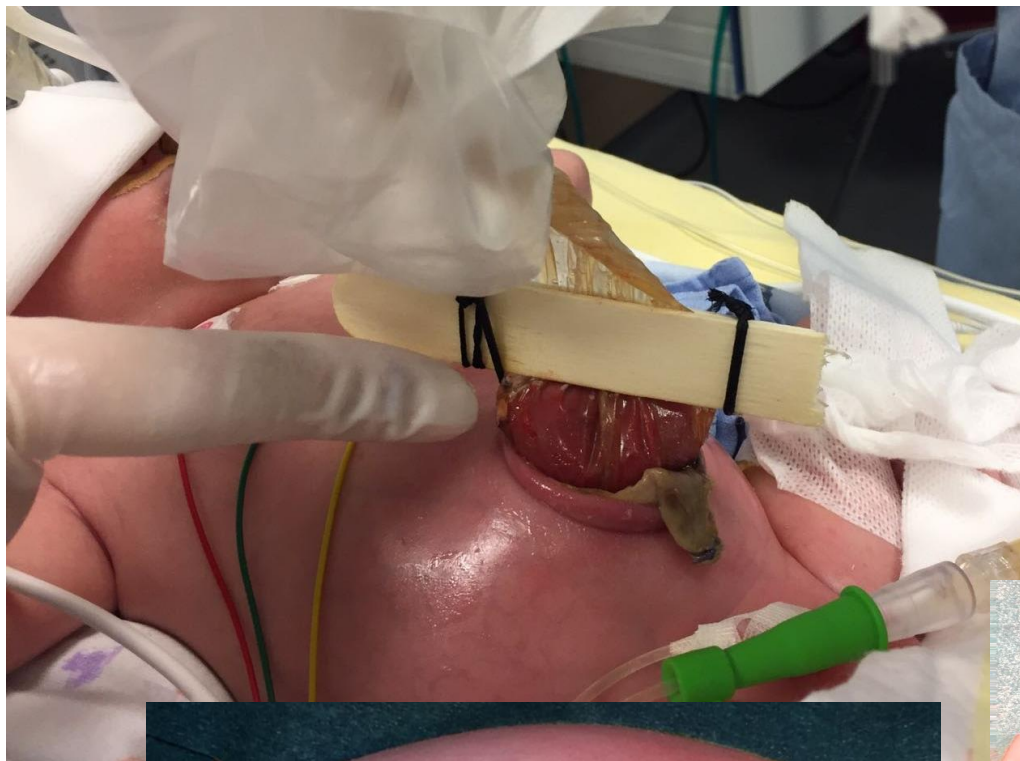
Atrésie colique



Atrésie grêle



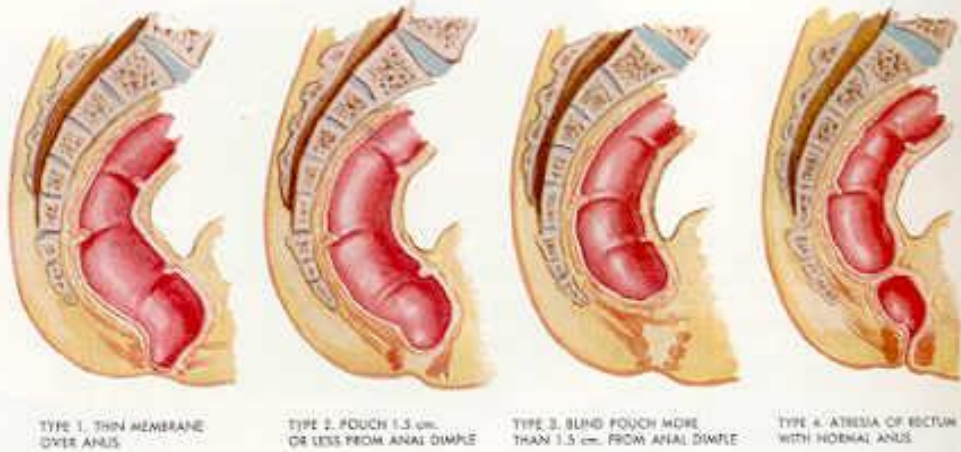
Autre challenge: la prématurité



Fermeture
différée

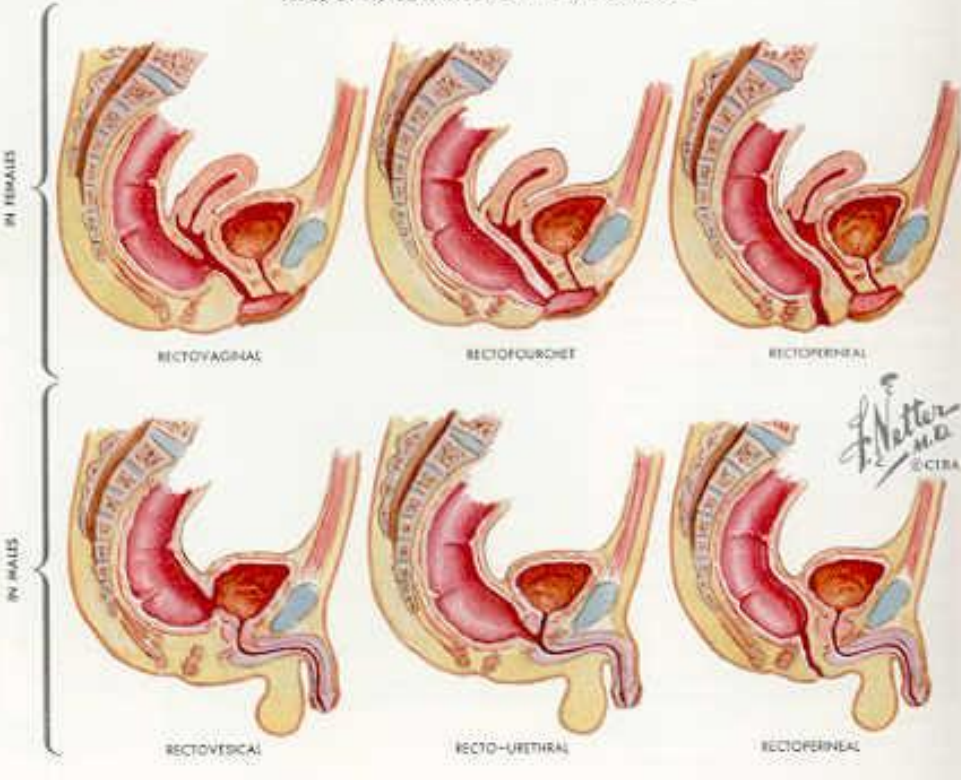


TYPES OF IMPERFORATE ANUS



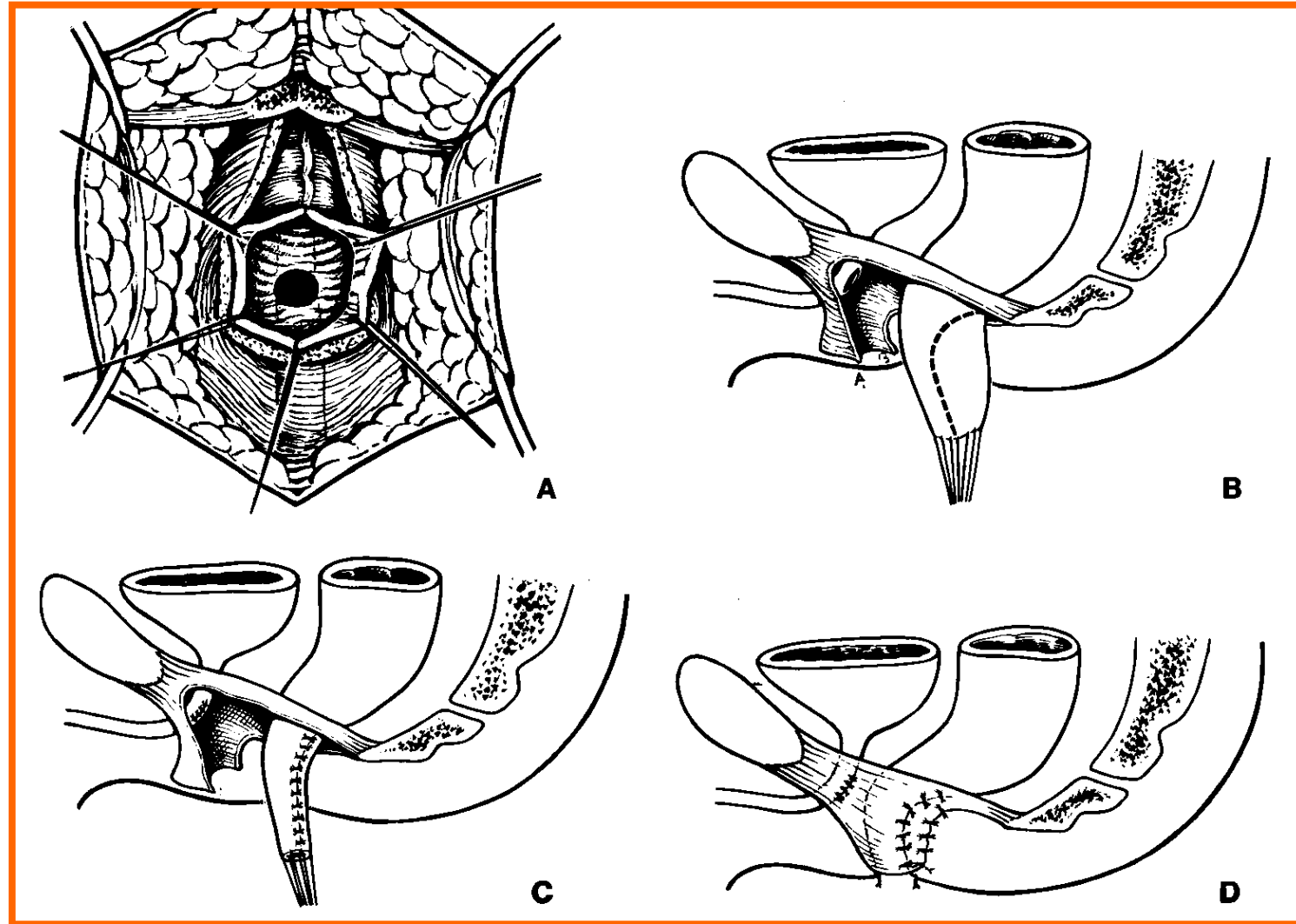
Malformations anorectales

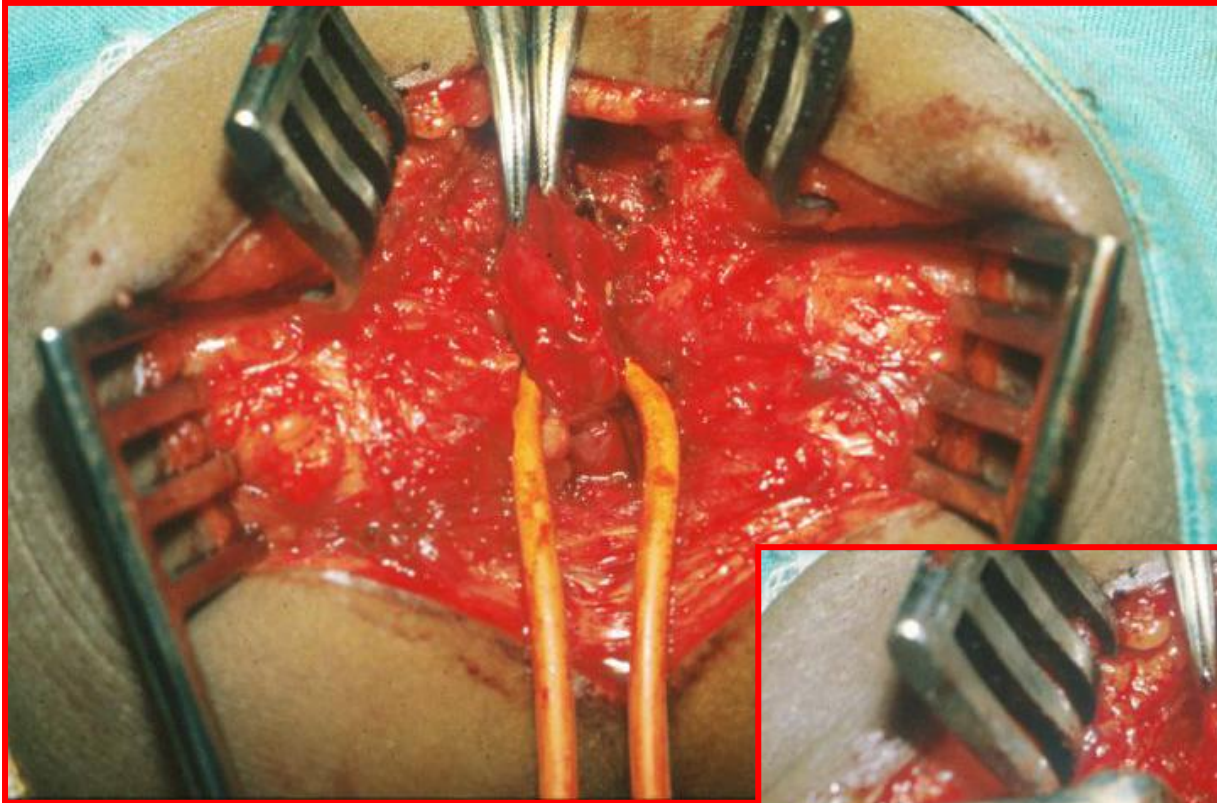
TYPES OF FISTULA (ASSOCIATED WITH IMPERFORATE ANUS)



MAR

PSARP (de Vries – Pena)

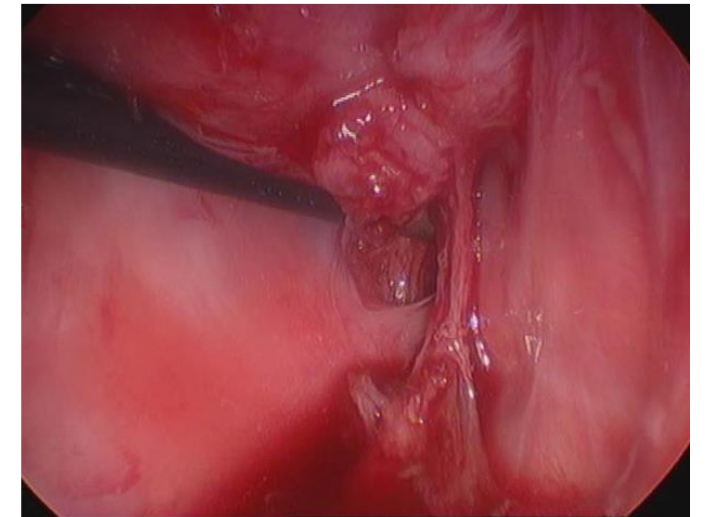
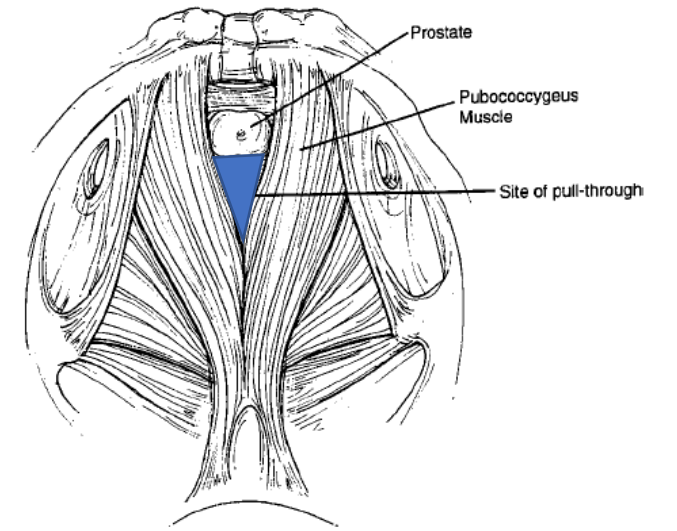
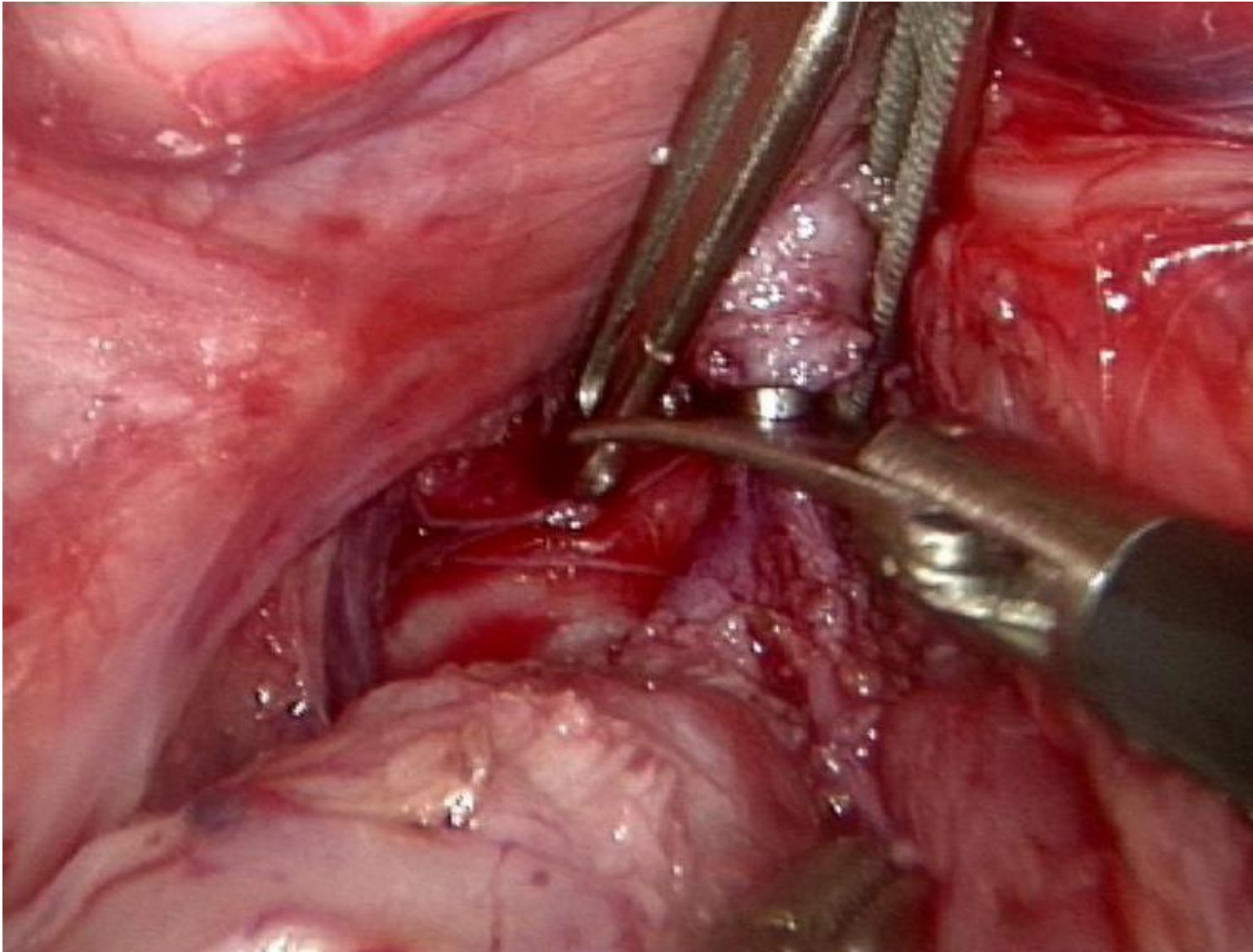




PSARP



Laparoscopie



Bouton de Chait



Bouton de Chait

Apprentissage facile

Autonomie

- Des parents
- De l'enfant

Age idéal? 4-6 ans



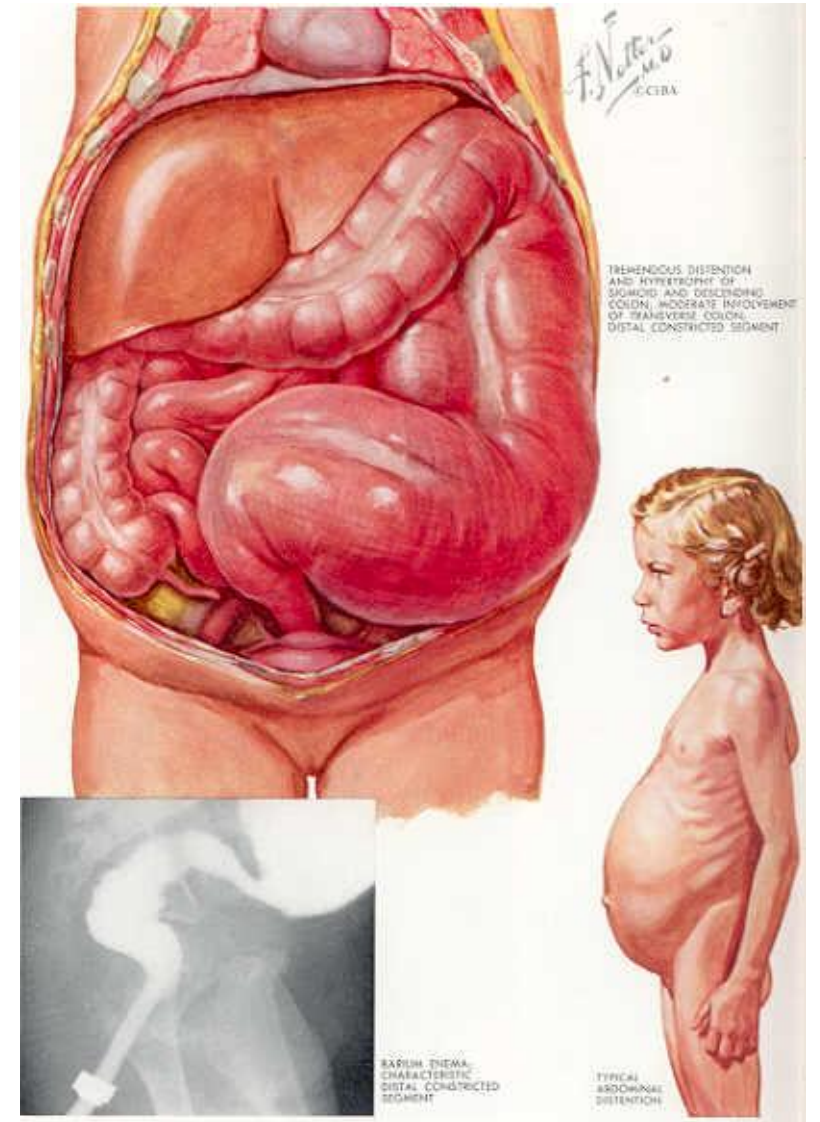


Maladie de Hirschsprung

MH

Maladie de Hirschsprung

Aganglionose des plexus myentérique et sous-muqueux du colon distal responsable d'une **obstruction fonctionnelle.**



MH: évolution technique



Introduction de l'endo-GIA

- Duhamel par laparotomie chez le n-né
 - Duhamel par laparoscopie
 - Swenson par laparoscopie
 - Soave par voie transanale
- Biopsie par laparoscopie



De la Torre- Mondragon L et al: Transanal endorectal pull-trough
For Hirschsprung's disease . J Pediatr Surg 1998;33: 1283-6

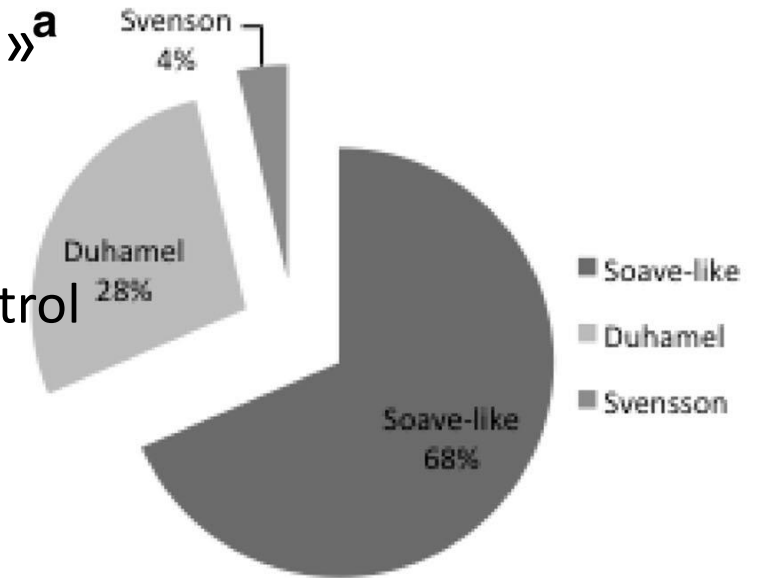
1990... approches mini-invasives

- Primary **laparoscopic**- assisted endorectal pull-through (LATEP): a « **new gold standard** »^a

- Laparoscopic biopsy
- Laparoscopic mobilisation of the rectosigmoid, and vascular control
- Short endorectal mucosal dissection from below
- Prolapsing and excising rectum
- Colo-anal anastomosis from below

➤ **Georgeson/Soave**

- Duhamel
- Svensson



Georgeson et al J Ped Surg, vol 30,7,1995: 1017-22

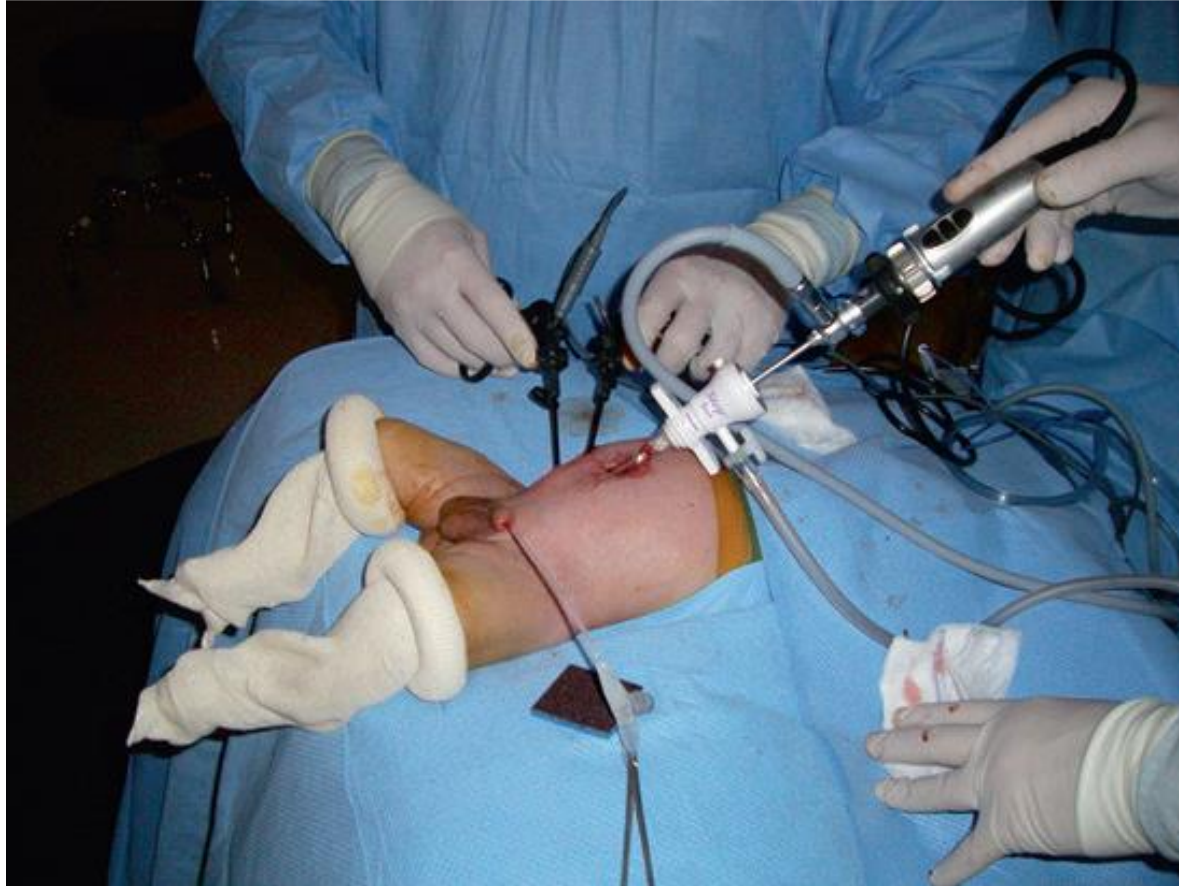
Georgeson et al Ann Surg 1999; 229: 678-83

Tomuschat et al Pediatr Surg Int (2016) 32:751–757

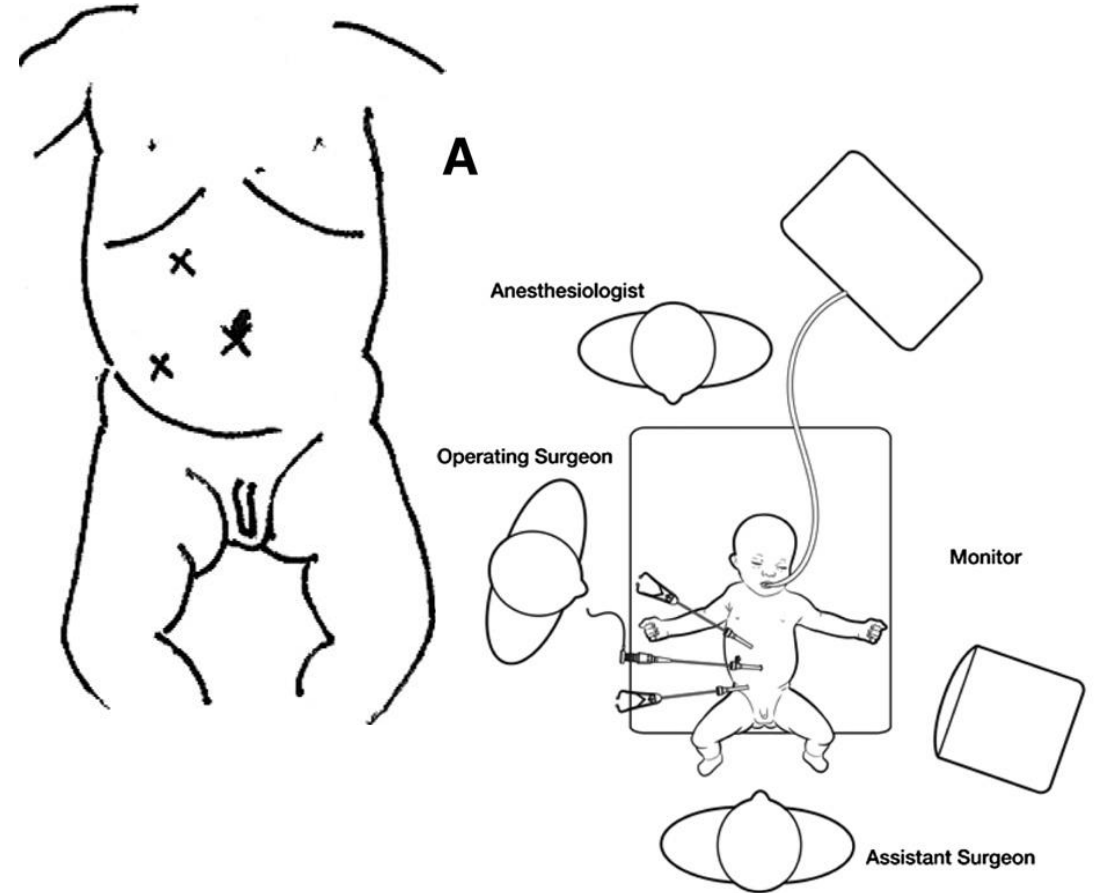
Notre pratique...

- a Laparoscopic-Assisted Transanal Endorectal Pull-through (**LATEP**)
- nouveau-né avec MH limitée au colon gauche

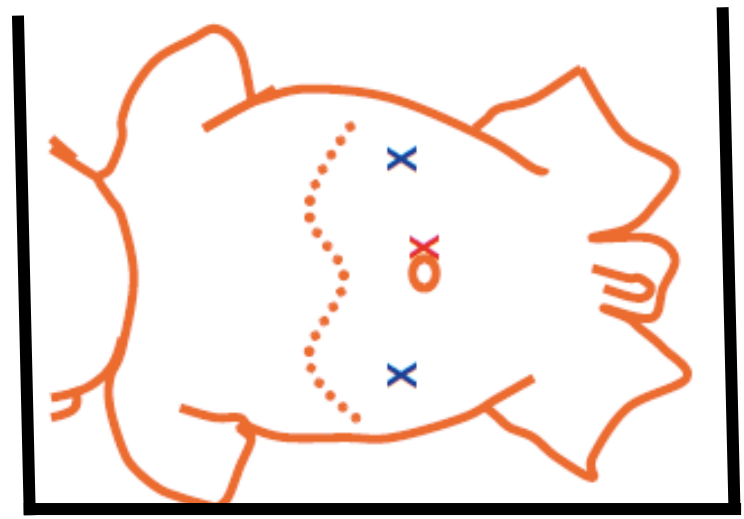
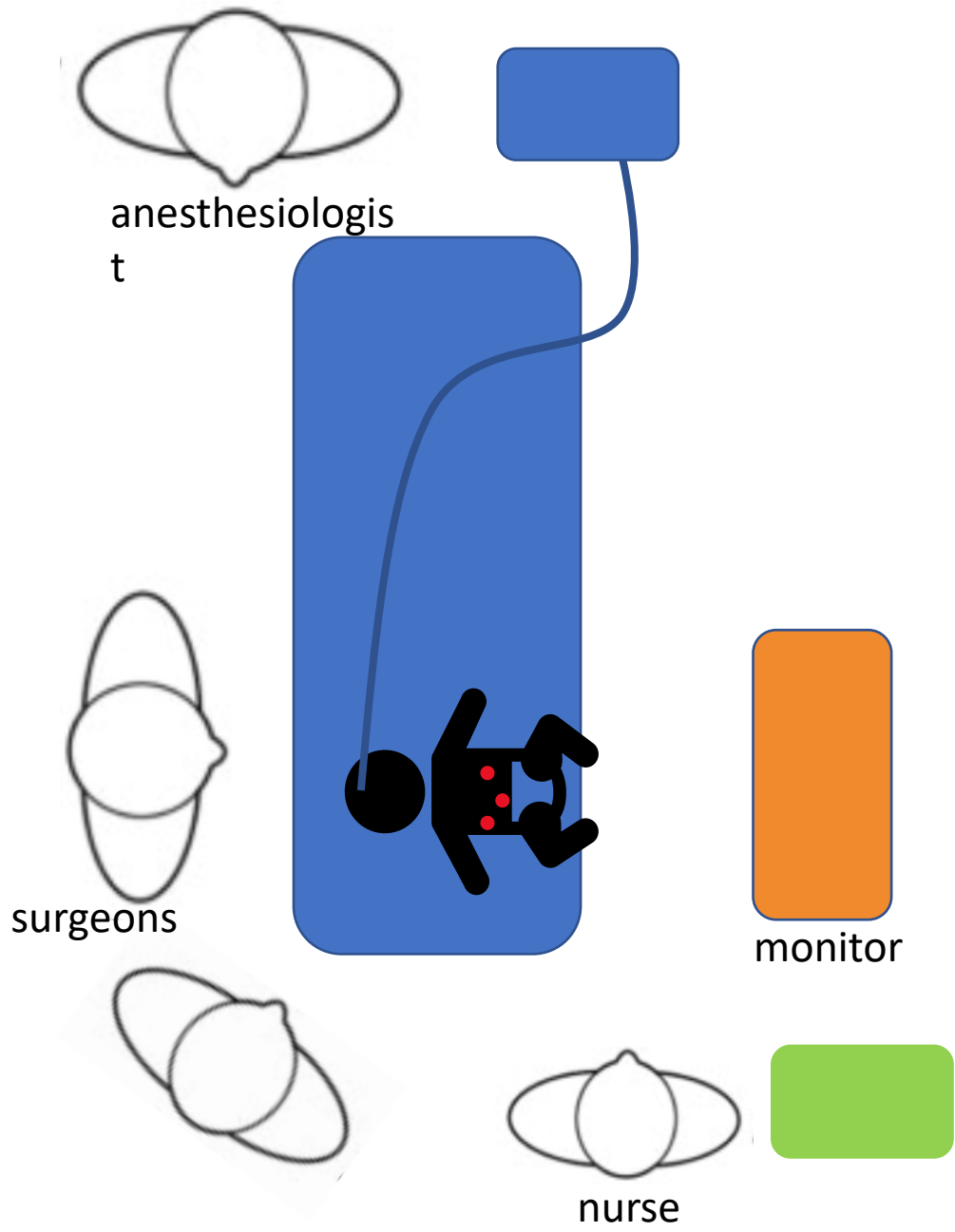
Installation



Laparoscopic-Assisted Pull-Through for Hirschsprung's Disease
© Springer International Publishing Switzerland 2017 481
D.S. Walsh et al. (eds.), *The SAGES Manual of Pediatric Minimally Invasive Surgery*

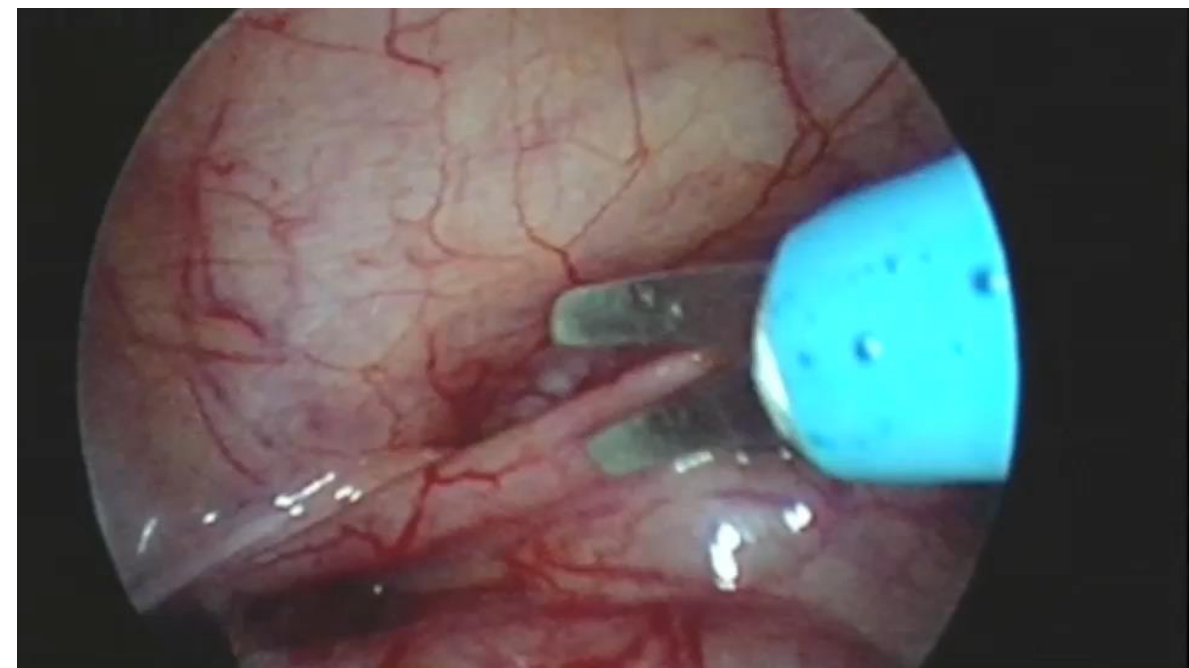


Seminars in Pediatric Surgery (2008) 17, 266-275
Seminars in Pediatric Surgery (2012) 21, 283-290



