



LES APPENDICITES AIGUES

PR N. SOUILAH

SERVICE DES URGENCES CHIRURGICALES

année universitaire 2019.2020

souilah_djamel1@yahoo.fr

APPENDICITES AIGUES PLAN

- Généralités/ Définitions
- Intérêt de la question
- Rappel anatomique
- Anatomopathologie/Physiopathologie
- Examen clinique
- Examens complémentaires
- Formes cliniques
- Diagnostiques différentiels
- Pronostique
- Traitement
- Conclusion
- Bibliographie

APPENDICITES AIGUES

DÉFINITIONS

Les appendicites aiguës désignent aussi bien un simple état **inflammatoire de l'appendice vermiculaire**, qu'un abcès, une gangrène voire une perforation, autant d'états pathologiques dont la gravité n'est pas comparable.

INTÉRÊT DE LA QUESTION.1

- **C'est la cause la plus fréquente des douleurs abdominales aiguës;**
- **30% des interventions en chirurgie digestive, avec un risque de de survenue de 8 % au cours de la vie dans les pays industrialisés.**
- **Le diagnostic est clinique mais souvent difficile, marqué par une absence de parallélisme anatomo-clinique.**
- **Polymorphisme clinique**
- **Les examens complémentaires ont permis d'aider à conforter le diagnostic et à éliminer certains diagnostics différentiels en plus de réduire le taux des laparotomies blanches**
- **Le traitement est chirurgical et se fait de plus en plus par voie coelioscopique, bien que la voie classique garde toujours ses indications**

INTÉRÊT DE LA QUESTION.2

Début du XXI siècle l'incidence en baisse

- Modifications des habitudes alimentaires
- Améliorations de l'hygiène(moins d'infections entériques)

En France 1999 -2009

- Diminution du nombre d'appendicectomies de 34%
- Augmentation du nb d'appendicectomie pour appendicite compliquée de 14%
- Surtout Femmes jeunes < à 20ans

INTÉRÊT DE LA QUESTION.3

- **Erreurs du diagnostique persistent**
- **15,5% Appendice N(USA)**
- **45% sous groupes:**

Enfants

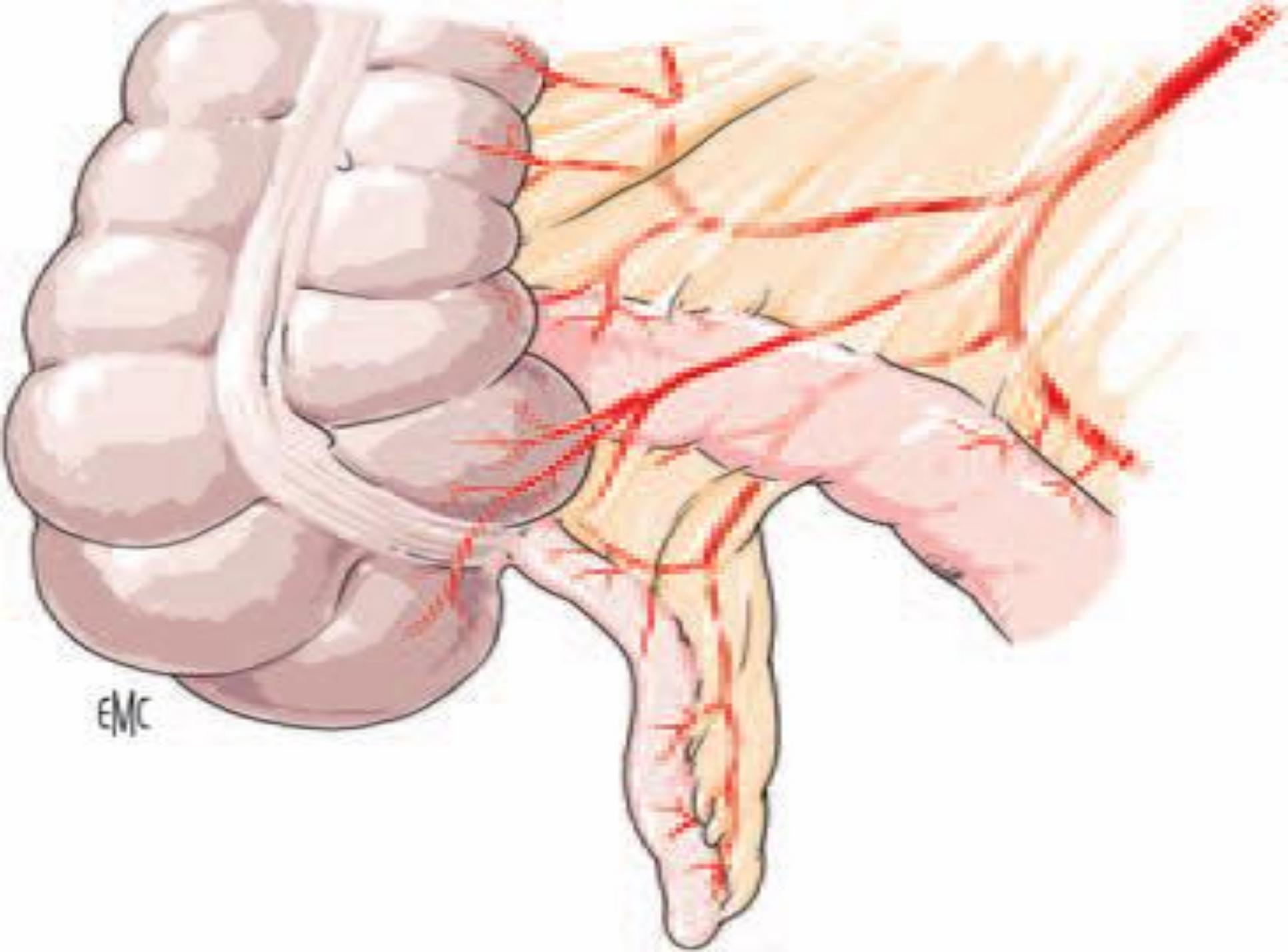
Sujets âgés

Femmes en âge de procréer

APPENDICITES AIGUES

RAPPEL ANATOMIQUE

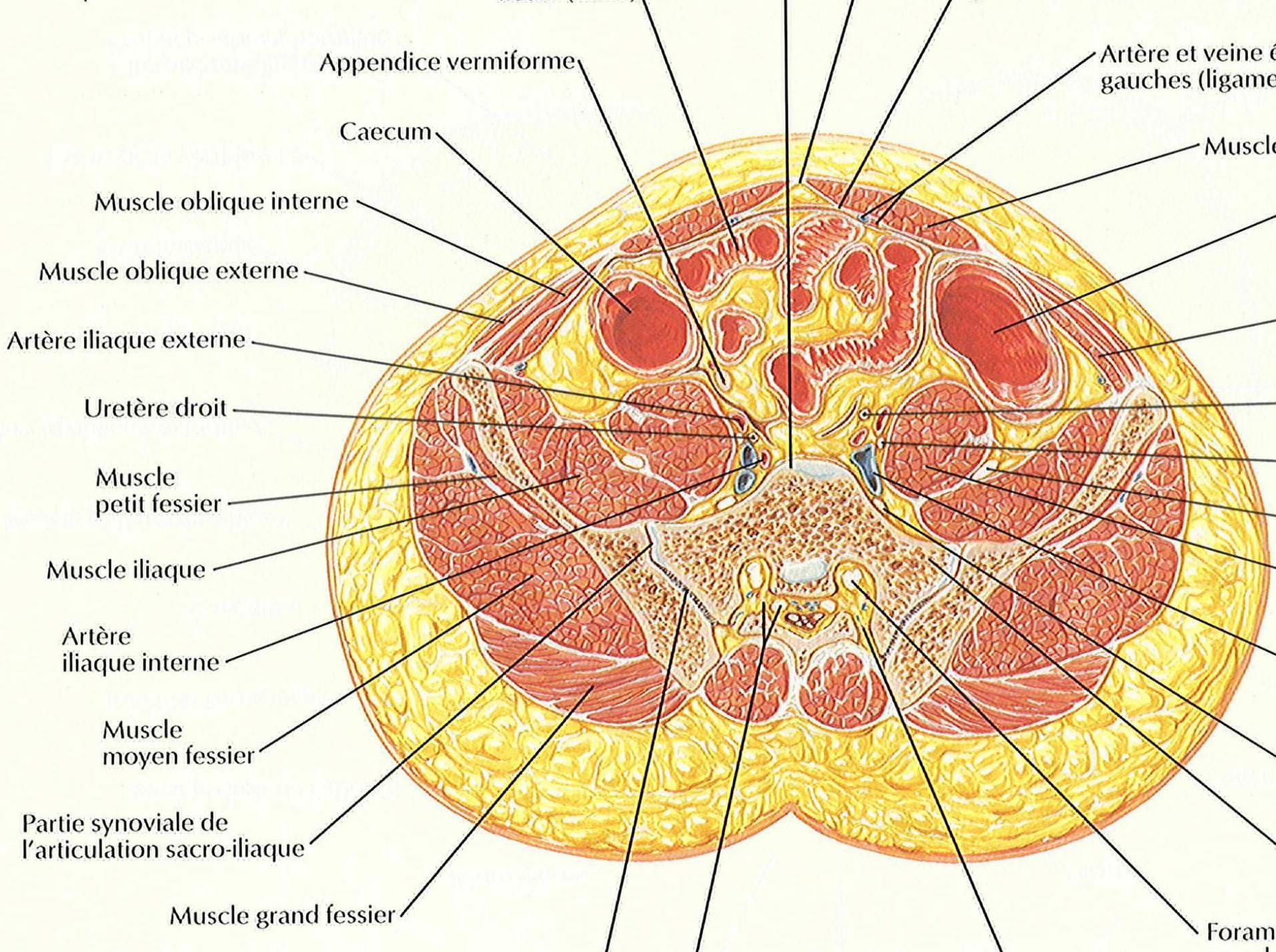
- L'appendice vermiculaire: 8 a 10 cm, il s'implante dans la région postéro-interne de la base du caecum à l'union des trois bandelettes musculaires
- Il est vascularisé par l'artère appendiculaire branche de division de l'artère iléo-colo-bicaeco-appendiculaire qui s'engage dans un méso la solidarissant a l'appendice et envoie une artère récurrente vers l'iléon

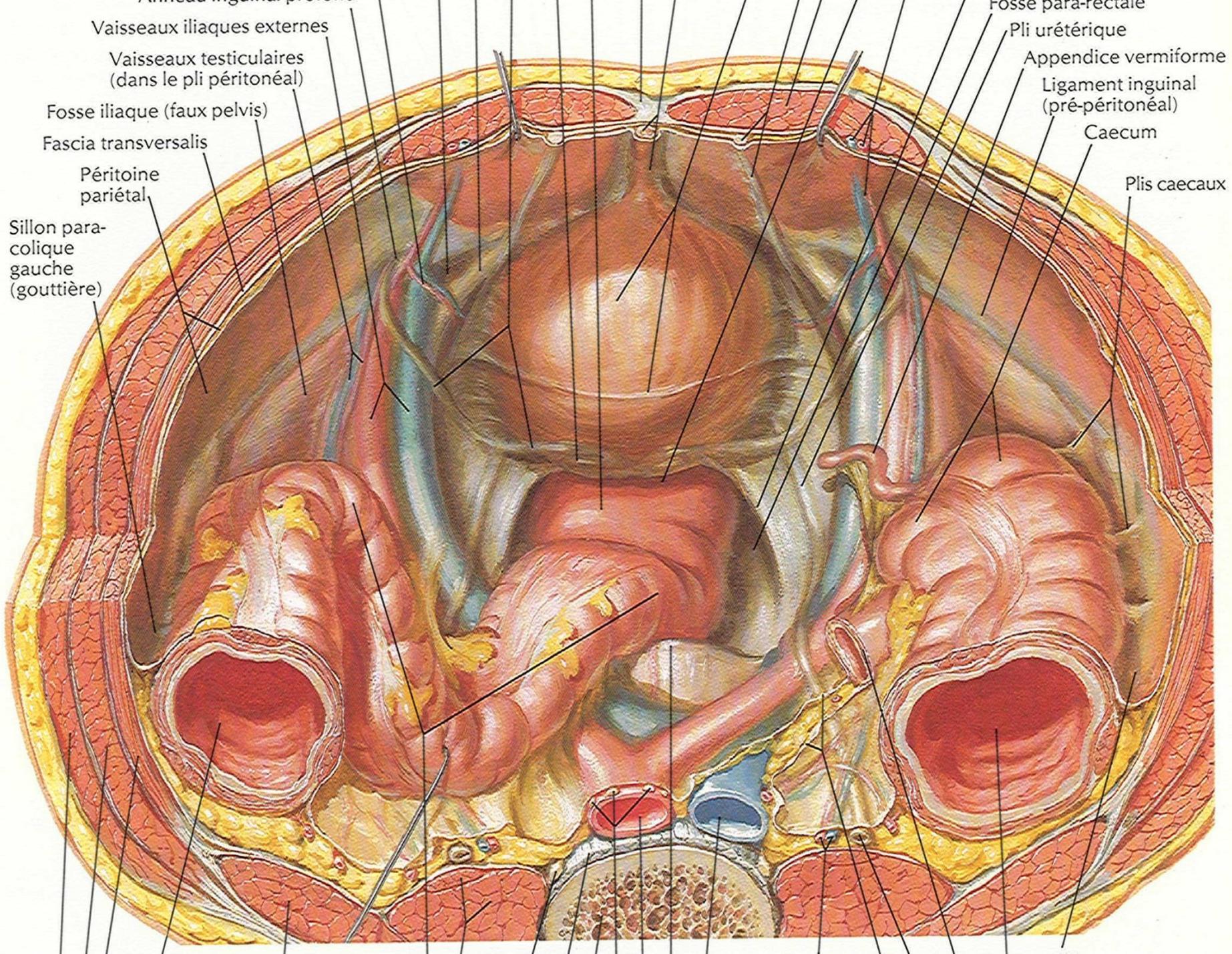


APPENDICITES AIGUES

RAPPEL ANATOMIQUE

- Il est en rapport:
 - **en avant** et en dehors avec la paroi abdominale antero-laterale et avec le canal inguinal.
 - **En arrière** avec le muscle psoas iliaque, le nerf crural, l'uretère iliaque droit et l'os iliaque
 - **en dedans et en bas** avec les vaisseaux iliaques externe et les annexes droites chez la femme