Laparoscopie

- 1^{ère} étape: **Biopsie** et analyse EXTEMPORANE

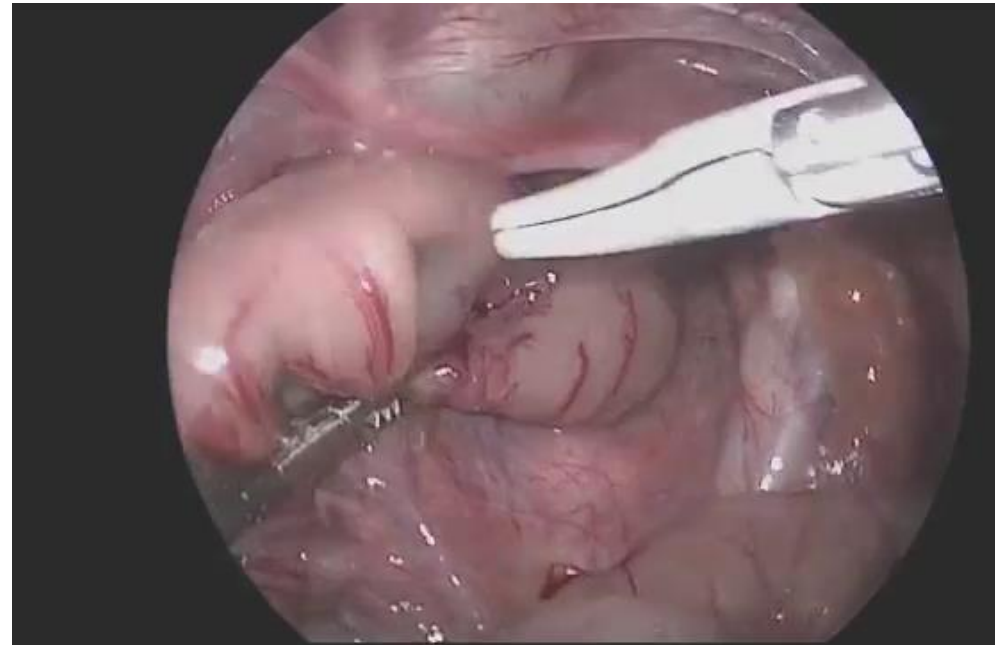
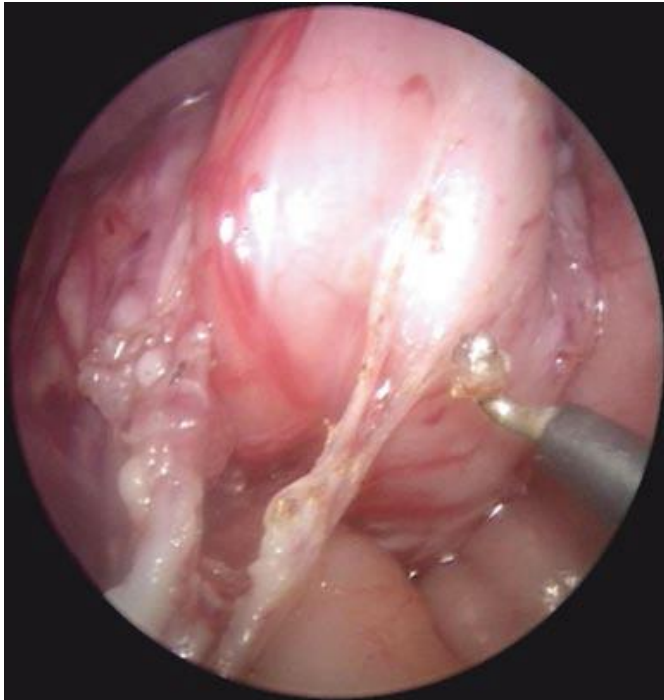


LAPAROSCOPIC
PULL-THROUGH WITH THE
JRS 3MM SEALER

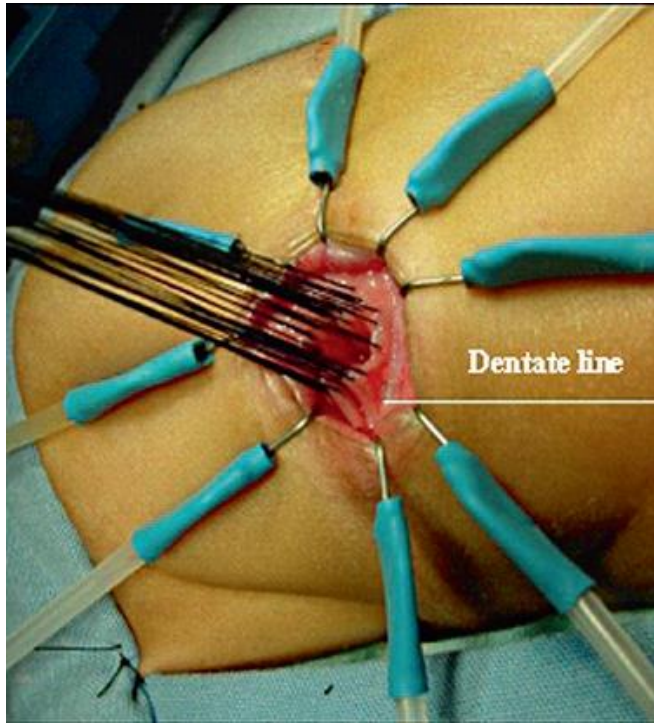


Laparoscopie

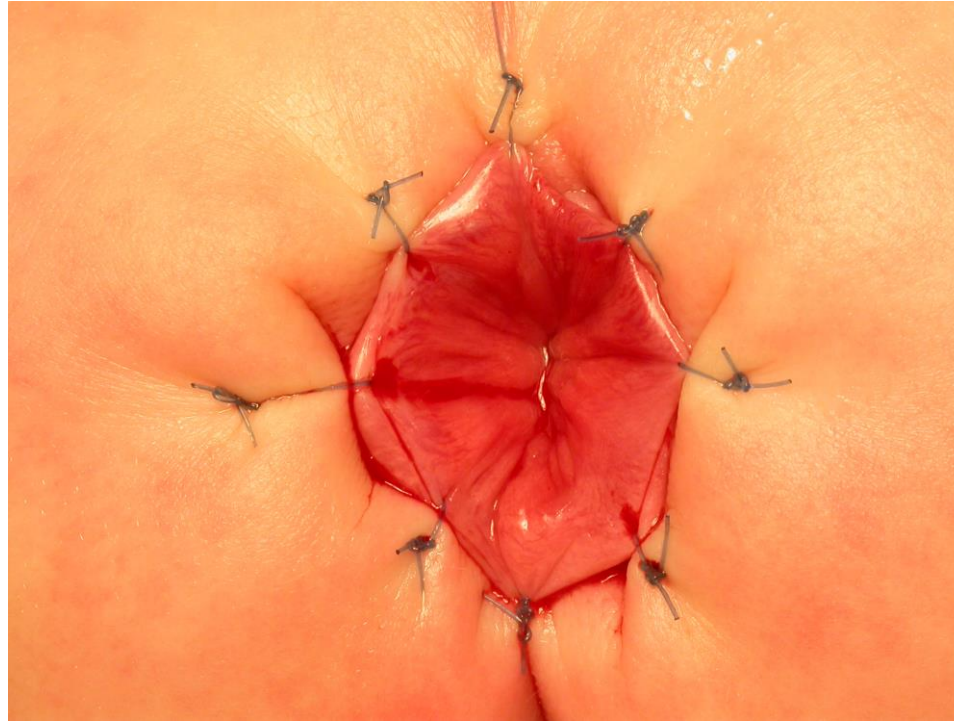
- Dissection du mésentère au ras du colon



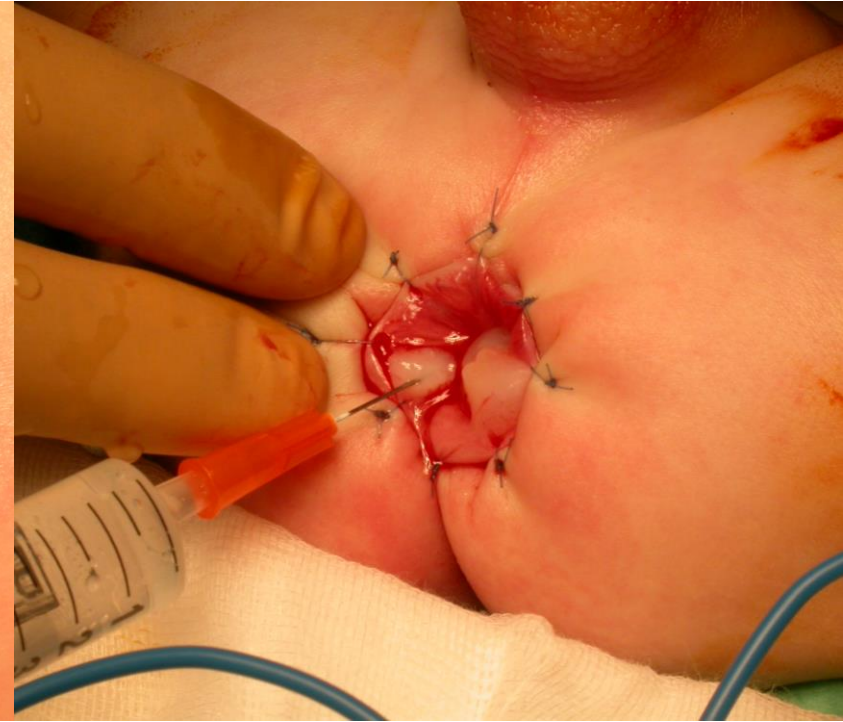
Approche transanale

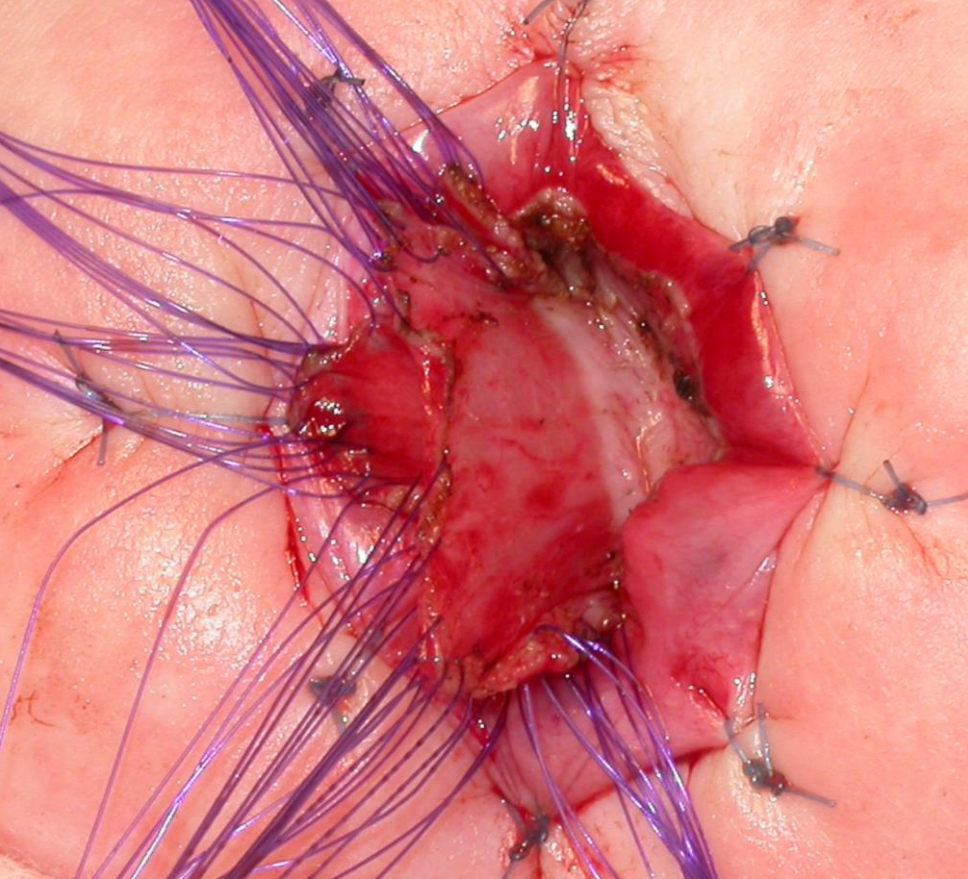


Écarteur de Lonestar



Points de suture pour exposer le canal anal

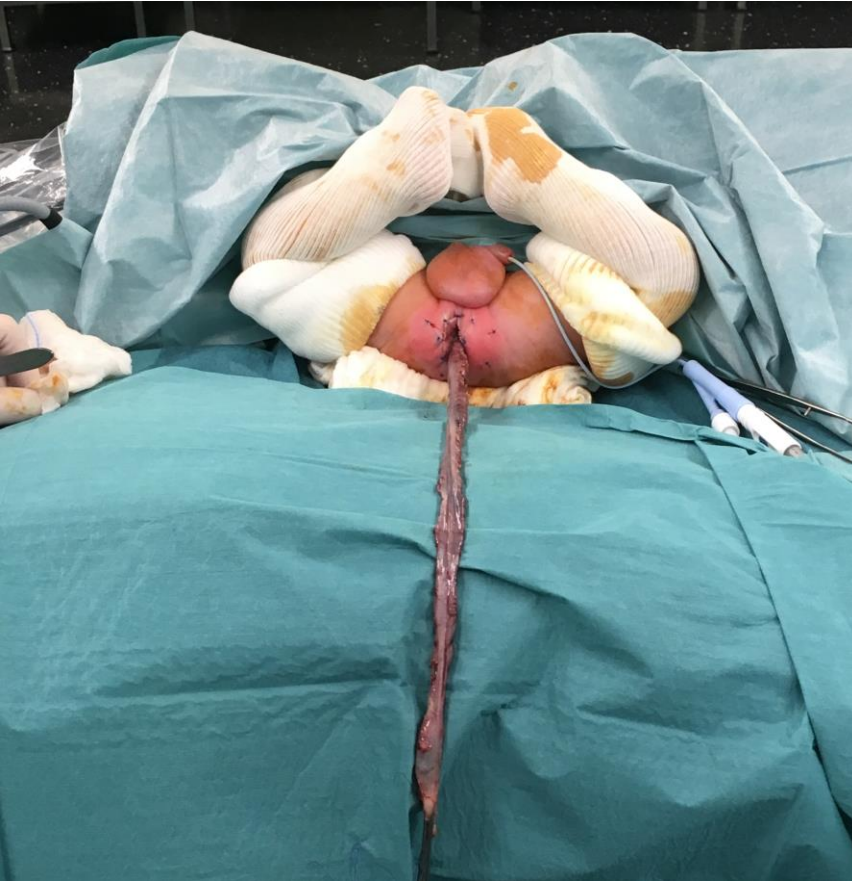




Dissection Transanale



EXCISION & ANASTOMOSE



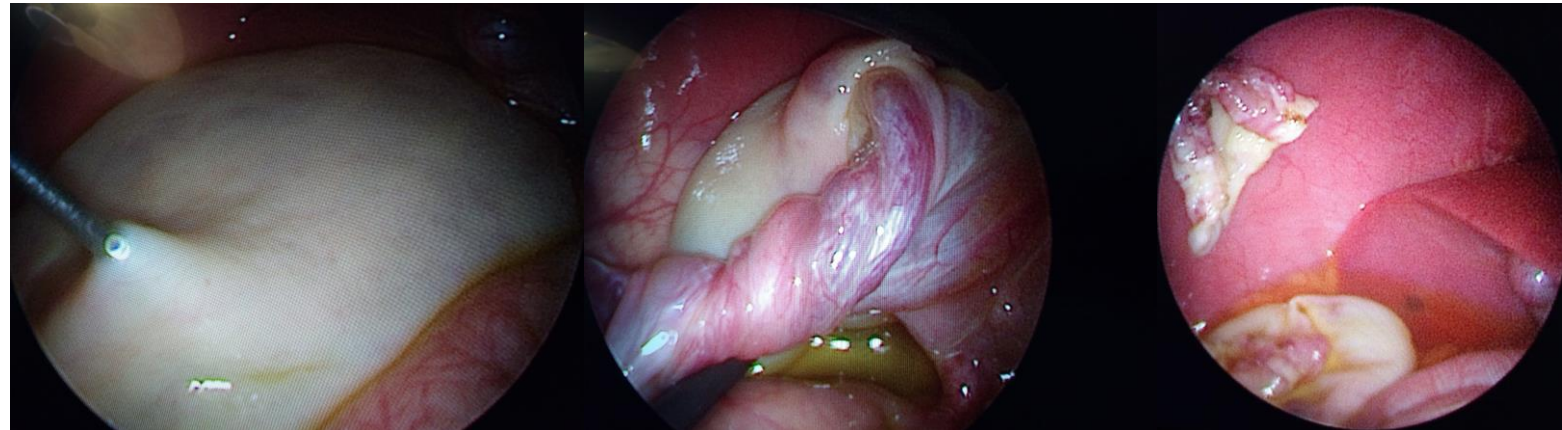
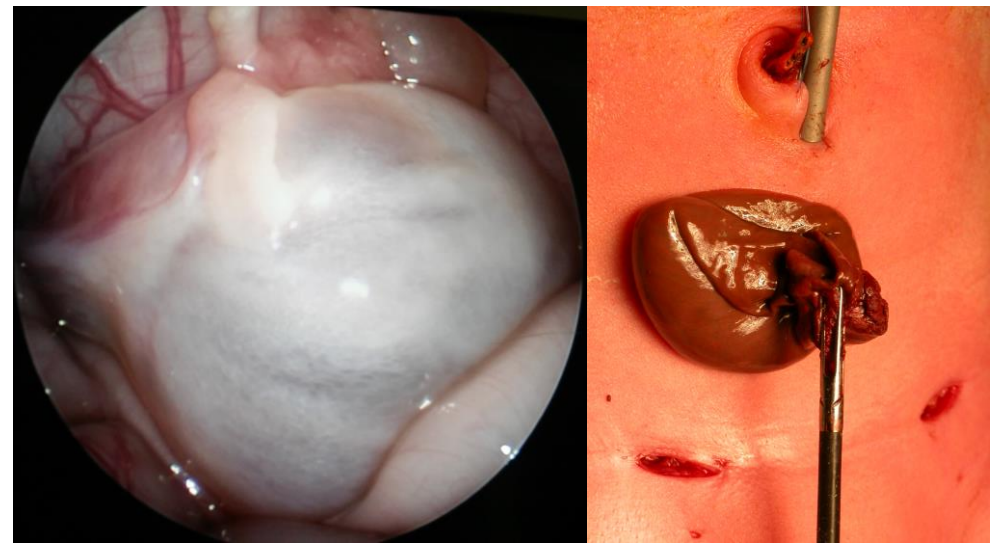
Excision & anastomose

Les Kystes de l'ovaire de DAN KO

- Pathologie du IIIème trimestre
- Pathologie fonctionnelle >>
 - Tumeur rarissime
- Uni-ou bilatéral
- Torsion anténatale possible
 - Adhérences
- Régression en quelques mois
- Prise en charge controversée

KO: Prise en charge

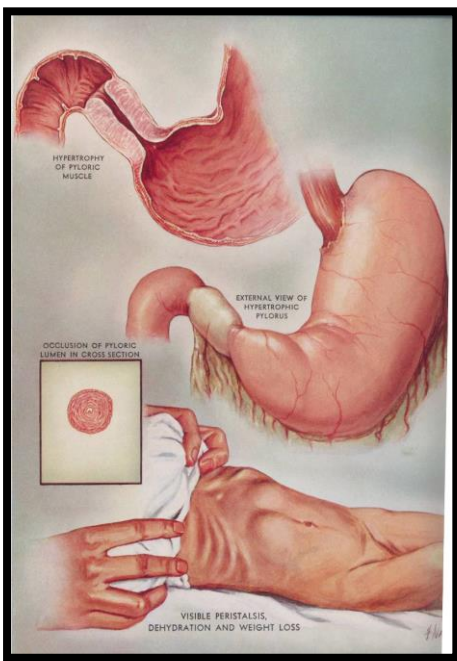
- Ponction échoguidée
- Abstention surveillance
- Chirurgie
 - > 4 cm/ compliqué
 - *Tomie*
 - **Scopie**
 - **Marsupialisation**
 - Non compliqué
 - **Annexectomie**
 - Torsion
 - « annexe libre »



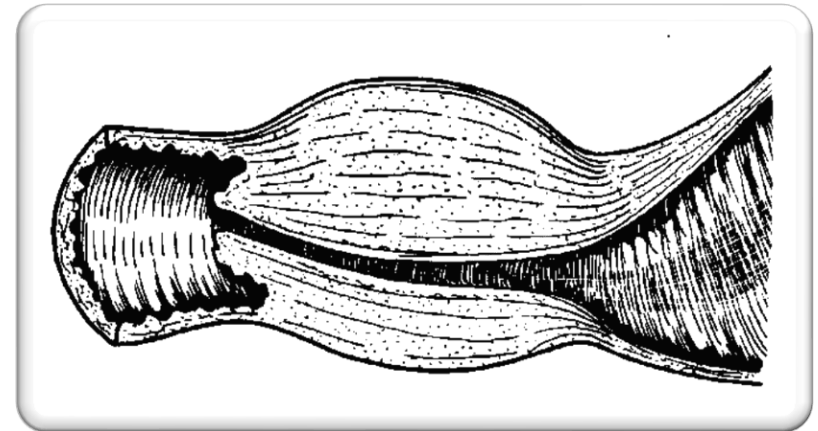


2^{ème} partie

Chirurgie pédiatrique



La sténose hypertrophique du pylore



SHP

La SHP n'est pas une urgence chirurgicale C'est une urgence médicale

Bilan préopératoire

- Ionogramme sanguin, pH

Alcalose hypochlorémique

- Créatinine, urée, protéine
- Numération, formule sanguine
- Coagulation
- Déshydratation, oligurie, constipation



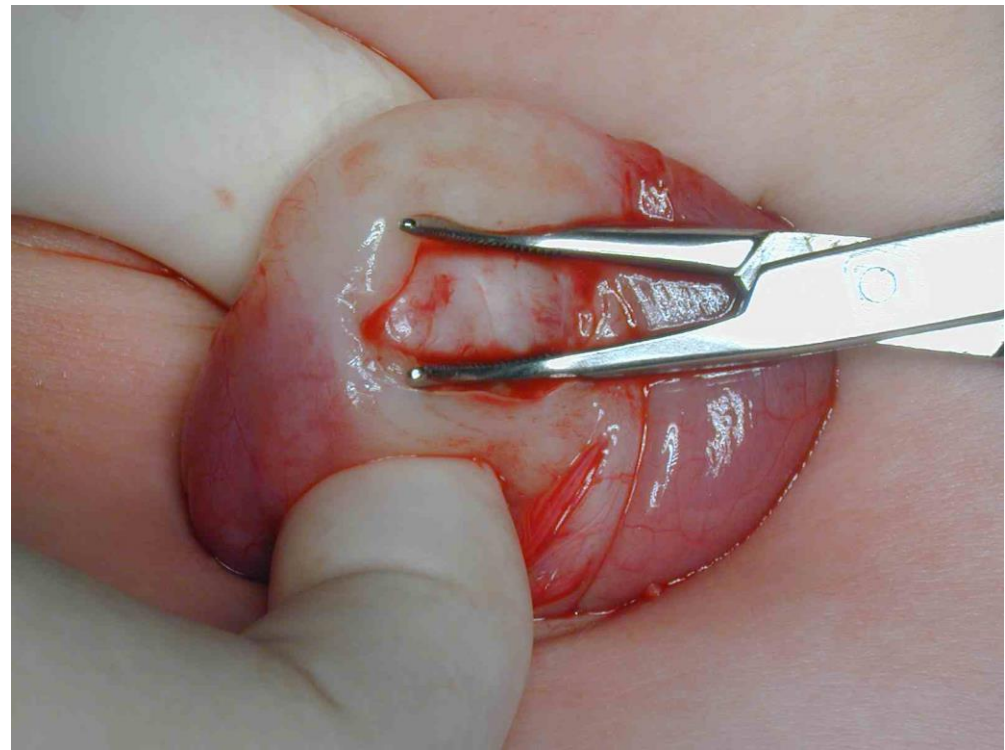
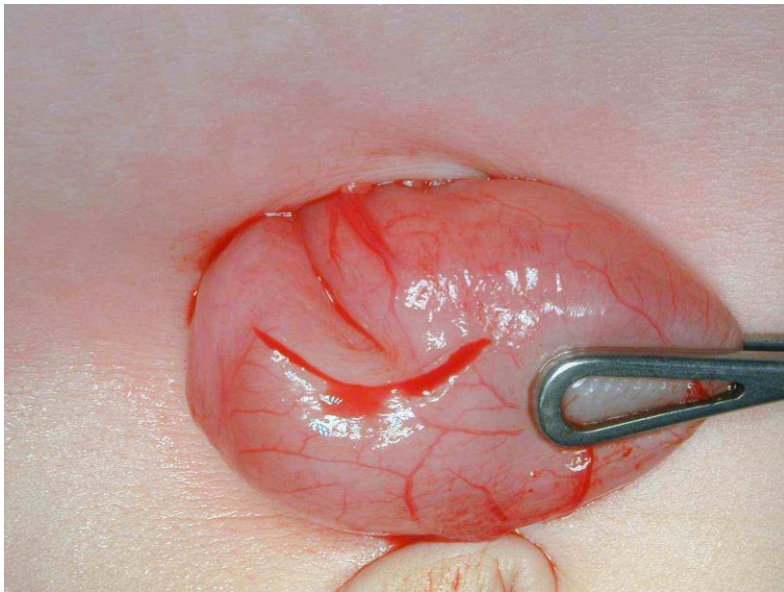
Perfusion
Correction
hydroélectrolytique
SNG

Correction

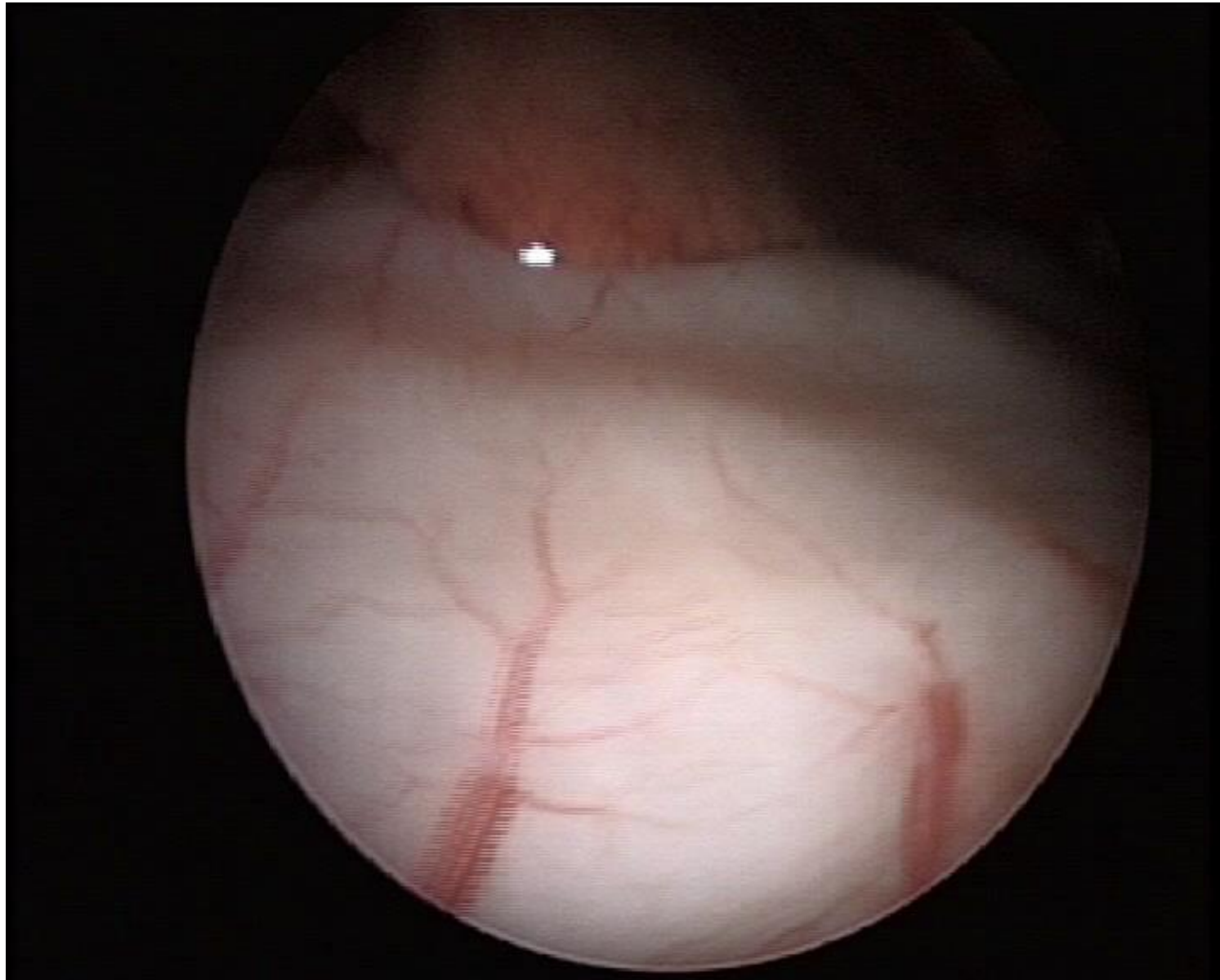
- Enfant correctement hydraté
 - Pli de peau
 - Fontanelle
 - Diurèse
 - Poids
- Chlore > 96 mmol/l

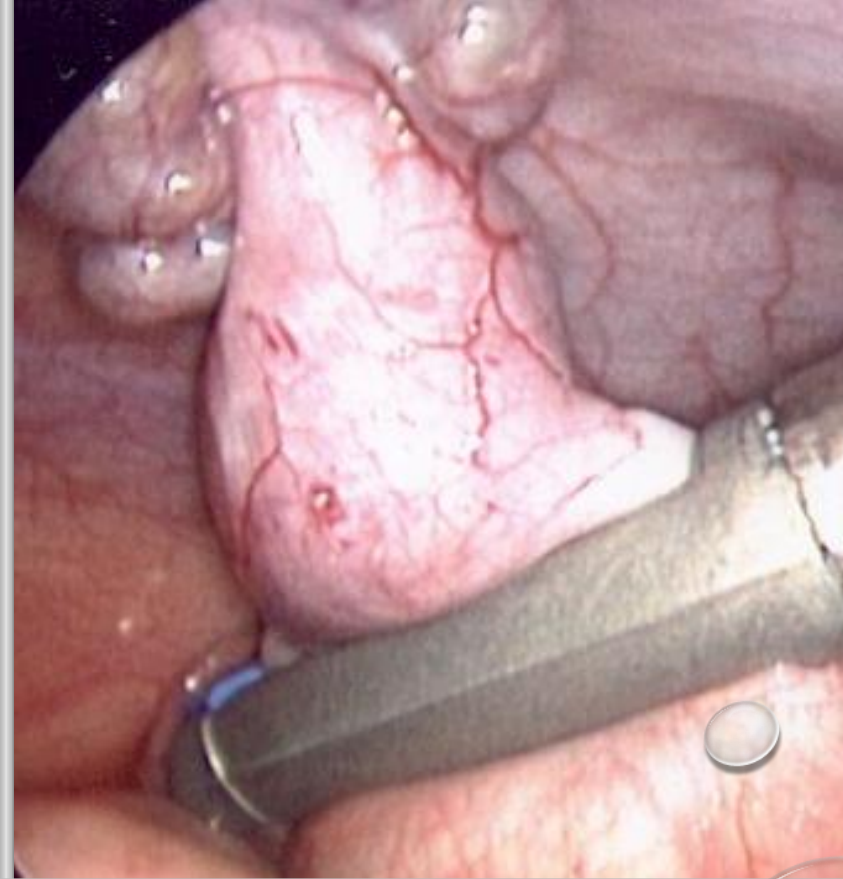
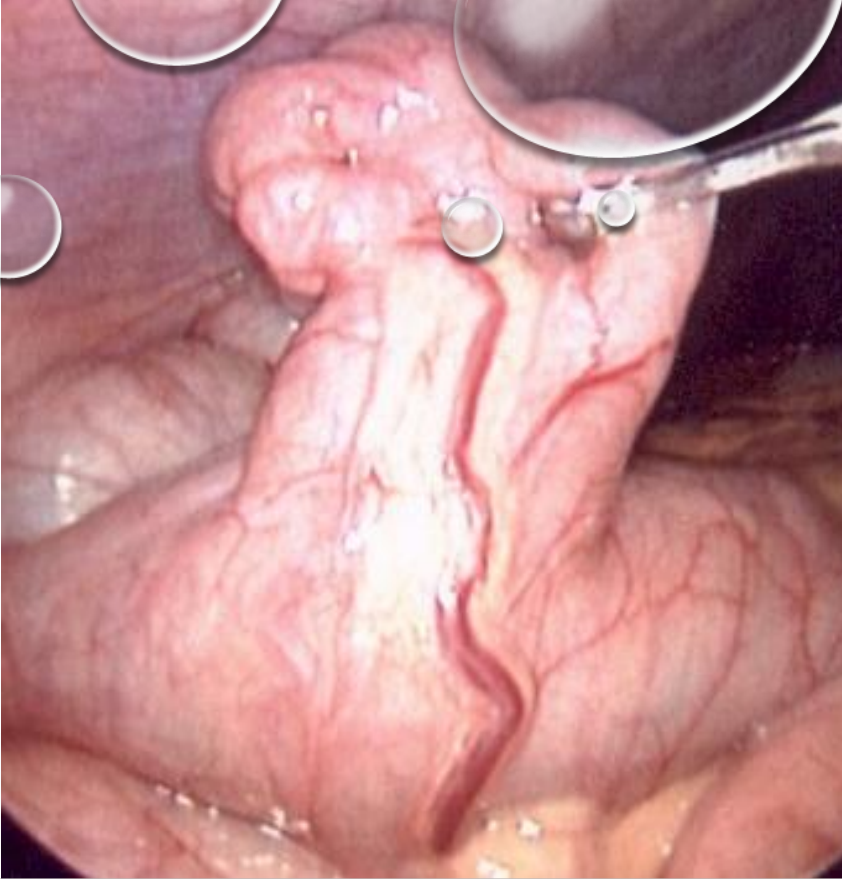
Traitement: PYLOROMYOTOMIE

- **Mise en condition préopératoire**
 - Perfusion adaptée à l'ionogramme sanguin (et pH)
 - Vidange gastrique (SNG)
 - proclive



Pyloromyotomie par coelioscopie



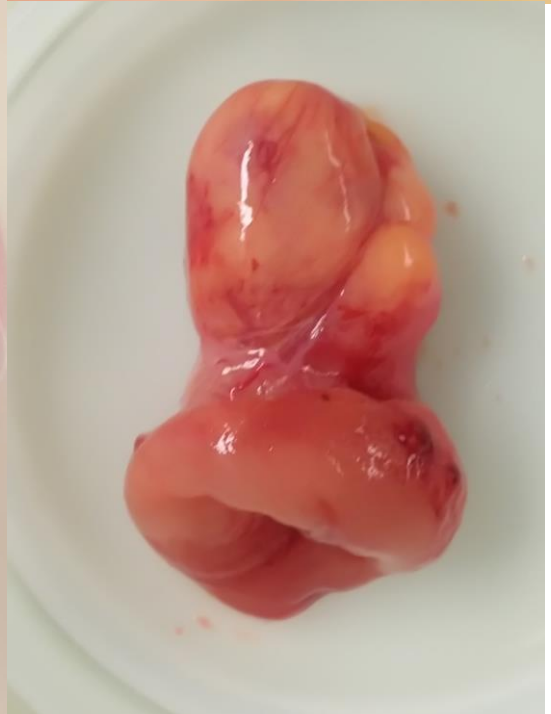
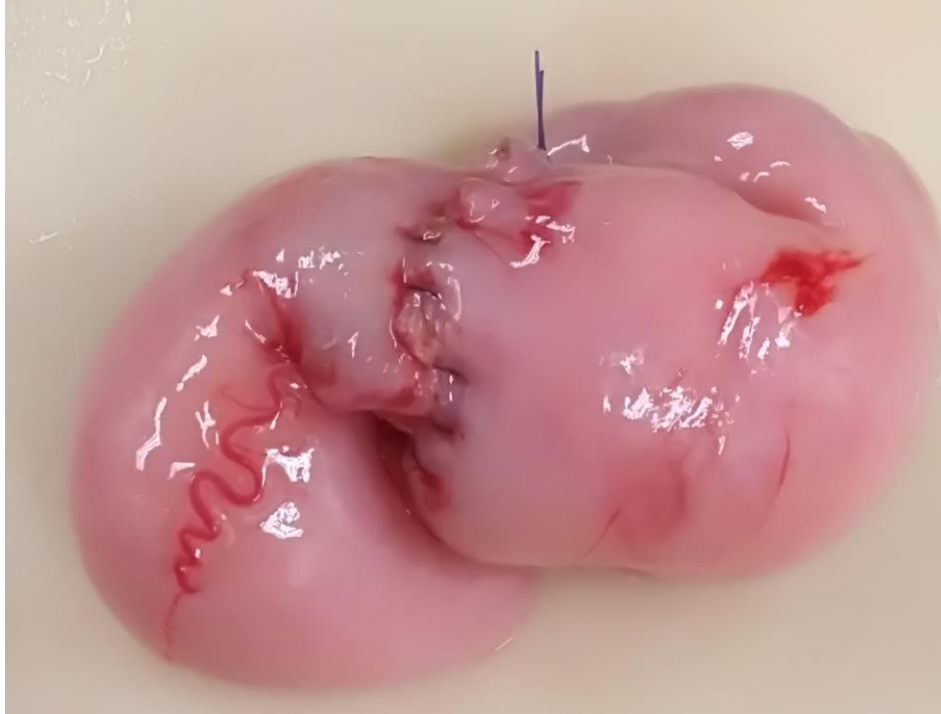
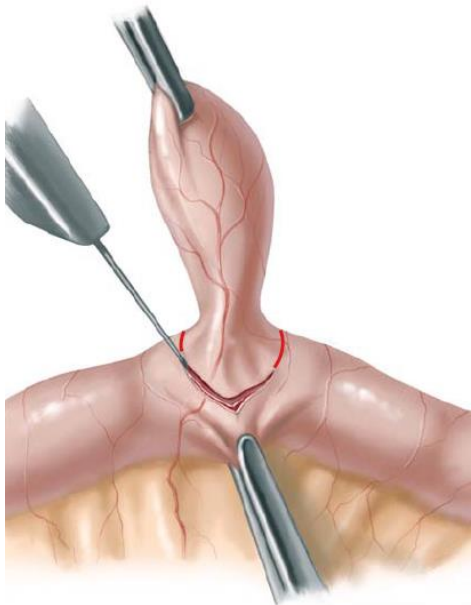
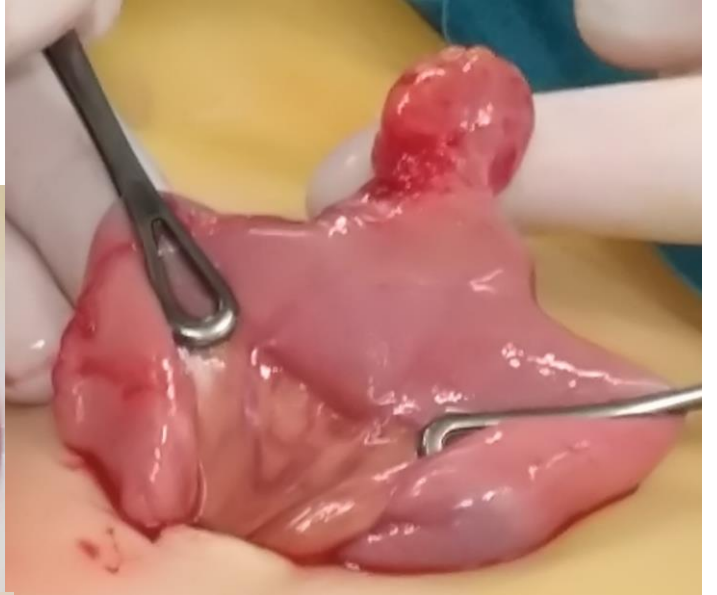
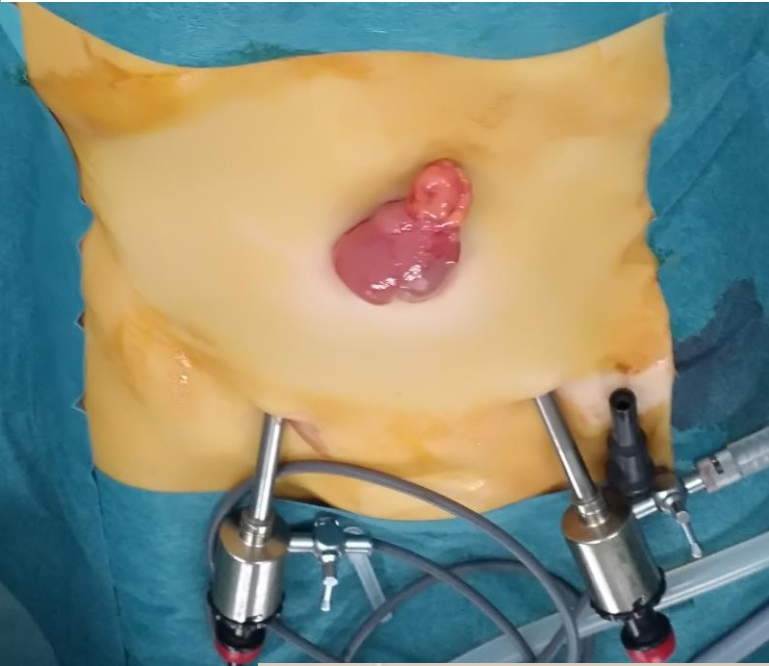


Diverticule de Meckel
pathologie omphalo-mésentérique

DM

Fréquence relative des complications

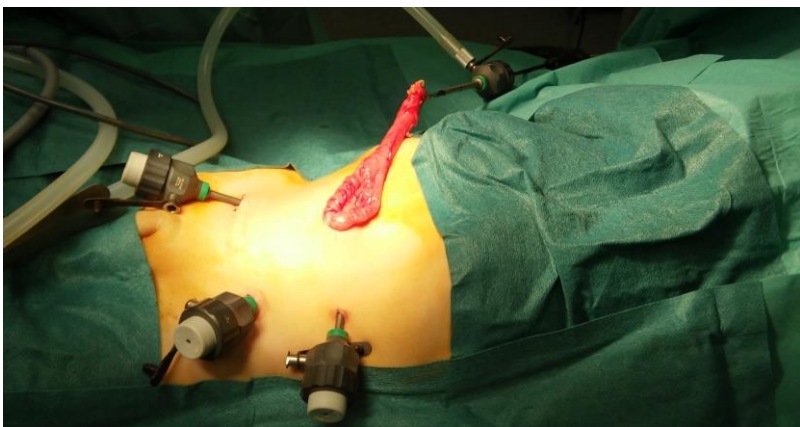
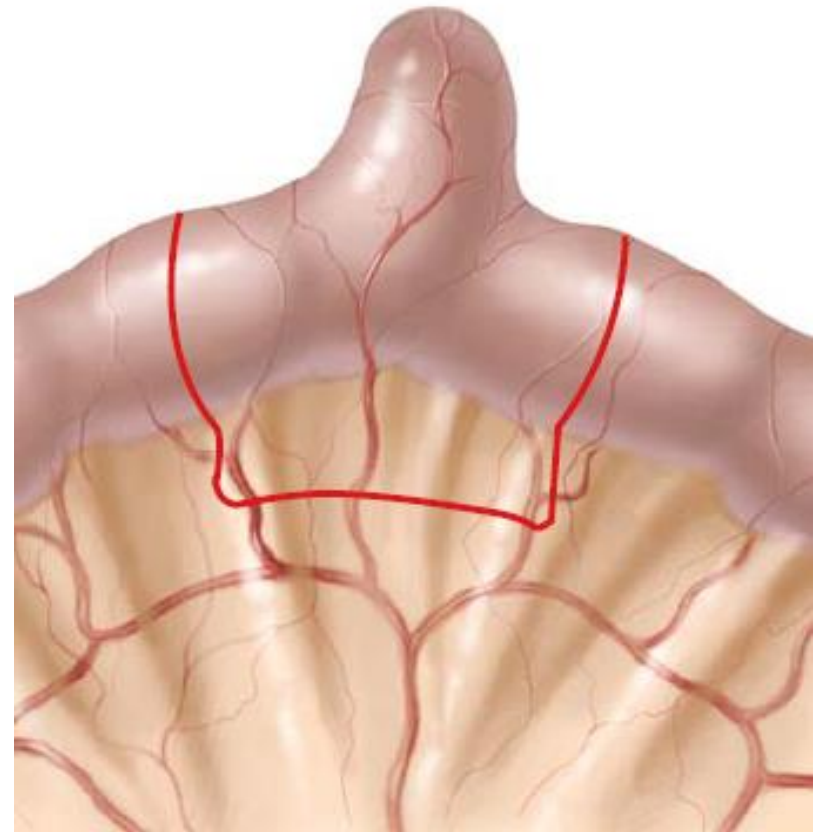
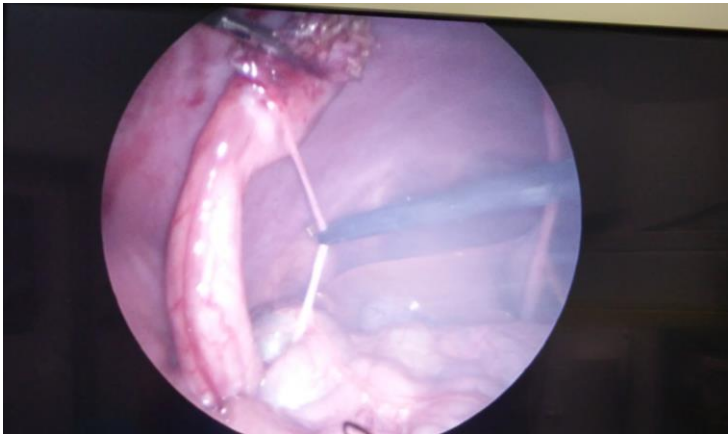
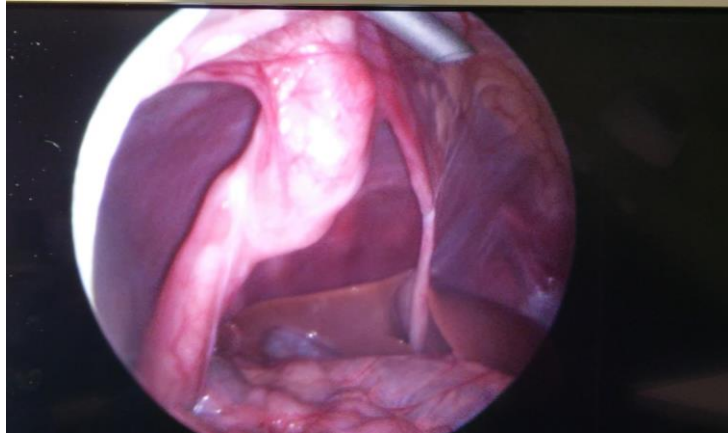
	Nombre de cas	%
Hémorragie	599	31
Diverticulite	440	25
Occlusion sur bride	275	16
Invagination	201	11
Hernie de Littré	200	11
Sinus ou fistule ombilicale	57	4
Tumeur	34	2
TOTAL	1806	100



Lucas 18 mois

- Rectorragie massive
- Pas de douleur, pas de T°
- Echo ++

→ Laparoscopie



Diverticule de Meckel confirmé
“détaché” de son adhérence pariétale
Extraction trans-ombilicale
resection formelle suivie d’une anastomose TT

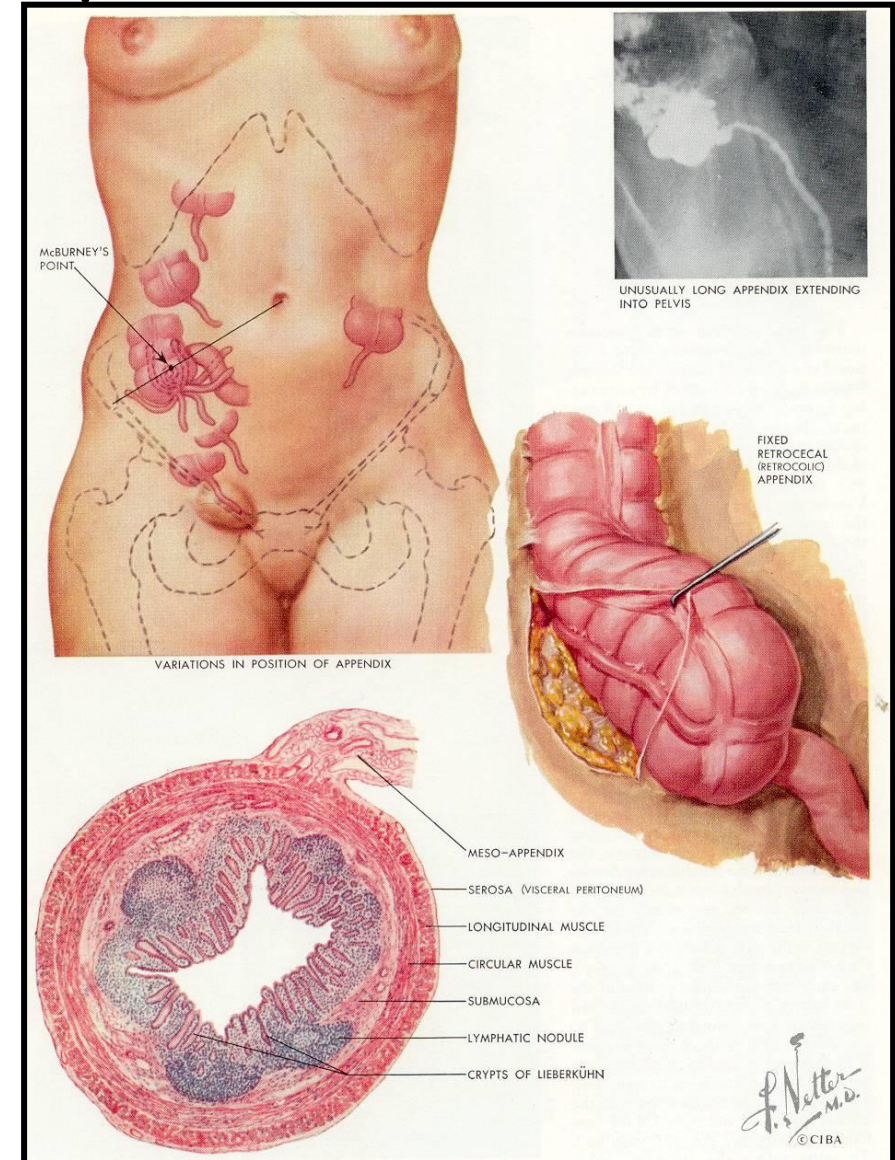
Appendicite

- Inflammation aiguë de l'appendice
(1ère description 1886 FITZ)
- Cause fréquente de douleur abdominale chez l'enfant
- Cause la plus fréquente de chirurgie chez les patients vus aux urgences
- **>>6-12 ans**
- 25 cas/10000/an 2♂/1♀
- **+ Rare et plus grave chez l'enfant < 3 ans**

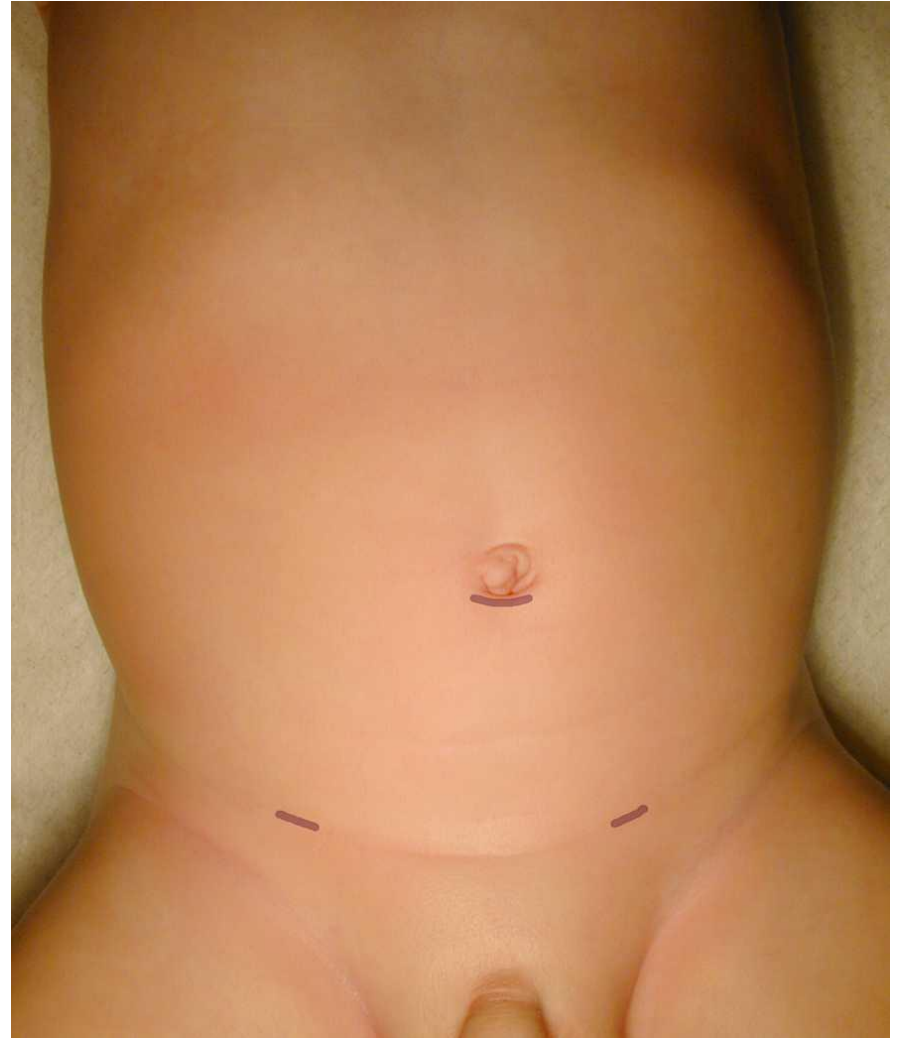
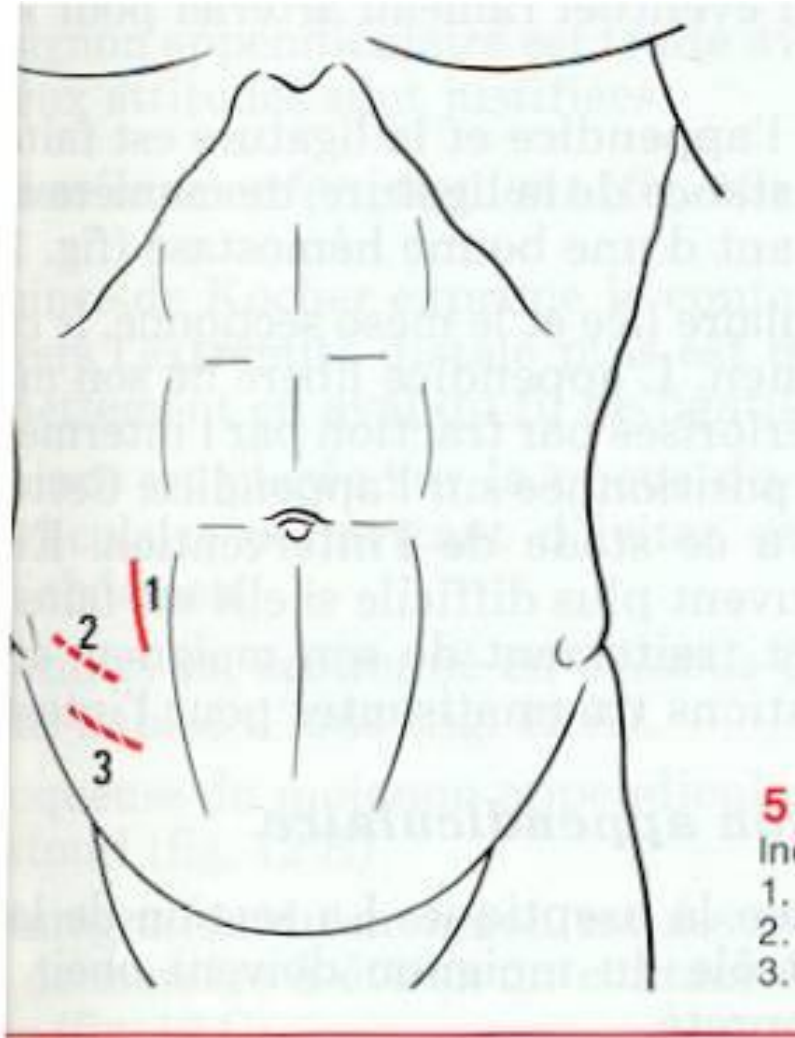


Difficultés diagnostiques

- Appendice **rétrocaecal**
 - Vomissement plus rare
- Appendice **sous-hépatique**
 - Défense hypochondre
- Appendice **mésocoeliaque**
 - Tableau occlusif
- Appendice **pelvien**
 - Signes urinaires
- Appendice **herniaire**
 - Hernie inguinale (Claudius Amyand)

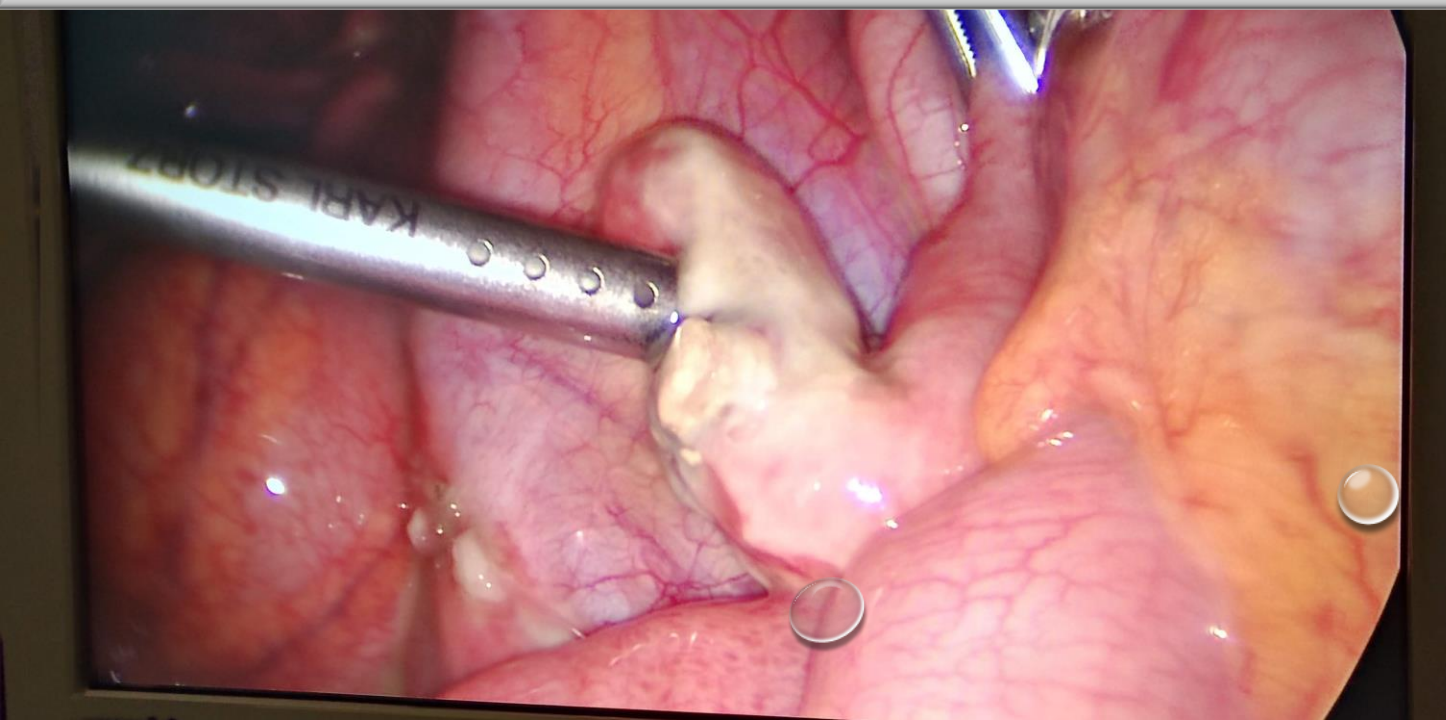
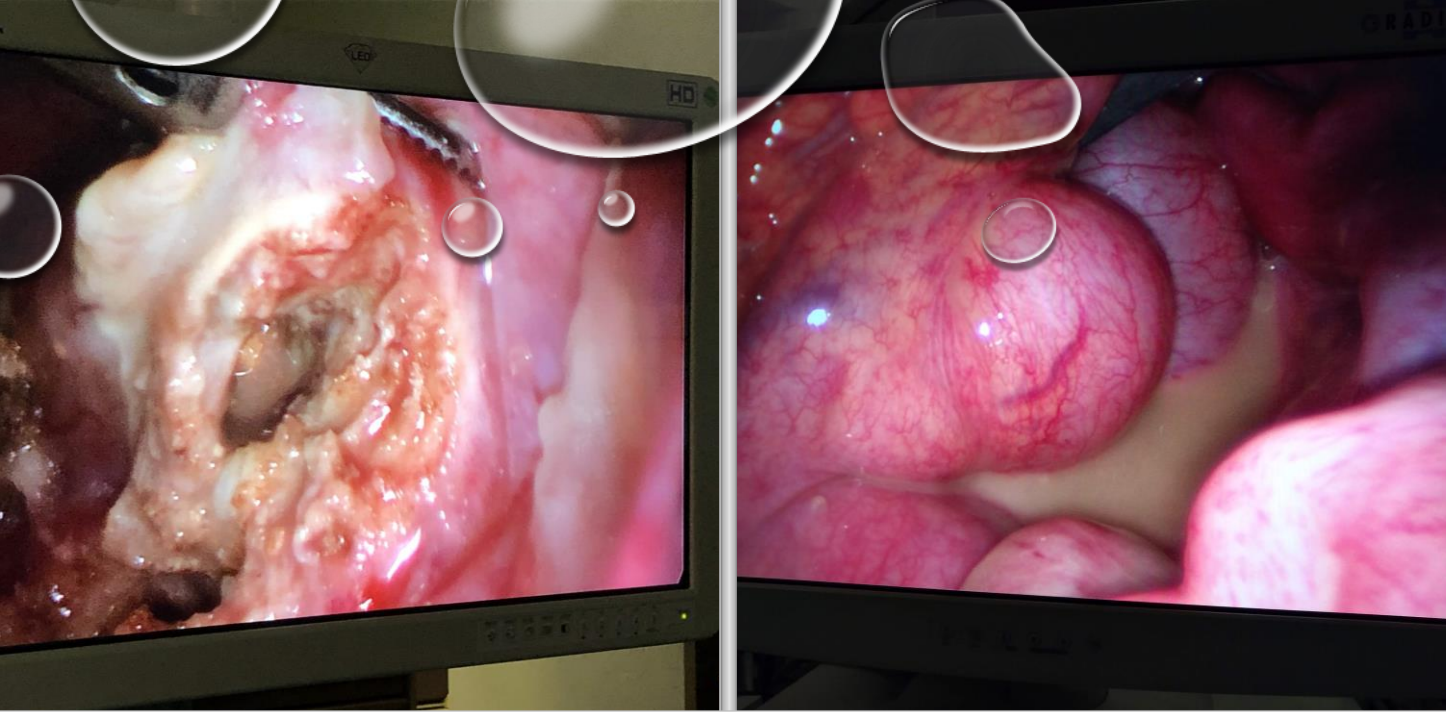


Traitement

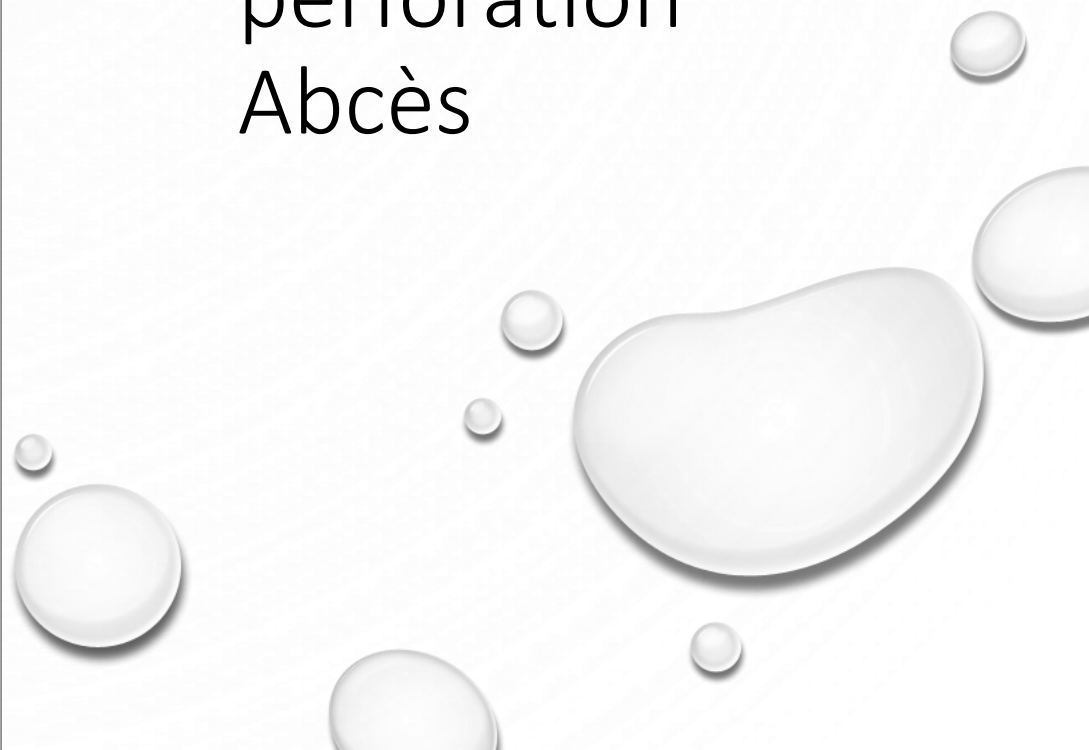




Appendicite



Péritonite
perforation
Abscess



Avantages de la laparoscopie

- petit bébé → patient obèse
- Exploration de la cavité abdomino-pelvienne (“vue panoramique”)
 - Examen de l’intestin grêle et de la sphère gynécologique (ΔΔ)
 - Appendice ectopique
- Petites cicatrices
- Large toilette péritonéale
- √ douleur, √ ileus postop, √ séjour hospitalier
- √ adhérences: √ occlusion
- √ abcès de paroi

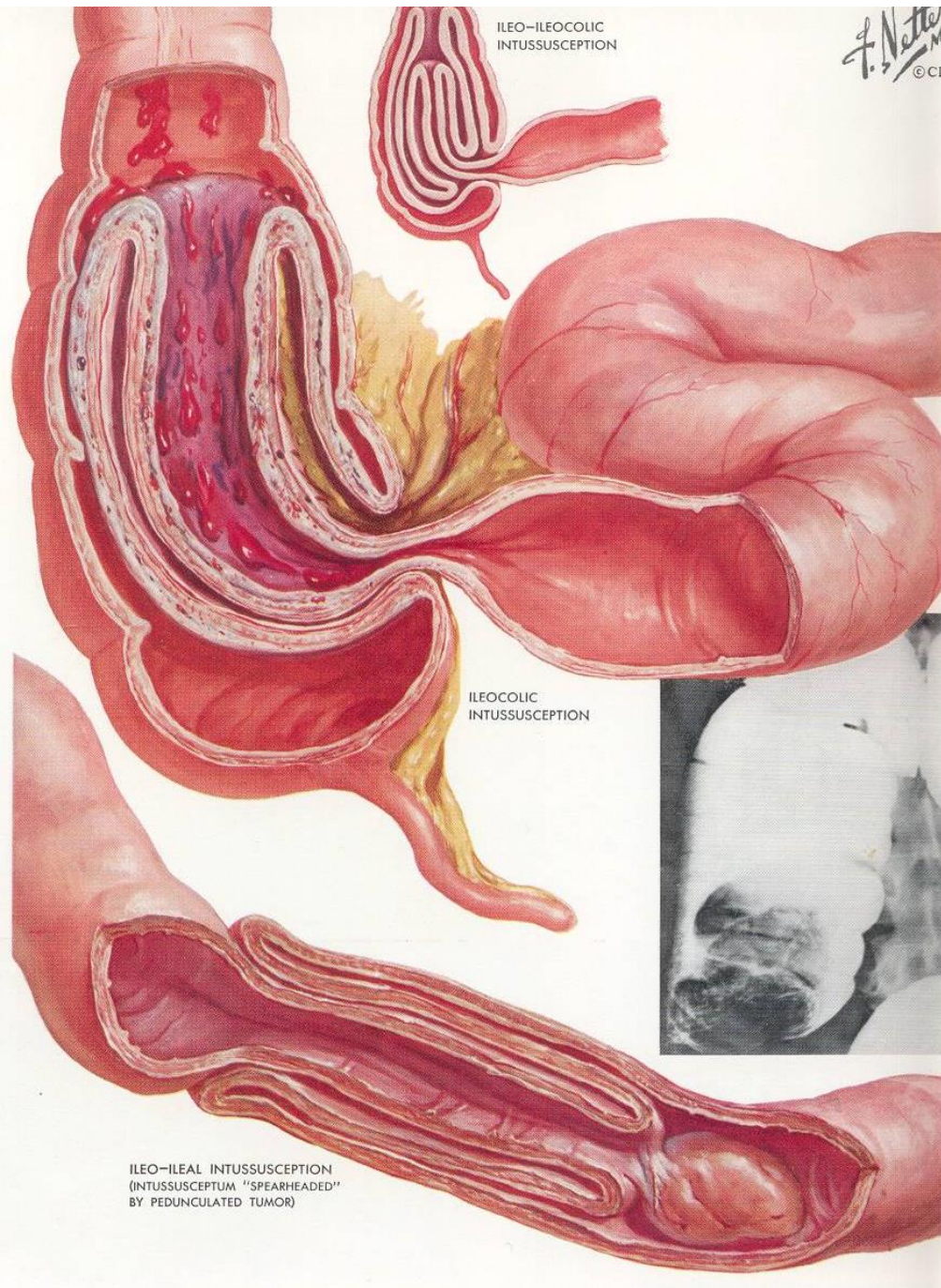
Retrait

- Par le > trocart
- Avec un “endobag”
- Ou un doigt de gant
- SILS



TOILETTE/DRAINAGE

- Irrigation/aspiration avec du liquide physiologique tiède
- Drain si nécessaire



Invagination intestinale aigüe

IIA

IIA: les Symptômes

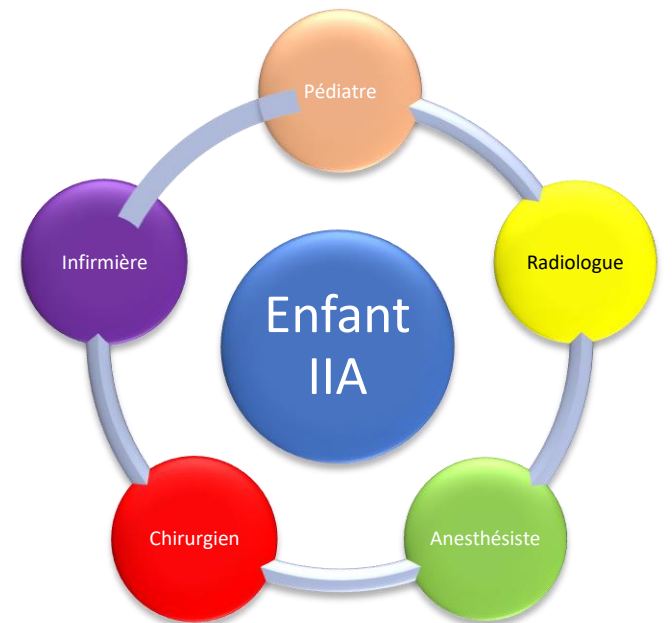
- Crises douloureuses avec pâleur et sudation
- Apathie
- Vomissements
 - Réflexes
 - Obstructifs
- Selles « gelée de groseille »



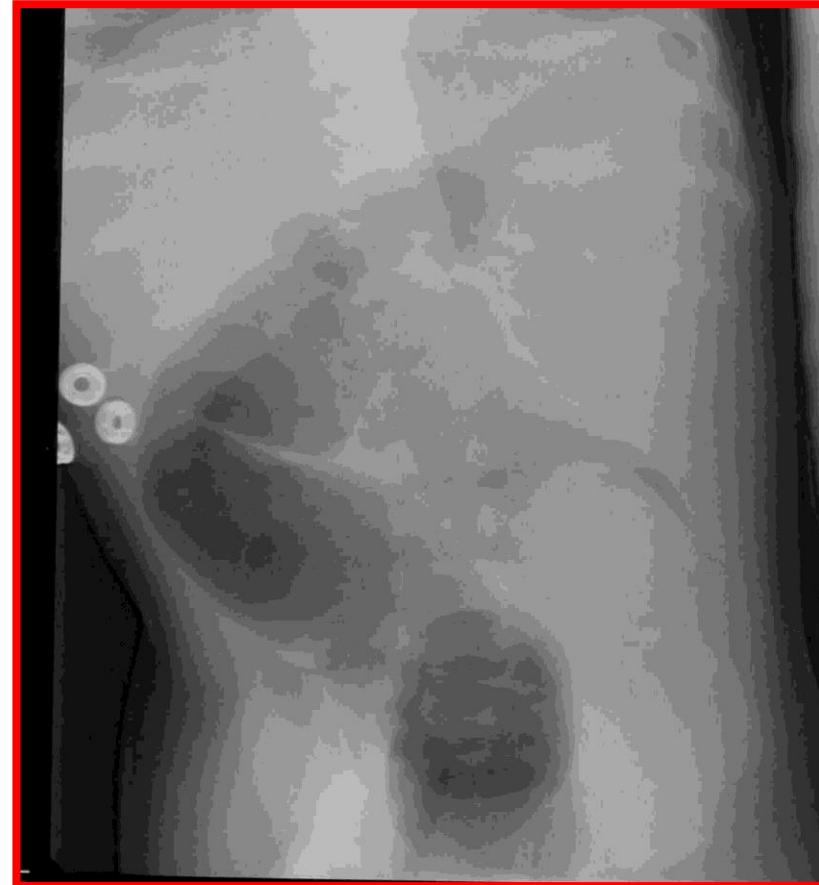
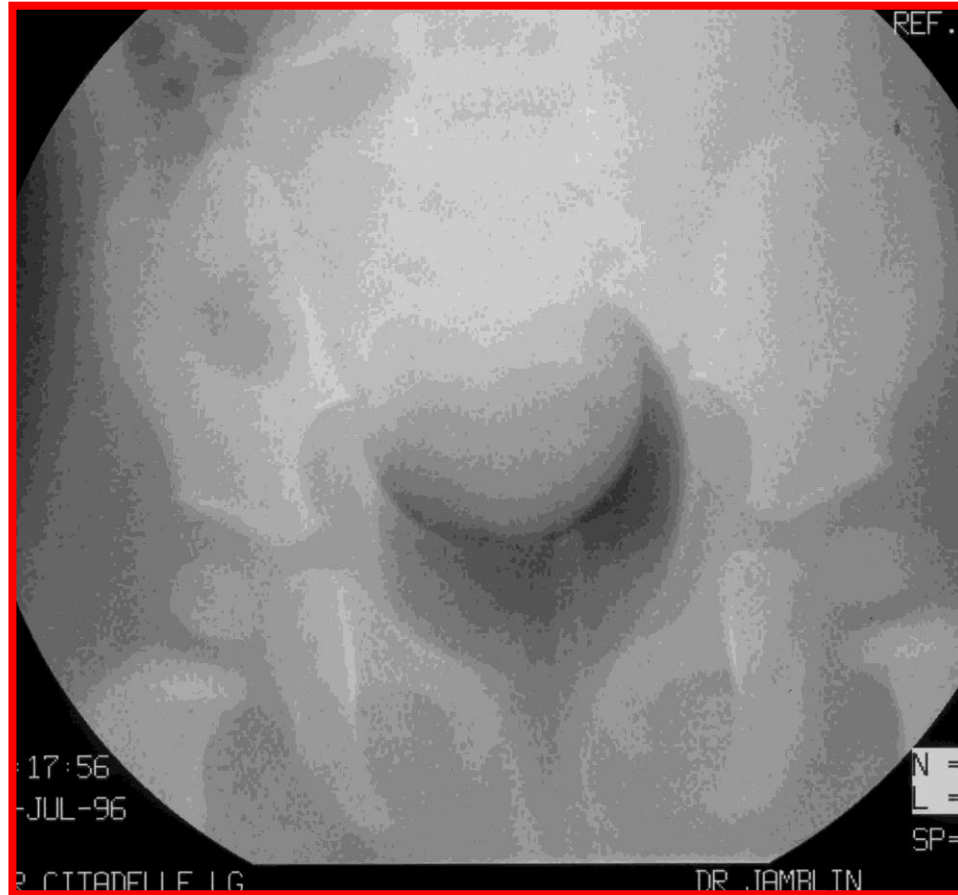
« Trépied » diagnostique

- Douleurs
- Vomissements
- Rectorragies

Il ne faut pas attendre d'avoir tous les symptômes pour penser à l'IAA

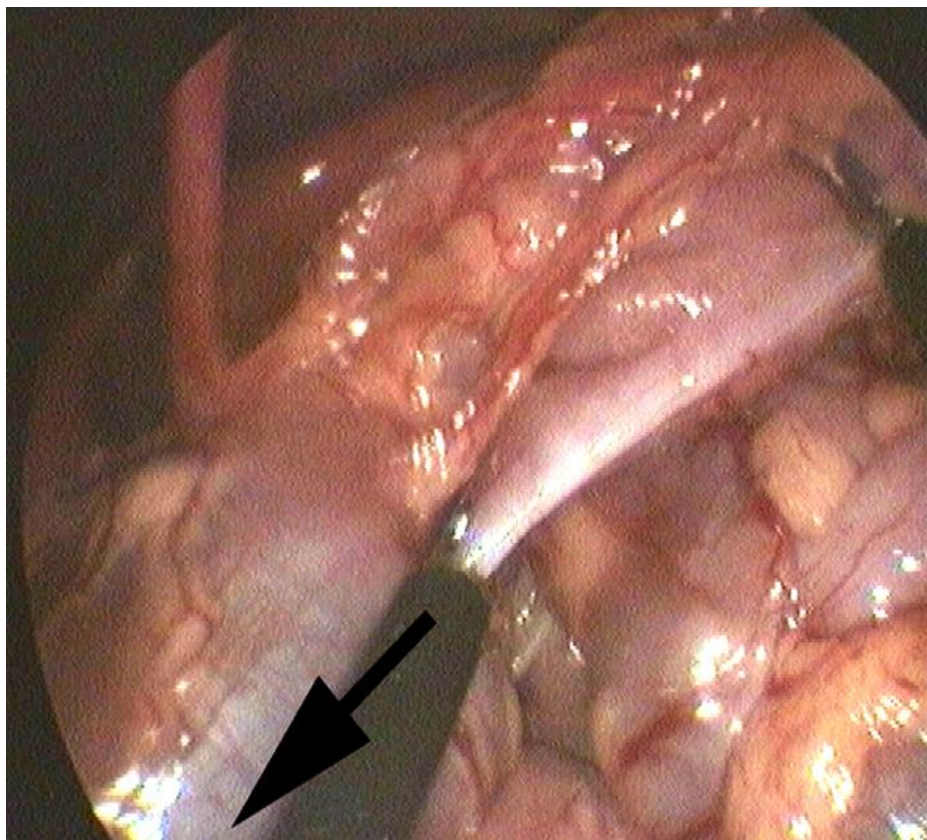


IIA: Réduction pneumatique

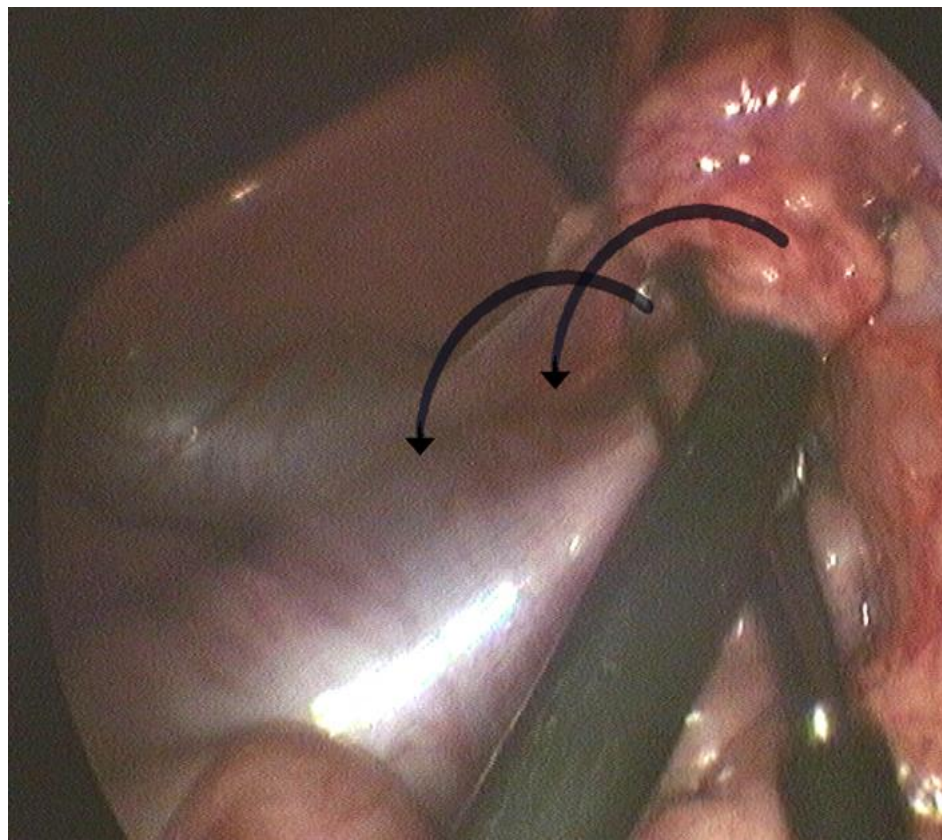


Réduction de l'invagination par laparoscopie

Par « traite »