Vaisseaux iliaques externes

Vaisseaux testiculaires
(dans le pli péritonéal)

Fosse iliaque (faux pelvis)

Fascia transversalis

Péritoine
pariétal

Sillon para-
colique
gauche
(gouttière)

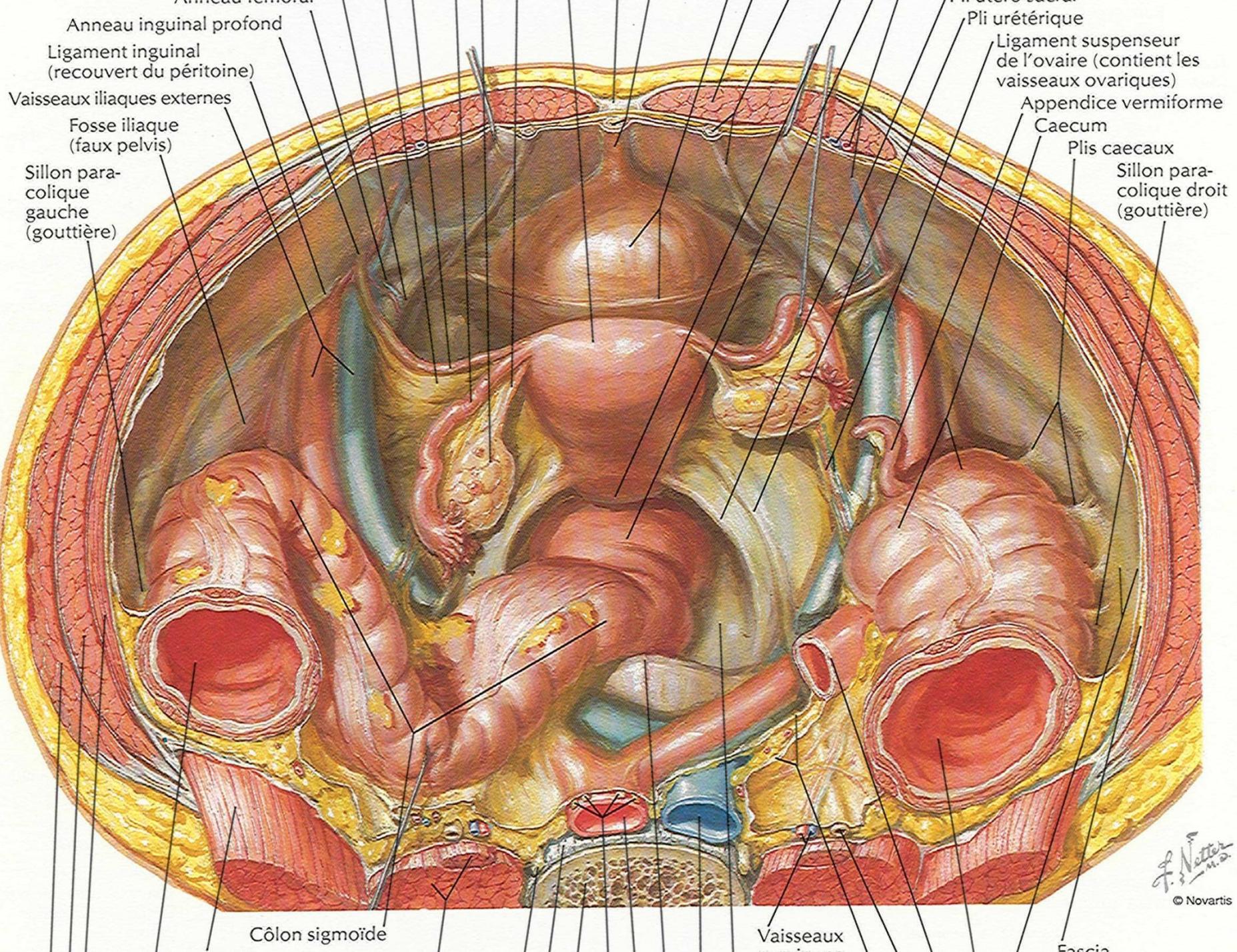
Pli urétrique

Appendice vermiforme

Ligament inguinal
(pré-péritonéal)

Caecum

Plis caecaux



APPENDICITES AIGUES

RAPPEL ANATOMIQUE

➤ Bien que son implantation est toujours constante sa situation peut varier selon:

■ **Son orientation dans la fosse iliaque droite donnant ainsi:**

- L'appendice latero caecal interne
- L'appendice latero caecal externe
- L'appendice retro caecal
- L'appendice sous sérreux
- L'appendice meso coéliqua

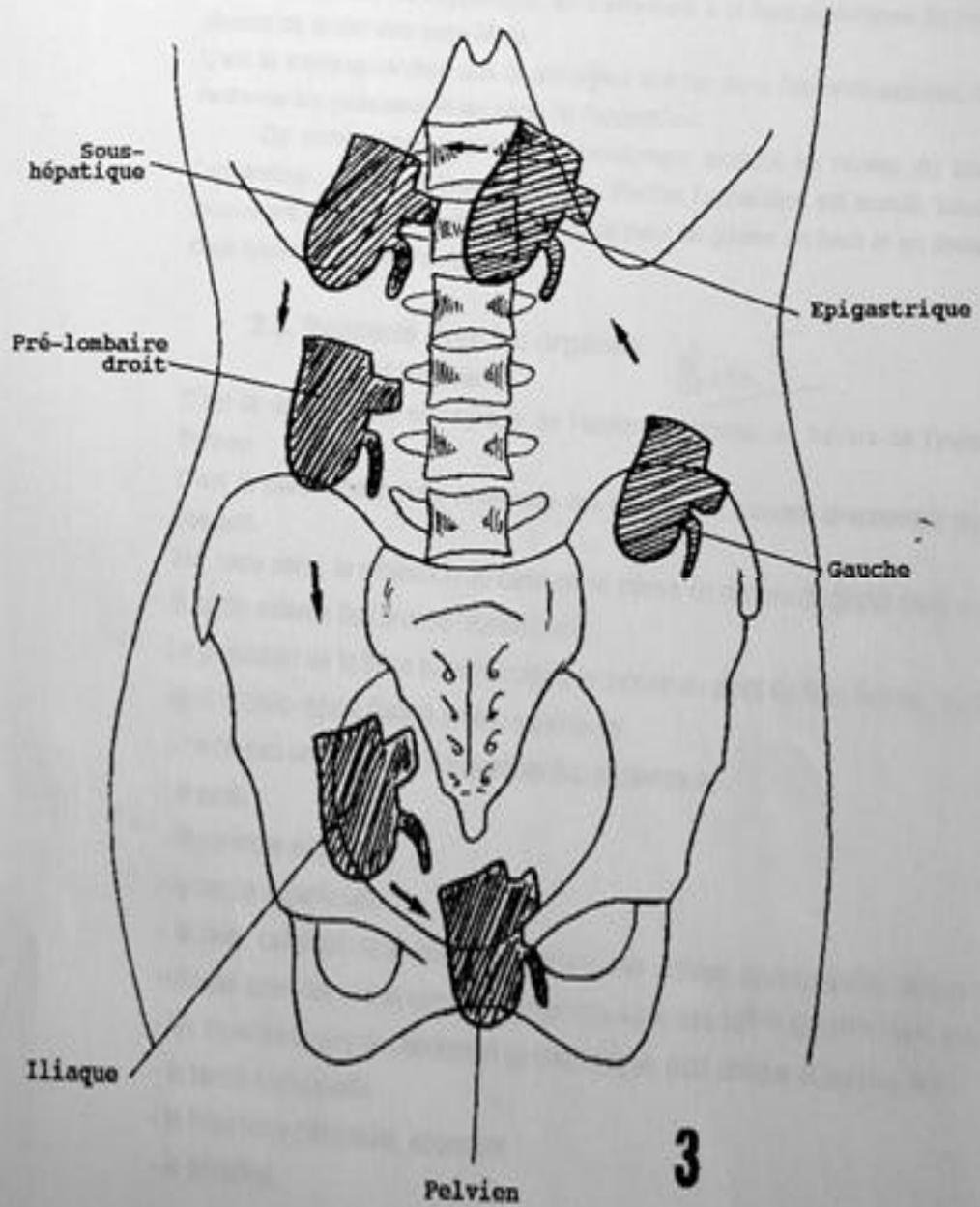
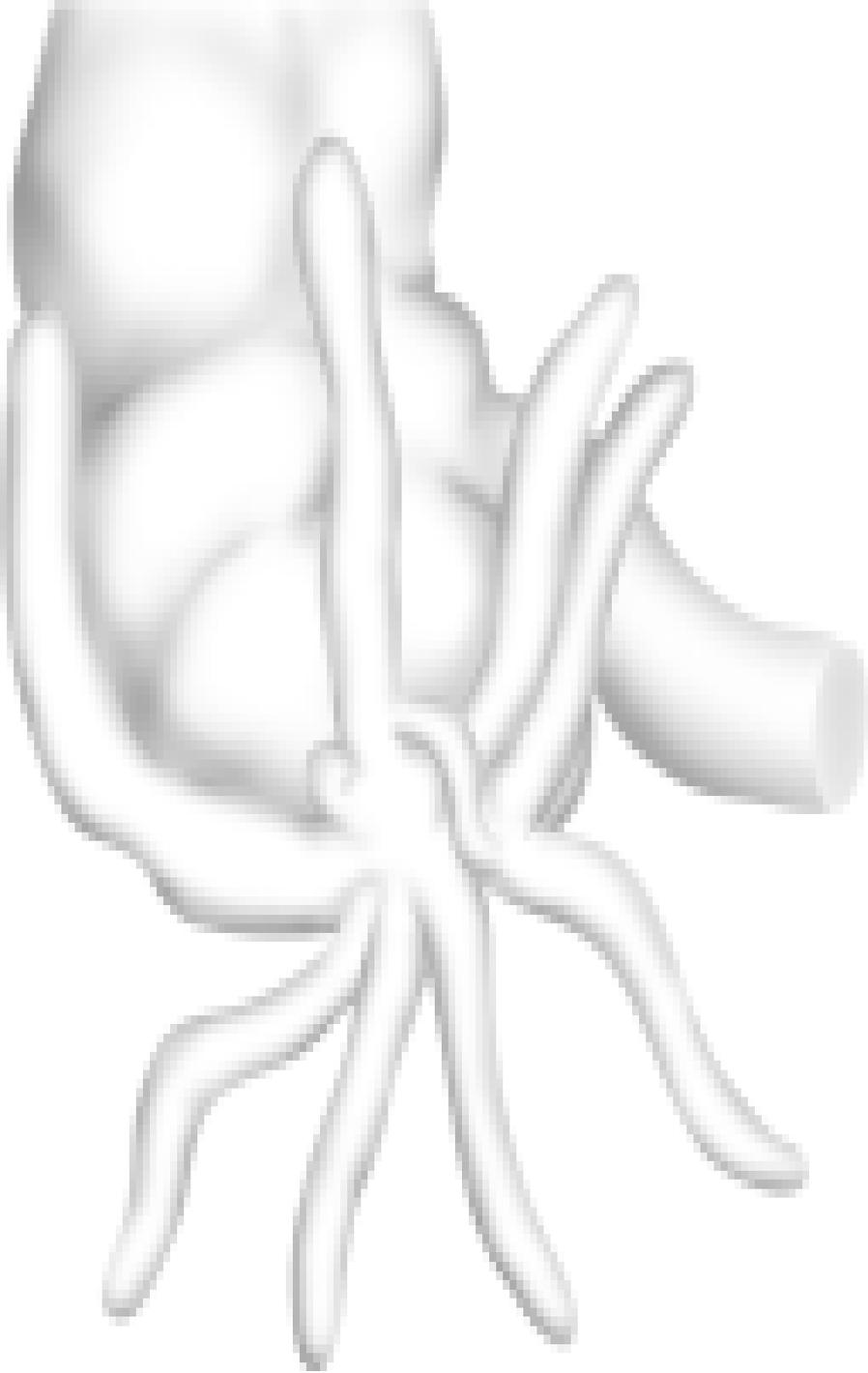
APPENDICITES AIGUES