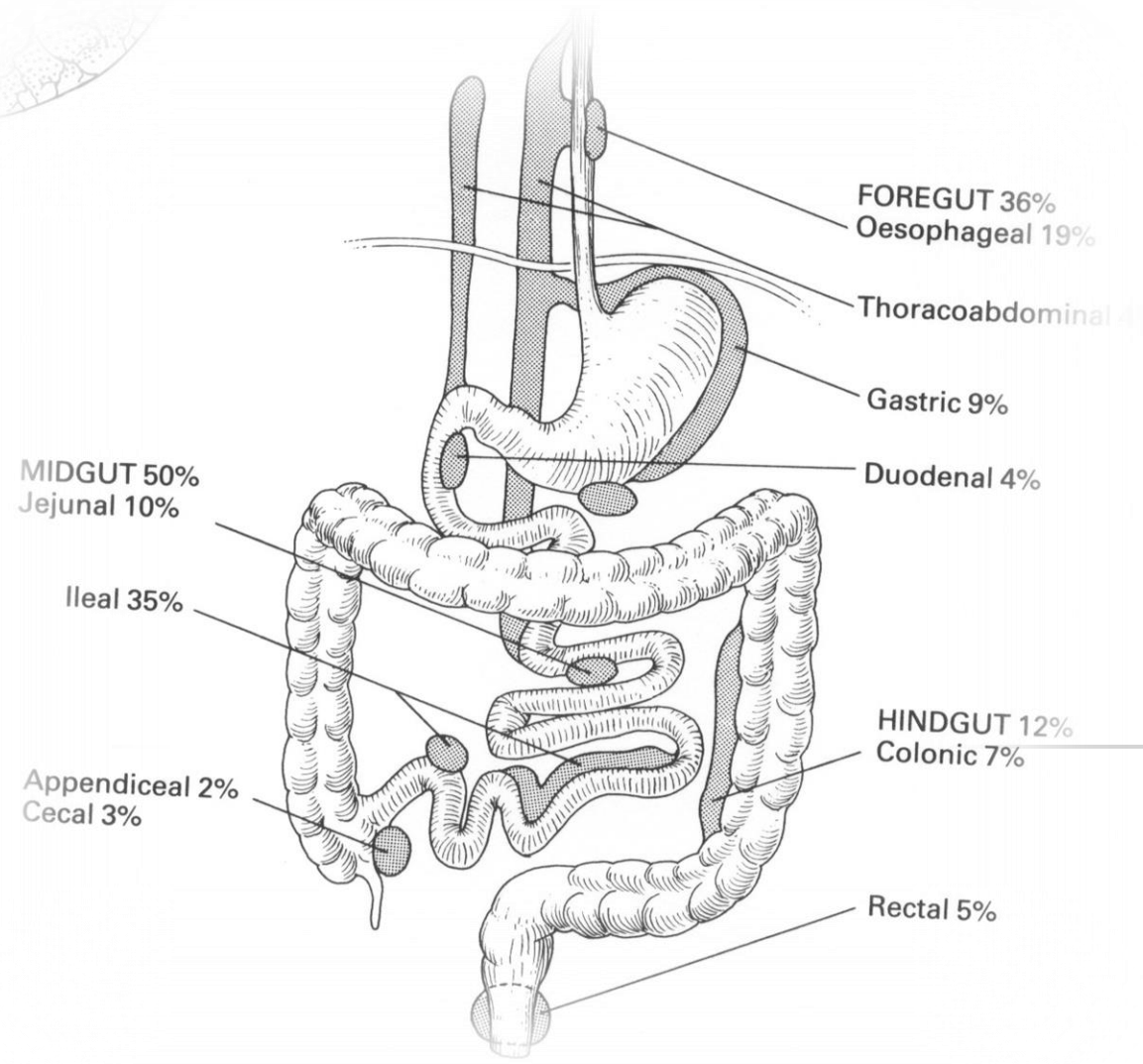


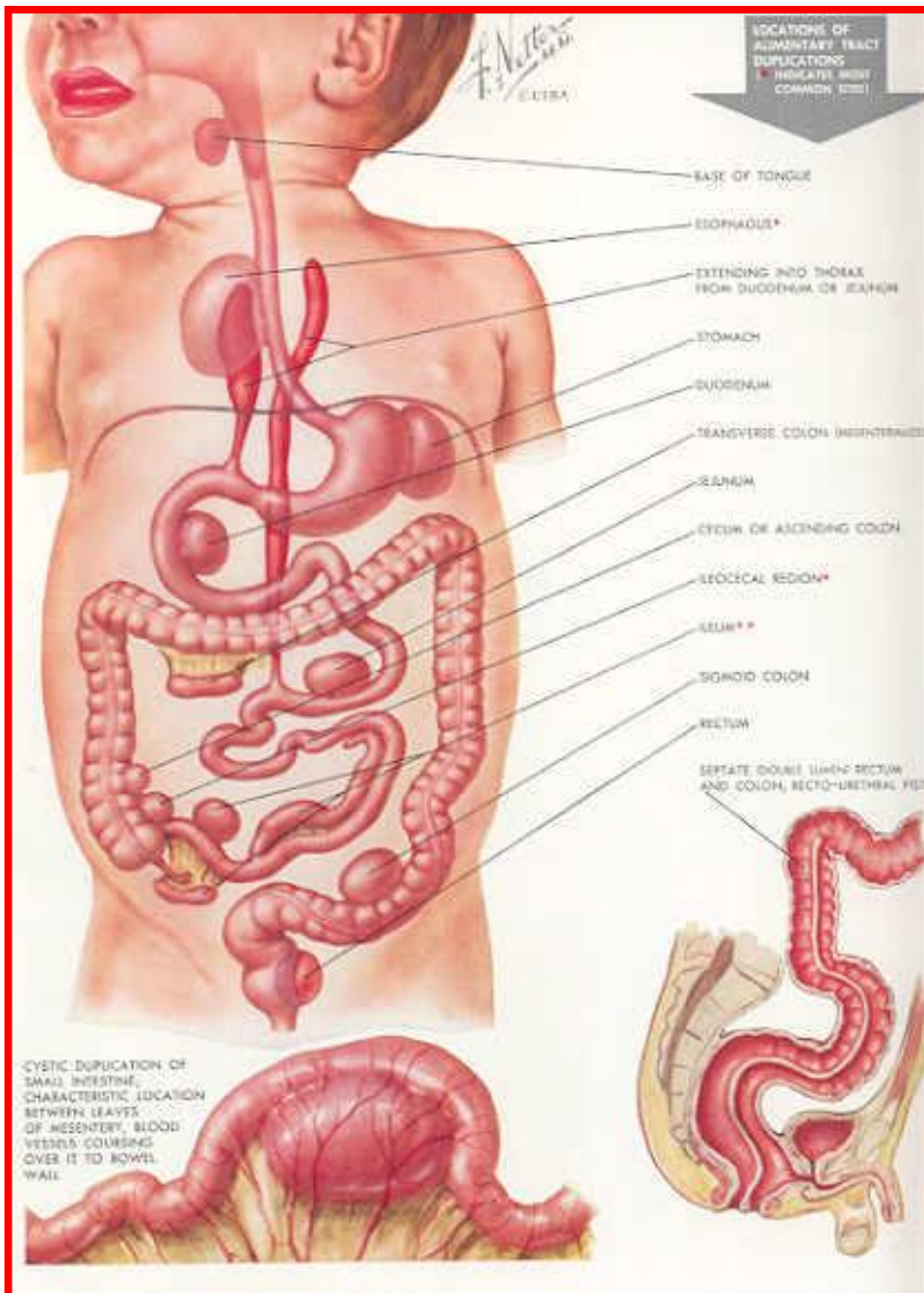
« Pas à pas »





Duplications intestinales

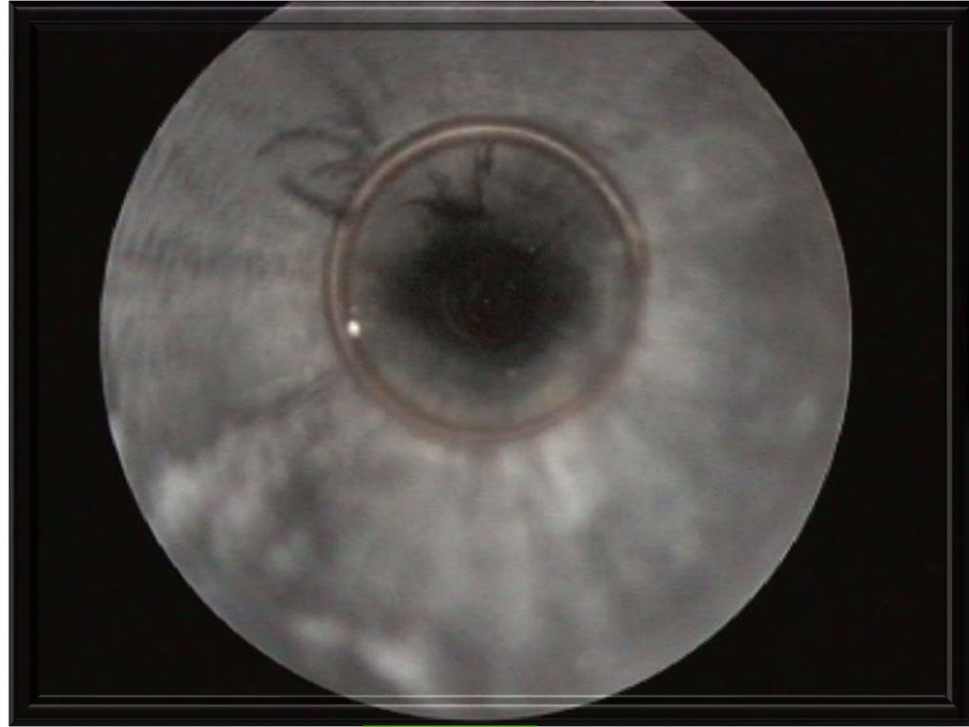




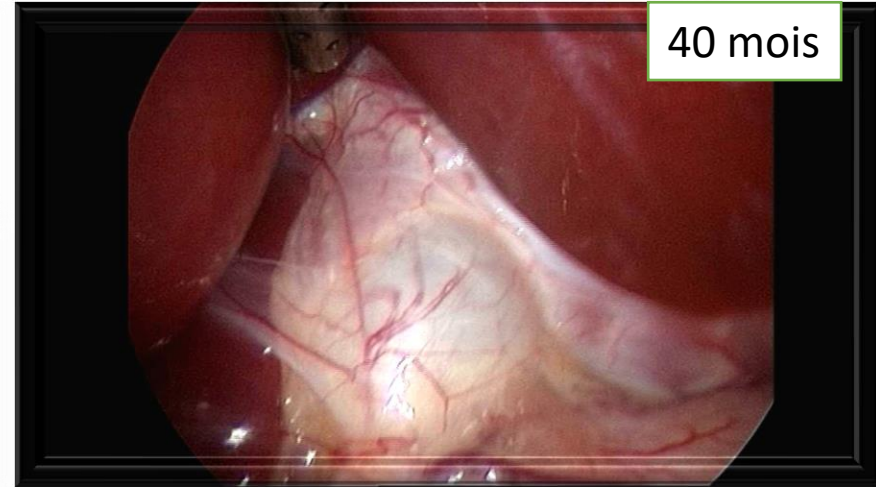
Fréquence et répartition

–Oropharynx:	1-2 %
–Œsophage:	19,5 %
–Estomac:	4 %
–Duodenum:	7 %
–Jejunum-ileum:	55 %
Ileocaecal	17,6 %
–Appendice:	1,5 %
–Colon:	5-6 %
–Rectum:	4-5 %

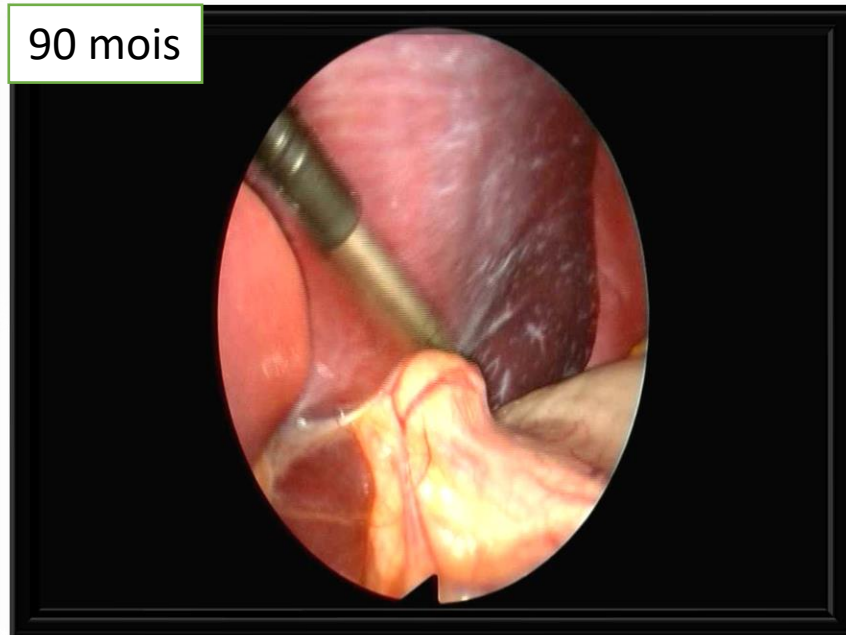
Cardia



5 jours



40 mois



90 mois

Duplications grêles: laparoscopie

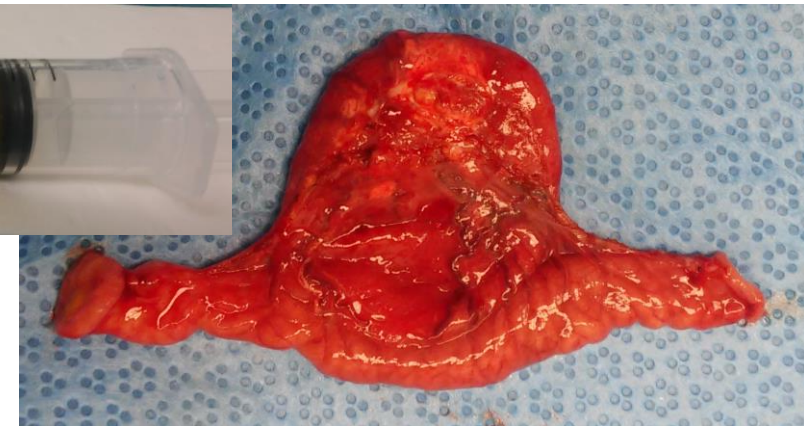
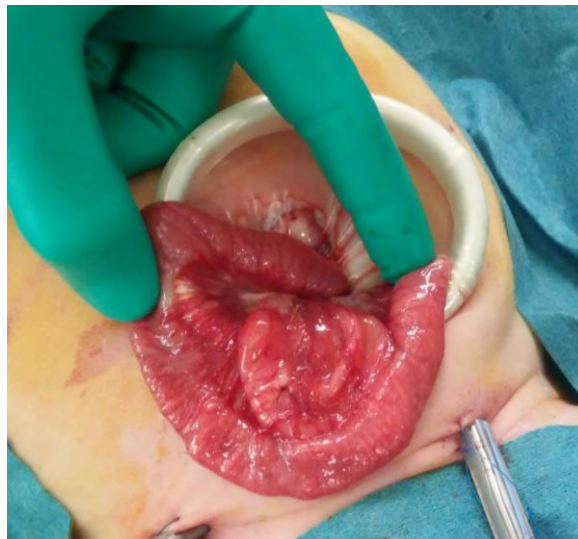
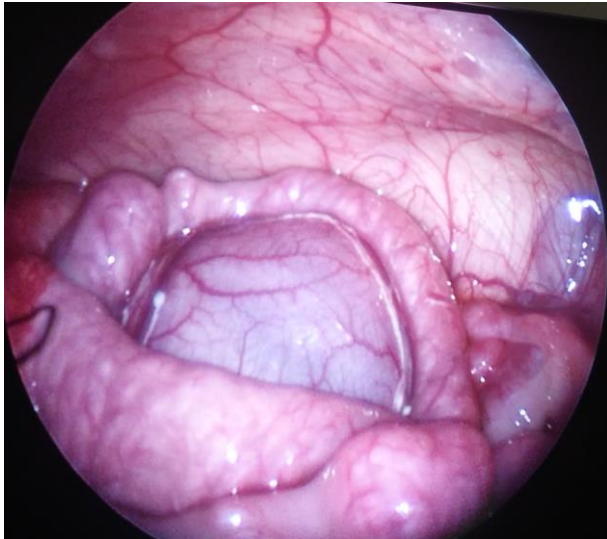
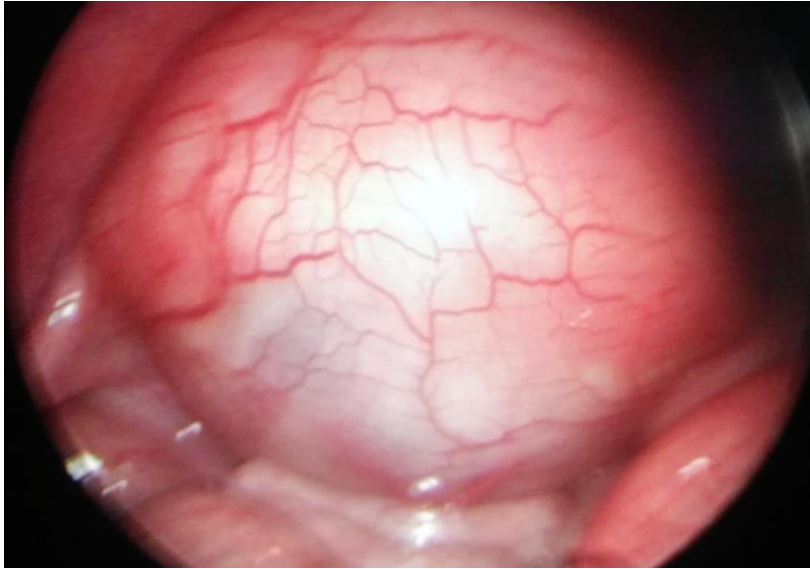


5 jours

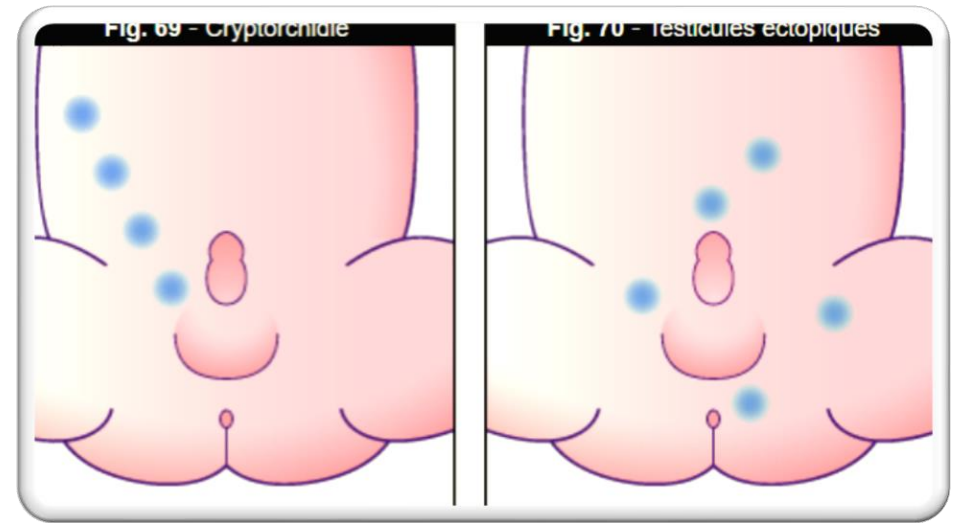
2 Mois



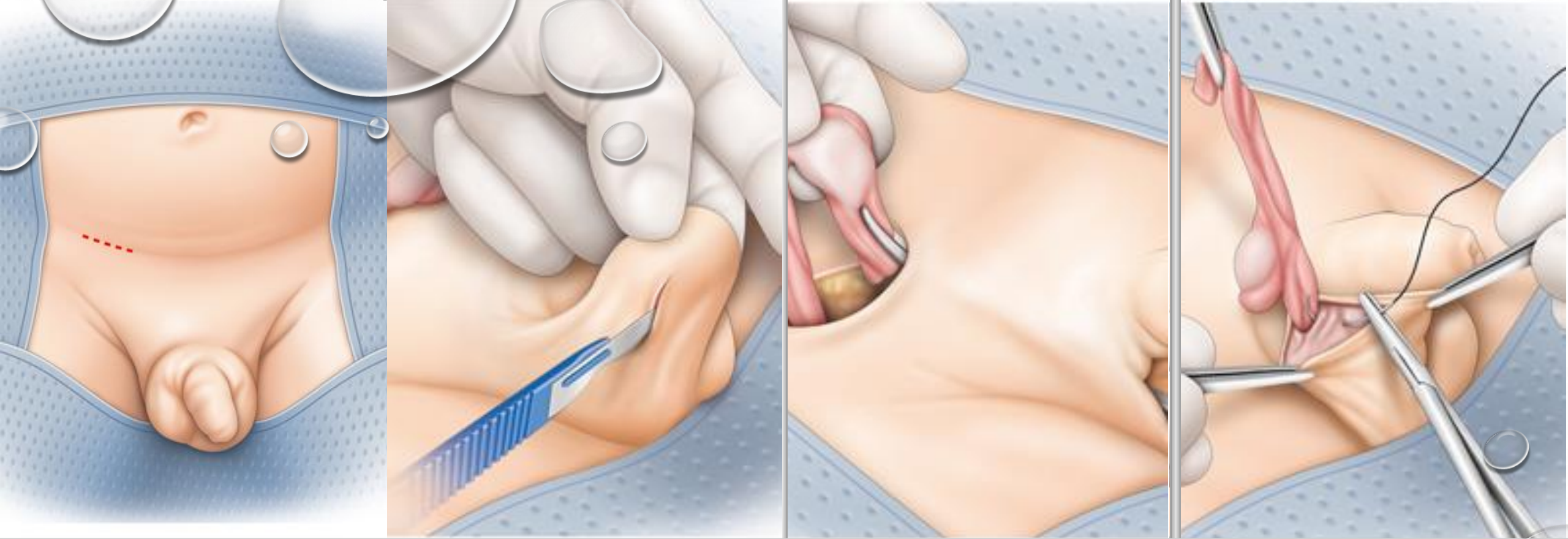
Duplications grêles



Cryptorchidie Ectopie testiculaire

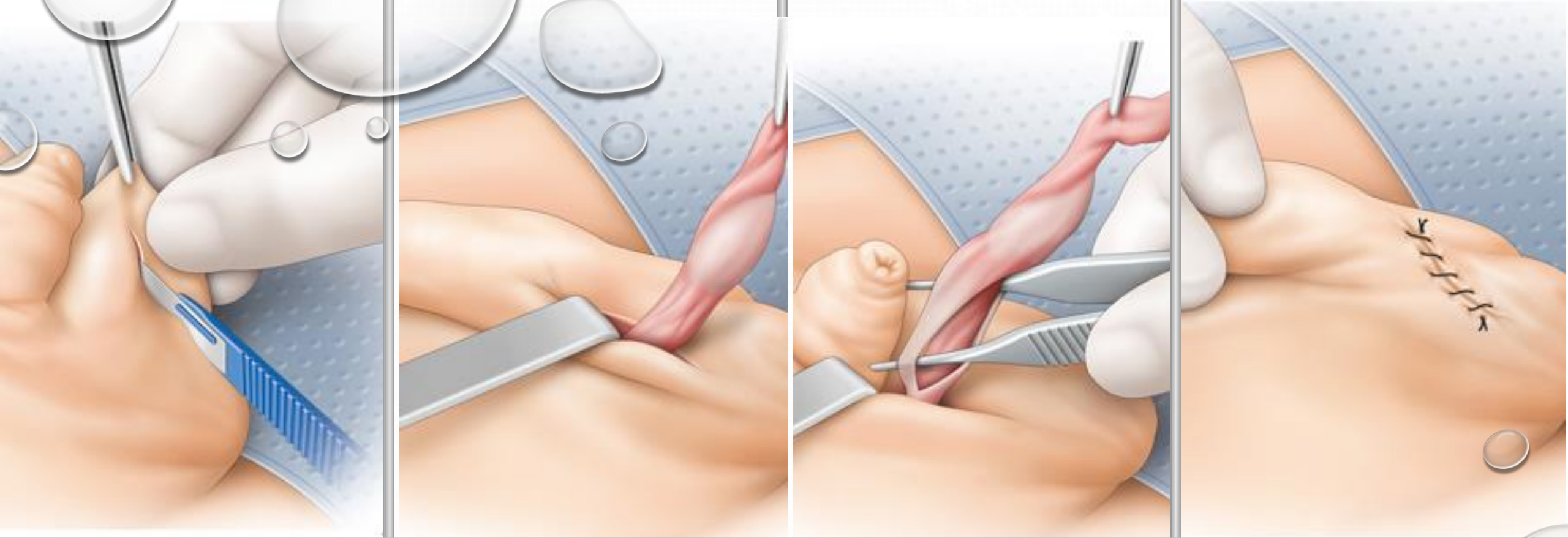


Testicule non descendu

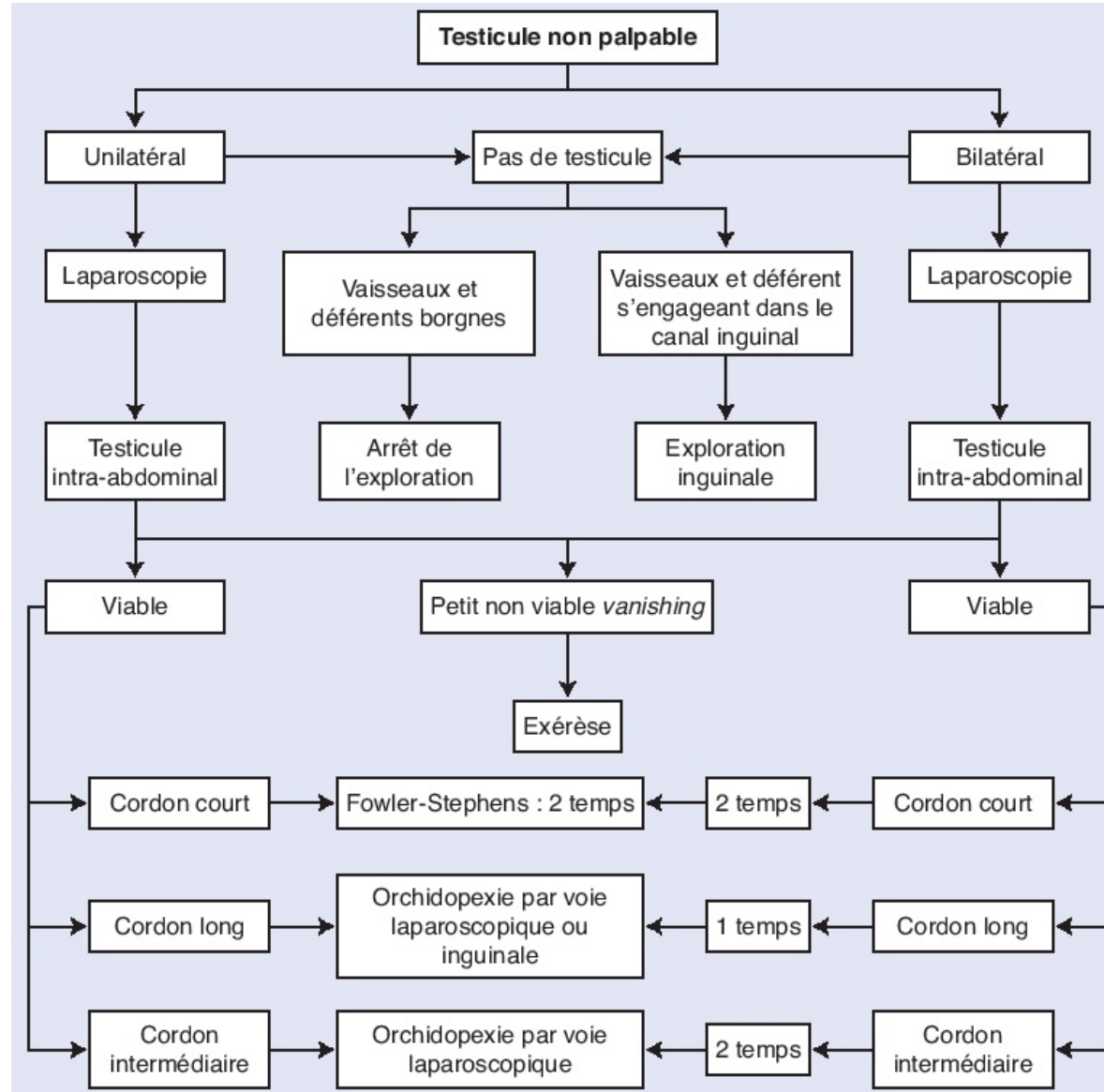


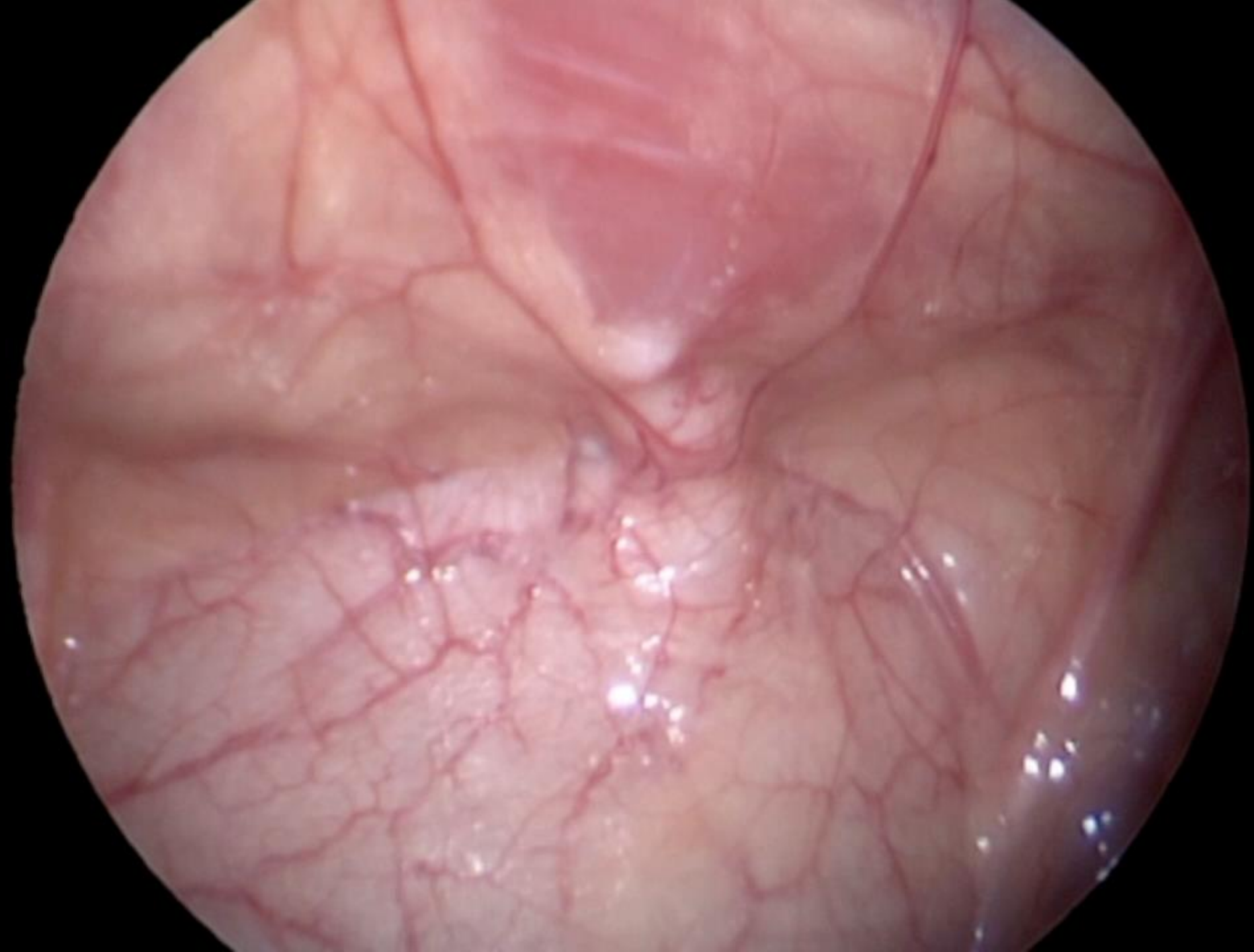
Chirurgie du testicule non descendu **Palpable**

Double abord inguino-scrotal



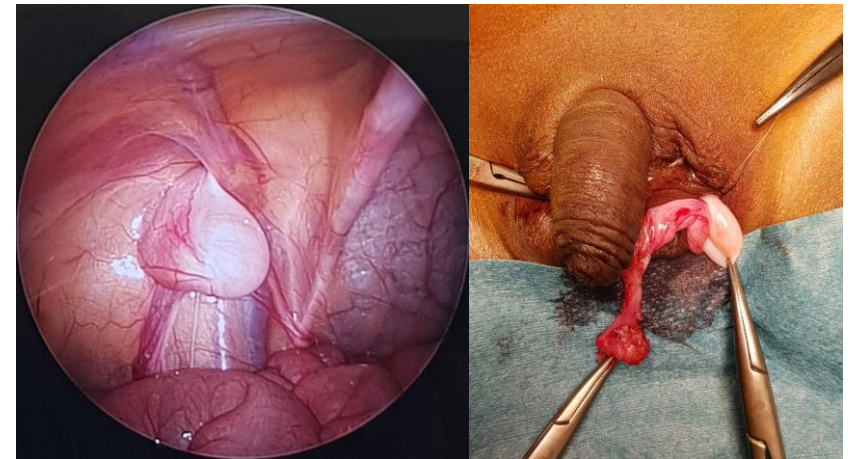
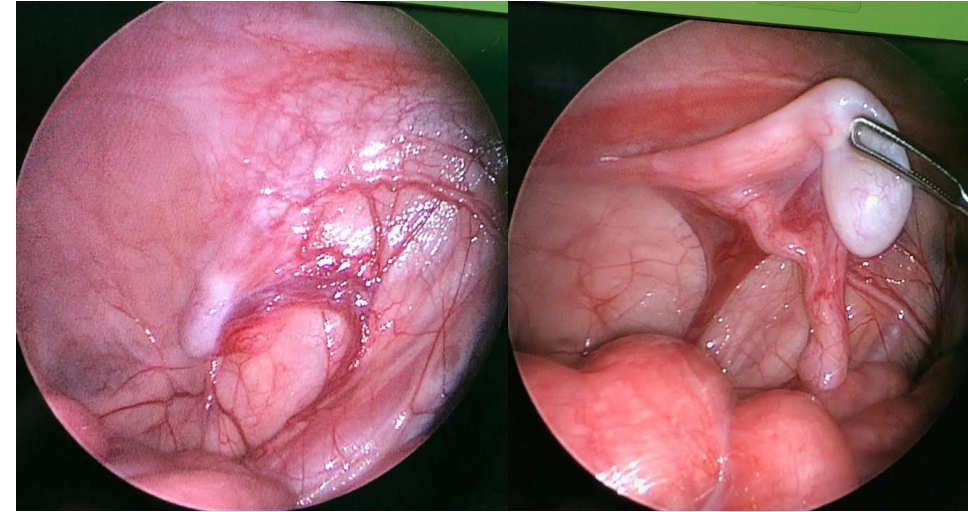
Technique de Bianchi
abord scrotal



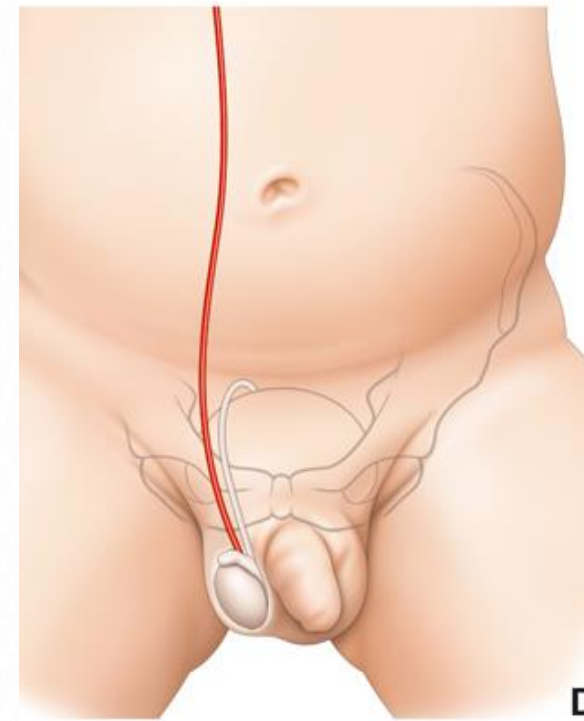
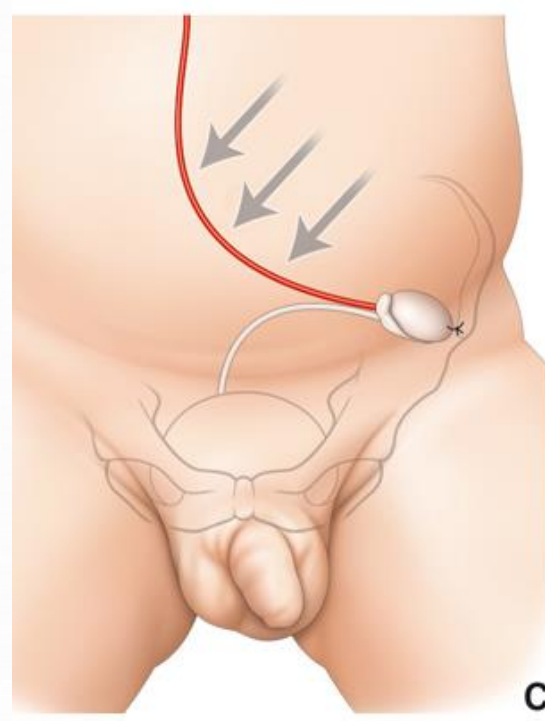
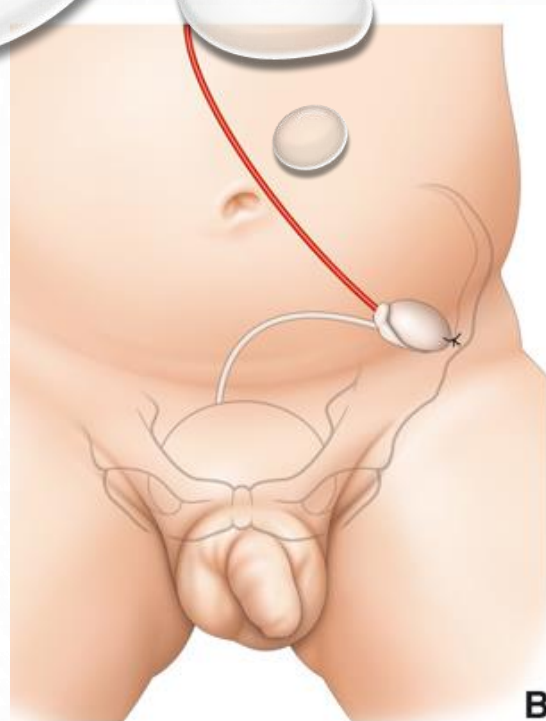
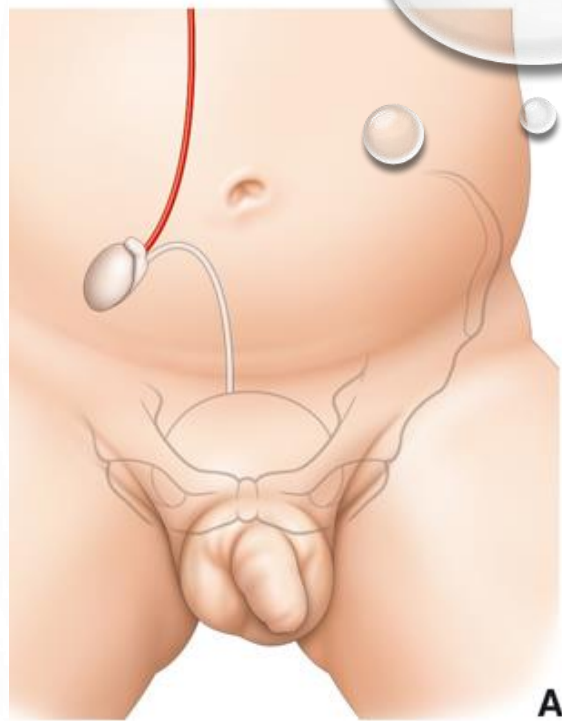


Plusieurs techniques...

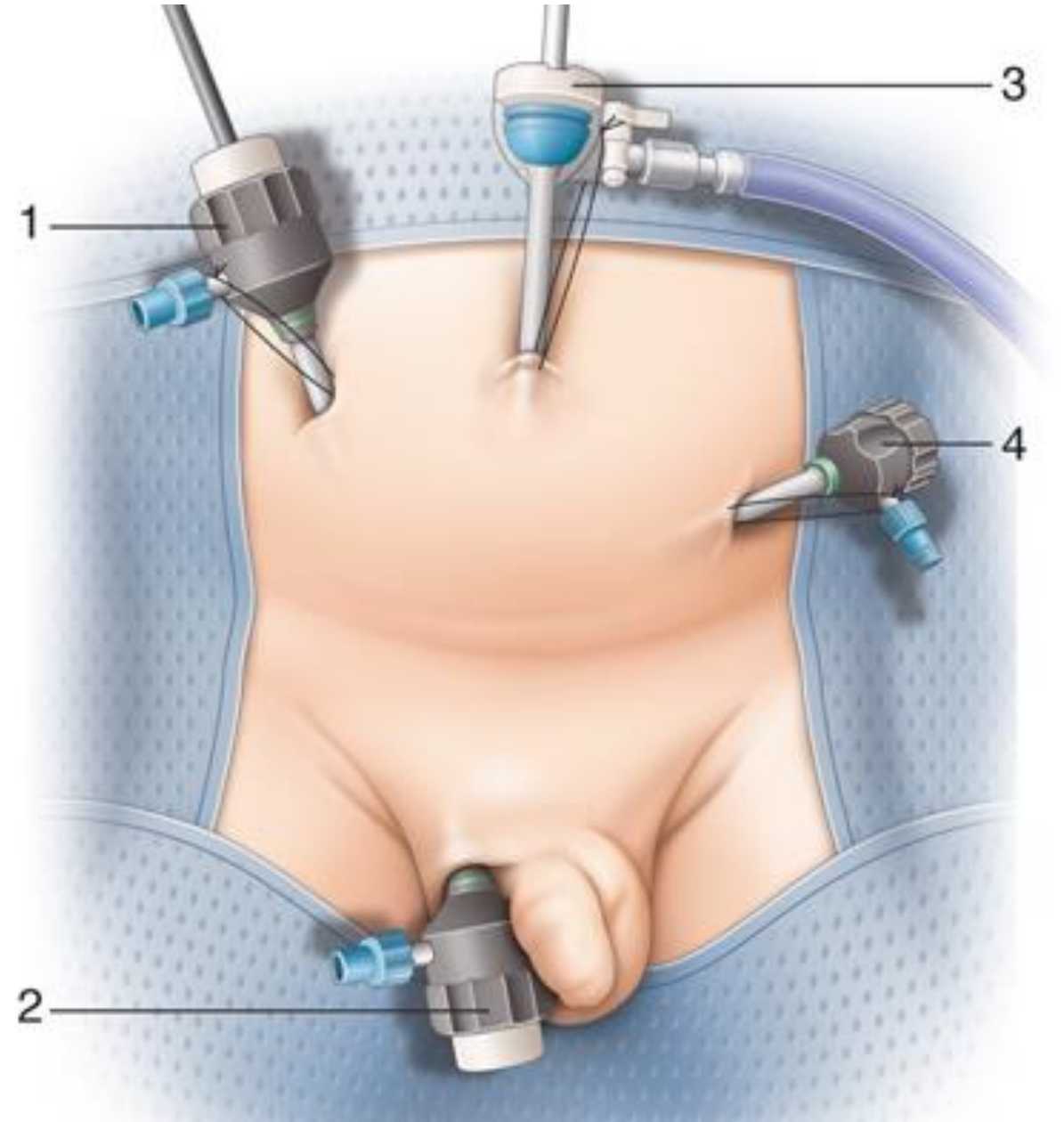
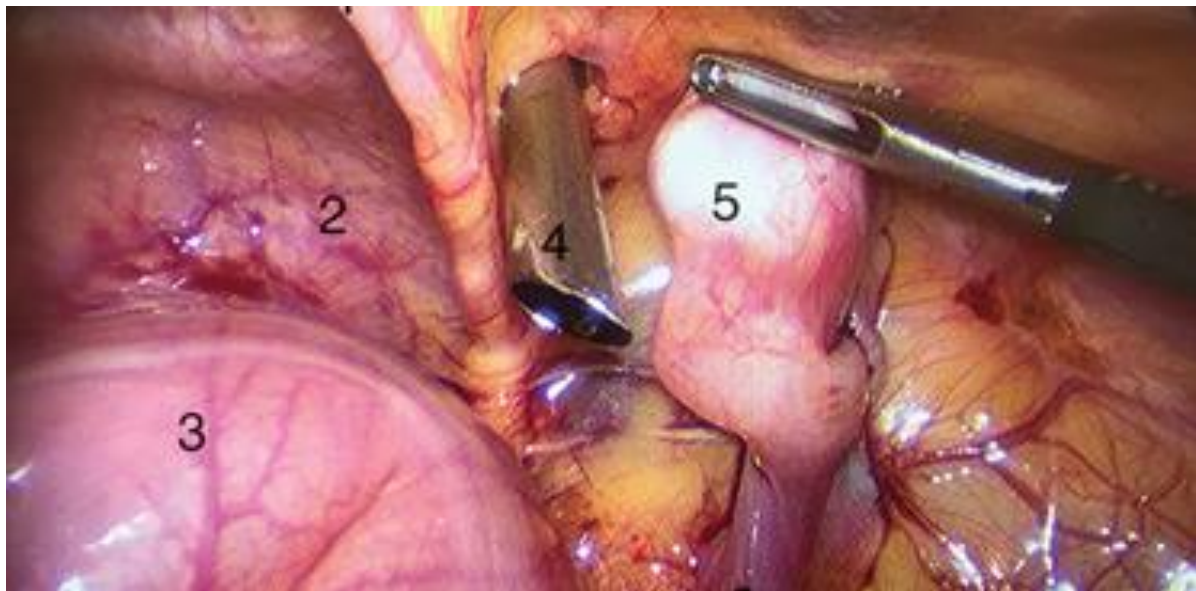
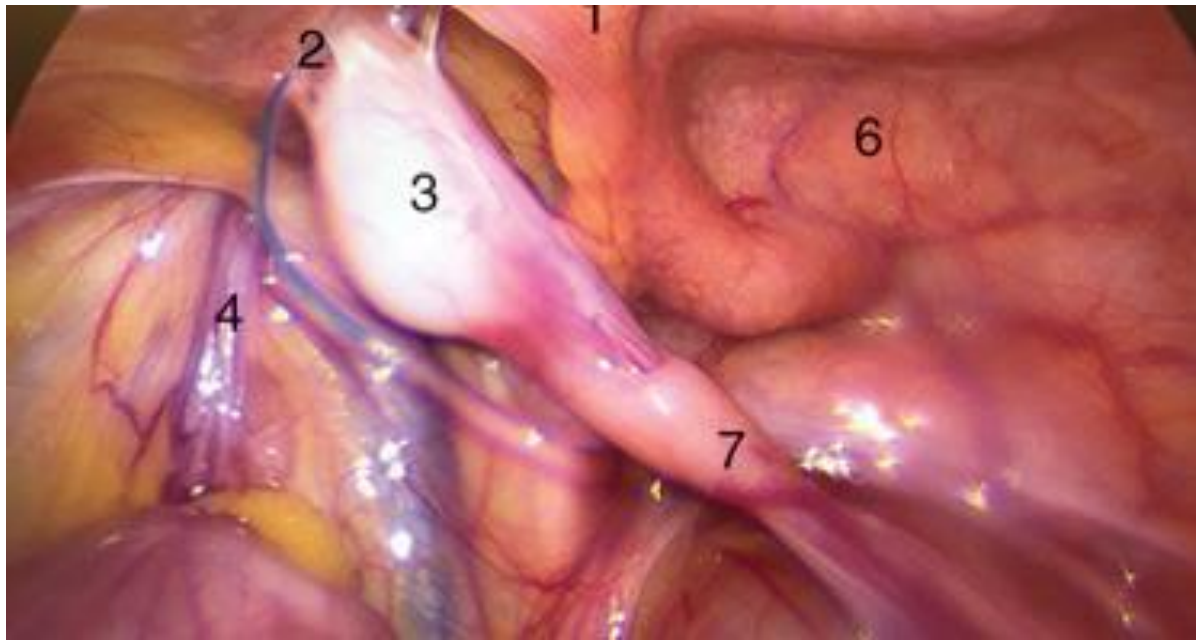
- Abaissement laparoscopique en **un temps**
 - Avec **préservation** des vaisseaux
 - Avec *section des vaisseaux*



- Abaissement laparoscopique en **deux temps** *
 - Avec **préservation** des vaisseaux (Shehata)
 - avec **section** des vaisseaux (Fowler Stephens modifié par Bloom)



Technique de Shehata

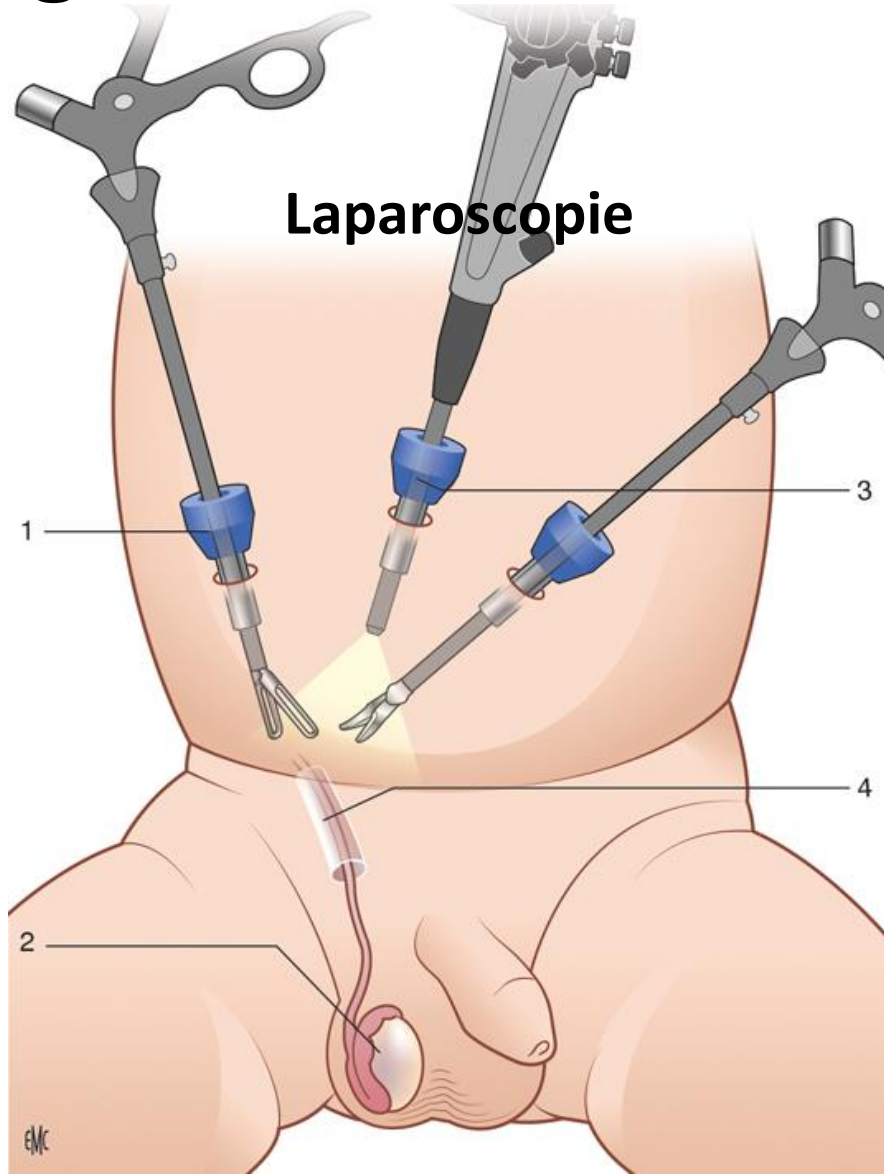
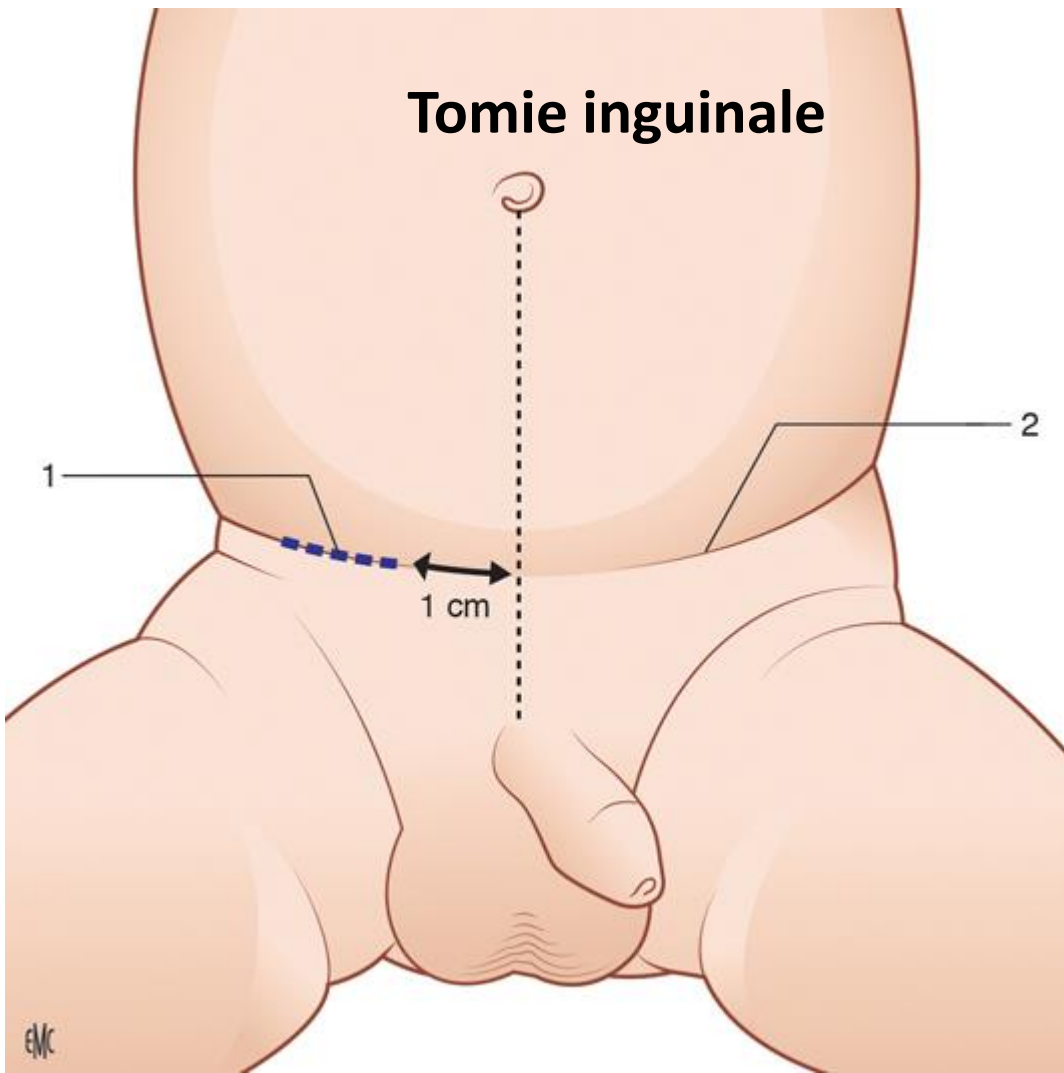


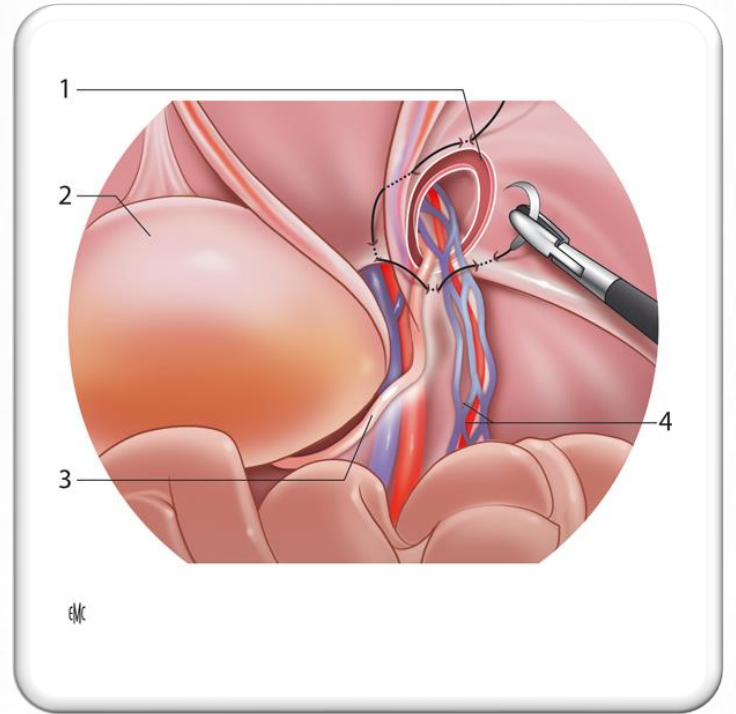
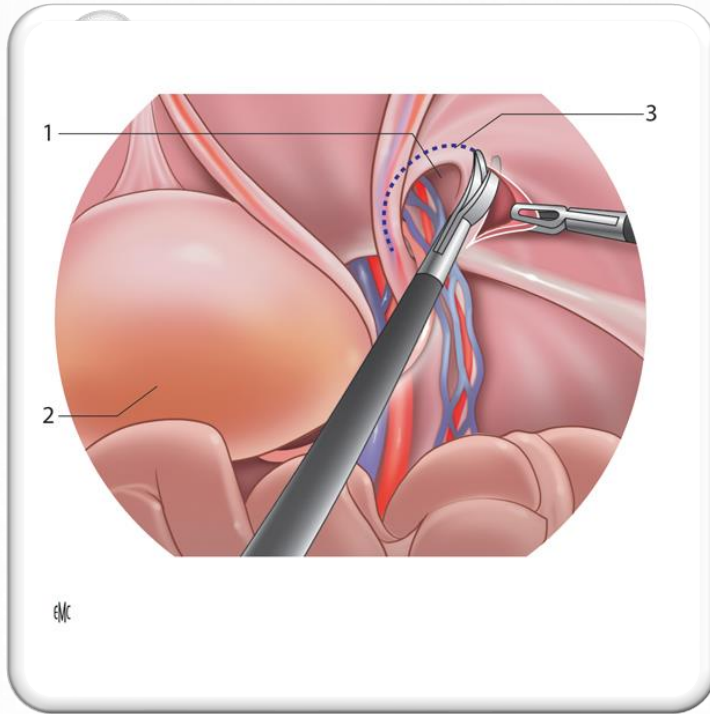
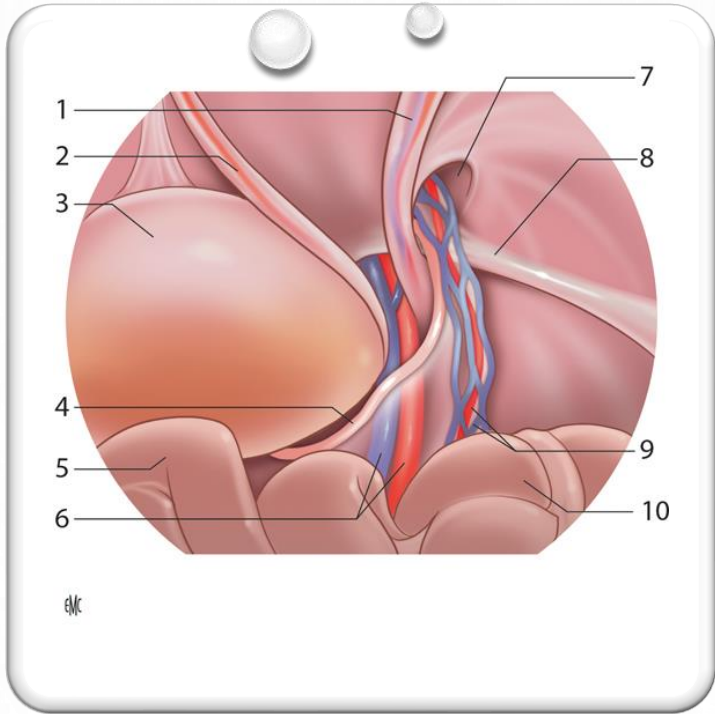


Hernie inguinale



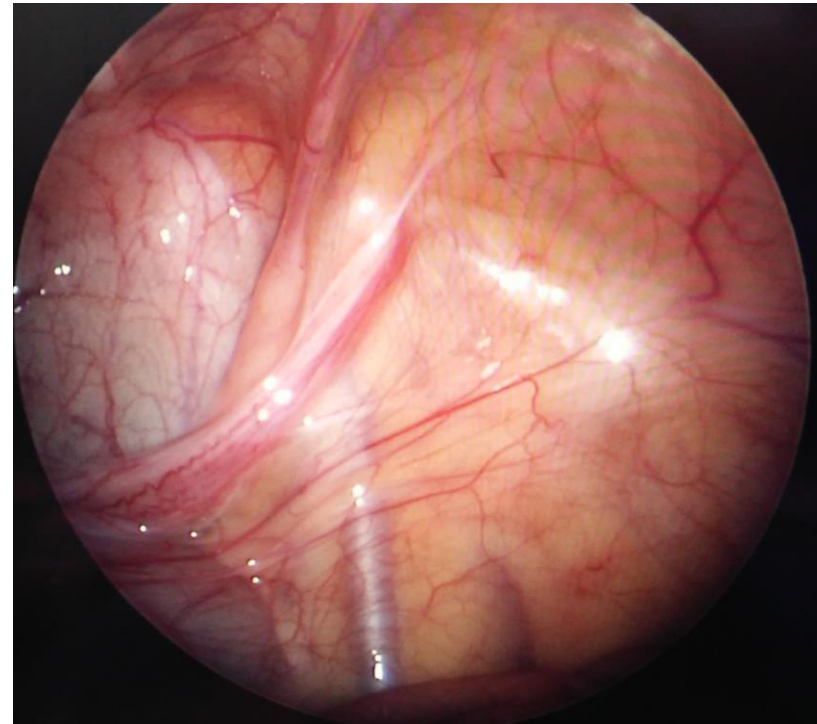
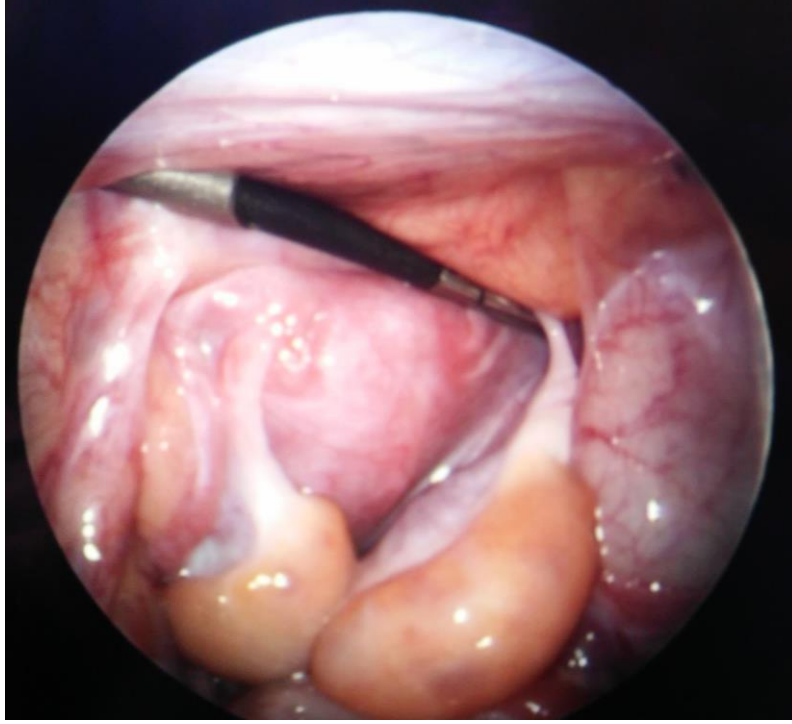
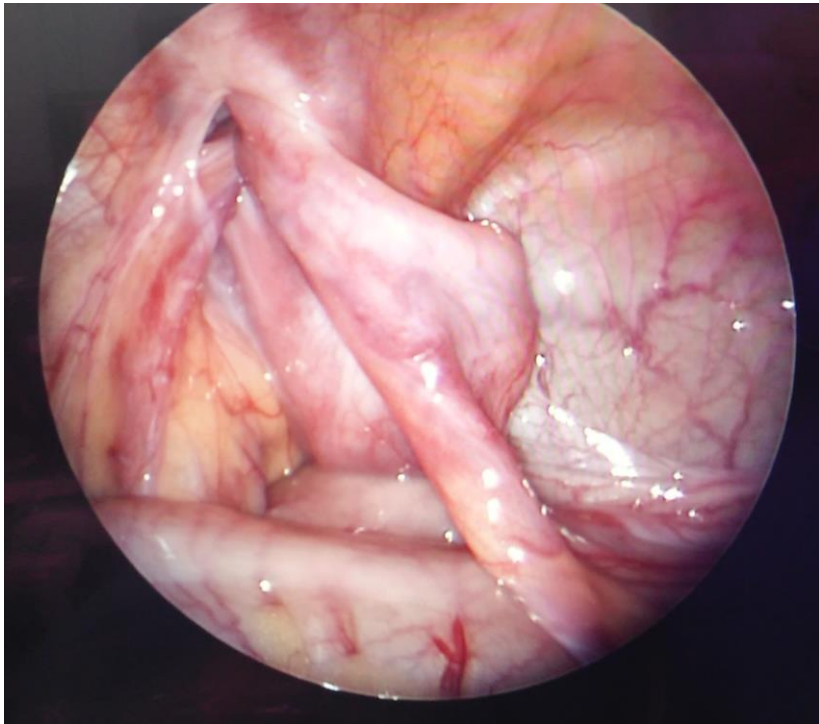
Cure chirurgicale





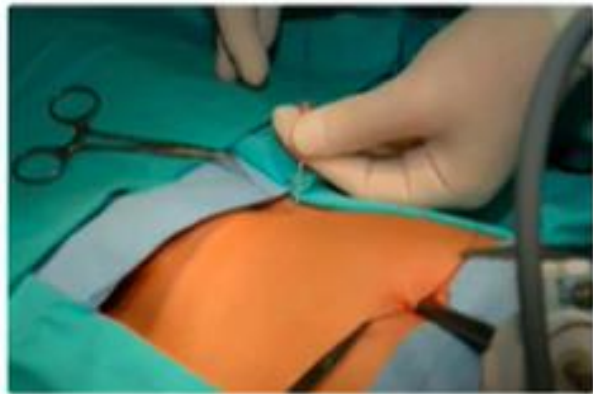
Laparoscopie

Chez la fille: Hernie utéro-bi-ovarienne

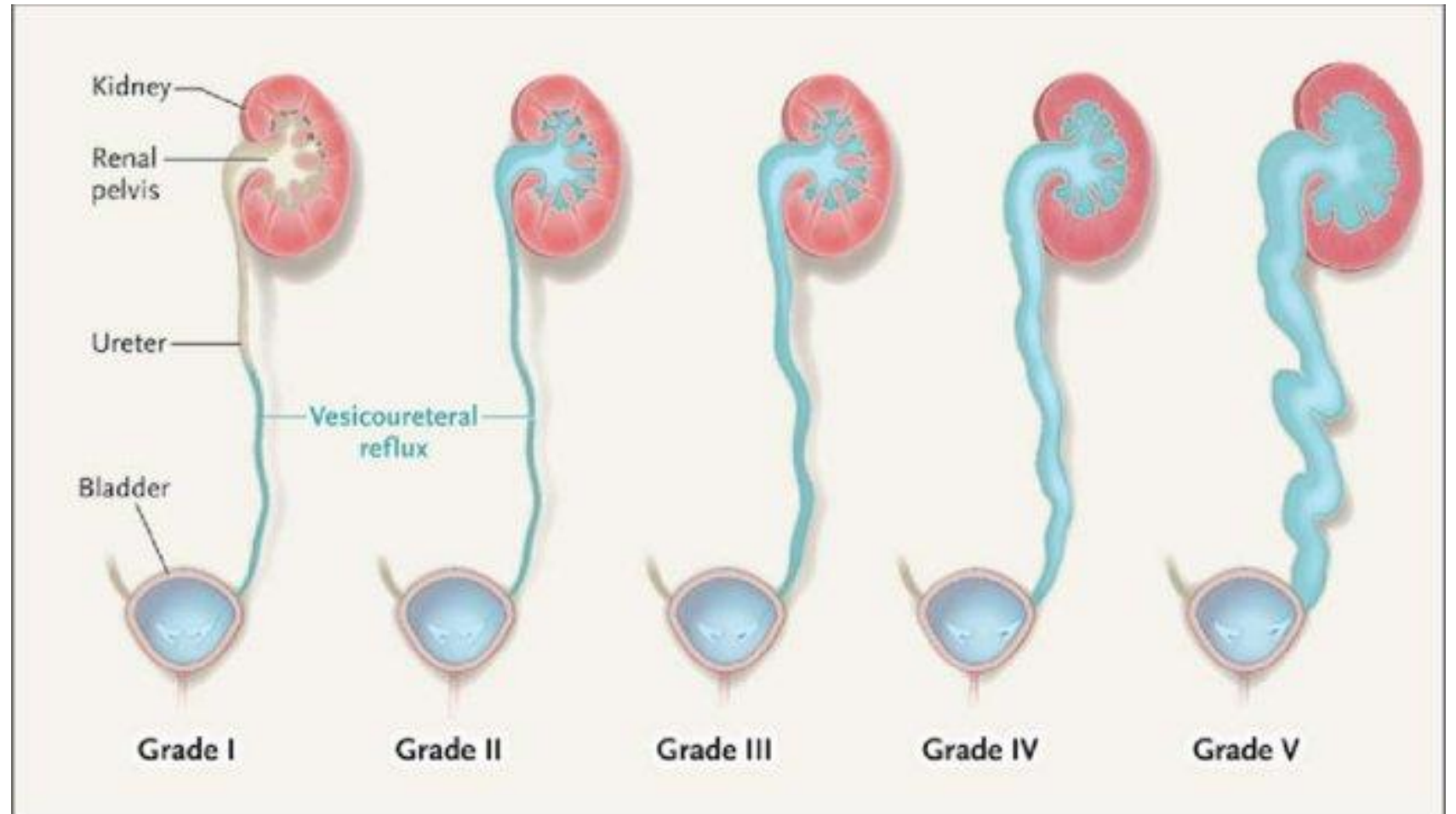


PIRS

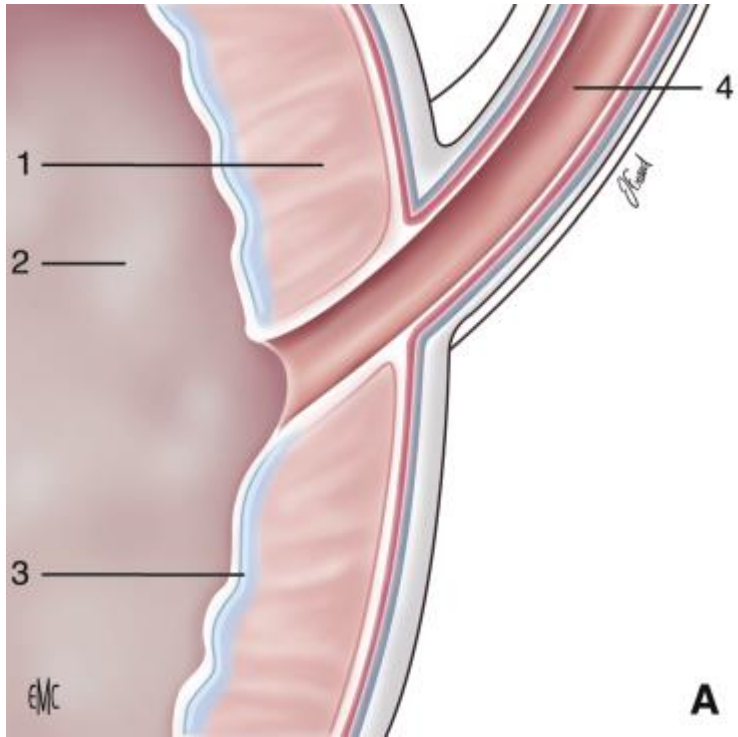
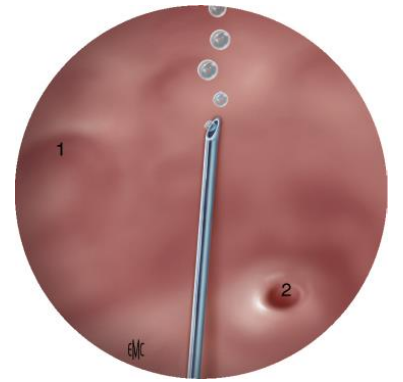
Percutaneous Internal Ring Suturing P.I.R.S.



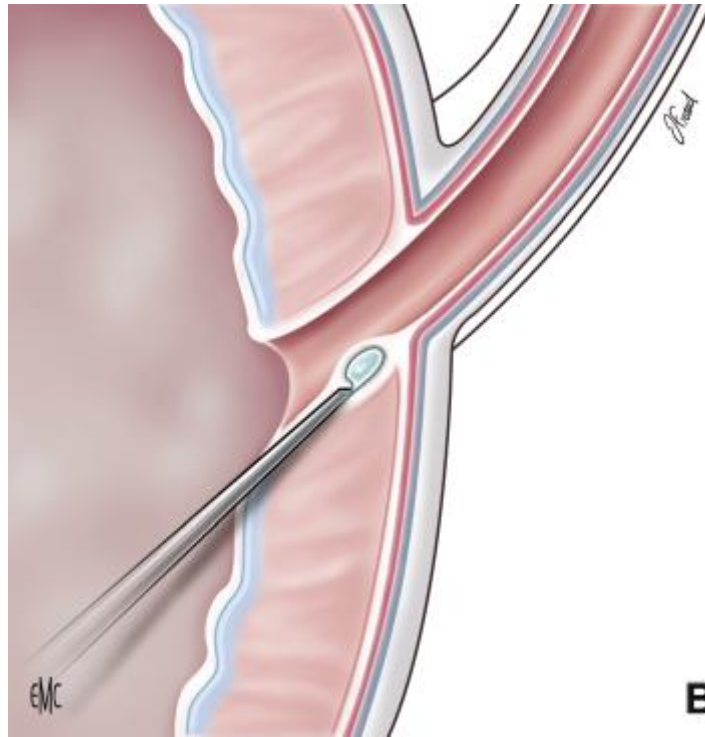
RVU:
classification



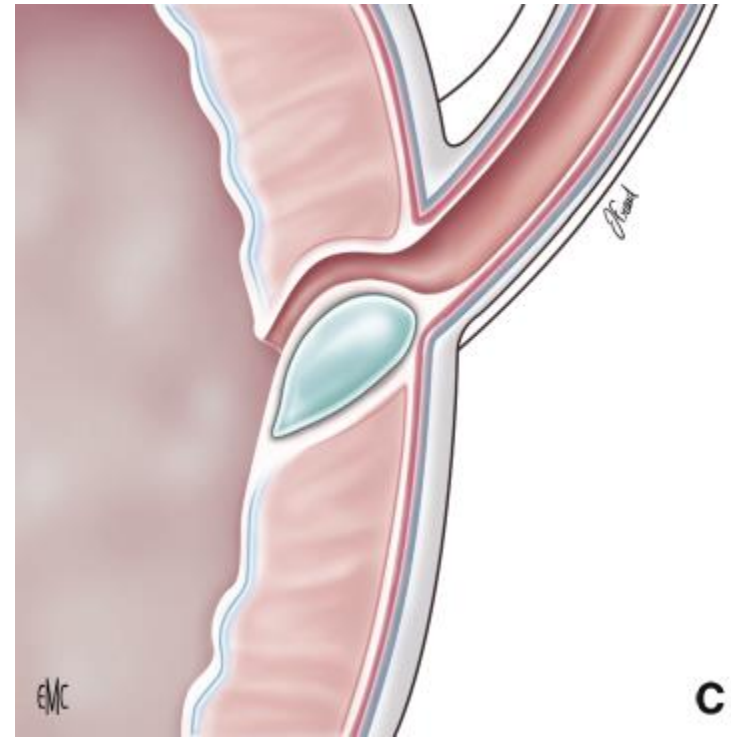
Traitement endoscopique: cystoscopie



A



B



C

Chirurgie laparoscopique

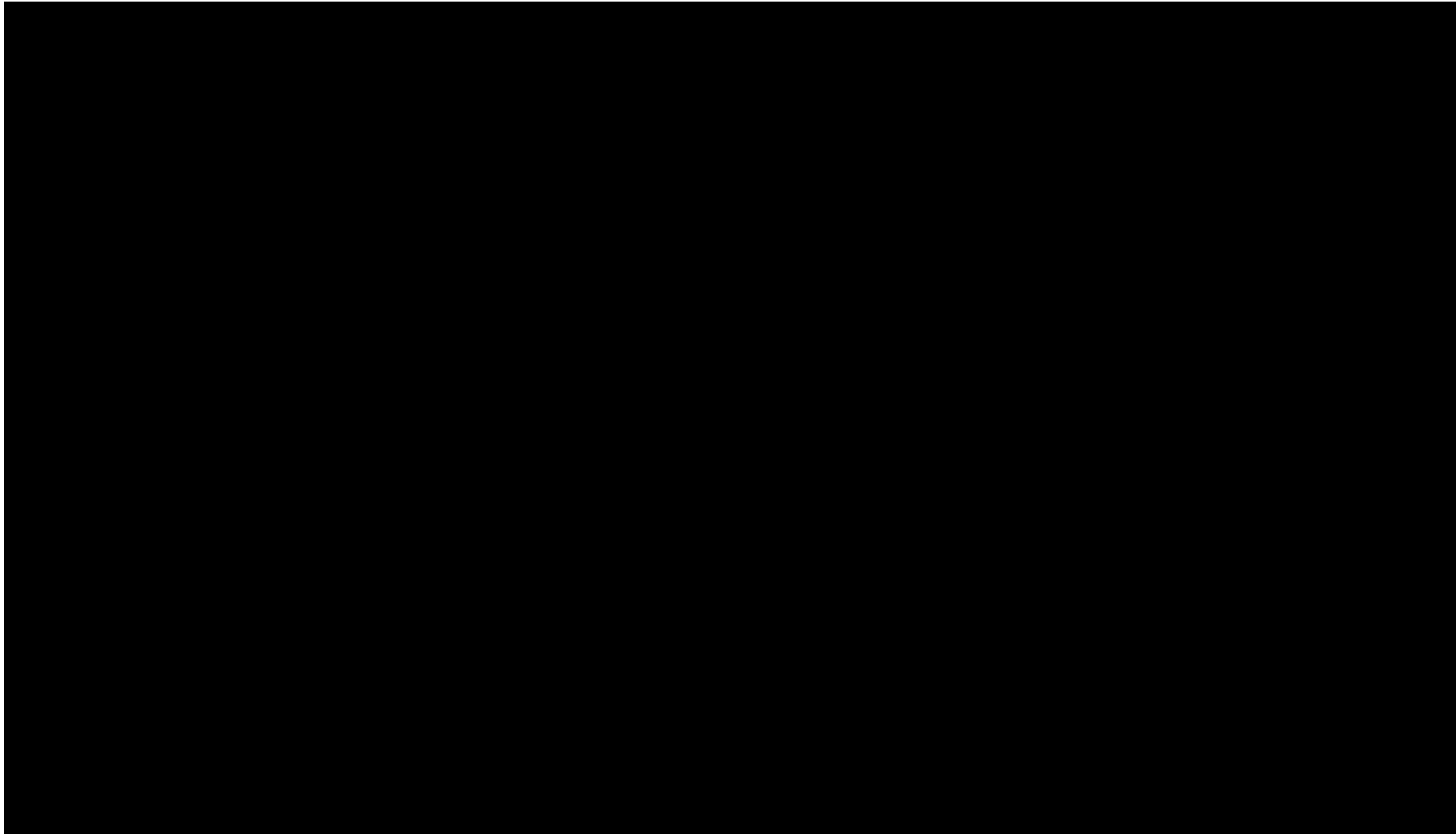
Chirurgie mini-invasive

Techniques laparoscopiques intra et
extravésicales

- (robot-assistées)