RAPPEL ANATOMIQUE

■ Selon la situation du caecum dans la cavité abdominale:

- Appendice iliaque droit
- Appendice sous hépatique
- Appendice pelvien
- Appendice iliaque gauche

➤ Ces variétés topographique participent au polymorphisme anatomo-clinique de l'appendicite aigue



CAECUM : VARIATIONS DE POSITION

ETIOPATHOGENIE

L'obstruction appendiculaire

mécanisme essentiel aboutissant à l'appendicite:

- pariétale (Plaques lymphoïdes de Peyer)
- extrinsèque (Plicatures , Brides péritonéales)
- intrinsèque (Stercolithe , Parasites , CE, bouchon muqueux)



Mécanismes pathogènes

DIFFUSION PAR CONTIGUÏTÉ À PARTIR D'UN FOYER GYNÉCOLOGIQUE OU PELVIEN

DIFFUSION PAR VOIE HÉMATOGÈNE :
EXCEPTIONNELLE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

1-Lésions appendiculaires

A-Inflammation limitée à la muqueuse :C'est l'appendicite catarrhale.

- Il existe dans l'appendice des foyers disséminés d'œdème , d'infiltrats à polynucléaires.
- L'appendice est mobile et congestif

B- Inflammation étendue à toute la paroi

il coexiste souvent une inflammation périappendiculaire (exsudat fibrineux sur la séreuse, épanchement péritonéal). Sa lumière contient du pus.

● On distingue :

- Pseudo phlegmoneuse
- Emphyème appendiculaire
- l'appendicite ulcérée ;
- l'appendicite phlegmoneuse : nécrose suppurée de la paroi ;



Appendicite catarrhale ou endoappendicite



Appendicite ulcéreuse et suppurée



Appendicite abcédée



ANATOMIE PATHOLOGIQUE

2- Appendicite compliquée

-Les appendicites atteignant toute la paroi peuvent évoluer vers la perforation.

-La perforation peut se faire

dans la grande cavité (**péritonite en 1 temps**) ou au sein d'une zone adhérentielle (exsudats fibrineux, accollement des mésos et du grand épiploon) constituée lors de l'évolution de l'appendicite (plastron appendiculaire). Il se forme alors un abcès en l'absence de traitement.

-Si le processus infectieux diffuse au péritoine à partir de l'appendice infecté au sein du plastron, on parle de **péritonite en deux temps**

- si la péritonite est due à la rupture de l'abcès dans la grande cavité, on parle de **péritonite en trois temps**.

DIAGNOSTIQUE CLINIQUE

➤ Signes fonctionnels :

□ la douleur :

constante classiquement au point de « **Mac Burney** », débute le plus souvent dans la FID parfois épigastrique évolue sur un mode continu, les irradiations sont exceptionnelles, exacerbée par la toux ou l'inspiration profonde, elle s'aggrave dans un délai $<$ ou $=$ à 24 h dans 50% des cas, une régression de la douleur ne doit pas réfuter le diagnostic d'appendicite

□ les vomissements : alimentaires sont associés dans 30% des cas, parfois remplacés par un état nauséux.

DIAGNOSTIQUE CLINIQUE

les troubles du transit : à type de constipation dans 10% des cas ou diarrhée chez l'enfant

➤ Signes généraux :

la fièvre : à 37,5° ou 38° dans 50% des cas

le pouls : accéléré de façon régulière et modéré en rapport avec la température

langue saburrale : dans 30% des cas.

DIAGNOSTIQUE CLINIQUE

➤ Signes physiques : 3 signes essentiels :

❑ la douleur provoquée : élément très important au diagnostic :

- à la palpation de la FID ,
- à la décompression de la FID « signe de Blomberg » ,
- à la décompression de la FIG « signe de Rovsing » ;
- et son absence n'élimine pas le diagnostic d'appendicite rétro-caecale ou pelvienne.

❑ la défense pariétale à la palpation de la fosse iliaque droite:

❑ la douleur provoquée au toucher rectal et/ou vaginal :

qui réveille une douleur latéro-rectale droite et/ou médiane « cul de sac de Douglas », son absence n'élimine pas le diagnostic.

❑ Le psoïtis: douleur à l'extention de la cuisse sur la hanche due a l'irritation du muscle psoas par une appendicite rétro-caecale.

EXAMENS BIOLOGIQUES

❑ **FNS** : hyperleucocytose $>$ à 10000/mm³ à PN neutrophile dans 75% des cas ; sensible dans 80 à 85% des cas ; peu spécifique (processus inflammatoire sans préjuger de sa nature).

❑ **dosage de la CRP** : peut aider au diagnostic avec, une sensibilité de 93% des cas et une spécificité de 80% des cas.

EXAMENS MORPHOLOGIQUES.1

❑ ASP : inutile dans les formes typiques de diagnostic clinique ,signes non spécifiques.

- un iléus paralytique de l'iléon distal et/ou du colon ascendant
- un iléus diffus en présence d'une appendicite méso-caelique ,
- une grisaille de la FID.
- stercolithe de la FID (aurait une grande spécificité).

EXAMENS MORPHOLOGIQUES.2

❑ **Échographie de la FID** : peut aider au diagnostic dans les cas douteux, mais il s'agit d'un examen opérateur-dépendant (sensibilité de 75 à 90% et spécificité de 85 à 100%, en fonction de l'expérience de l'opérateur). néanmoins elle permet d'éliminer certains diagnostics différentiels surtout chez la femme ;

➤ **Critères diagnostic :**

○ **Critères majeurs :**

- un diamètre $>$ à 8mm ;
- une image en « cocarde » à 5 couches à la coupe ;
- l'existence d'un abcès appendiculaire
- la présence d'un stercolithe.

○ **Critères mineurs :**

- L'existence de liquide intra péritonéal ;
- La présence d'un épanchement péri appendiculaire.



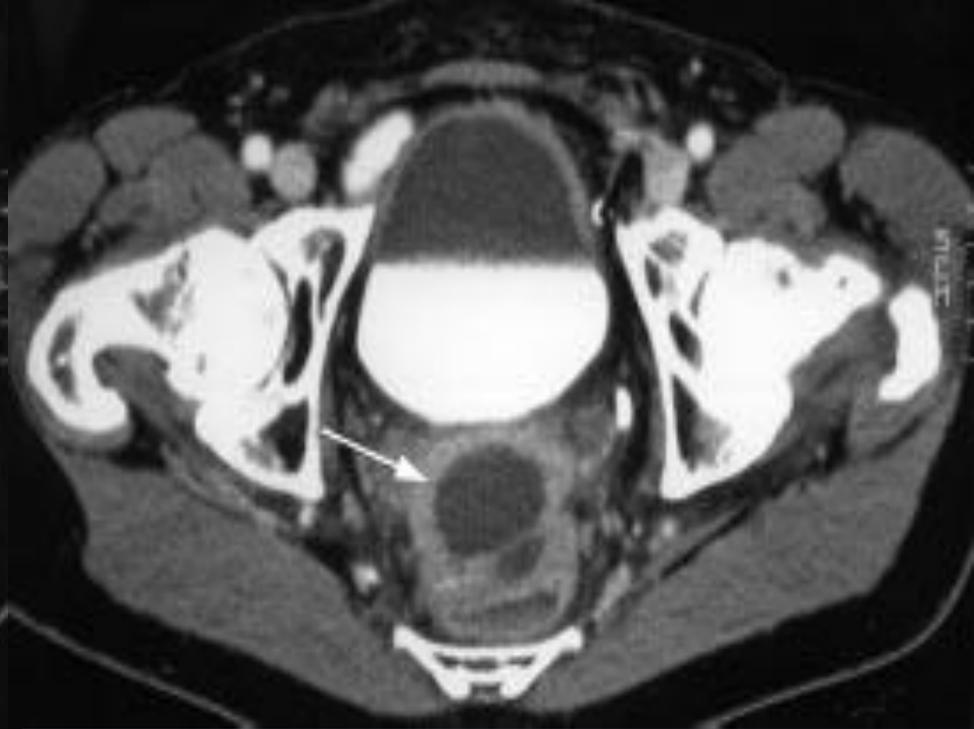
A



B

EXAMENS MORPHOLOGIQUES.3

- ❑ **TDM hélicoïdale** : peut être réalisée dans les dgcs difficiles (scanner hélicoïdal en coupes fines)
 - valeur prédictive de plus de 98% ;
 - évite une appendicectomie inutile dans 13% des cas et une hospitalisation inutile dans 18% des cas ;
 - permet un autre diagnostic que celui d'appendicite aiguë dans 11% des cas :
 - permet de différencier un plastron d'un abcès appendiculaire ;
 - une maladie de Crohn compliquée ;
 - un adénocarcinome du colon droit ;
 - voire une pyélonéphrite droite ou diverticulite du colon gauche.



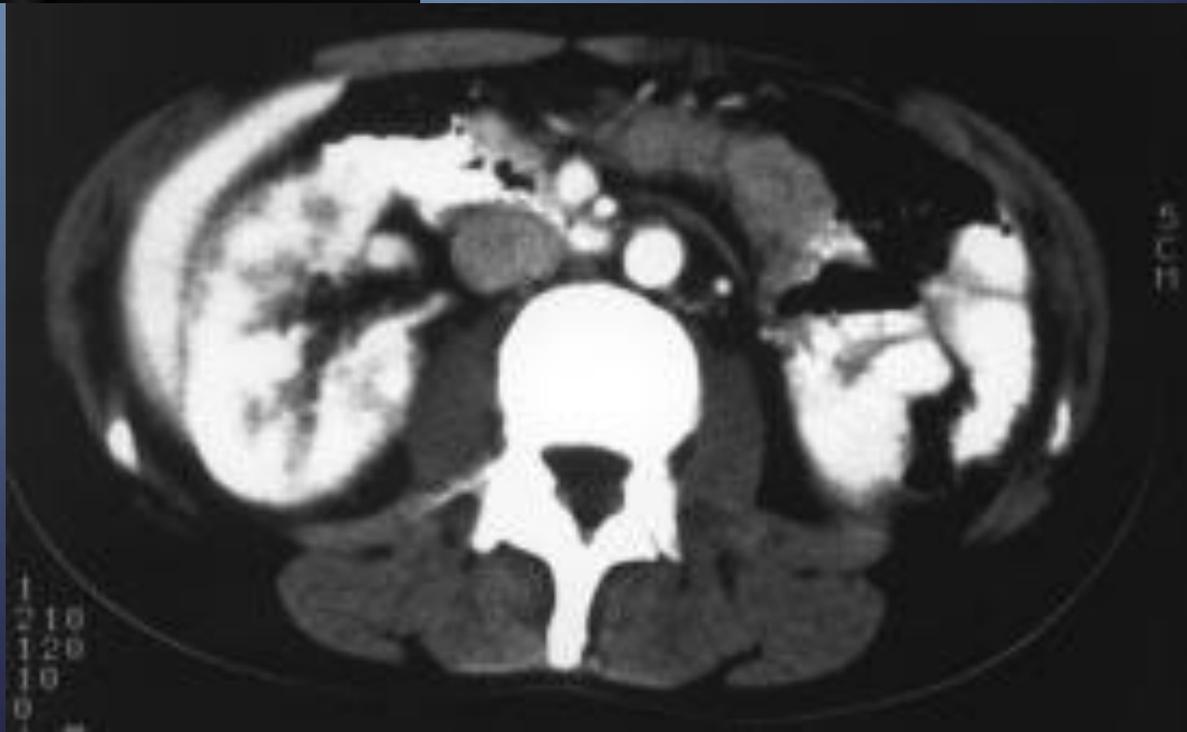
EN HAUT A DROITE ET EN HAUT A GAUCHE:
ABCÈS APPENDICULAIRE TRAITÉ PAR
PONCTION-DRAINAGE PUIS
APPENDICECTOMIE PAR COELIOSCOPIE
: ABCÈS FOSSE ILIAQUE DROITE ET GAUCHE
SCANNER (A GAUCHE), FUSANT VERS LE CUL-
DE-SAC

DE DOUGLAS (A DROITE).
EN BAS DROITE: APPENDICITE ULCÉREUSE ET
PYOGÈNE (FLÈCHE) SUR UNE COUPE DE
SCANNER ABDOMINAL AVEC
INJECTION DE PRODUIT DE CONTRASTE.