Efficacité, avantages et désavantages tjs en
cours d'évaluation

Réimplantation selon Lich-Gregoir robot-assistée



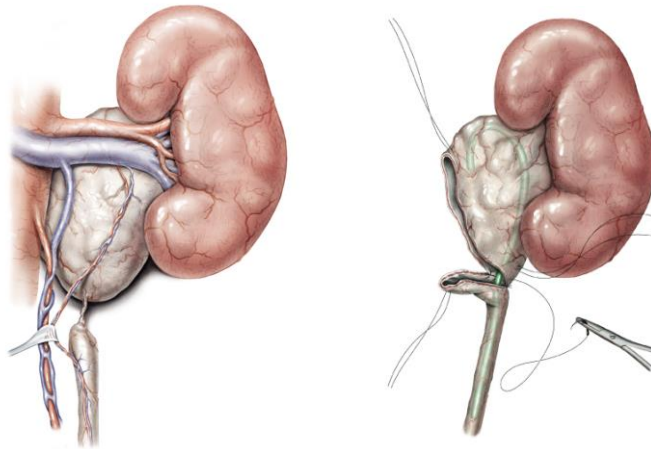
Syndrome de la jonction pyélo- urétérale

Etiologie intrinsèque - présence
d'un segment urétéral
apéristaltique

Insertion anormale de l'uretère
(haute)

Etiologie extrinsèque - vaisseau
polaire croisant la jonction pyélo-
urétérale

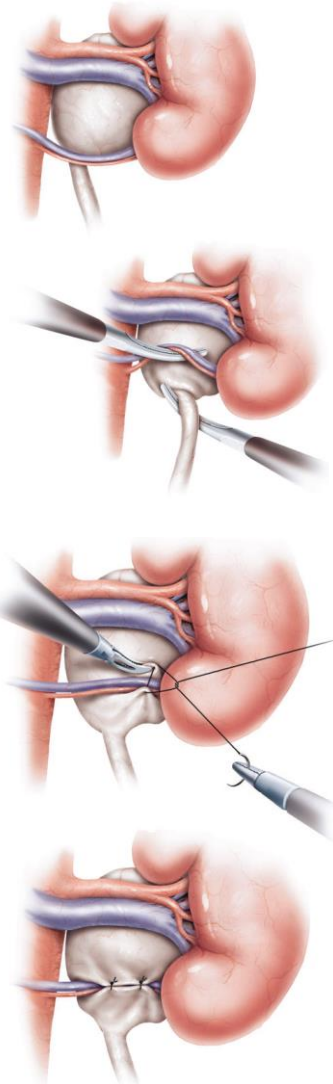
Traitement



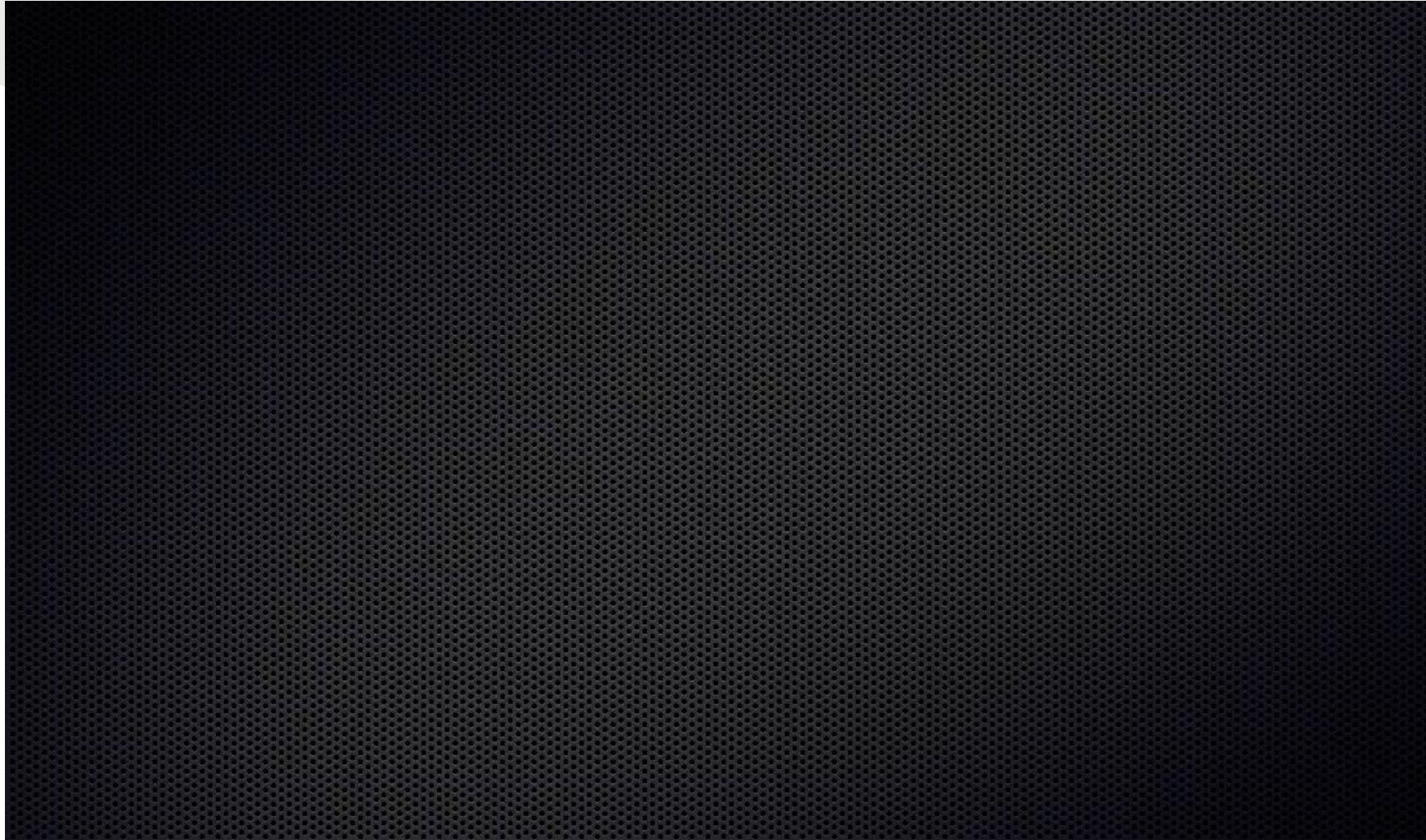
Le plus souvent chirurgical

- Pyéloplastie selon Anderson-Hynes
- Transposition vasculaire

Chirurgie ouverte, laparoscopique (robot-assistée)



Transposition vasculaire
Laparoscopie robot-assistée (Dr Eric Troisfontaines)



Conclusions

- La chirurgie mini-invasive pédiatrique et néonatale s'est développée grâce aux **avancées technologiques** tant au niveau de la taille des endoscopes que de toute l'instrumentation
- **Tous** les domaines sont concernés: thorax, abdomen, urologie...
- Les **avantages** sont majeurs sur le contrôle de la douleur, les durées d'hospitalisation, la rançon cicatricielle et les séquelles sur la croissance
- Alors que les abords se miniaturisent, la **vue magnifiée** permet une précision de travail toujours accrue, un partage de l'information et de gros avantages didactiques



Association des Infirmiers
Spécialisés en Pédiatrie et Néonatalogie

Merci pour votre attention

Questions?



Journée AISP

lundi 13 novembre 2023

« En route vers le bloc »
La chirurgie pédiatrique

Chaîne de l'Espoir Belgique
Keten van Hoop België

Anita Clément de Cléty - directrice



Incidence mondiale

3/100 enfants naissent avec une malformation
1/3 des enfants est atteint d'une malformation cardiaque



Pays en
développement

Exclusion, handicap mental ou physique,
douleurs, décès



Mission



Améliorer

l'accès et la qualité

des soins de santé spécialisés pour les enfants

issus de pays en développement

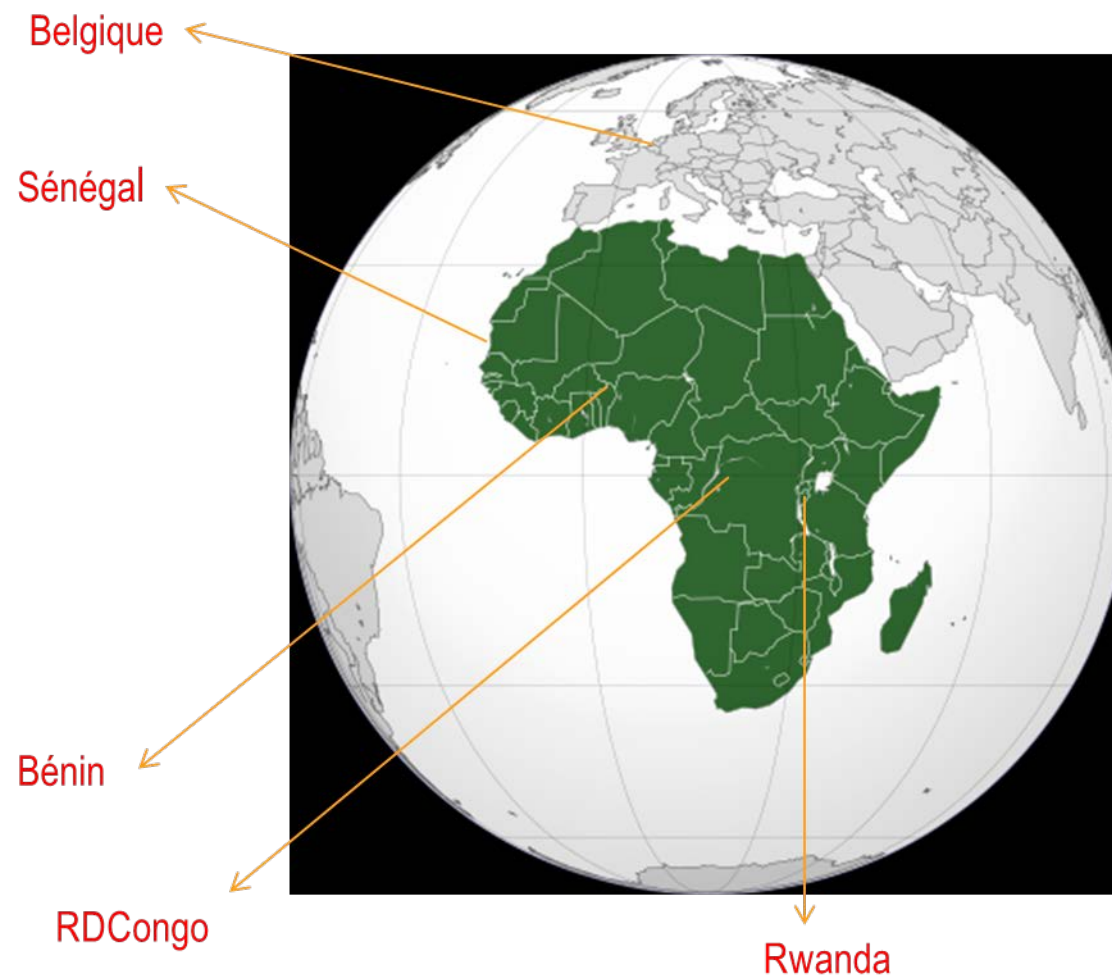


Axes

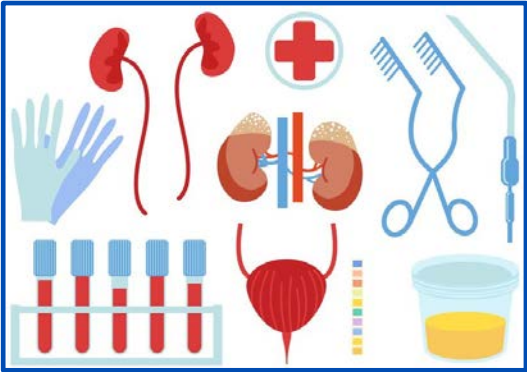
1. **Soins directs aux enfants** : coopérations médicales, missions, prises en charge en Belgique
2. **Apprentissages** : formation in situ (missions), bourses, consultations à distance
3. **Sécurisation de l'environnement technique et sanitaire des hôpitaux** : infrastructure, équipement, hygiène
4. **Plaidoyers, information et sensibilisation**
5. **Actions visant à favoriser les accès financier, institutionnel, culturel et géographique aux soins** : fonds de solidarité, unités mobiles, consultations sociales
6. **Renforcement de capacités des partenaires et bénéficiaires** : appuis visant l'indépendance, l'autonomie, la durabilité



Pays



Disciplines Pays



film



Nos besoins

- Ressources humaines:



Infirmier·ère·s expérimenté·e·s dans les pathologies ciblées: instrumentistes, tournantes, réanimation, hospitalisation

- Ressources financières



- participation aux évènements et activités
- dons



Envie d'en savoir plus?



NEWSLETTER

www.chaine-espoir.be

info@chaine-espoir.be

anita.clement@chaine-espoir.be



Prise en charge de la douleur périopératoire de la consultation au retour à domicile

H.U.B

HÔPITAL UNIVERSITAIRE
DE BRUXELLES

ACADEMISCH ZIEKENHUIS
BRUSSEL



Hôpital
Erasmé

ULB



Hôpital Universitaire
des Enfants Reine Fabiola
Universitair Kinderziekenhuis
Koningin Fabiola

Dr. Françoise De Grootte

Anesthésie pédiatrique

Chloé Gobin

Infirmière spécialisée en anesthésie- pédiatrie/ néonatalogie

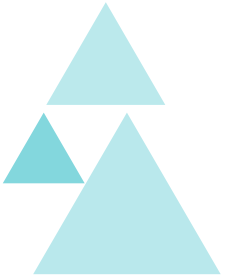
LA DOULEUR



Définitions

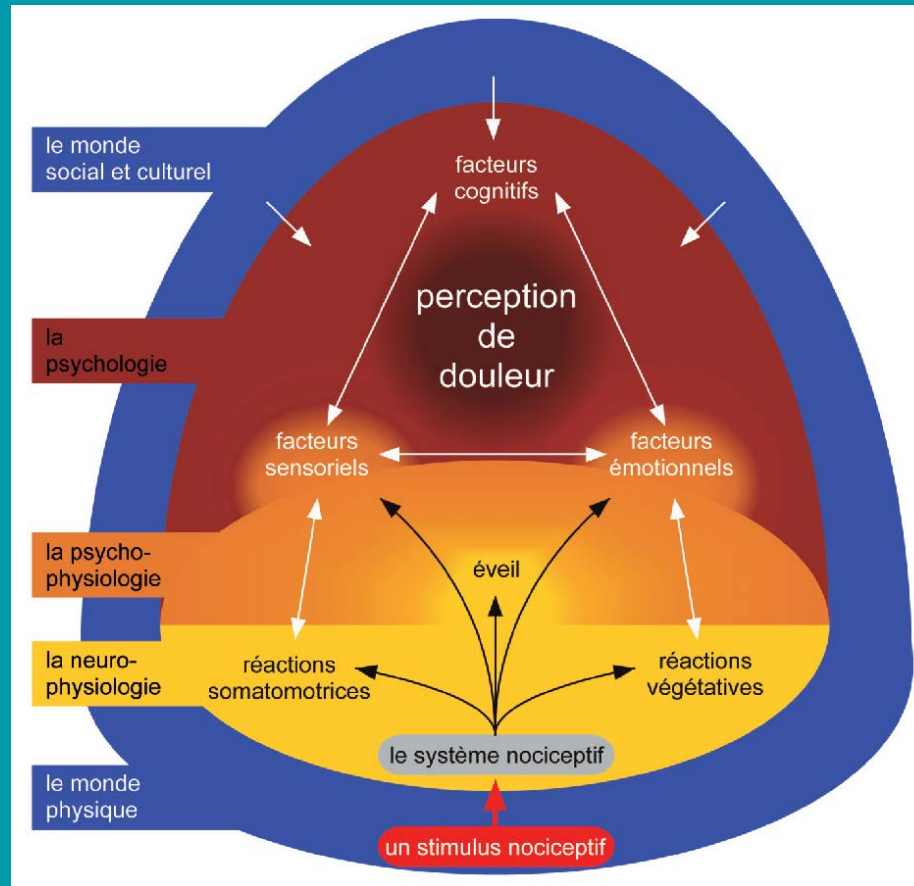
Douleur (*OMS*)

- « Une expérience subjective sensorielle et émotionnelle désagréable associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en terme d'un tel dommage ».
- Dès la naissance, le comportement fait langage.
- Interactions entre divers facteurs : biologiques - cognitifs - comportementaux et environnementaux



Définitions

Douleur



Particularités de la douleur chez l'enfant

Maturation des voies de la douleur

Dès la 24^{ème} AG, les voies de la douleur anatomiques et neurochimiques sont suffisantes pour la transmission des influx nociceptifs

Immaturité des voies inhibitrices descendantes jusqu'à l'âge de 14 semaines,

Hypersensibilité à la douleur

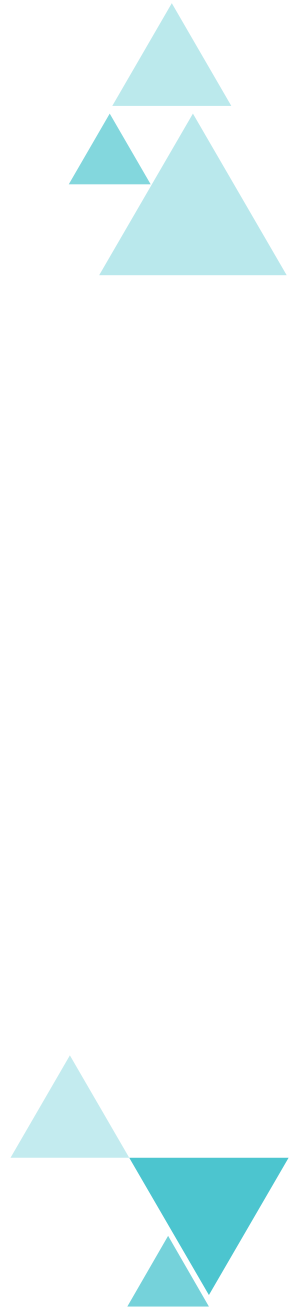
A court terme: Stimulations nociceptives entraînent des phénomènes de sensibilisation avec une diminution des seuils et une augmentation des réponses.

A long terme: une douleur intense sur un système nerveux immature va entraîner des modifications structurelles et fonctionnelles déclenchant dès lors une hyperalgésie

Mémoire de la douleur

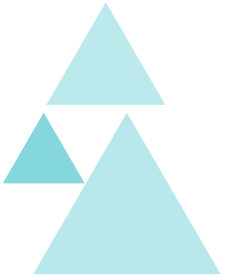
Consciente: dès l'âge de 3 ans

Inconsciente dès la naissance



La douleur selon l'âge

- **Enfant de moins de 2 ans:**
 - pas de notion de soulagement
 - pas de contrôle possible
 - détresse globale
 - projection: hostilité, agressivité
- **Enfant entre 2 et 7 ans:**
 - association: douleur et méchanceté
 - recherche de responsable: agressivité
 - pensée magique de la disparition de la douleur
 - développement de phobie
 - possibilité de partenariat

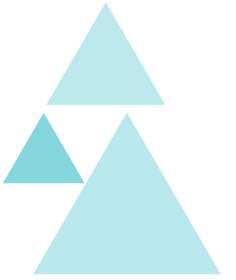


- **Enfant entre 7 et 11 ans:**

- Expérience physique: schéma corporel, description du ressenti et de la douleur
 - Comprend les causes de la douleur
 - Compréhension des traitements
 - Anticipation des événements, peur, crainte de destruction du corps et de la mort
 - Partenariat, besoin d'information

- **Adolescent:**

- Bouleversement émotionnel
 - Perte de repère et du contrôle
 - Solitude
 - Affect dépressif
 - Déni
 - Refus des traitements
 - Communication parfois difficile
 - Comprend les mécanismes de la douleur et de son soulagement



Pourquoi prendre la douleur en charge?

Soulager la douleur
On évitera tout examen ou traitement qui n'est pas indispensable. On essaiera de réduire au maximum les agressions physiques ou émotionnelles et la douleur



Charte de l'enfant hospitalisé

Charte rédigée à LEIDEN (Pays-Bas) en 1988 lors de la 1^{ère} conférence européenne des associations « Enfants à l'hôpital ».
* Le droit aux meilleurs soins possibles est un droit fondamental, particulièrement pour les enfants. * - UNESCO.
Cette charte résume et réaffirme les droits des enfants hospitalisés.

L'admission à l'hôpital

L'admission à l'hôpital d'un enfant ne doit être réalisée que si ses besoins médicaux et ses besoins nécessaires par sa maladie ne peuvent être prodigués à domicile, en consultation externe ou en hôpital de jour.

Être entouré pendant le séjour

L'enfant hospitalisé a le droit d'avoir ses parents ou leur représentant légal près de lui jour et nuit, quel que soit son âge ou son état.

Impliquer les parents dans le processus de soins

L'hôpital encouragera les parents à rester auprès de leur enfant et leur offrira pour cela toutes les facilités matérielles, sans que cela n'entraîne un supplément financier ou une perte de salaire. On informera les parents sur les règles de vie et les modes de faire propres au service afin qu'ils participent activement aux soins de leur enfant.

Être informé sur la maladie et les soins

Les enfants et leurs parents ont le droit de recevoir une information sur la maladie et les soins, adaptée à leur âge et à leur compréhension, afin de participer aux décisions les concernant.

Soulager la douleur

On évitera tout examen ou traitement qui n'est pas indispensable. On essaiera de réduire au maximum les agressions physiques ou émotionnelles et la douleur.

Des activités de loisir en fonction de l'âge

Les enfants ne doivent pas être admis dans les services adultes. Ils doivent être réunis par groupes d'âge pour bénéficier de jeux, loisirs, activités éducatives, adaptés à leur âge, en toute sécurité. Leurs visiteurs doivent être acceptés sans limite d'âge.

Un environnement hospitalier adapté

L'hôpital doit fournir aux enfants un environnement correspondant à leurs besoins physiques, affectifs et éducatifs, tant sur le plan de l'équipement que du personnel et de la sécurité.

Formation spécifique du personnel soignant

L'équipe soignante doit être formée à répondre aux besoins psychologiques et émotionnels des enfants et de leur famille.

Assurer une continuité des soins

L'équipe soignante doit être organisée de façon à assurer une continuité dans les soins donnés à chaque enfant.

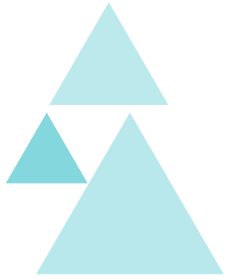
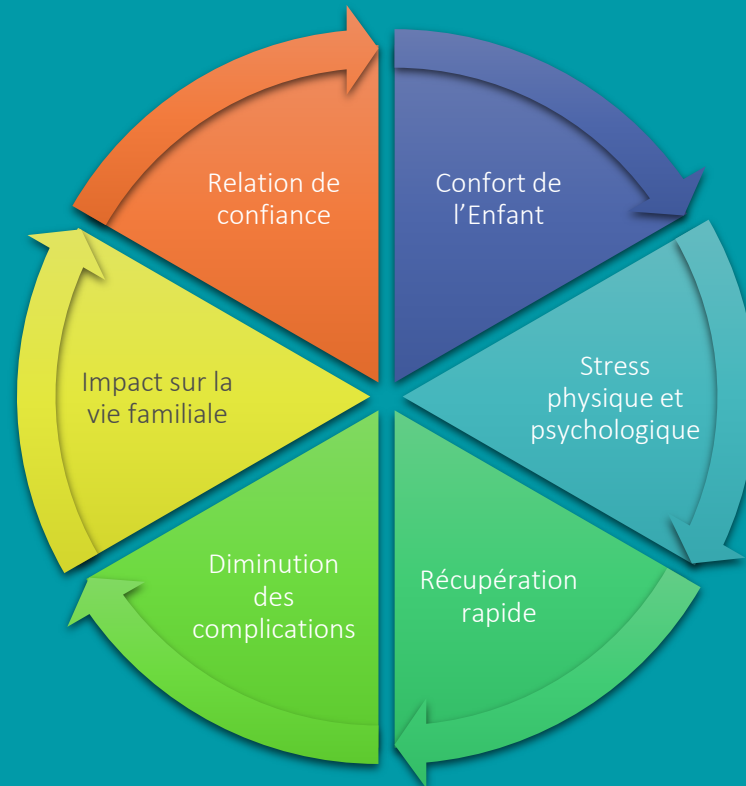
Respect de l'intimité de l'enfant

L'intimité de chaque enfant doit être respectée. Il doit être traité avec tact et compréhension en toute circonstance.



Pourquoi prendre en charge la douleur?

Composante essentielle des soins médicaux, en particulier lors de procédures chirurgicales ou d'autres interventions médicales.



Comment et
quand
prendre en
charge la
douleur chez
l'enfant?



H.U.B



3 Etapes Clefs

Avant la
chirurgie

Pendant la
chirurgie

Après la
chirurgie



Avant la chirurgie

▶ Anesthésiste

▶ Enfant

▶ Parent

▶ Personnaliser

▶ Rassurer

▶ Discuter avec l'enfant et le parent: partenariat

▶ Compliance et adhésion

H.U.B



Avant la chirurgie

La consultation d'Anesthésie

Evaluation de l'Anxiété

Cause

Médication

Perception

Autres

Comment évaluer la douleur

Grille

Echelle

Techniques non médicamenteuses

Relaxation

Hypnose

Position

Lunettes 3D

Distraction

Autres

Traitements

Continus

Exacerbations

Introduction prophylactique de traitements

Médicamenteux

Non médicamenteux

Préparer et discuter de la prise en charge le jour J

Stratégies

ALR

Hypnose

Autres



H.U.B



ARRIVÉE AU BLOC OPÉRATOIRE

Prémédication

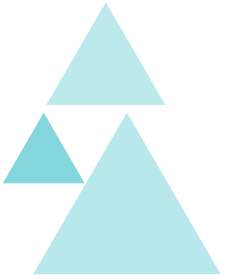
- Midazolam, Alprazolam (BZD)- sédatif et hypnotique intense - action courte
- Dexmedetomidine (Alpha 2 Agoniste) - antalgique et anesthésique - action longue
- Paracétamol, AINS - Antalgiques palier 1

Relaxation

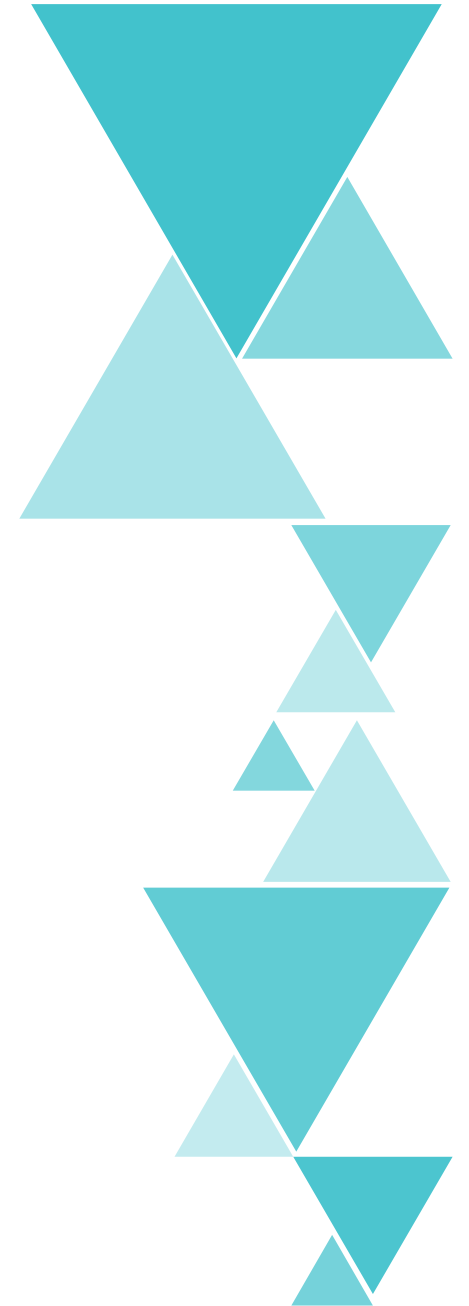
- Activité qui détend l'enfant: écran, histoire, chansons,... Imagination
- Lunettes 3D
- Hypnose

Présence parentale

- Accompagne pour l'induction en salle d'opération: (choix, préparation,...)



EN PRÉOPÉRATOIRE



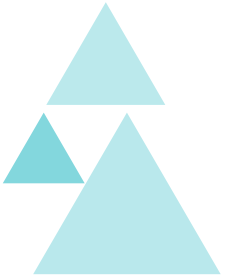
ARRIVÉE AU BLOC OPÉRATOIRE

Installation

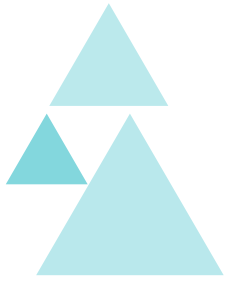
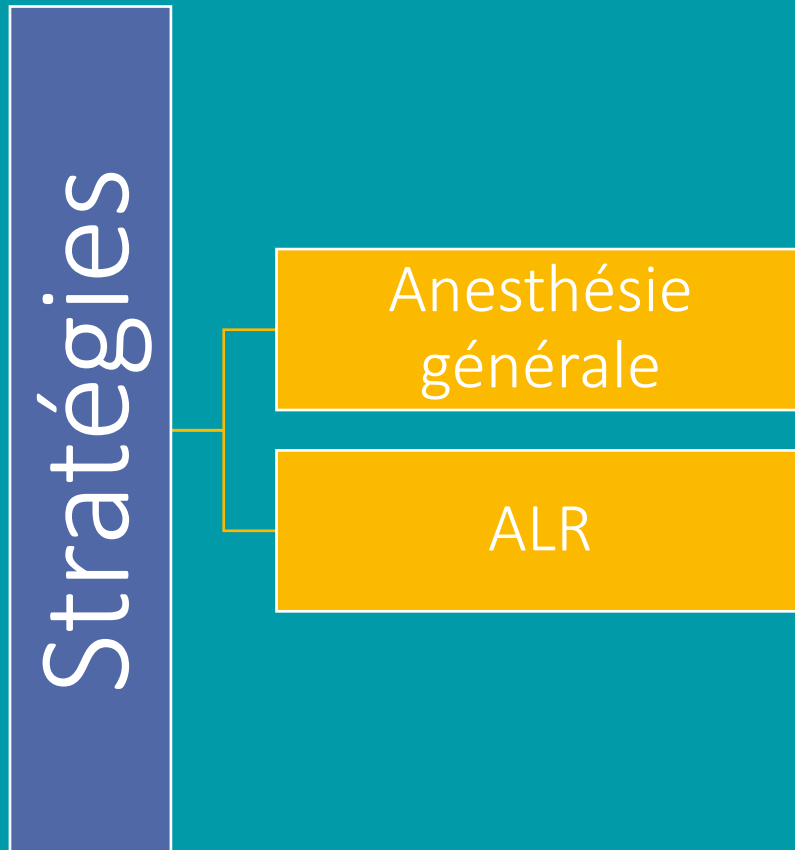
- Participation de l'enfant, du parent
- Induction dans le lit

Communication

- Calme (1 seul interlocuteur)
- Respect
- Ecoute
- Langage positif



PRISE EN CHARGE PER-OPÉRATOIRE



PRISE EN CHARGE PER-OPÉRATOIRE



Anesthésie loco-régionale: les blocs centraux

Caudale

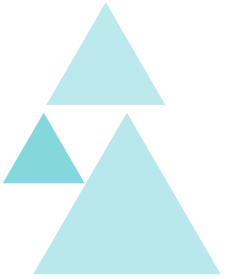
- Injection d'un anesthésique local dans l'espace péri-dural par l'hiatus sacré. Vers 6 ans: fermeture de cet espace. Analgésie de la partie inférieure du corps (ombilic - pied / Th8 - S5)

Péridurale

- Injection de l'anesthésique local dans l'espace péri-dural. Abord thoracique, lombaire ou sacré selon la chirurgie

Rachianesthésie

- Injection d'un anesthésique local dans l'espace sous-arachnoïdien avec diffusion dans le LCR. Bloc intense et rapide des membres inférieurs et de la partie inférieure de l'abdomen.



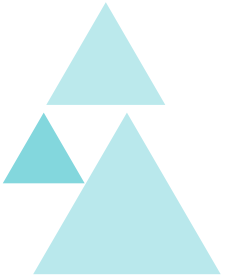
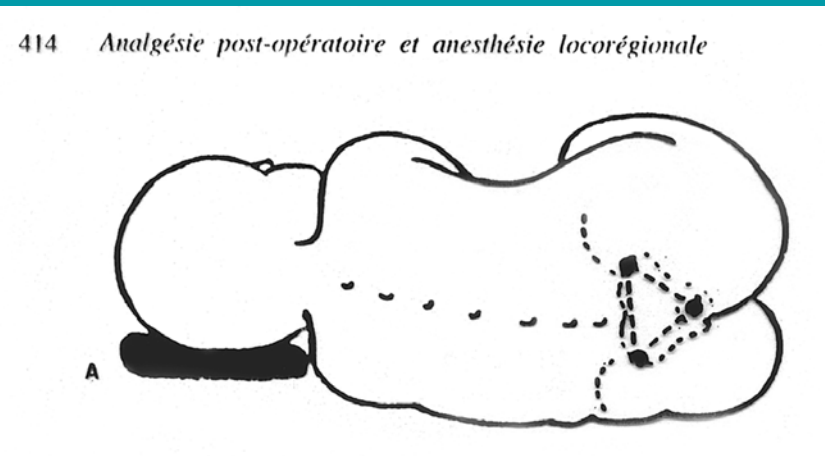
PRISE EN CHARGE PER-OPÉRATOIRE



Anesthésie loco-régionale: les blocs centraux

Caudale - One Shot / Continu

- Injection d'un anesthésique local dans l'espace péri-dural par l'hiatus sacré. Vers 6 ans: fermeture de cet espace. Analgésie de la partie inférieure du corps (ombilic - pied / Th8 - S5)



PRISE EN CHARGE PER-OPÉRATOIRE

Anesthésie loco-régionale: les blocs centraux

Péridurale - One Shot / Continu

- Injection de l'anesthésique local dans l'espace péridural. Abord thoracique, lombaire ou sacré selon la chirurgie

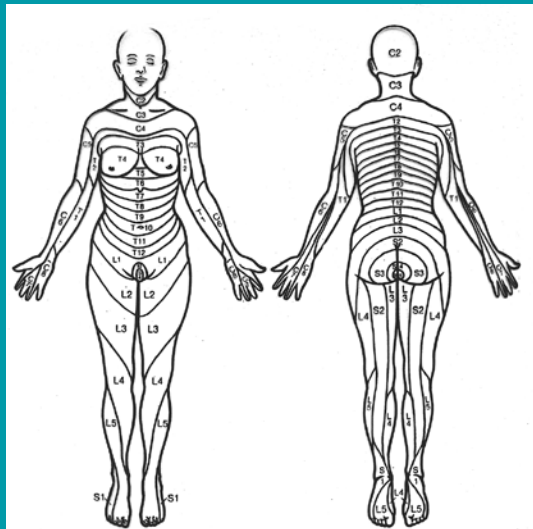
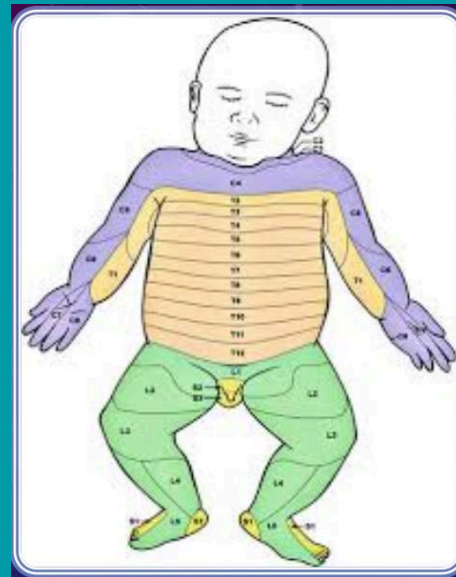


Fig. 16-4 Knowledge of dermatomal charts is important in assuring the adequacy of somatosensory blockade.



H.U.B



PRISE EN CHARGE PEROPÉRATOIRE

Anesthésie loco-régionale: les blocs périphériques



Anesthésiques locaux injectés de manière précise



Réduction des doses



Localisations multiples



Suppression des inconvénients des blocs centraux

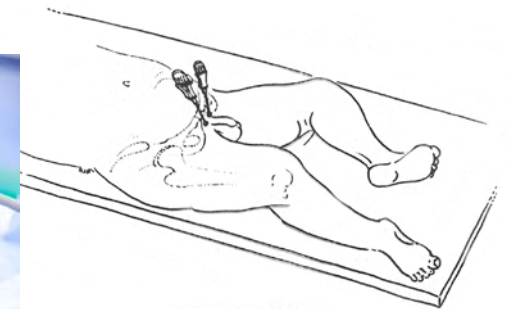
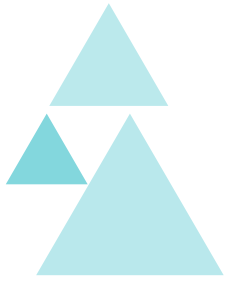
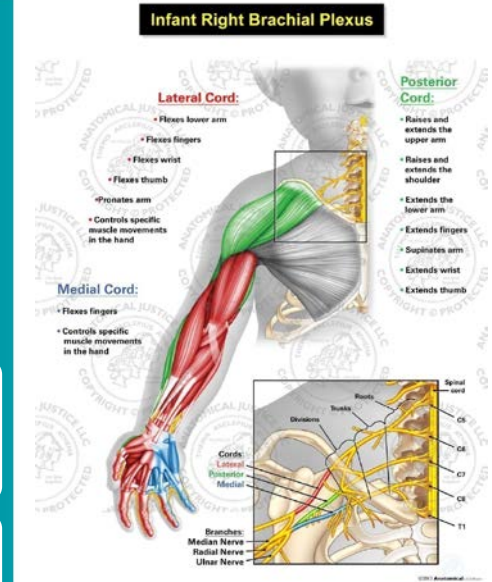
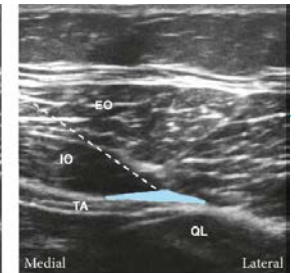
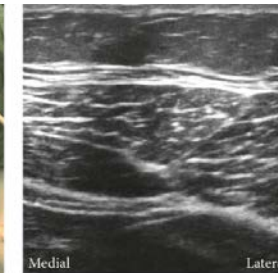
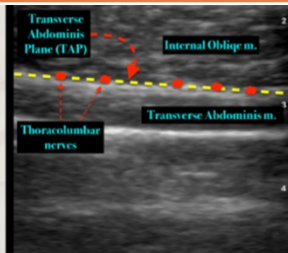
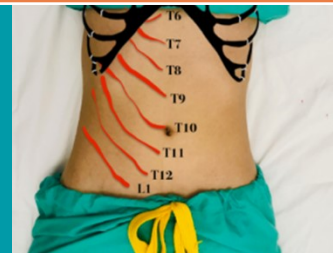


Figure 23.5 Bloc plexique.



H.U.B



PRISE EN CHARGE PER-OPÉRATOIRE

Anesthésie LR: les anesthésiques locaux

Molécule	Nom pharmaceutique	Forme galénique	Durée d'action	Indications	Dose maximale	Toxicité/Lido
Lidocaïne	Xylocaïne® (Emla®), Linisol®	Sol.inj, gel, nébuliseur,	Intermédiaire: 1-2h	Anesthésies locale et péridurale	6-7 mg/kg	1
Lévobupivacaïne	Chirocaïne®	Sol. Inj.	Longue: 2,5-6 h	Anesthésies locale et péridurale	2 mg/kg	2,5
Prilocaine	Emla®	Crème, patch	intermédiaire	Anesthésie locale de la peau saine		
Ropivacaïne	Naropin®	Sol.inj.	Longue: 2-4,5h	Anesthésies locale et péridurale	2-3mg/kg	2,25
Tétracaïne	Tétracaïne®	Collyre, pastille, collutoire	courte	Anesthésie locale ophtalmologie		
Bupivacaïne	Marcaïne®	Sol. inj	longue	Anesthésie locale et rachianesthésie	2mg/kg	3

STRATÉGIES POUR L'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

Anesthésie loco-régionale

Anesthésie multimodale

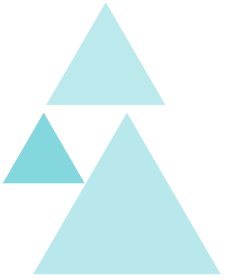


ANESTHÉSIE
MULTIMODALE

OPIOÏD FREE
ANESTHESIA



L'ANESTHÉSIE SANS OPIOÏDES (OPIOID-FREE ANESTHESIA OU OFA) PEUT PROCURER LES MÊMES CONDITIONS QU'UNE ANESTHÉSIE AVEC MORPHINIQUES, PERMETTRE DE MAINTENIR LA STABILITÉ HÉMODYNAMIQUE ET UNE ANALGÉSIE SATISFAISANTE, TOUT EN DIMINUANT LES EFFETS INDÉSIRABLES LIÉS AUX OPIOÏDES.