EN HAUT A GAUCHE: DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL: NÉOPLASME DU CÆCUM (FLÈCHE) SUR UNE COUPE DE SCANNER ABDOMINAL APRÈS INGESTION ET INJECTION DE PRODUIT DE CONTRASTE.

EN BAS A DROITE: DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL : PYÉLONÉPHRITE DROITE (SCANNER ABDOMINAL), NON-INJECTION CARACTÉRISTIQUE DE LA CORTICALE RÉNALE.



LES FORMES CLINIQUES.1

☐ Formes topographiques :

➤ Appendicite pelvienne

➤ Appendicite retro-caecale

➤ Appendicite sous hépatique

➤ Appendicite meso-caelique

➤ Autres formes :

• Appendicite herniaire : simule une hernie étranglée ;

• Appendicite à gauche : situs inversus

LES FORMES CLINIQUES.2

□ Formes évolutives :

➤ Péritonites localisées :

○ L'abcès appendiculaire

○ Le plastron appendiculaire

➤ Péritonites généralisées :

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.1

☐ **Chez l'enfant** : fonction de l'âge

➤ **Enfant entre 3 et 12 ans :**

❖ Adénolymphite mésentérique :

❖ Les infections urinaires :

❖ Une pneumopathie aiguë de la base droite ;

❖ Une gastro-entérite aiguë fébrile ;

❖ Une diverticulite de Meckel ;

❖ Les maladies infectieuses et / ou éruptives :

• peuvent commencer par une douleur de la FID ;

• forme pseudo-appendiculaire des hépatites aiguës dans leur Période pré-ictérique ;

• les méningites virales ou bactériennes ;

• le purpura rhumatoïde.

❖ Les leucémies aiguës.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL.2

☐ Chez l'adulte :

➤ Affections médicales :

- ❖ Une crise de colique néphrétique ;
- ❖ Une pneumopathie de la base droite ;
- ❖ Une fièvre typhoïde : dissociation pouls-température ; FID gargouillante ; température à 40°.
- ❖ Une hépatite virale en phase pré-ictérique.

➤ Affections gynécologiques :

- ❖ Une salpingite :
- ❖ Une torsion de kyste de l'ovaire :
- ❖ Une GEU :

TRAITEMENT

EST CHIRURGICAL

BUTS :

- RÉALISER L'APPENDICECTOMIE,
- TRAITER LES LÉSIONS ASSOCIÉES,
- ÉVITER LES COMPLICATIONS.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

APPENDICECTOMIE PAR LAPAROTOMIE :

VOIES D'ABORD :

INCISION DE MAC BURNIEY (INCISION OBLIQUE DE LA FID À LA RÉUNION DU 1/3 EXT ET DES 2/3 INT D'UNE LIGNE JOIGNANT EIAS-OMBILIC ;

INCISION DE JALAGUIER (INCISION PARA-RECTALE DROITE) ;

INCISION TRANSVERSALE DE LA FID ;

INCISION DE FULLER WEIR AU BORD EXTERNE DES GRANDS DROITS ;

LMSO DANS LES FORMES DOUTEUSES OU COMPLIQUÉES.

Voies d'abord

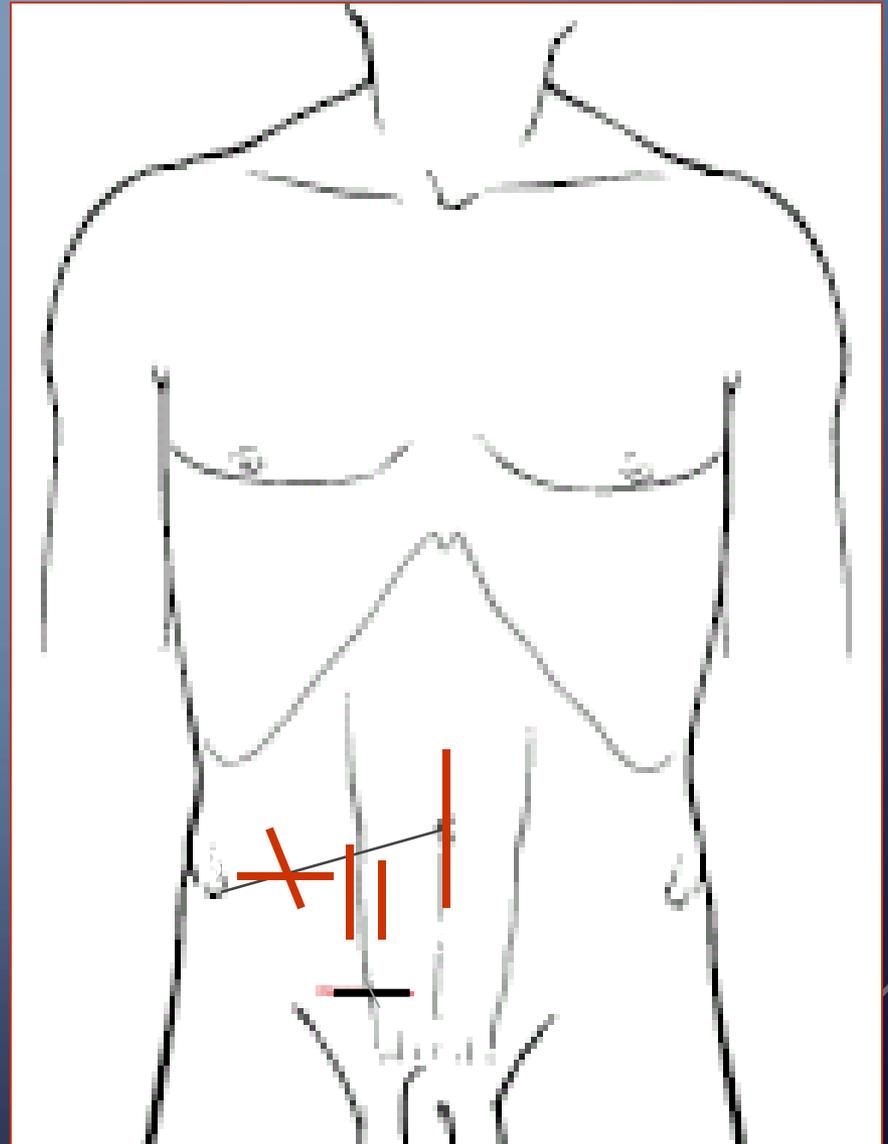
1. Incision de Mac Burney

2. Incision de Jalaguier

3. Incision transversale

4. Incision de Fuller Weir

5. LMSO



TRAITEMENT CHIRURGICAL

TECHNIQUE :

1^{ÈRE} ÉTAPE : RECHERCHE DE L'APPENDICE, PARFOIS DIFFICILE ;

2^{ÈME} ÉTAPE : LIGATURE PAS À PAS DU MÉSO-APPENDICULAIRE

COMPORTANT

L'ARTÈRE APPENDICULAIRE. LORSQUE L'APPENDICE EST FIXÉ, LA LIGATURE

DU

MÉSO PEUT ÊTRE RÉALISÉE SECONDAIREMENT APRÈS LIGATURE SECTION DE LA BASE DE L'APPENDICE (**APPENDICECTOMIE RÉTROGRADE**) ;

3^{ÈME} ÉTAPE : L'APPENDICECTOMIE EST FAITE AU RAS DU CAECUM SUR

PINCE

DE KOCHER. **LA LIGATURE DU MOIGNON APPENDICULAIRE** PAR

TRANSFIXIANT

DIT DU MENIER EST LA PLUS UTILISÉE. (LA PERSISTANCE D'UN MOIGNON LONG EXPOSERAIT AU RISQUE « D'APPENDICITE SUR MOIGNON ») ;

L'ENFOUISSEMENT DU MOIGNON PAR UNE BOURSE EST ACTUELLEMENT

DE

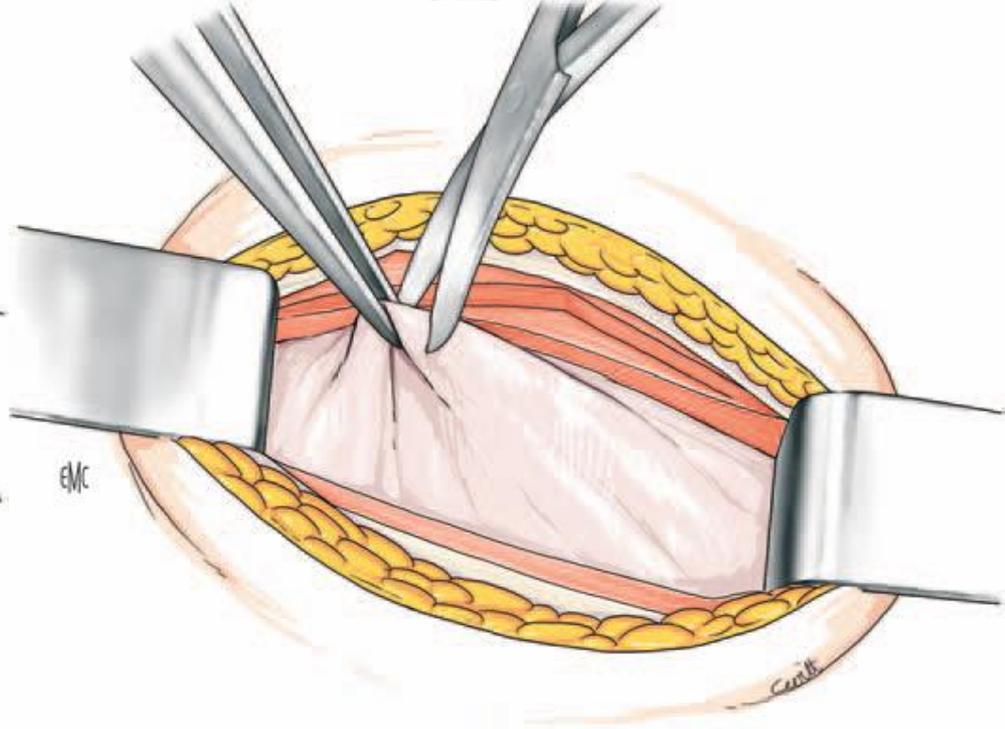
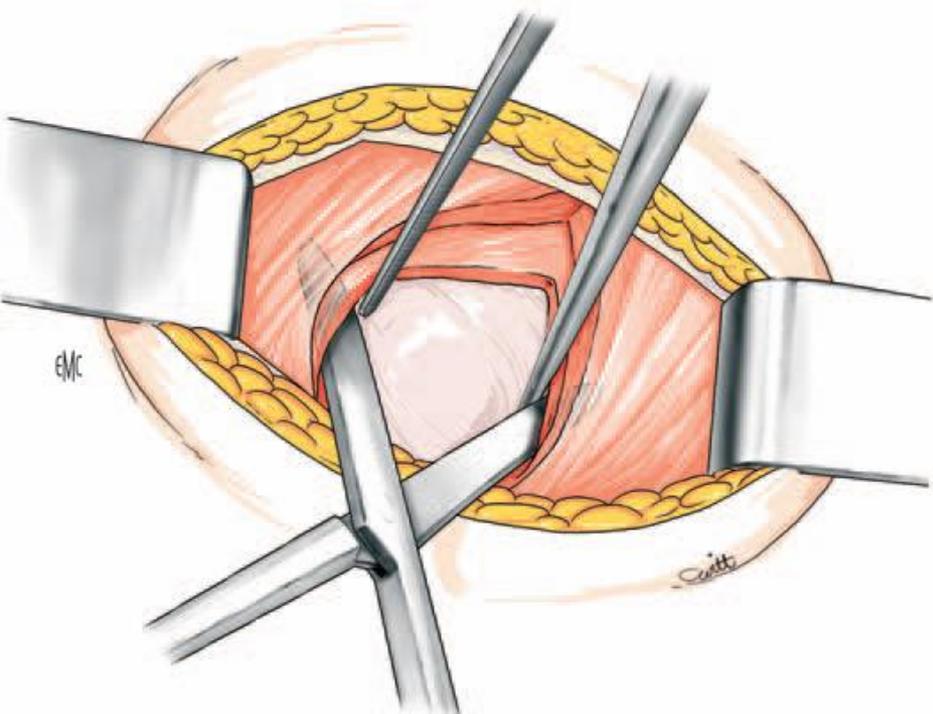
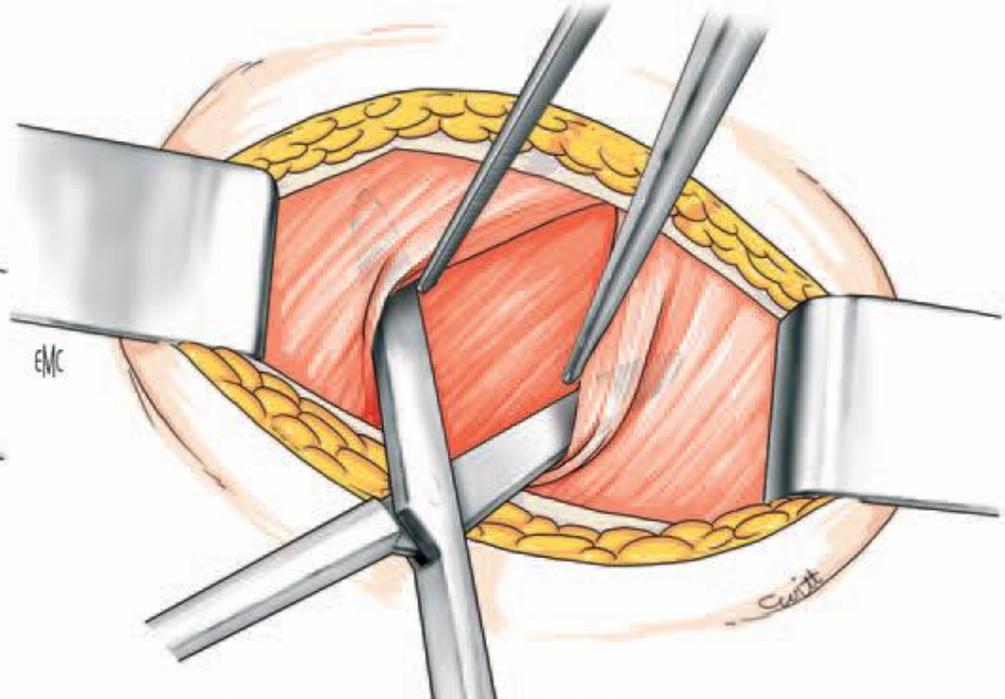
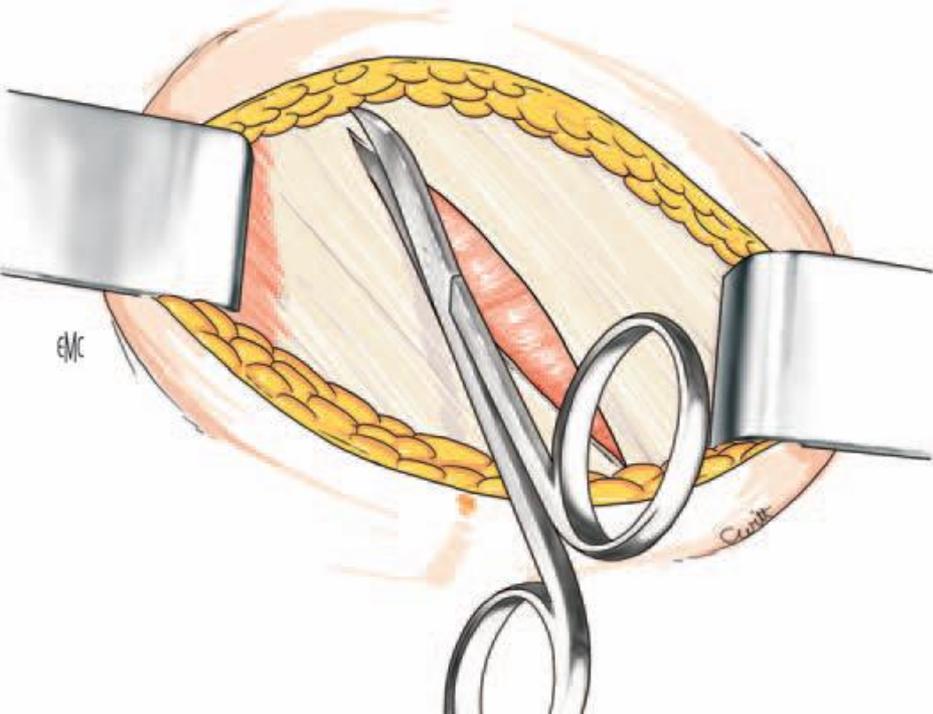
MOINS EN MOINS EMPLOYÉ DU FAIT DU RISQUE SEPTIQUE AVEC

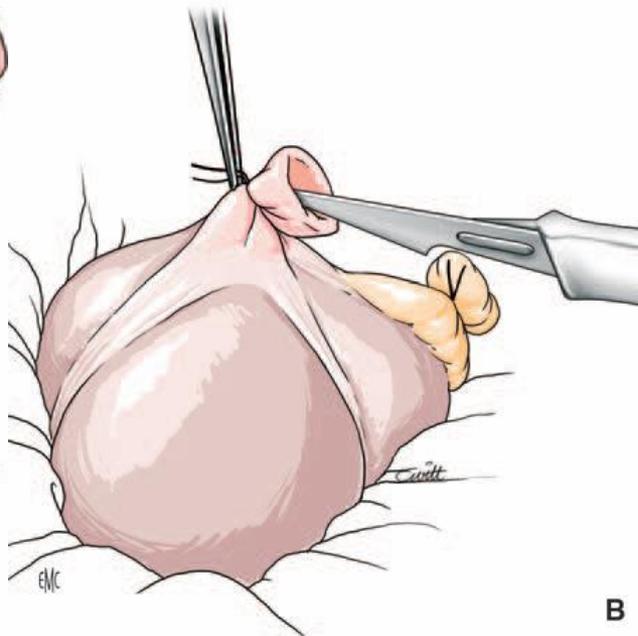
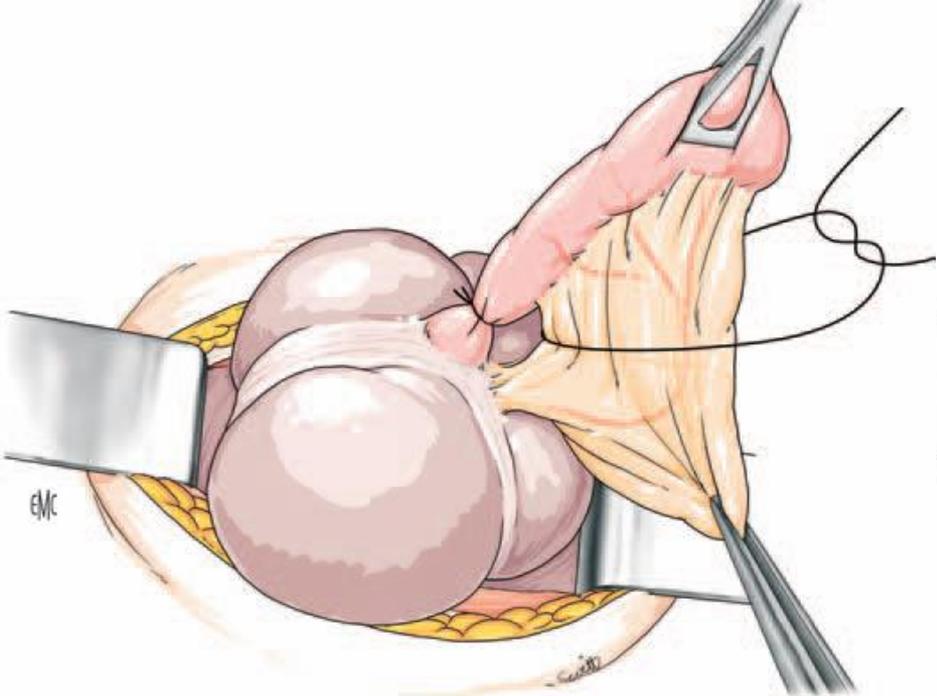
CONSTITUTION

POSSIBLE D'UN ABCÈS INTRA-MURAL ;

LE DRAINAGE N'EST PAS INDISPENSABLE DANS LES FORMES NON

COMPLIQUÉES.

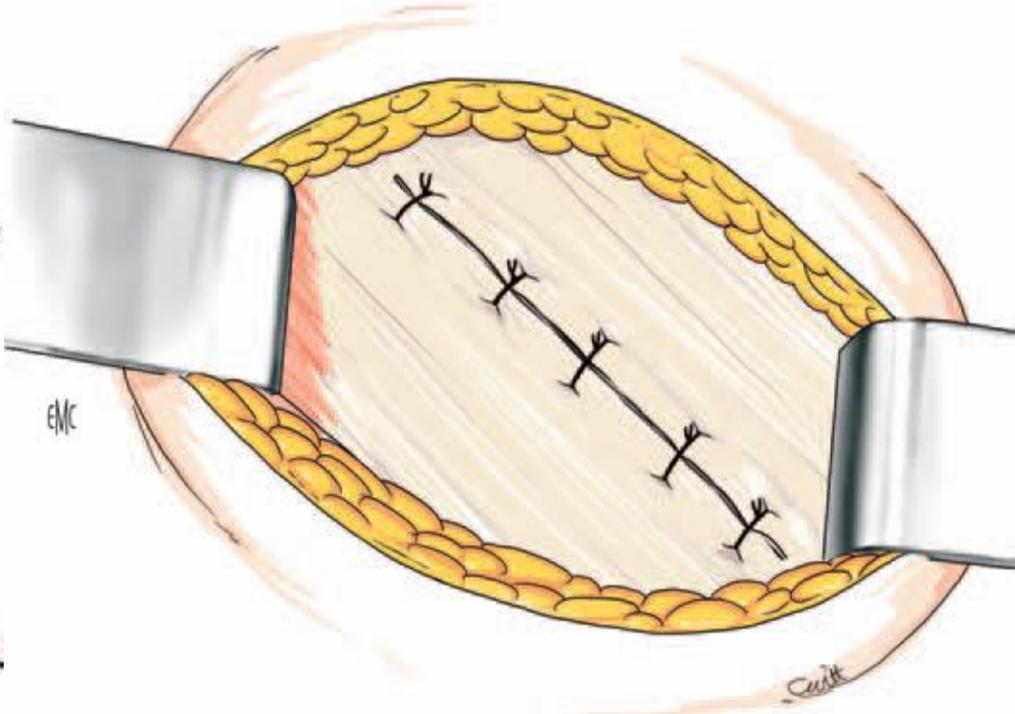
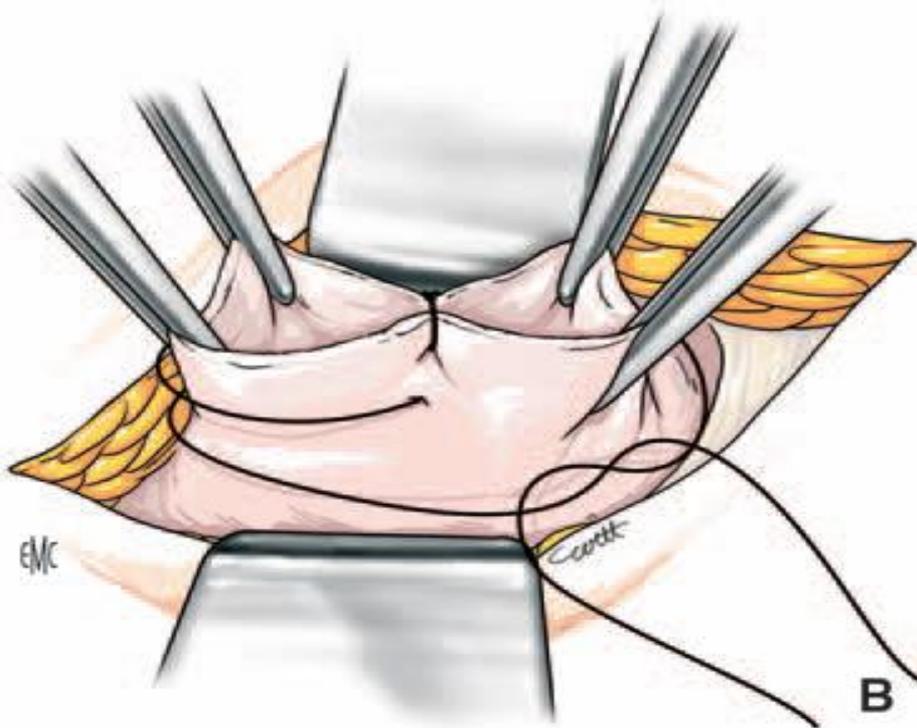
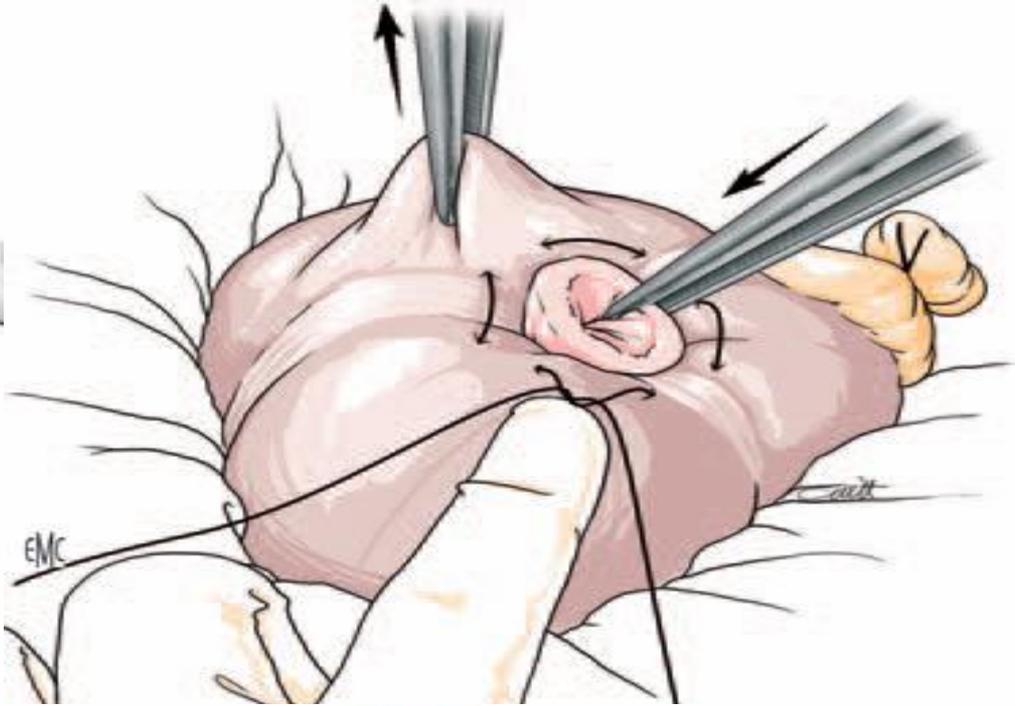