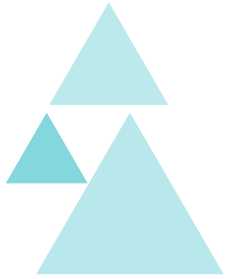
POURQUOI L'OFA?

Controverse sur l'utilisation des opioïdes

Effets secondaires Morphiniques: nausées et vomissements...

Récupération post-opératoire

Diminution de l'utilisation des opioïdes en post-opératoire

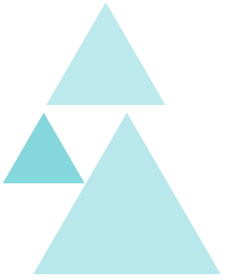


POURQUOI L'OFA?

Controverse sur l'utilisation des opioïdes : "Crise opioïde"

- Augmentation abus drogues psychotropes (USA)
- Utilisation prolongée après chirurgie
 - 186 496 cas - 4,5% (12-21 a)
 - *Anesth Analg* 2021; 133: 304-13
- Dépendant de la chirurgie - 146 588 cas - 4,8%
 - Scoliose
 - Pectus excavatus
 - Fractures supracondylaires
 - *Pediatrics* 2018; 141: e20172439

H.U.B

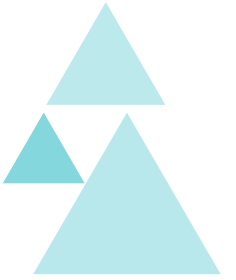




Effets secondaires Morphiniques: nausées et vomissements...

- Dépression ventilatoire
- Diminution du tonus musculaire des voies respiratoires hautes
- Sédation
- Nausées - vomissements
- Ileus prolongé
- Rétention urinaire
- Prurit
- Céphalées

H.U.B



ALTERNATIVES - QUELS AGENTS?

- AINS -Paracetamol - Corticoïdes
- Anti-NMDA : Ketamine-Magnésium
- $\alpha 2$ agonistes:Clonidine-Dexmedetomidine
- Lidocaïne IV
- Betabloquants
- Gabapentinoïdes
- Anesthésies loco-régionales - locales

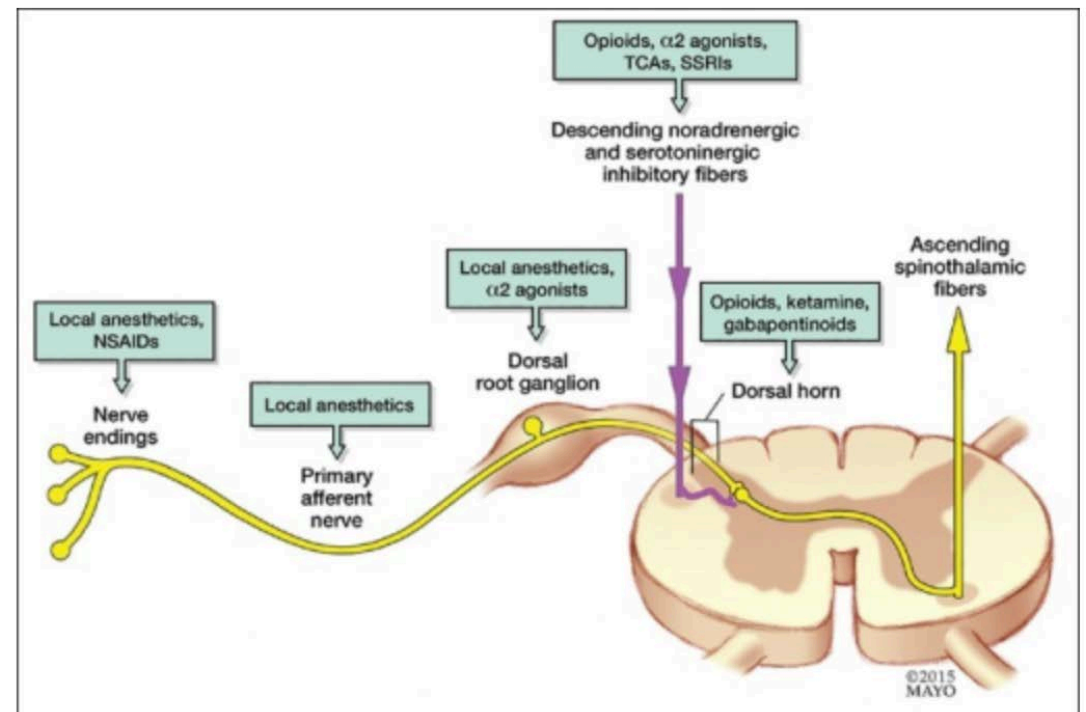


Figure 1. Various drugs act at different anatomic locations along the pain signaling pathway. Source: Gorlin AW, et al. *Journal of Anesthesiology, Clinical Pharmacology*. 2016. Open-i, Accessed on February 4, 2023. Link.

Alternatives - Quels agents peropératoires?

- Paracétamol - AINS
 - Effet analgésique intrinsèque
 - Epargne morphinique : variable
 - Effets secondaires? OUI
 - Rénaux
 - Gastrointestinaux
 - Plaquettes
- Doses
 - PCT 15mg/kg/6H (max 4x1g/j)
 - Ibuprofen 10mg/kg/8H (max 3x400mg/j)
 - Ketorolac 0,5mg/kg/8H (max 3x30mg/j)



Alternatives - Quels agents peropératoires?

- Anti-NMDA: Ketamine - Magnésium
- Ketamine
 - Effet analgésique intrinsèque et antihyperalgésique
 - Pas d'épargne morphinique chez l'enfant
 - Effets secondaires: Hypersalivation- hallucinations- prévoir monito EEG
- Dose: Bolus 0,3-0,5 mg/kg puis continu 0,2mg/kg/H



Alternatives - Quels agents peropératoires?

- Anti-NMDA: Ketamine - Magnésium
- Magnésium
 - Effet analgésique intrinsèque modeste
 - Epargne morphinique modeste
 - Effets secondaires:
 - Vasodilatation
 - Potentialisation des curares non-dépolarisants
- Dose: Bolus 30 mg/kg puis 15 mg/kg/H



Alternatives - Quels agents peropératoires?

- $\alpha 2$ agonistes: Clonidine - Dexmedetomidine
 - Effet analgésique intrinsèque
 - Epargne morphinique réelle
 - Effets secondaires
 - Bradycardie - hypotension
 - Sédation prolongée
- Doses
 - Clonidine IV 1-2 mcg/kg + 5mcg/kg/j
 - Dexmedetomidine
 - <IV /PO: Grande variabilité des doses
 - IVC: 0,5 - 1 mcg/kg/H
 - PO /IN : 2-4 mcg/kg



Alternatives - Quels agents peropératoires?

- Lidocaïne IV
 - Degré variable de réduction de la douleur
 - Utilisation post-op de morphine réduite
 - Epargne des agents d'anesthésie
 - Diminution de la réponse au stress



Pediatr Anesth 2023; 33: 336-46



Alternatives - Quels agents peropérateurs?

- Bêtabloquants
- Gabapentinoïdes



Alternatives - Associations peropératoires?

- < Objectifs antalgiques
 - Interactions entre les agents
 - Effets secondaires et complications
 - Présence de comorbidités
 - Pharmacocinétique
- Nécessité de monitoring plus pointus
 - Profondeur d'anesthésie /EEG
 - Monitoring de nociception



Risques

Bénéfices



Tolérance hémodynamique de certains médicaments: bradycardie, ...

Temps de réveil plus long dans certaines techniques d'OFA

Diminution des effets secondaires des Opioides

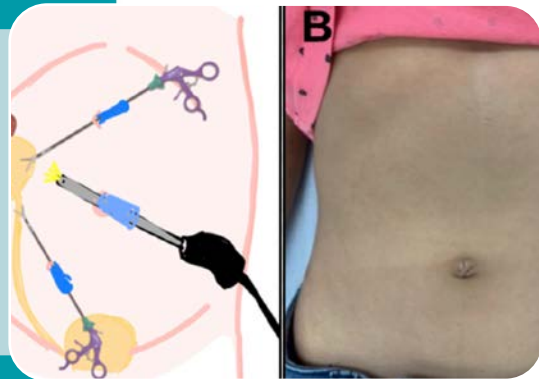
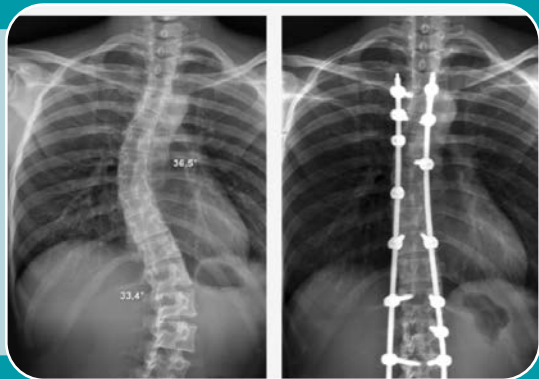
Diminution des scores de douleur en post-op immédiat

Diminution de la sédation et des frissons post-opératoire

H.U.B



PRISE EN CHARGE PER-OPÉRATOIRE- QUELLE STRATÉGIE? QUELQUES EXEMPLES



Scoliose

- AG: + CLO - KET
- Post op:
 - Palier 1
 - M+
 - CLO-KET

Laparotomie

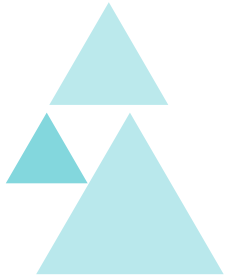
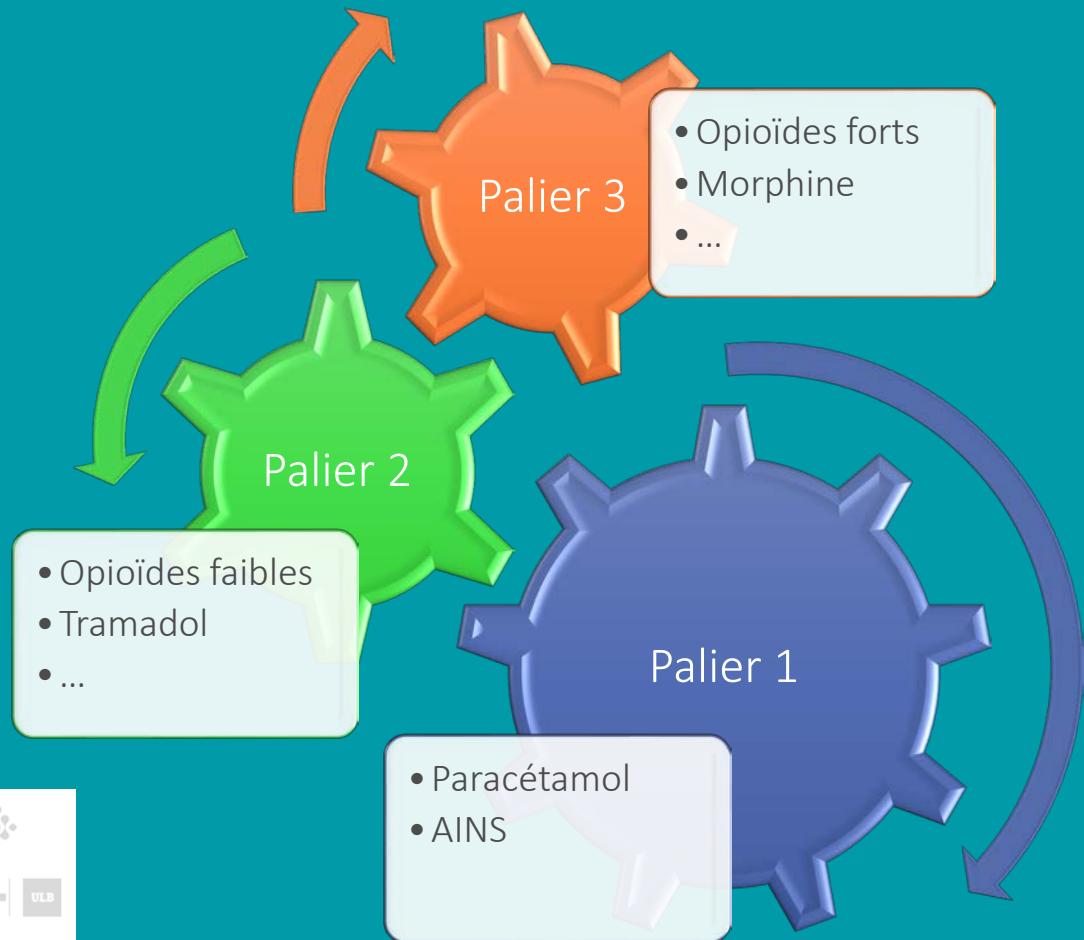
- AG + Epidurale
 - Palier 1
 - Palier 2 et 3 "rescue"

Coelioscopie

- AG
 - Blocs de paroi
 - Infiltration plaies /AL
 - Palier1
 - Palier 2 et 3 rescue

PRISE EN CHARGE POST-OPÉRATOIRE

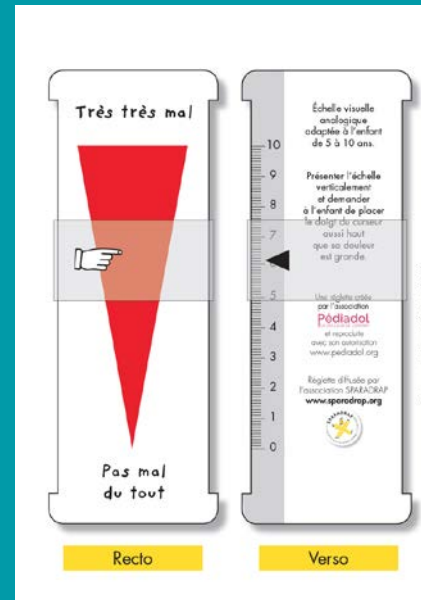
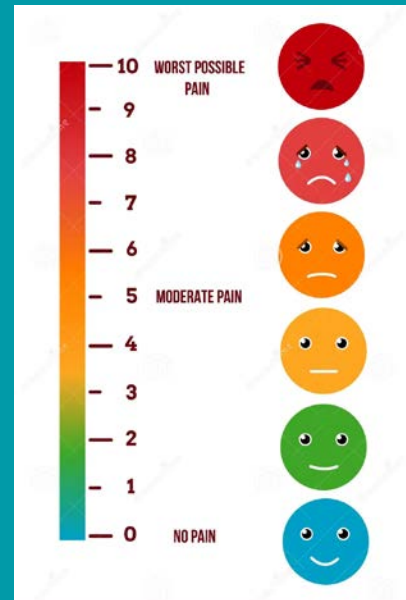
Douleur: classification des antalgiques selon OMS



Evaluer et scorer pour un traitement adapté



Auto-Evaluation



Evaluer et scorer pour un traitement adapté



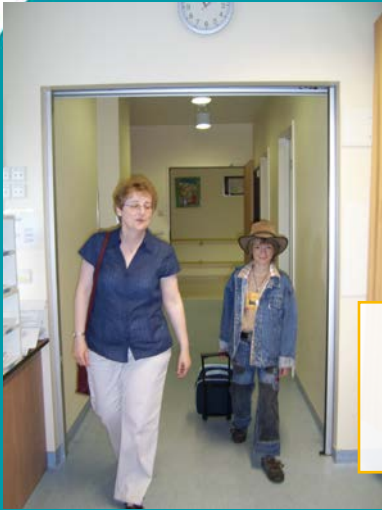
Hétéro-Evaluation

ÉCHELLE FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability
Élaborée pour mesurer la douleur de la personne handicapée de 0 à 18 ans – [Items modifiés écrits en italique entre crochets]
Chaque item est coté de 0 à 2
Score de 0 à 10

		Date								
		Heure								
VISAGE	0	Pas d'expression particulière ou sourire								
	1	Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé <i>[semble triste ou inquiet]</i>								
JAMBES	0	Position habituelle ou détendue								
	1	Géné, agité, tendu <i>[trémulations occasionnelles]</i>								
ACTIVITÉ	0	Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement								
	1	Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu <i>[moyennement agité (ex. : bouge sa tête d'avant en arrière, agressif) ; respiration superficielle, saccadée, soupirs intermittents]</i>								
CRIS	0	Pas de cris (éveillé ou endormi)								
	1	Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle <i>[explosion verbale ou grognement occasionnel]</i>								
CONSOLABILITÉ	0	Content, détendu								
	1	Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait <i>[repousse le soignant, s'oppose aux soins ou aux gestes de confort]</i>								
SCORE TOTAL										
OBSERVATIONS										

© 2006, Université de Michigan, Système de santé. Droits réservés.
Traduction par l'équipe de l'Unité d'évaluation et de traitement de la douleur, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.
Contre-traduction par le Dr Marie-Claude Grégoire, IWK Health Center, Dalhousie University, Halifax, Canada et par le Dr Peter Jones, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.





PRISE EN CHARGE POST-OPÉRATOIRE

Préparation de la sortie

- Education patient et famille

Prescriptions antalgiques

- Prescription systématique
- Traitement de secours év

Documents

- Echelle de douleur? PP

Échelle PPMP* pour l'évaluation de la douleur post-opératoire d'enfants de 2 à 12 ans par leurs parents

Vous êtes les mieux placés pour savoir si votre enfant a mal, et si cette douleur est d'intensité faible, moyenne ou forte. Mais si vous rencontrez des difficultés à estimer le niveau de douleur de votre enfant, cette grille peut vous aider. Elle liste des symptômes et des changements que vous pouvez observer chez votre enfant qui n'est plus "comme d'habitude". En indiquant, pour chaque proposition, si le symptôme ou le changement est absent ou présent vous obtenez un score numérique de 0 à 10. A partir de 3 ou 4/10, il est probable que le traitement de votre enfant nécessite un ajustement. Donnez-lui le traitement prescrit si vous l'aviez interrompu. Vous pouvez aussi transmettre ce score au médecin si le traitement ne vous paraît pas suffisant.

Mode d'emploi

Noter la date du jour, l'heure, puis indiquez, pour chaque proposition, si le symptôme ou le changement est absent = 0 ou présent = 1

	Jour		Heure							
Pleurniche ou se plaint plus que d'habitude										
Joue moins que d'habitude										
Ne fait pas les choses qu'il ou elle fait d'habitude										
Semble plus inquiet que d'habitude										
Semble plus calme que d'habitude										
A moins d'énergie que d'habitude										
Mange moins que d'habitude										
Tient l'endroit douloureux de son corps										
Gémit ou grogne plus que d'habitude										
Cherche du réconfort plus que d'habitude										
Total										

* Postoperative Pain Measure for Parents
 Chambers CT, Reid GJ, Mc Grath PJ, Finley GA. : Development and preliminary validation of a postoperative measure for parents. Pain 1996, 68 : 307-313.
 Chambers CT, Finley GA, Mc Grath PJ, Walsh TM. The parents' postoperative pain measure - replication and extension to 2-6-year-old children. Pain. 2003, 105 : 437-443.
 Finley GA, Chambers CT, Mc Grath PJ, Walsh TM. Construct validity of the parents' postoperative pain measure. Clin J Pain. 2003, 19 : 329-344.
 Traduction CH WOCCO et groupe Pédiadol 2000

Octobre 2000

CONCLUSIONS

CHEZ L'ENFANT

- L' évaluation appropriée de la douleur = première étape critique de la prise en charge de la douleur
- Approche multimodale essentielle
- Des douleurs non traitées peuvent mener à des effets neuro-développementaux négatifs à long terme.
- Rendre l'enfant confortable et sans douleur de manière sûre
- Travail d'équipe: enfant - parent - nursing - médecin

La Clinique En-jeu

Marie Fafchamps, psychologue

Jihane El-Moghrabi, psychologue

Bénédicte Minguet, docteur en psychologie, Humanisation

Groupe santé CHC

Conférence AISP

13 novembre 2023



- Une expertise depuis 1996
- Réalisée par des psychologues
- La création d'un espace-temps : des M2 dans l'hôpital dédiés à l'information, la préparation de l'enfant et de ses parents
- En lien avec la charte des Droits de l'enfant (Leiden, 1989).
- Une approche préventive, transversale et accessible pour TOUS les enfants
- En ambulatoire comme en hospitalisation



Ce que l'on sait, au-delà du choix de l'outil

❖ Les situations de soins sont anxiogènes pour l'enfant (l'opération, l'IRM, la cystographie, l'injection de botox, la gastroscopie.....)

❖ 1^{ère} expérience négative à l'hôpital affecte les expériences suivantes

❖ Les **ressources** des enfants sont à activer dans des circonstances précises

❖ Importance d'**informer** les enfants et les parents bien **avant** l'examen ou l'intervention.



Informé par le jeu : une démarche de prévention et de **bien-traitance** (Rapoport, 2006).

L'enfant est acteur de sa santé

Différents parcours : IC

- Parcours pré-opératoire
- Préparation à l'IRM
- Préparation aux cystographies
- Préparation au gastroscopie
- Préparation aux injections de botox

Informé/Préparer/réparer

- Pour les enfants de 0- 18 ans
- Pour « réparer » une situation qui s'est mal déroulée
- Pour aider les parents à se préparer, « jouer leur meilleur rôle », parents-partenaires
- Pour les enfants aux **besoins spécifiques**
- Et pour les **adultes** (phobies)

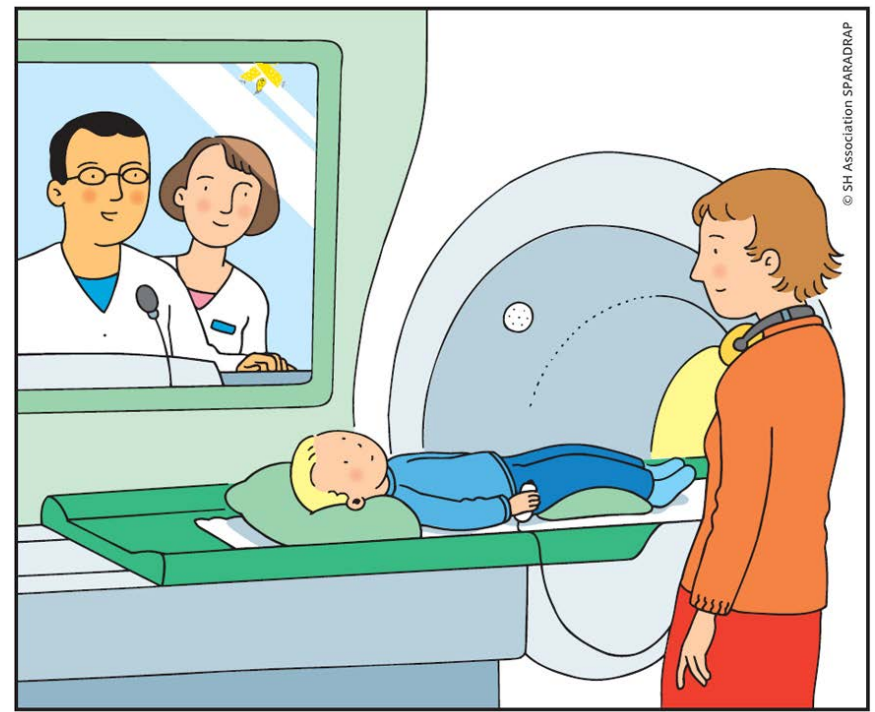
La Clinique En-Jeu: un dispositif du jeu

- Prévention de l'anxiété (examen , opération, la séparation)
- Information de qualité **adaptée** à tout âge (0- 18 ans)
- Placé dans un **cadre** qui permet à l'enfant de s'approprier l'information et cherche à travers ses ressources à maîtriser la situation
- Il passe d'un rôle passif à un rôle **actif**
- La force du **jeu symbolique** , il libre de faire ce qu'il imagine, mais aussi de manipuler, comprendre et pour nous : évaluer sa compréhension.
- C'est un **espace transitionnel** permet d'exprimer et de canaliser ses émotions et même dire « NON » à ce qu'il va subir



En lien avec la chirurgie

- Le parcours préopératoire
- Le parcours d'examen d'imagerie médicale
- Les enjeux
 - préparer l'anesthésie
 - préparer la chirurgie
 - éviter l'anesthésie



Le parcours pré-opératoire et ses enjeux

1300 enfants/an



Le parcours IRM et ses enjeux

300 enfants/an

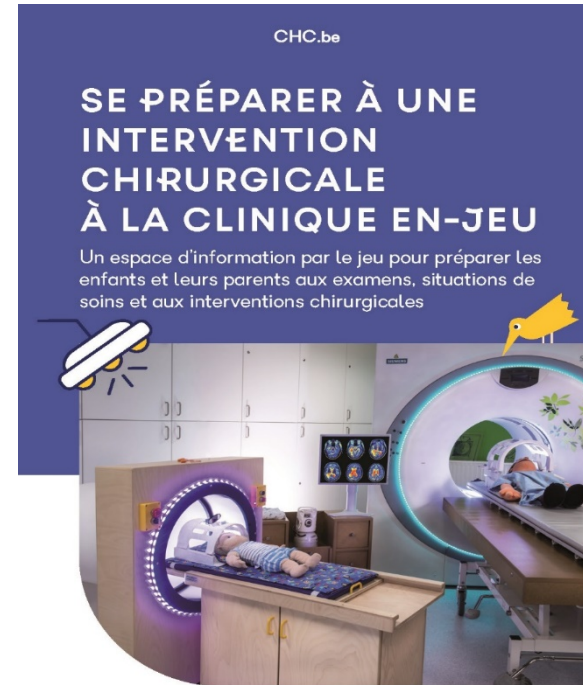
- L'enfant acteur/ Expérience patient
- Les guides lines radiopédiatriques bougent
- Car 90% évitent l'anesthésie générale
- Au rythme de l'enfant : il vient et revient à la Clinique En-Jeu
- L'information est inscrite dans la chaine : une cohérence interservice.
- 1 patient adulte sur 8 ne monte pas dans la machine au moment de l'examen
- => la préparation est proposée aux adultes : ne pas passer à côté du diagnostic.



Quelles préparations pour quels parcours

Se préparer à une intervention chirurgicale

- Inscrit dans le parcours pré-opératoire
- Ou possible sur rdv à la **Clinique En-Jeu**



L'enfant apprend en jouant, simulant et en changeant de rôle. C'est pour lui une expérience qui l'aide à faire face. Il peut compter sur ses ressources activées par le dispositif de jeu, pour intégrer les consignes de passation.

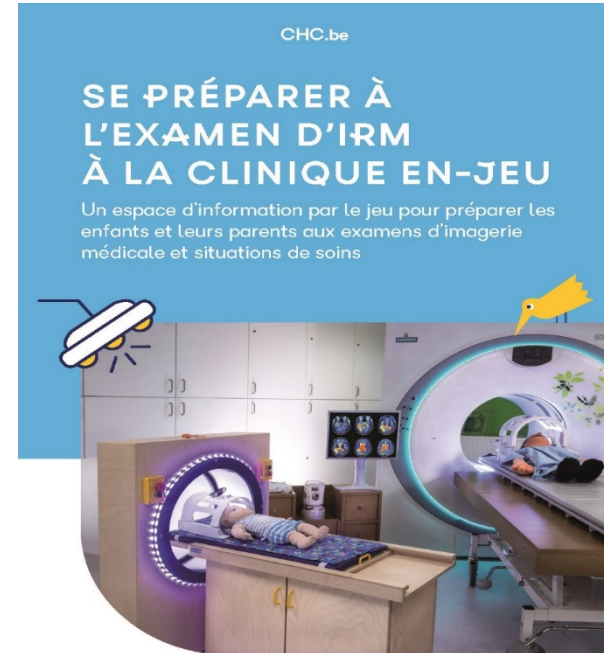
Le service est compris dans la consultation et assuré par un(e) psychologue dans le cadre de l'application de la charte des droits de l'enfant hospitalisé.



Quelles préparations pour quels parcours

Se préparer à l'examen d'IRM

- Proposé systématiquement à la prise de rdv
- Sur rdv
- Plusieurs jours en amont de l'examen
- Pour tous les enfants de 4 ans à ...
- Compris dans la consultation
- Diminution importante du nombre d'anesthésie chez les enfants
- Accessible aux adultes phobiques également



L'enfant apprend en jouant, simulant et en changeant de rôle. C'est pour lui une expérience qui l'aide à faire face. Il peut compter sur ses ressources activées par le dispositif de jeu, pour intégrer les consignes de passation.

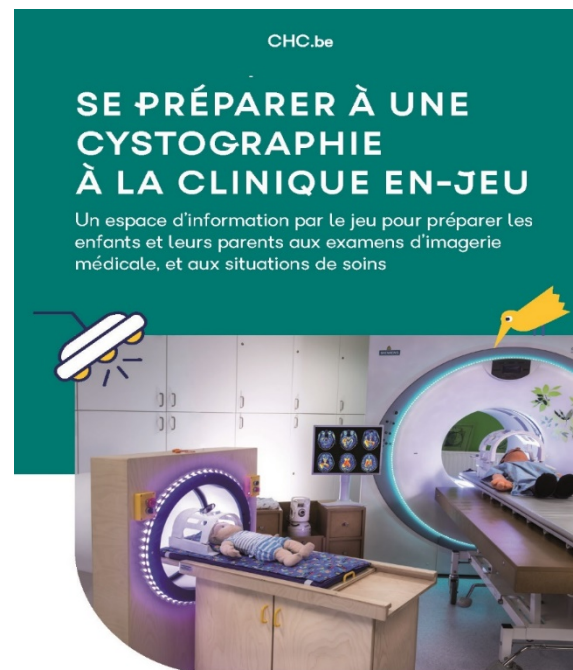
Le service est compris dans la consultation et assuré par un(e) psychologue dans le cadre de l'application de la charte des droits de l'enfant hospitalisé.



Quelles préparations pour quels parcours

Se préparer à une cystographie

- Proposé systématiquement à la prise de rdv
- Sur rdv
- 30 minutes avant l'examen
- Pour tous les enfants de 0 à 15 ans
- Compris dans la consultation



L'enfant apprend en jouant, simulant et en changeant de rôle. C'est pour lui une **expérience qui l'aide à faire face**. Il peut compter sur ses ressources activées par le dispositif de jeu, pour intégrer les consignes de passation.

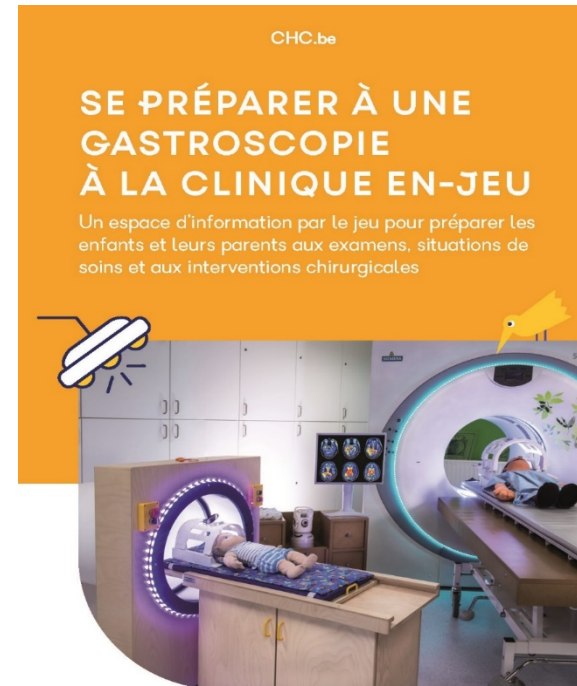
Le service est compris dans la consultation et assuré par un(e) psychologue dans le cadre de l'application de la charte des droits de l'enfant hospitalisé.



Quelles préparations pour quels parcours

Se préparer à une gastroscopie

- Proposé par le gastro-pédiatre
- Plusieurs jours en amont de l'examen
- Sur rdv



L'enfant apprend en jouant, simulant et en changeant de rôle. C'est pour lui une expérience qui l'aide à faire face. Il peut compter sur ses ressources activées par le dispositif de jeu, pour intégrer les consignes de passation.

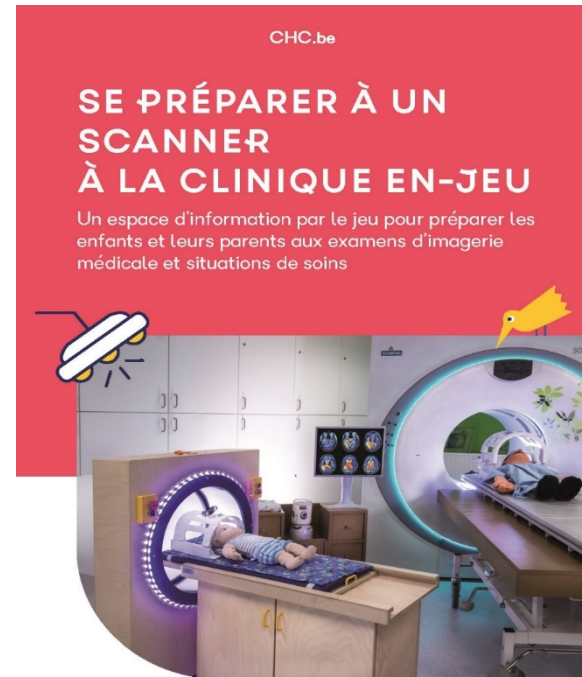
Le service est compris dans la consultation et assuré par un(e) psychologue dans le cadre de l'application de la charte des droits de l'enfant hospitalisé.



Quelles préparations pour quels parcours

Se préparer à un scanner

- Proposé à la prise de rdv
- Plusieurs jours en amont de l'examen
- Sur rdv



L'enfant apprend en jouant, simulant et en changeant de rôle. C'est pour lui une expérience qui l'aide à faire face. Il peut compter sur ses ressources activées par le dispositif de jeu, pour intégrer les consignes de passation.

Le service est compris dans la consultation et assuré par un(e) psychologue dans le cadre de l'application de la charte des droits de l'enfant hospitalisé.



Bibliographie

- Films
- Galland, F.& Minguet, B. (2005), Informer par le jeu. www.sparadrap.org
- www.chc.be/Clinique En-Jeu
- Bibliographie
- Güzel, A, Ath, A., Dogan, E. Celik, F., Tüfek, A., Dusak, A., Yildirim, Z. B. (2014). Magnetic Resoance Imaginig in children under anesthesia : the relationship between the degree of information provided to parents and parents' anxiety scores. *Biomed Research international*, 2014. Doi: 1.1155:2014/425107
- Leloutre, B (2013, décembre), L'anxiété et la douleur de l'enfant lors des examens en service de radiothérapie : des solutions en équipe. Communication présentée au Congrès Journées de la douleur de l'enfant. Quelles réponses ? Paris, France.
- Minguet, B. (2014). Le jeu, outil essentiel pour informer l'enfant et sa famille. Les cahiers de la puéricultrice. N°275. pp12-15.
- Minguet, B (2014). Se former pour intégrer le jeu dans les soins. Les cahiers de la puéricultrice. N°275. pp16, 17.
- Rothman, S.,Gonen,A.,Vodonos,A.,Novack,V.,& Shelef,I. (2016). Does preparation of children before MRI reduce the need of anesthesia? Prospective randomized control trial. *Pediatric. Radiol*, 46, 1599-1605. doi : 10.1007:s00247-016-3651-6.

- Anzieu-Premmereur, C. (2001). Le jeu dans les traitements des jeunes enfants. *Enfances & Psy*, 3(3), 30-35. <https://doi.org/10.3917/ep.015.0030>
- Bailly, R. (2001). Le jeu dans l'œuvre de D.W. Winnicott. *Enfances & Psy*, 3(3), 41-45. <https://doi.org/10.3917/ep.015.0041>
- Verga, M.-E., Del Valle Mattsson, V., Demers, J.-C., & Gehri, M. (2017). Préparation psychologique à domicile avant une chirurgie orthopédique : quels bénéfices ? *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 30(1), 1–7. doi:10.1016/j.jpp.2016.10.002

MERCI



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile



Congrès AISPAN

13 NOVEMBRE 2023

L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

QRQUIZZ 1

Utilisez ce lien hypertexte pour partager :

<https://quiz.net/Q/?fST6Cr>

Ou utilisez ce QR code:



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

QRQUIZZ 2

Utilisez ce lien hypertexte pour partager :

<https://quizz.net/Q/?EYDxPs>

Ou utilisez ce QR code:



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

QRQUIZZ 3

Utilisez ce lien hypertexte pour partager :

<https://quiz.net/Q/?WG8Yma>

Ou utilisez ce QR code:



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

QRQUIZZ 4

Utilisez ce lien hypertexte pour partager :

<https://quizz.net/Q/?sLBter>

Ou utilisez ce QR code:



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile



16
ans d'expérience



1.316 simples
demandes
&
555 enfants suivis à
domicile



Province Hainaut
Province Brabant
Wallon
+ 6 communes Sud
Namurois



7 jours / 7
24h/24

L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile



L'Etoile des enfants est une cellule pédiatrique faisant partie intégrante des ASBL « Vivre à Domicile Hainaut » et « Vivre à domicile Brabant Wallon », centres de coordination de soins et de services à domicile agréé par l'AViQ.

Pluraliste

Gratuit

Accessible à tous

Comité pédiatrique au sein de l'Hôpital de Jolimont.

Le comité se compose de la pédiatre en chef, une pédiatre onco, l'assistante sociale de pédiatrie-réa, psychologue de pédiatrie-réa, une infirmière à domicile, diététicienne indépendante et les coordinatrices de l'Etoile des Enfants

L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile



Nos missions

- Garantir le maintien à domicile, en toute sécurité, de l'enfant malade et/ou porteur d'un handicap.
- Assurer la prise en charge médico-sociale de l'enfant
- Mise en place de prestataires pédiatriques à domicile et favoriser la liaison entre ceux-ci ainsi qu'avec le milieu hospitalier
- Permettre la diminution du séjour hospitalier en respectant la continuité des soins (plan de soins, matériel, traitement,...)

Prise en charge 360° (Soin, aide et sociale)

L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

- **Public visé :**

Enfant(s) malade(s) et/ou porteur(s) d'un handicap

Frère(s) et sœur(s) d'un enfant malade

Soignant(s)

- **Lieu d'intervention :**

A domicile

En crèche/ halte-garderie

A l'école (ordinaire ou spécialisé)

Dans les centres adaptés



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

Chiffres des techniques de soins
spécifiques de 2018 à 2023



44 enfants
suivis avec
gastrostomie



55 enfants suivis
avec SNG



11 enfants
suivis en fin de
vie

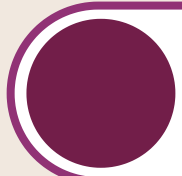


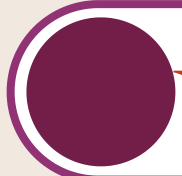



11 enfants
suivis avec
trachéotomie



Top 5 des Hôpitaux avec
lesquels nous collaborons

le plus

-  Jolimont
-  Tivoli
-  St Luc, Huderf
-  William Lennox
-  GHDC

L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

Que pouvons-nous mettre en place?

SOINS

- Infirmier pédiatrique
- Kinésithérapeute (bobath, respi,...)
- Logopède (trouble oralité, TSA,...)
- Diététicienne
- Ergothérapeute
- psychomotricité relationnelle
- psychologue
- ...

SERVICES

- Aide familiale
- Aide ménagère
- Garde d'enfants malade
- Service social
- Aménagement du domicile
- Transport médicaux
- Matériel médical (vente & location)
- Services sociaux généraux (AViQ, mutuelle, CPAS, ...)
- ONE
- S.A.J.E
- SAJ, SPJ

Nous signons des conventions de collaboration avec des prestataires indépendants ou services reconnus.

L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile



Prise en charge simple :

- Soins infirmiers suite plaie, pansements spécifiques,... suivi post-op
- Soins kiné respi suite bronchiolite,...
- Garde d'enfants malades

Prise en charge complexe :

- Enfants avec alimentation entérale
- Enfants avec suivi neuropédiatrique, pathologie génétique (autisme, TDA/H, trisomie 21, atrésie, malformation membres inf et/ou sup, IMC,...)
- Enfants avec trachéotomie
- Suivis en soins palliatifs

L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

Charte parents-professionnels



L'engagement

Aucune participation financière n'est demandée pour l'intervention de l'Etoile des enfants.

L'engagement des parents et celui des professionnels sont indispensables pour assurer un maintien à domicile dans des conditions de confort et de qualité de soins. Il est primordial de travailler en accord avec la famille et l'équipe pluridisciplinaire.



Parents

- collaborer ;
- respecter le plan d'intervention ;
- donner son accord sur l'échange en équipe pluridisciplinaire autour de la prise en charge de l'enfant ;
- participer aux différentes réunions (coordination et réévaluation) ;
- remplir le carnet de liaison adapté en fonction du plan d'intervention;
- respecter les rendez-vous planifiés par les différents membres de l'équipe pluridisciplinaire.