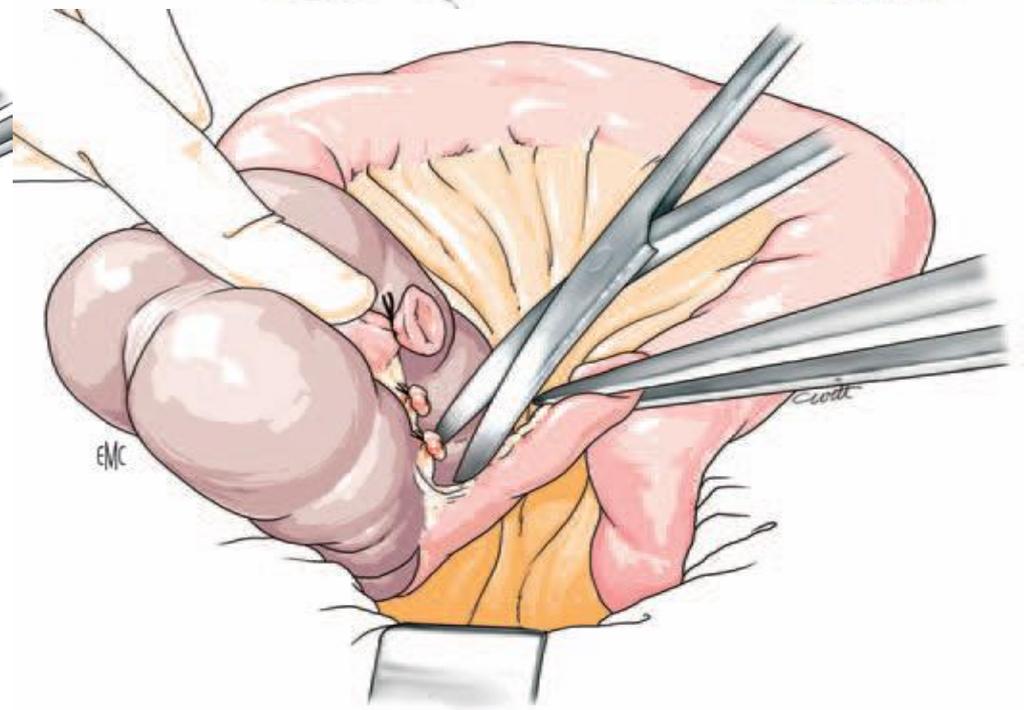
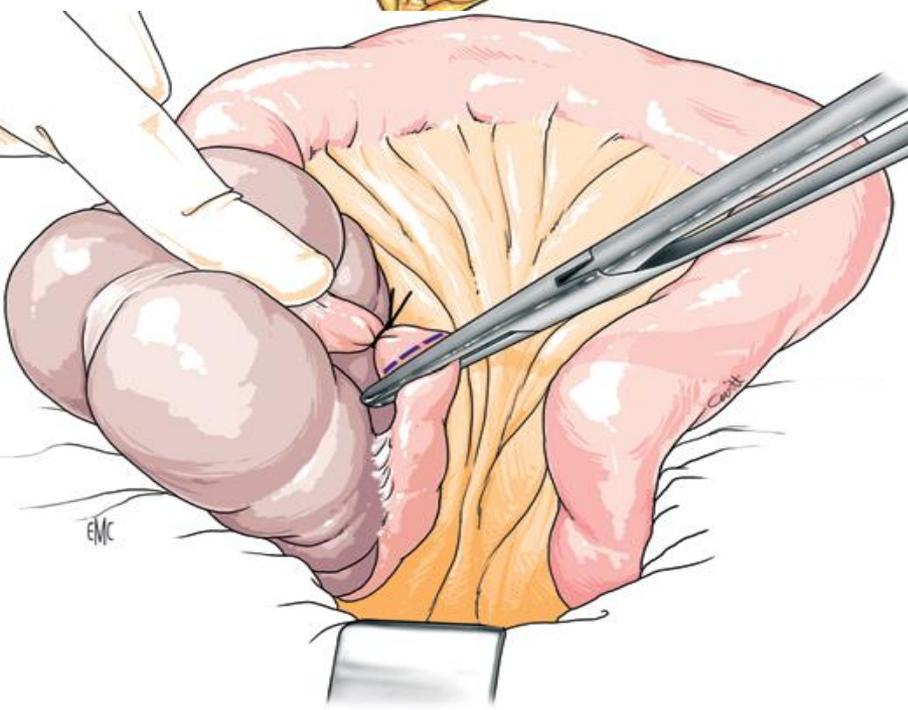
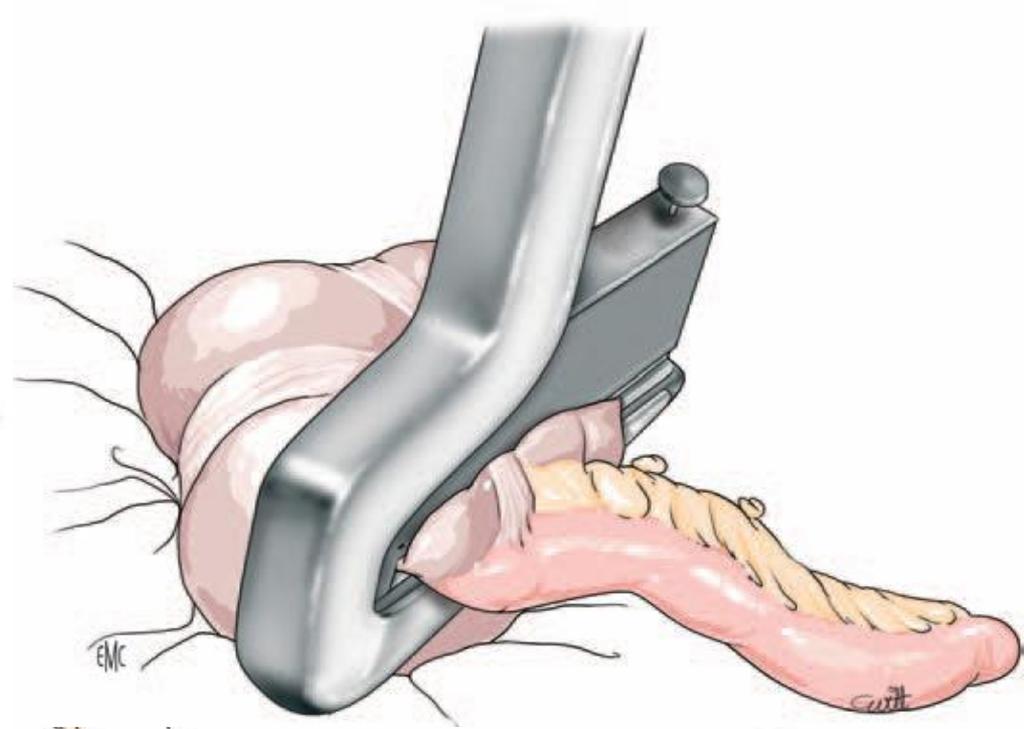
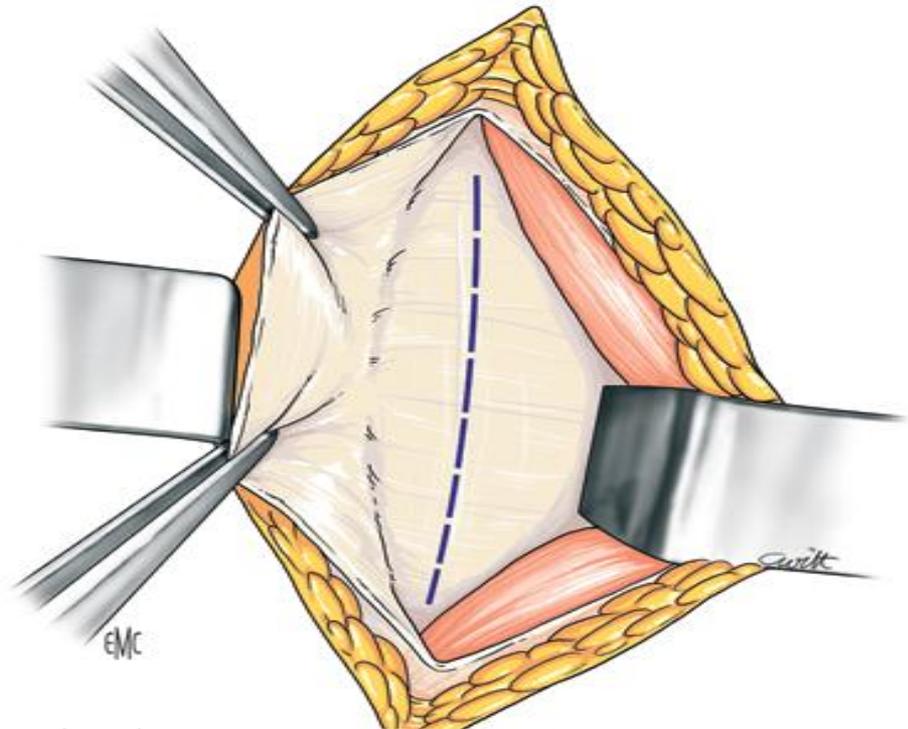


A

B

C





TRAITEMENT CHIRURGICAL

- APPENDICECTOMIE PAR COELIOSCOPIE :

- 3 TROCARTS SONT UTILISÉS :

- . UN TROCART **OMBILICAL** (TROCART OPTIQUE) ;
- . DEUX TROCARTS OPÉRATEURS : L'UN **SUS PUBIEN OU EN FIG**, L'AUTRE EN **FID** ;

- LE PREMIER TEMPS EST L'EXPLORATION DE LA CAVITÉ PÉRITONÉALE ;

- L'HÉMOSTASE DU MÉSO-APPENDICULAIRE SE FAIT PAR :

- . **COAGULATION MONO** OU **BIPOLAIRE** OU **LIGATURE** OU PAR **CLIPS** ;

- LA LIGATURE – SECTION DE LA BASE APPENDICULAIRE PEUT ÊTRE FAITE EN **INTRA** OU **EXTRA PÉRITONÉAL** ;

- LE LAVAGE ET DRAINAGE DE LA CAVITÉ ABDOMINALE PEUT ÊTRE EFFECTUÉ SELON LA NÉCESSITÉ EN FIN D'INTERVENTION ;

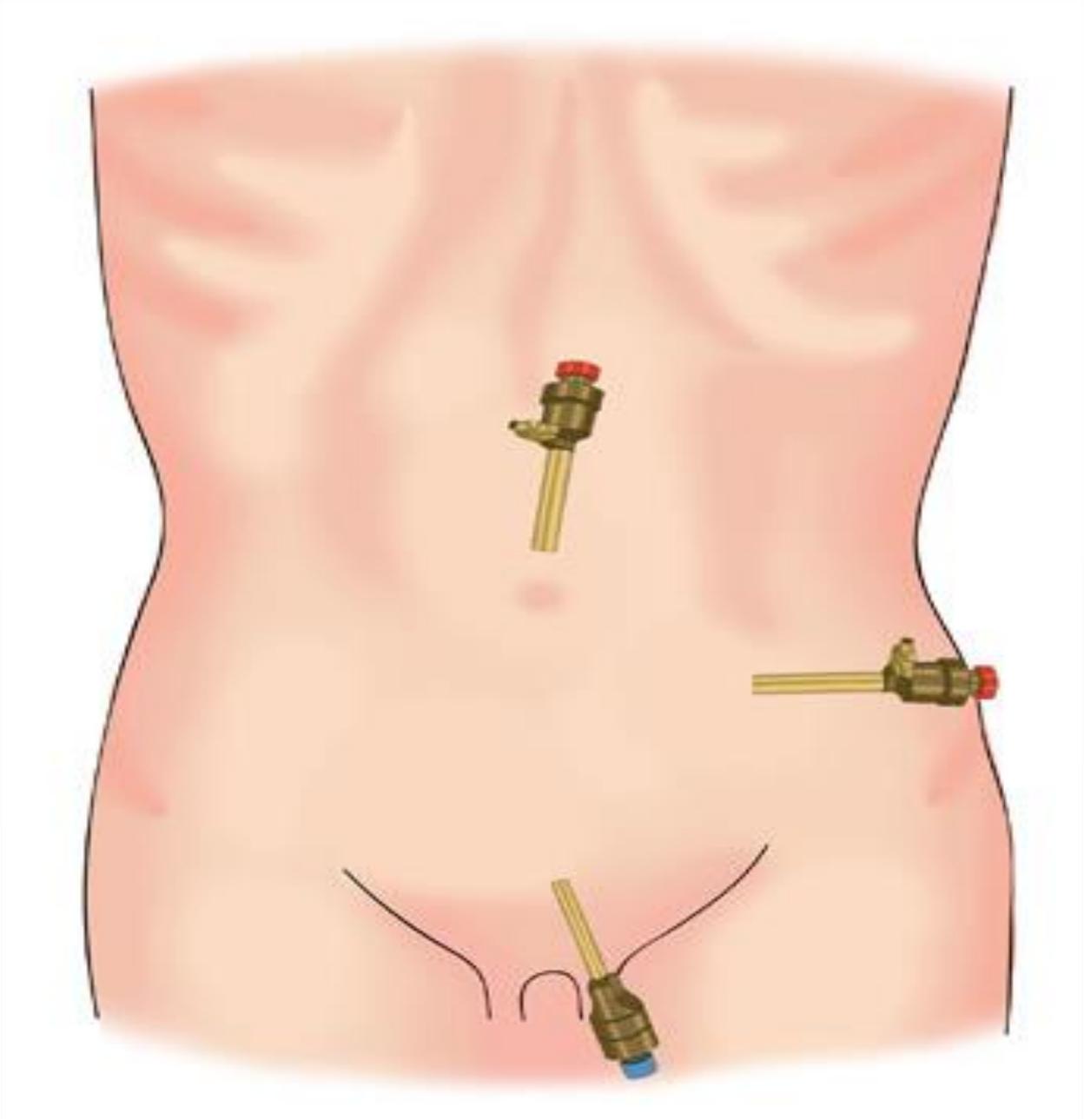
- UNE **CONVERSION** S'AVÈRE NÉCESSAIRE **DANS 5 À 20%** DES CAS DU FAIT :

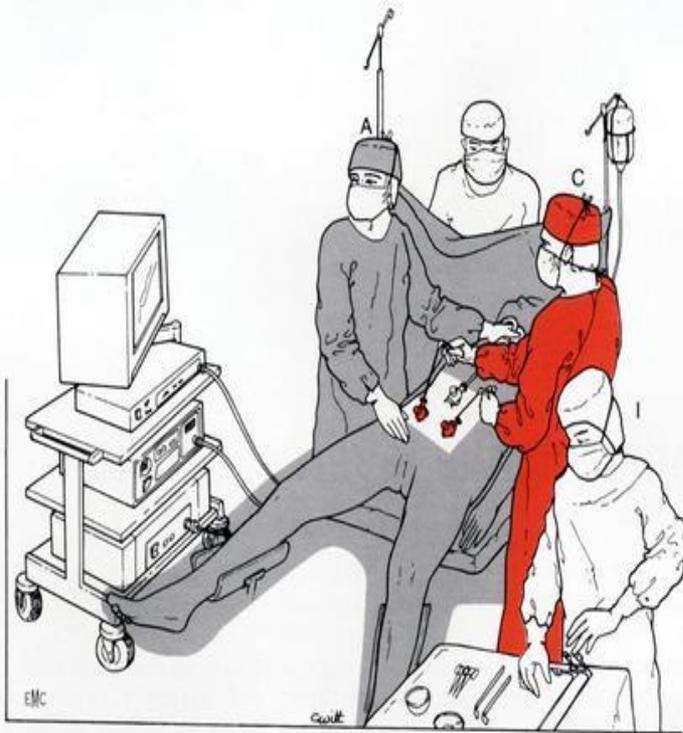
. DE LA DÉCOUVERTE D'UNE AUTRE **PATHOLOGIE NE POUVANT ÊTRE TRAITÉE PAR COELIOSCOPIE,**

. OU BIEN DE **DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES** : TELLES QUE :

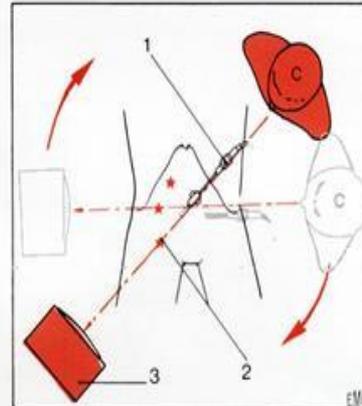
.. LA DISSECTION D'ABCÈS ; .. L'IMPOSSIBILITÉ DE VISUALISER L'APPENDICE EN POSITION ÉCTOPIQUE

.. LA PRÉSENCE D'ADHÉRENCES INFLAMMATOIRES ; .. UNE HÉMORRAGIE NON MAÎTRISABLE.

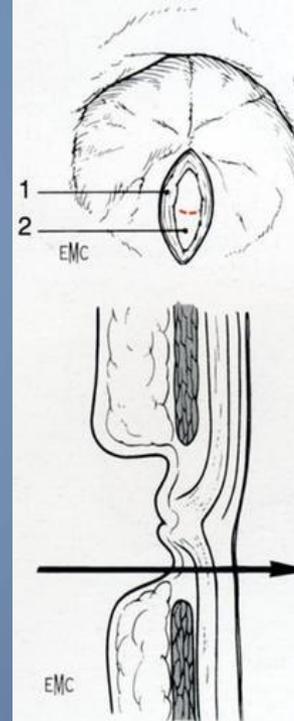




A

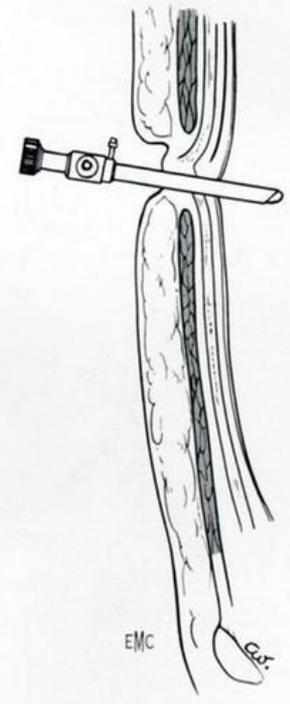


B

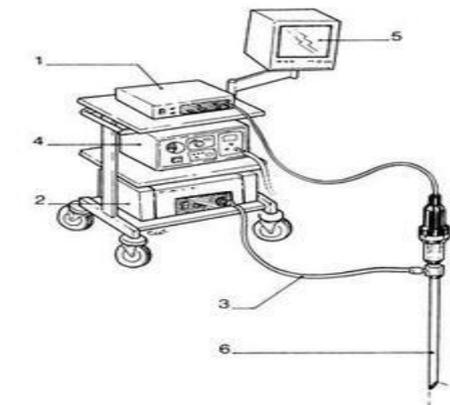


A

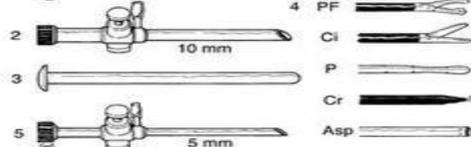
B



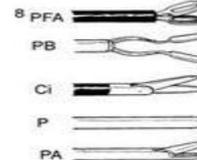
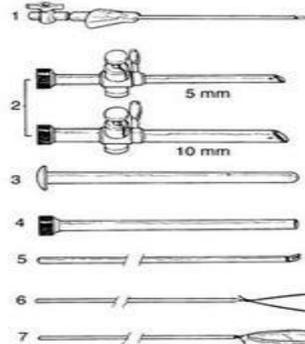
C



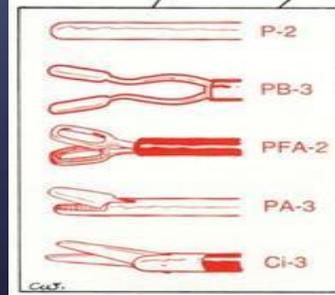
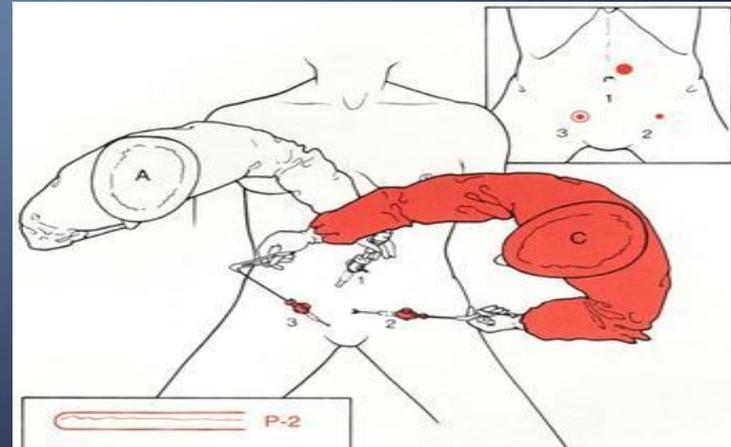
6