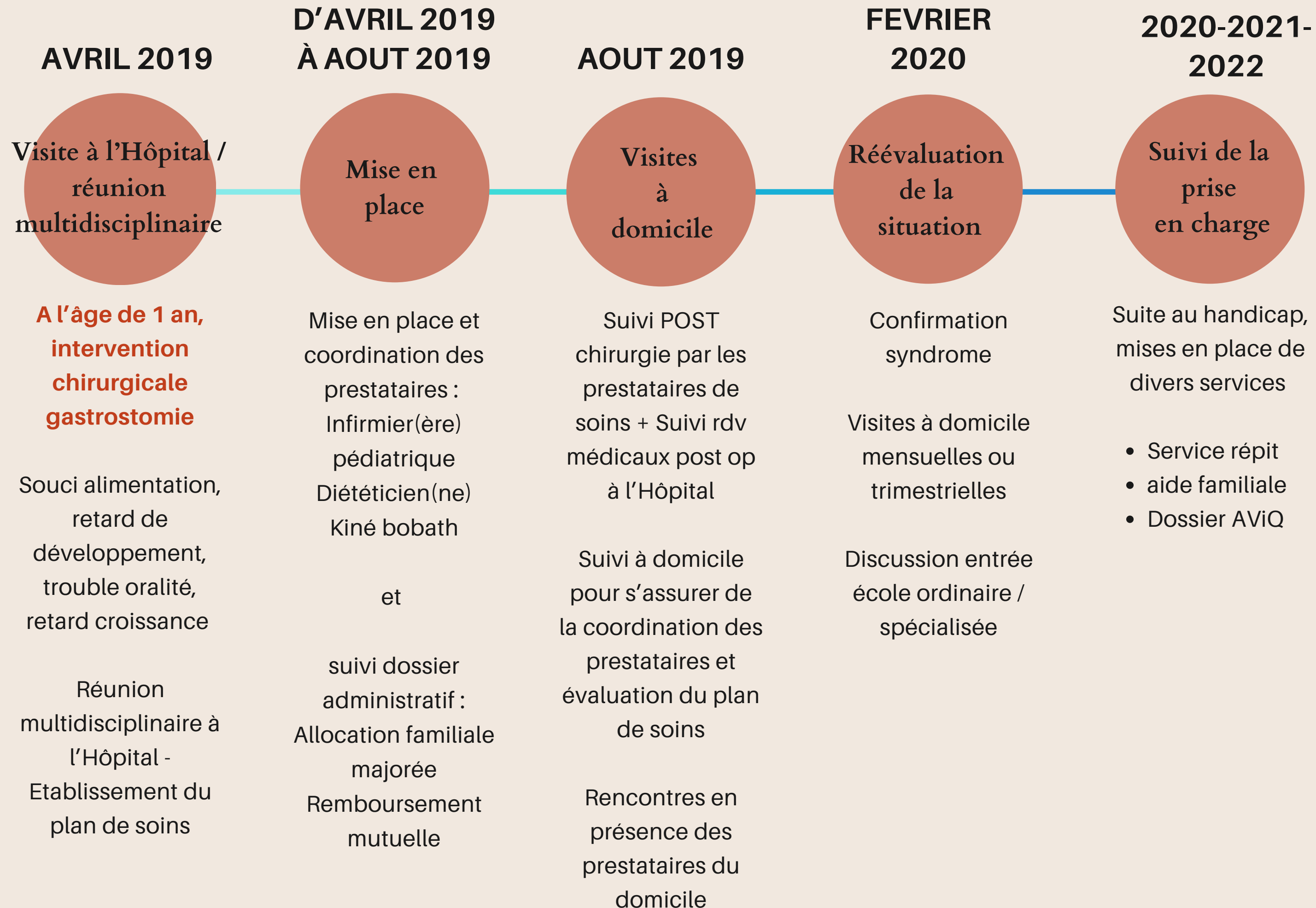
Professionnels

- respecter le secret professionnel ;
- communiquer à la cellule les informations indispensables pour le suivi des enfants afin d'assurer son maintien à domicile ;
- participer aux différentes réunions (coordination et réévaluation) ;
- utiliser le carnet de liaison adapté en fonction du plan d'intervention;
- s'engager à respecter le principe du libre choix de tous

SITUATION

Louise - 2 ans - gastrostomie

SORTIE POST CHIRURGIE



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

- **Comment nous contacter**

PAR MAIL

letoiledesenfants@gmail.com

PAR TÉLÉPHONE

065 84 09 66

0800 11 285 (numéro gratuit)

<https://letoiledesenfants.be>



L'ETOILE DES ENFANTS

Cellule pédiatrique à domicile

L'ÉQUIPE

Déléguée à la gestion journalière

Anne-Marie DEHON

**Coordinatrice responsable de
l'Etoile des Enfants**

Julie PIERRARD

Coordinatrices

Audrey CROMBOIS

Estelle HACHEZ

Vanessa FAIS

Charlotte ROUSSEAU



Merci pour votre écoute



PROJET

PETITES VOITURES

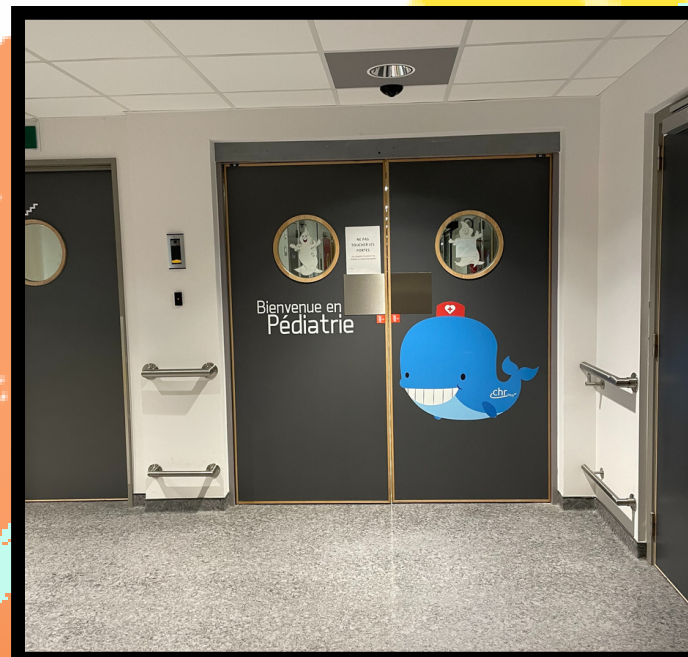
CHR de Huy



Présentation

1. Introduction
2. Le projet
3. Les obstacles
4. Les avantages
5. Vidéo
6. Contact
7. Questions-réponses

Le projet



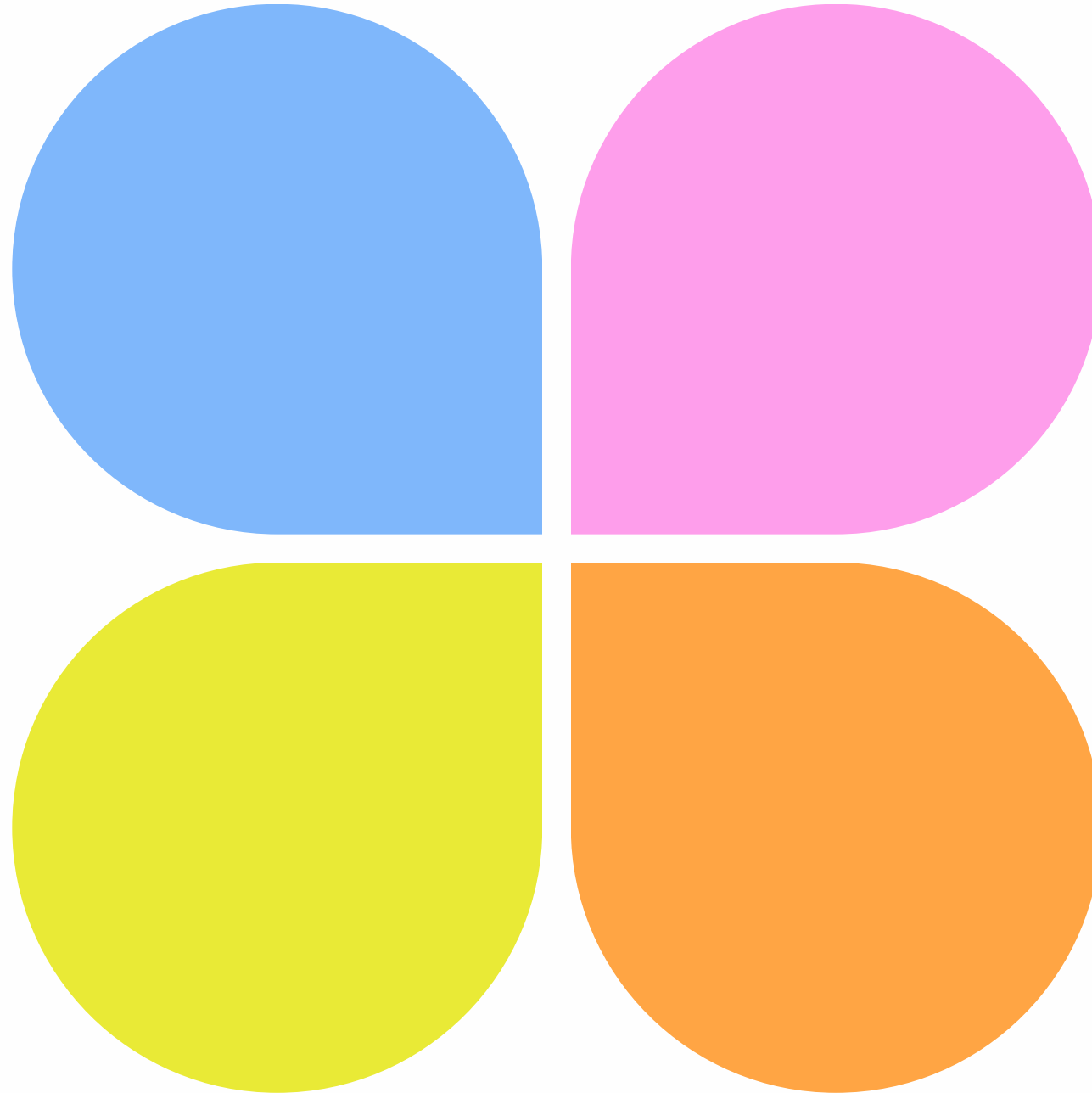


Le projet

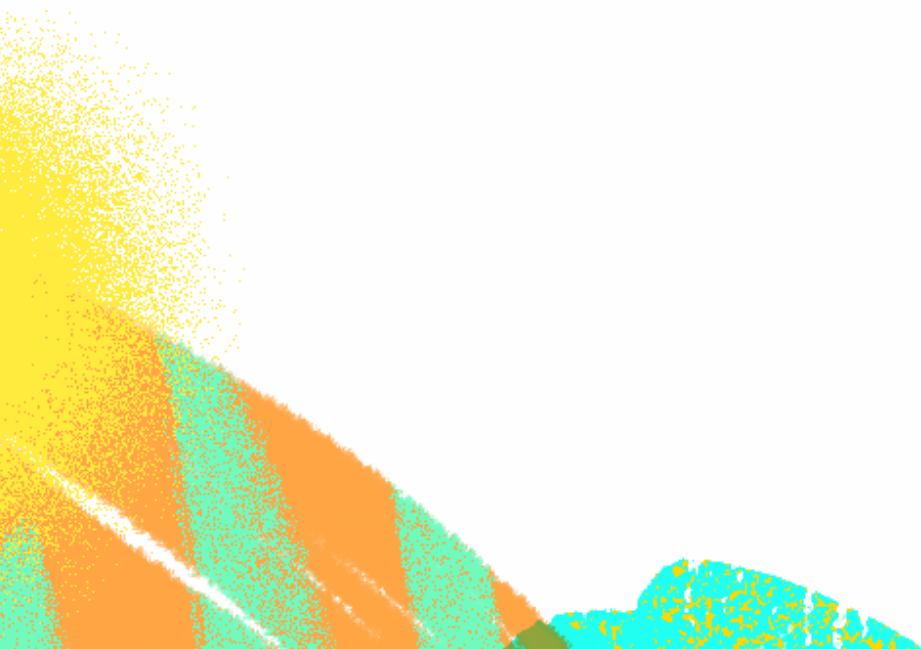
- **2018**
- **Valenciennes – Dr Elbeki**
- **Assurance**
- **Fédérateur – Techniciens
biomédicaux**

Obstacles

Temps

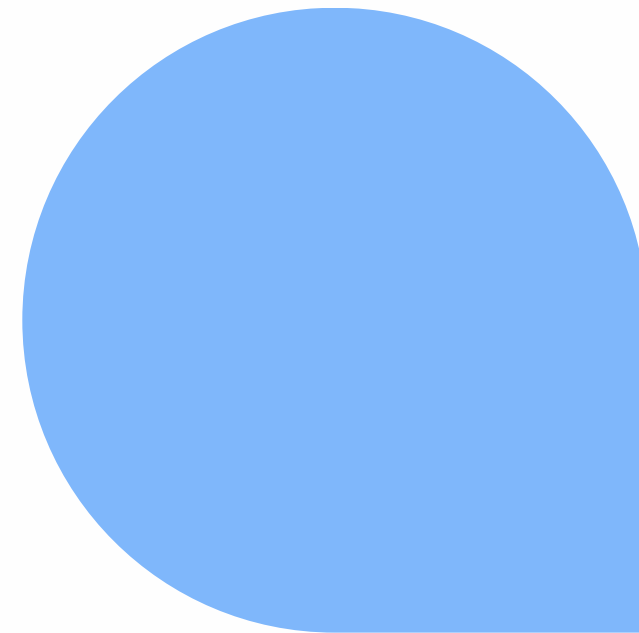


Poids

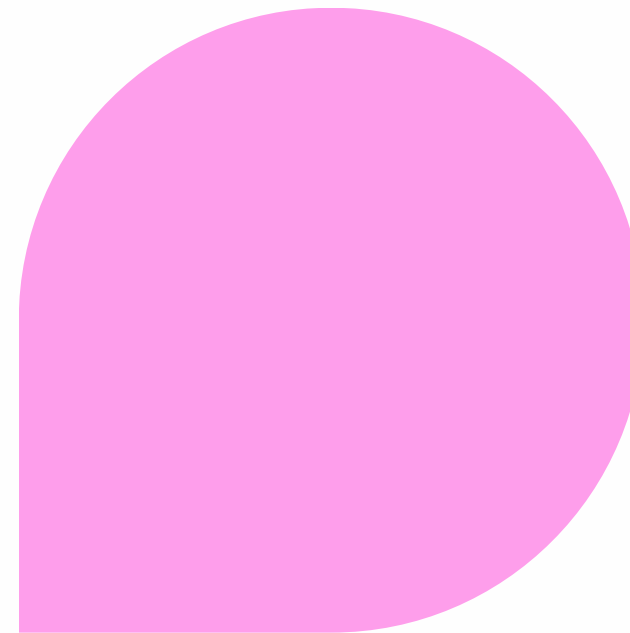


Avantages

Temps



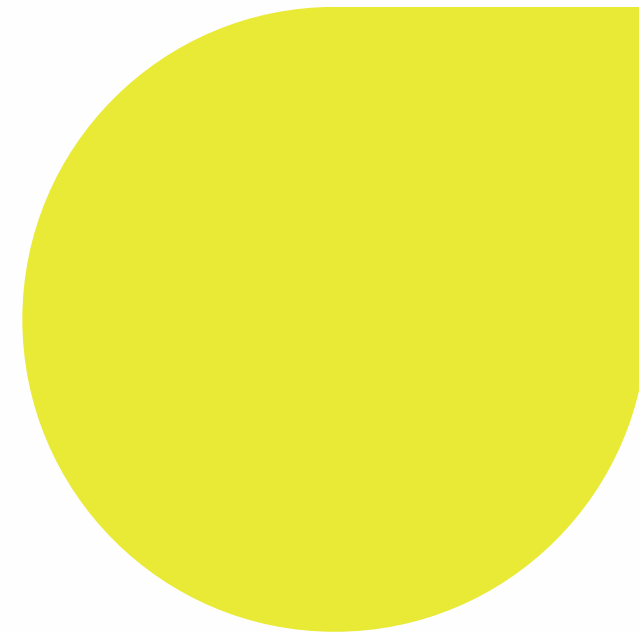
Jeu



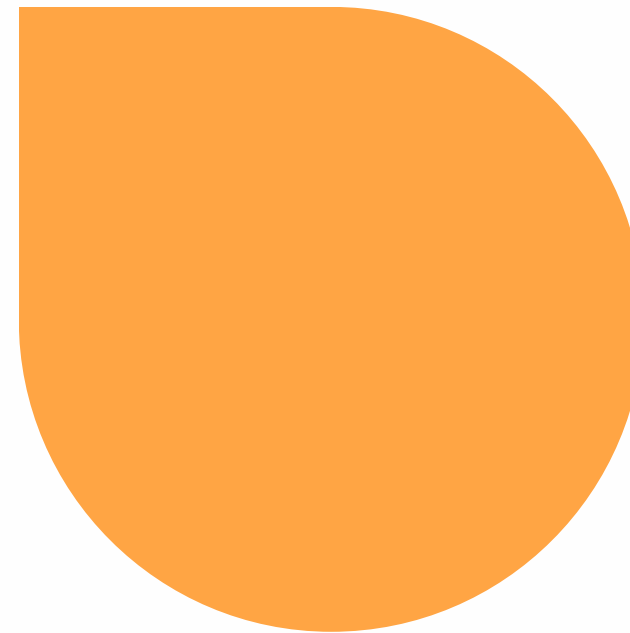
Diminution de la médication

Moment de partage

Diminution de l'anxiété



Expérience appréciée



vidéo





Contact

Ludivine Remy

Infirmière cheffe du service de
pédiatrie du CHR de Huy

ludivine.remy@chrh.be

Des questions



Un jour vraiment pas comme les autres à l'Hospiday

Vandercam Olivia

Giunti Patrizia

Deneau Emilie

Conférences de l'AISPN -13 novembre 2023



Présentation des orateurs



Olivia Vandercam

Infirmière Chef de l'Hospiday
En poste depuis juin 2021



Patricia Giunti

Infirmière Pédiatrique
En poste depuis janvier 2006



Emilie Deneau

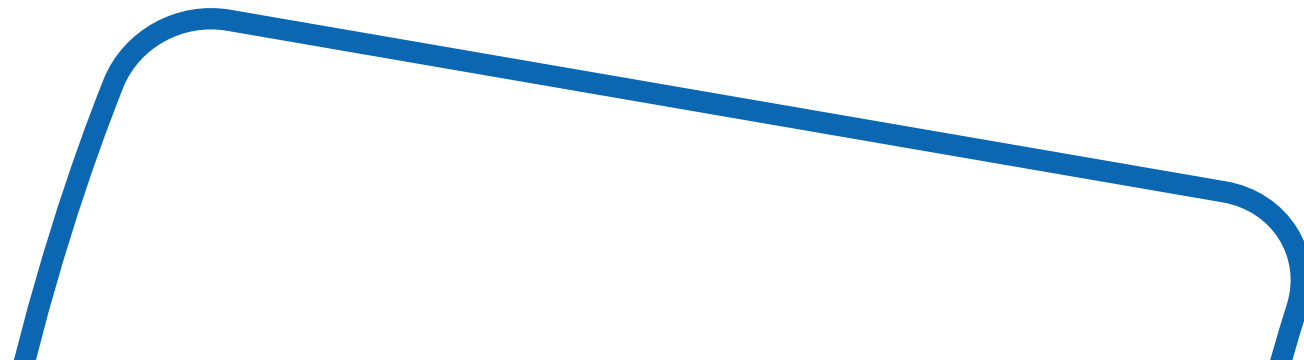
Responsable Assurance Qualité
En poste depuis mai 2019

Sommaire

1. Présentation de l' Hospiday
2. Trajet du patient
3. Consultation EPI
4. Veille de l'intervention
5. Jour opératoire
6. Film
7. Qualité des soins et amélioration continue



Présentation de l'Hospiday



Présentation de l'Hospiday

Historique et Principes de base

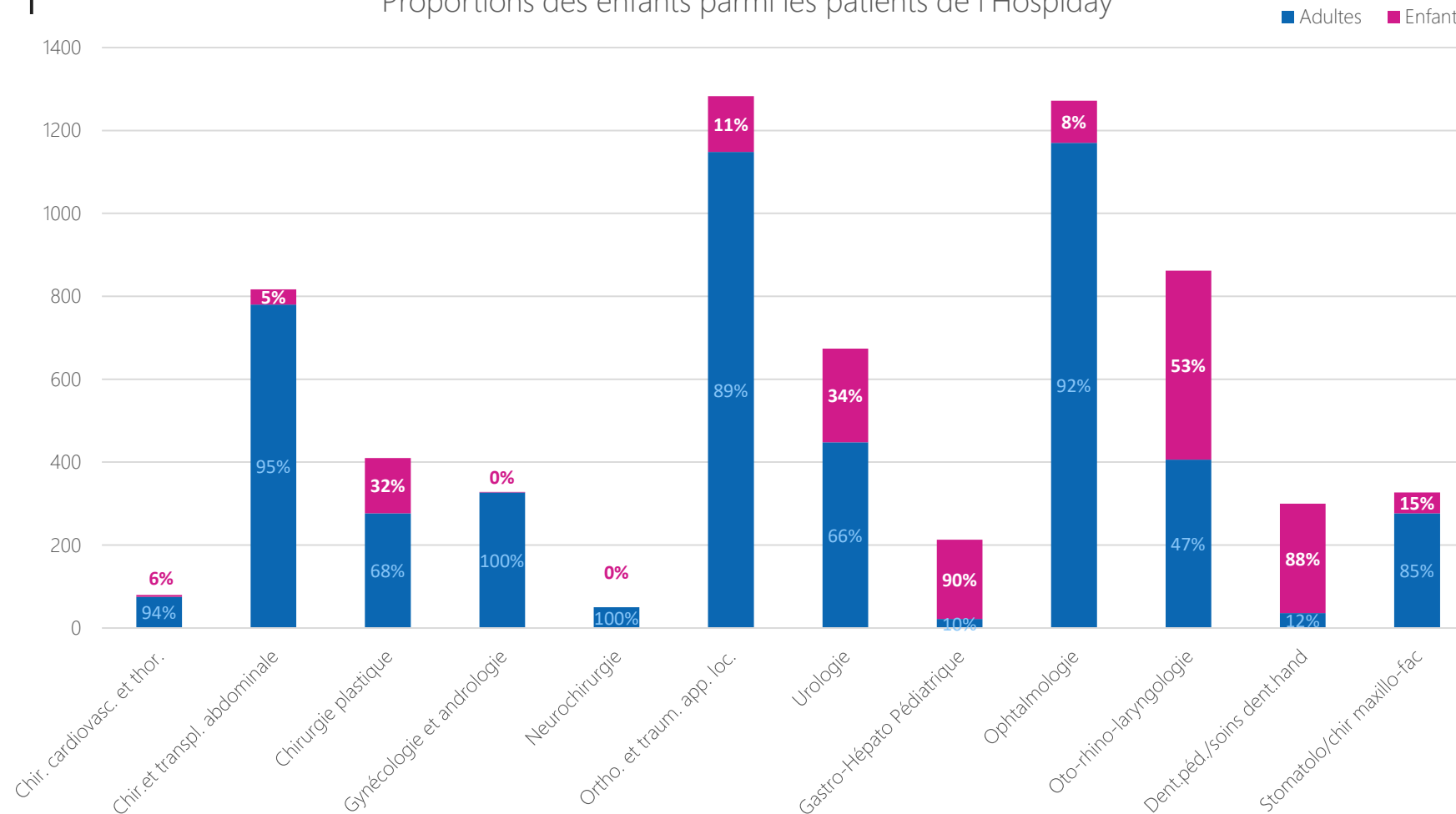
- Ouverture de l'Hospiday le 6 novembre 1995.
- Hospitalisation courte, sans nuitée.
- Accueil d'adultes et d'enfants.
- Chirurgie de jour concernant tout acte chirurgical qui nécessite:
 - Une anesthésie
 - Un passage au bloc opératoire
 - Une surveillance postopératoire
 - Une surveillance par un adulte responsable lors du retour à domicile.
- Examen sous narcose pour les enfants



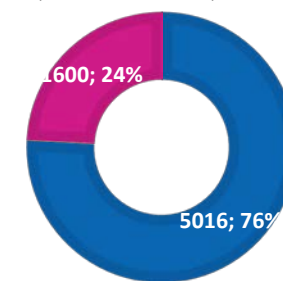
Présentation de l'Hospiday

Disciplines

Proportions des enfants parmi les patients de l'Hospiday



Répartition des patients



• Source des données : EPIC, 2022

Présentation de l'Hospiday

Âge des enfants

Intervention chirurgicale

- Âge de minimum 6 mois

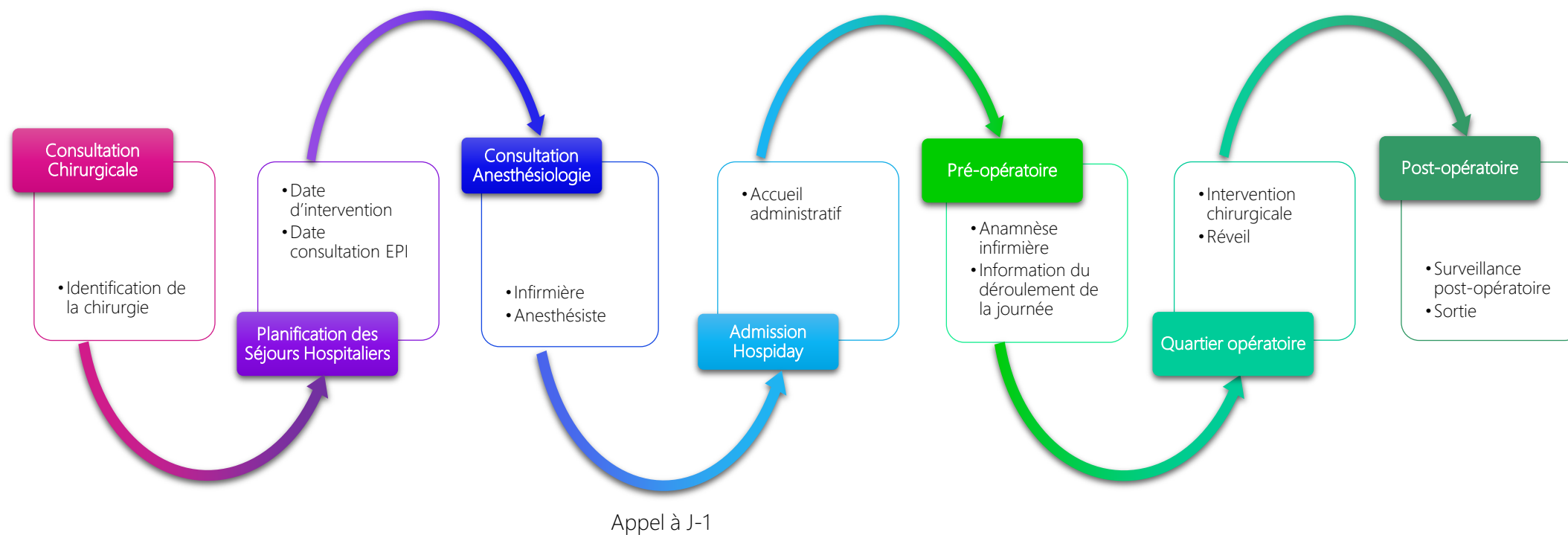
Examen sous narcose

- Âge de 3 mois à 1 an

Enfant prématuré

- Âge recalculé jusqu'à ses 1 an et 2 mois pour éviter le risque d'apnée du sommeil en post-opératoire.
- Semaines de grossesse + semaines de vie \geq 60 semaines
- Exemple : un enfant né à 28 semaines de grossesse
 - Âge corrigé : $60 - 28 = 32$ semaines (soit 8 mois)
 - L'enfant pourra être accueilli à l'Hospiday à partir de 8 mois
- Si un doute ou une question se pose on se réfère dès lors à l'avis de l'anesthésiste

Trajet du patient Hospiday





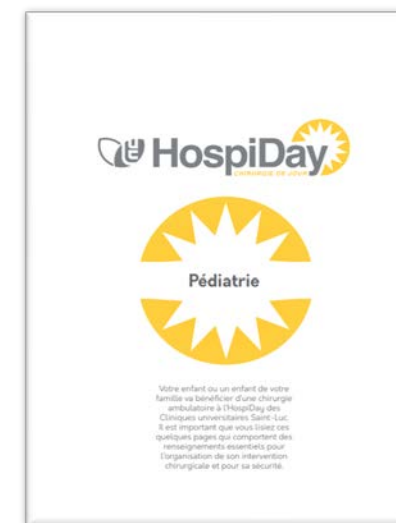
Avant l'arrivée à l'Hospiday

Consultation EPI

Infirmière



- Informations générales sur la journée
- Anamnèse
- Prise de paramètres (poids, taille, saturation...)
- Jeûne
- Douche
- Obligations légales à l'Hospiday
- Education patient et personne responsable (brochures)



Consultation EPI

Anesthésiste

- Ecoute cardiaque
- Ecoute pulmonaire
- Evaluation de l'état buccal
- Examens complémentaires si nécessaire



Avis favorable ou défavorable
pour l'Hospiday

La veille de l'intervention (J-1)

Gestionnaire d'admission

- Appelle la personne responsable de l'enfant entre 14h00 et 17h00
- Donne l'heure de convocation
- Rappelle les consignes pré-opératoires :
 - Le jeûne
 - La douche à l'Hibiscrub®
 - L'absence de vernis / bijoux
 - Le sac pour les affaires personnelles





Le jour opératoire

Expliquer

Guider

Apaiser

Distraire

Récompenser

Le jour opératoire

Accueil et formalités administratives

- Prise en charge administrative
- Bracelet d'identification
- Salle d'attente pédiatrique



Le jour opératoire

Préparation par l'infirmière



EN CONFIANCE... PLUS DE SÉCURITÉ !

Zone d'attente



Quelqu'un que **j'aime** reste près de moi

Salle d'opération



Je m'endors **tranquillement**

Salle de réveil



Je me **réveille**, quelqu'un que **j'aime** est près de moi

- Anamnèse
- Tenue opératoire pour l'enfant
- Tenue accompagnant pour le parent



Le jour opératoire

Salle préopératoire pédiatrique



Le jour opératoire

Salle d'opération

- Prise en charge par l'infirmière circulante et l'anesthésiste
- Présence du parent à la phase d'induction de l'anesthésie
- Retour du parent vers la salle d'attente



Le jour opératoire

Salle de réveil

- Parent notifié qu'il est attendu en salle de réveil
- Surveillance infirmière +/- 1h00
- Libération de l'enfant du réveil vers l'Hospiday par un anesthésiste.



Le jour opératoire

Post-opératoire

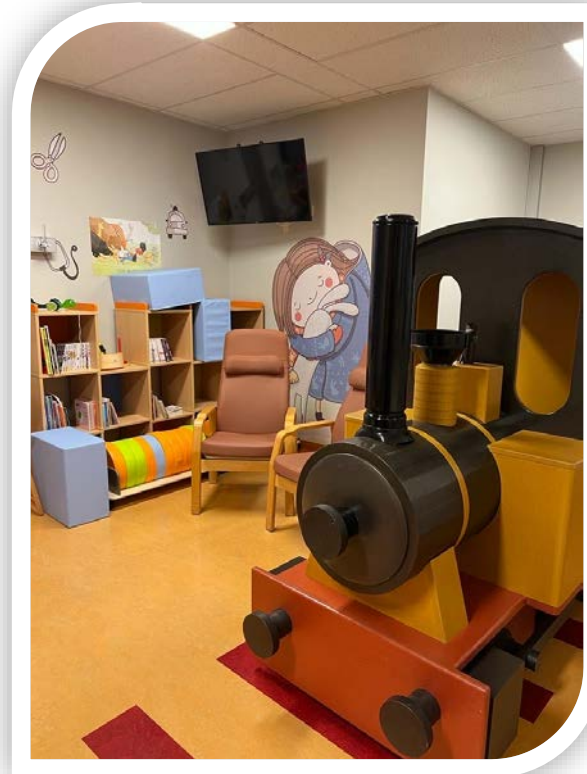
1. Installation en chambre
2. Surveillance post-opératoire avec prise en charge de la douleur et des nausées
3. Réalimentation



Le jour opératoire

Post-opératoire

4. Mobilisation
5. Salle de jeux



Le jour opératoire

Post-opératoire

6. Retrait de perfusion
7. Passage équipe médicale
8. Prise en charge de la douleur à domicile


En cas de questions, ou de problèmes... contactez votre médecin traitant
ou l'Hospiday au **02/764 24 33** (du lundi au vendredi de 9h à 18h)
ou l'anesthésiste de garde des Cliniques Saint-Luc au **02/764 10 20**.
ou le chirurgien de garde au **02/764 80 76**

*La douleur est souvent présente après une opération.
Notre souhait est de vous aider à la soulager le mieux possible à la maison.*

**Information sur la prise en charge
de la douleur après
amygdalectomie de l'enfant**





2. Le lendemain à la maison et pendant 7 jours (ou plus si nécessaire) :

Donnez systématiquement **le JOUR**  :

	MATIN Au réveil +/- 08h	APRES-MIDI 14h	SOIR +/- 20h
NUROFEN 20 mg/ml (ou PERDOPHEN) Sirop :ml Ou Suppositoire (uniquement si l'enfant n'avale pas) :mg	X	X	X
	Maximum 3X/j		

Donnez **le JOUR** (entre les doses de NUROFEN ou PERDOPHEN) et la **NUIT** (seulement si l'enfant se réveille) :

	Jour 		Nuit  Min. 4h entre ces 2 doses	
	11h	17h	> 23h	
PERDOLAN (ou DAFALGAN) Sirop :ml Ou Comprimé : mg Ou Suppositoire : mg	X	X	X	X
	Maximum 4X/24H			

Si malgré ce traitement, votre enfant n'est pas soulagé, donnez-lui-en **PLUS** (utilisez la prescription) :

Minimum 6 heures entre 2 doses

	JOUR 	NUIT 
TRADONAL gouttes	X	X
	Maximum 3X/j	

Le jour opératoire

Post-opératoire



9. Récompense
10. Départ



Introduction au film



www.saintluc.be/hospitalisation/hospiday



Qualité des soins et amélioration continue

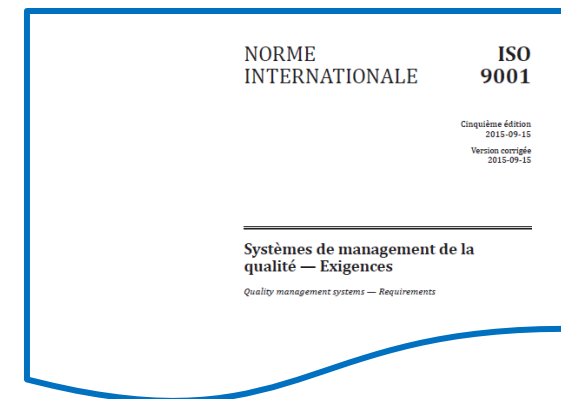
Qualité des soins et amélioration continue

Réglementation

- Extrait de l'Arrêté royal du 25 novembre 1997 :

Art. 9. La fonction « hospitalisation chirurgicale de jour » doit élaborer un programme d'assurance de la qualité portant au minimum sur le fonctionnement de la fonction, sur le résultat des soins et sur la communication avec les dispensateurs des soins primaires.

- Système Assurance Qualité choisi par les CuSL :
 Norme ISO 9001 : 2015 – Systèmes de management de la qualité



Qualité des soins et amélioration continue

La norme ISO 9001:2015, c'est quoi?

ISO : International Standard Organization

L'ISO 9001 est une norme qui établit les exigences relatives à un système de management de la qualité.

Elle aide les entreprises et organismes à:

- gagner en efficacité et
- accroître la satisfaction de leurs clients.

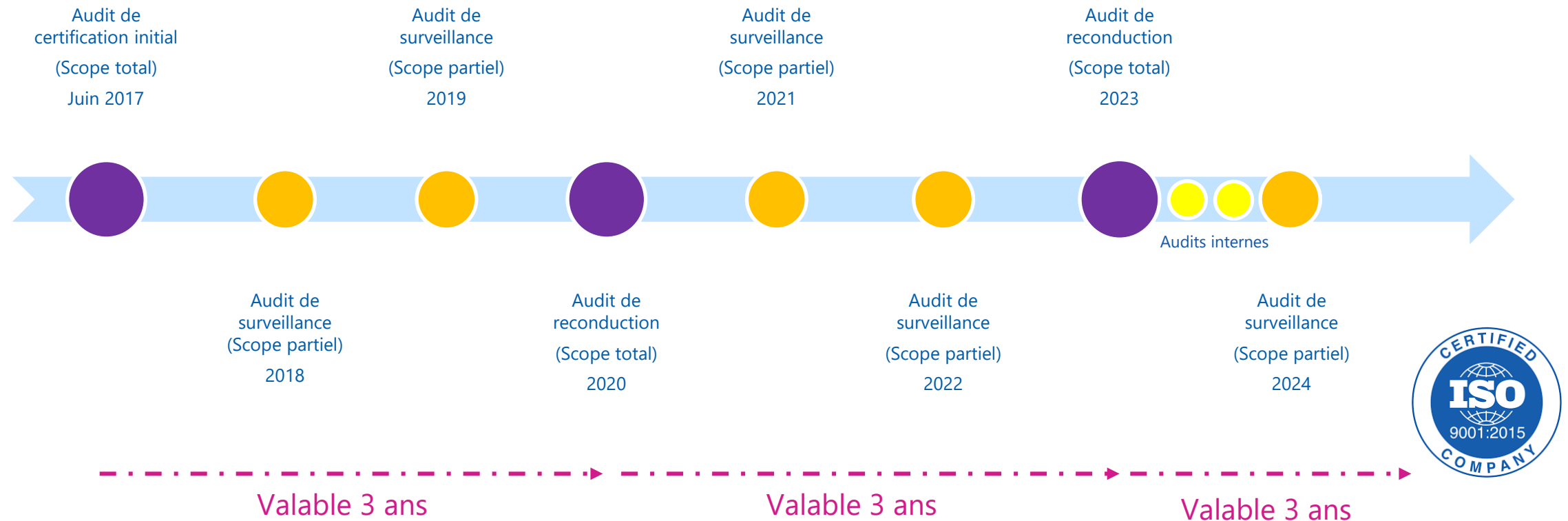


Qu'est-ce qu'un système de management de la qualité ?

- Un système de management de la qualité est une démarche utilisée pour définir **comment un organisme peut satisfaire aux exigences** de ses clients et des autres parties intéressées à ses activités.
- La norme ISO 9001 repose sur le concept d'**amélioration continue**.
- Les organismes doivent définir eux-mêmes leurs objectifs et chercher constamment à améliorer leurs processus pour les atteindre.

Qualité des soins et amélioration continue

Cycle de certification



Qualité des soins et amélioration continue

Engagement des médecins et services support

Signature d'une convention de collaboration

- Par les chefs de service de chirurgie et le chef de service d'anesthésiologie
- Par les chefs de service des services support (Pharmacie, Entretien Ménager, Planification des Séjours Hospitaliers, Admission)

Chaque convention fixe les règles à respecter et est revue tous les 2 ans.



Engagement du service d'anesthésiologie

- Assurer la mise au point préopératoire des patients via la consultation EPI
- Rappeler les règles d'accompagnement en chirurgie de jour
- Privilégier un protocole d'anesthésie compatible avec la chirurgie de jour
- Libérer l'enfant après l'intervention



Engagement des services de chirurgie

- Sortie du patient :
 - Prendre une décision après l'avoir examiné
 - Libérer les patients le plus vite possible, au fur et à mesure de la journée
 - Fournir les documents de sortie (prescriptions médicales, certificats...)



Règlement Ordre Intérieur

- Enfants prioritaires par rapport aux adultes dans le programme opératoire

Qualité des soins et amélioration continue

Amélioration continue : Objectifs qualité

Diplôme du courage

- Collaboration avec le service Communication
- S'inscrit dans la collection Petit Pierre
- Proposition à la filière mère-enfant de se joindre au projet => diplôme personnalisé par service.
- Diplômes distribués depuis Juillet 2022.



Création d'une bibliothèque

- Appel aux dons auprès de plusieurs maisons d'édition
- Collecte de ~400 livres (valeur ~3600€) et de jeux de société
- Livres cartonnés, à rabats, Recherche et trouve, album jeunesse, livres premières lectures, documentaires, BD, mangas, romans pour les enfants de 0 à 14 ans.
- Livres et jeux partagés avec les unités de soins de la filière mère-enfant (soins intensifs, hématologie, unités de soins) et l'école Escale.



Merci pour votre attention

Si vous avez des questions, n'hésitez
pas à les poser



Cliniques universitaires
SAINTE-LUC
UCLouvain BRUXELLES