D

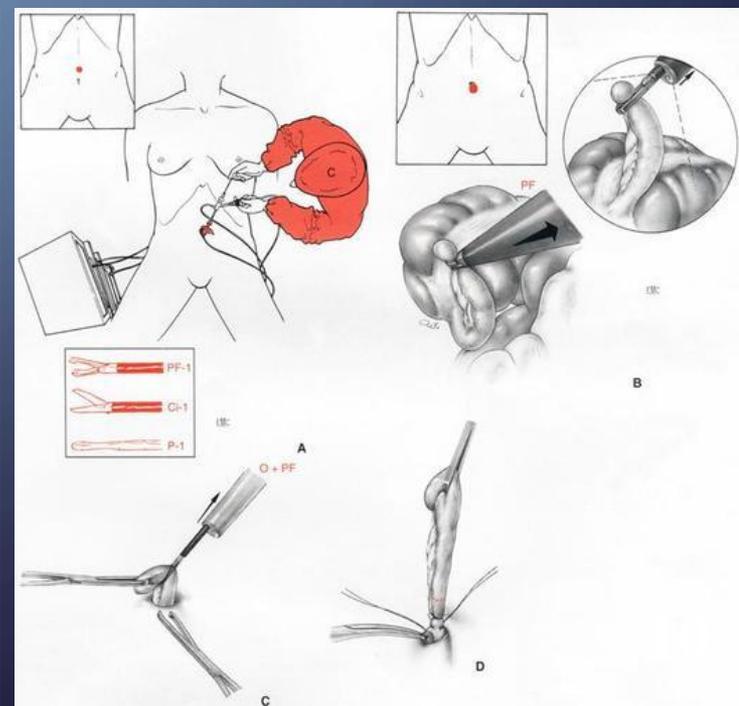
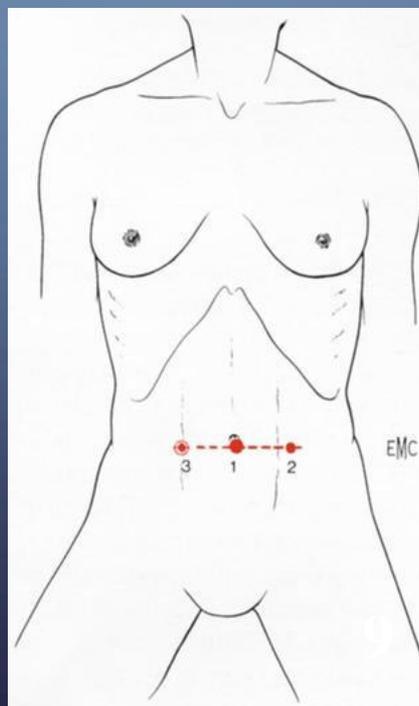
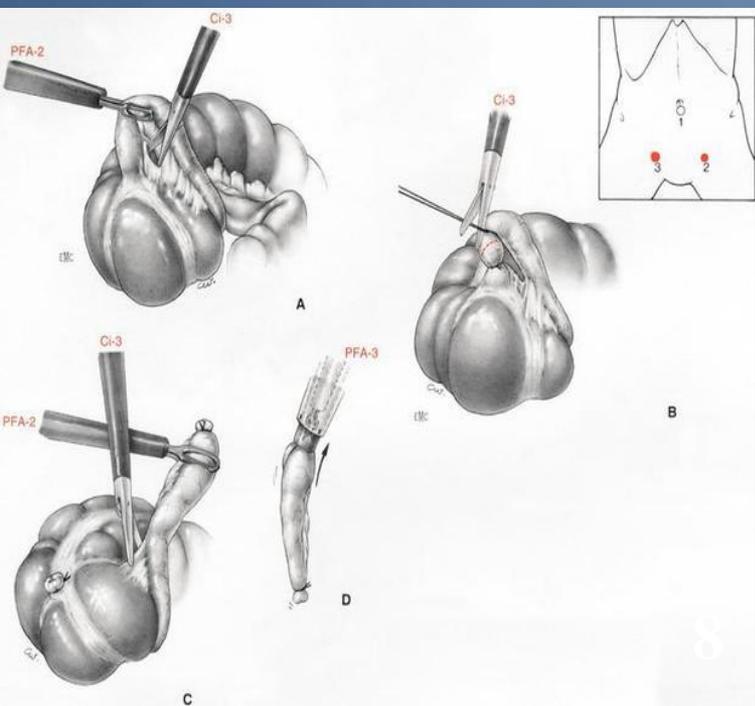
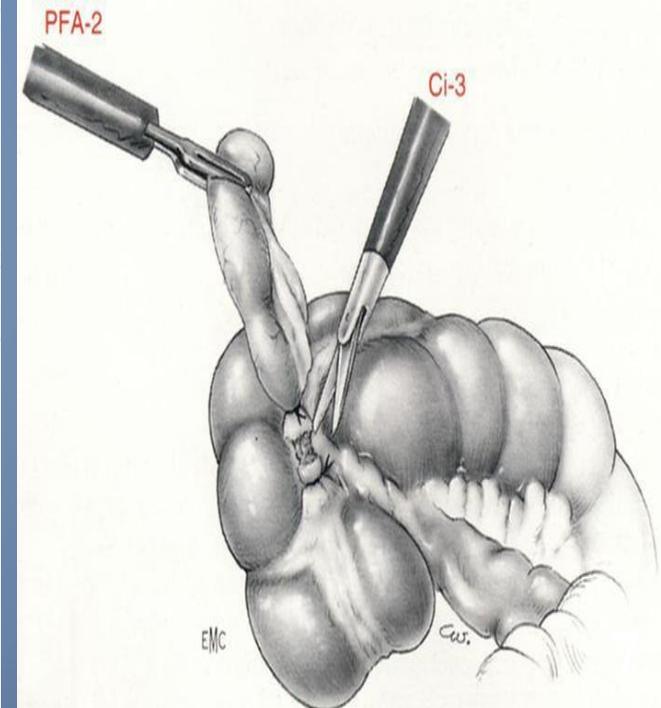
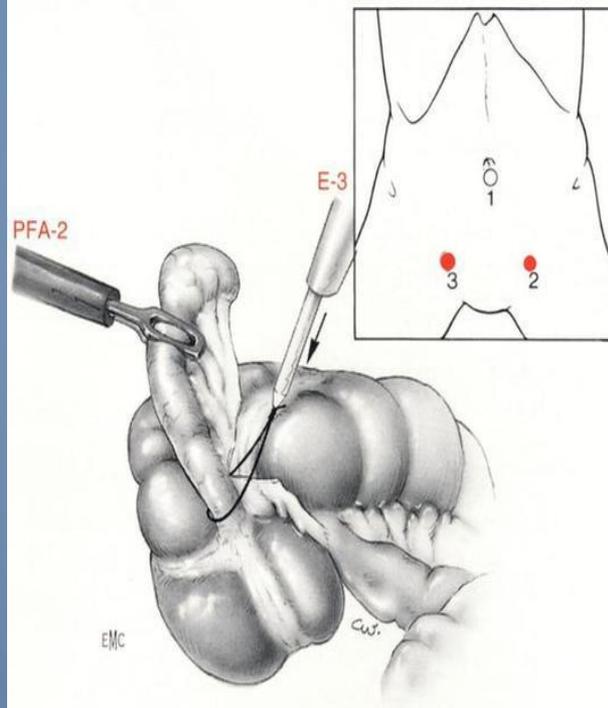
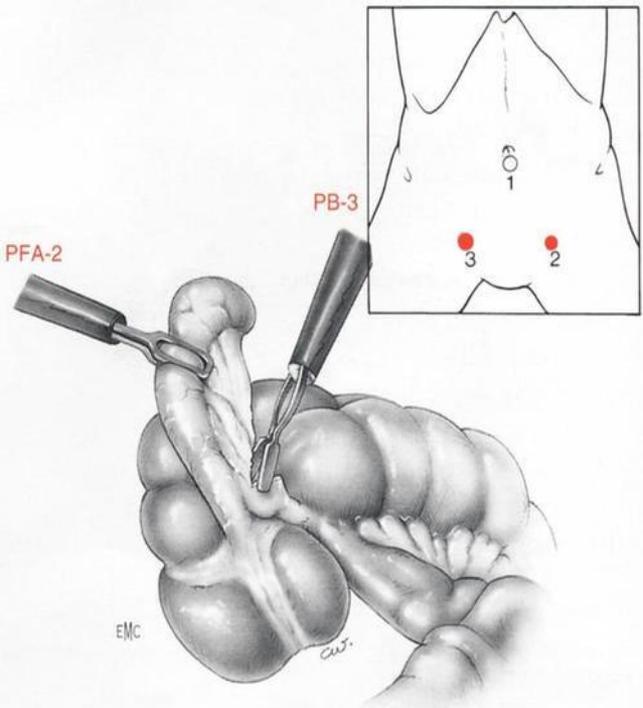


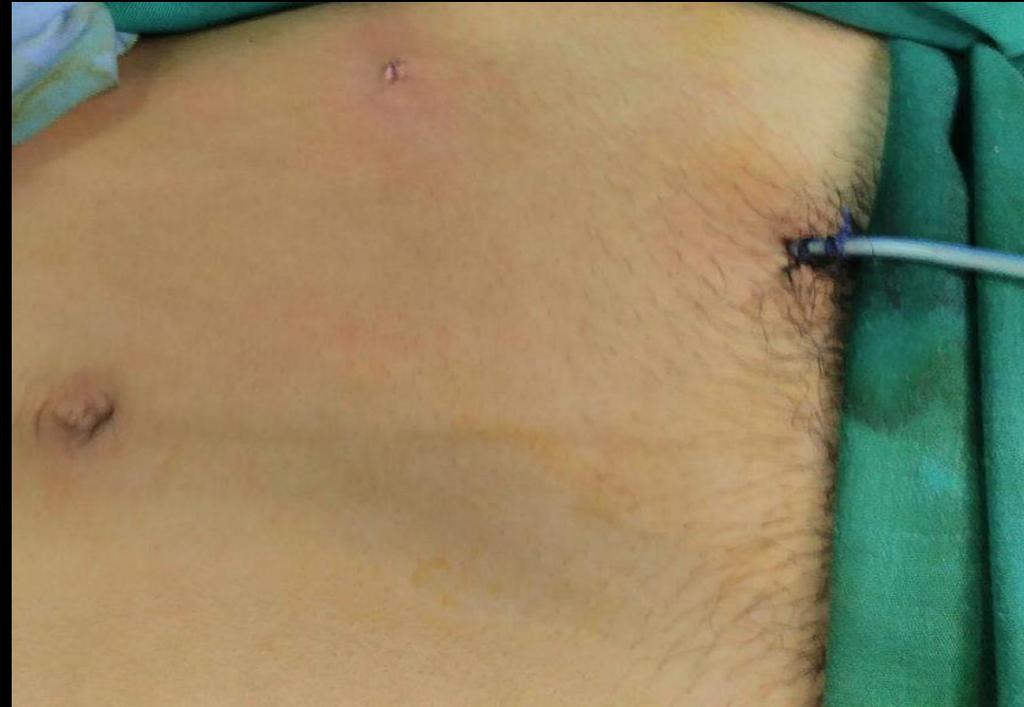
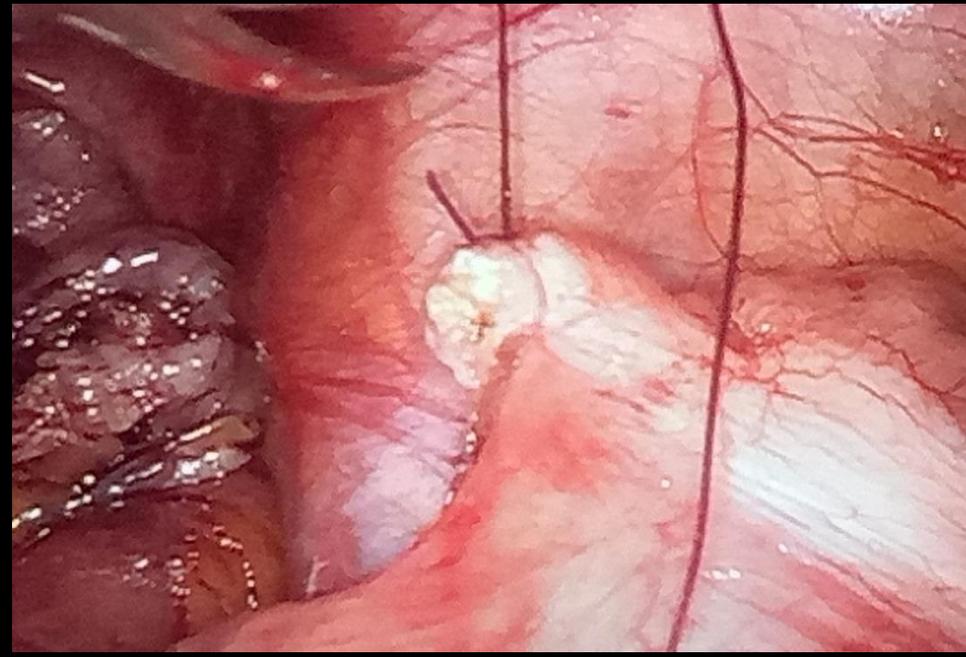
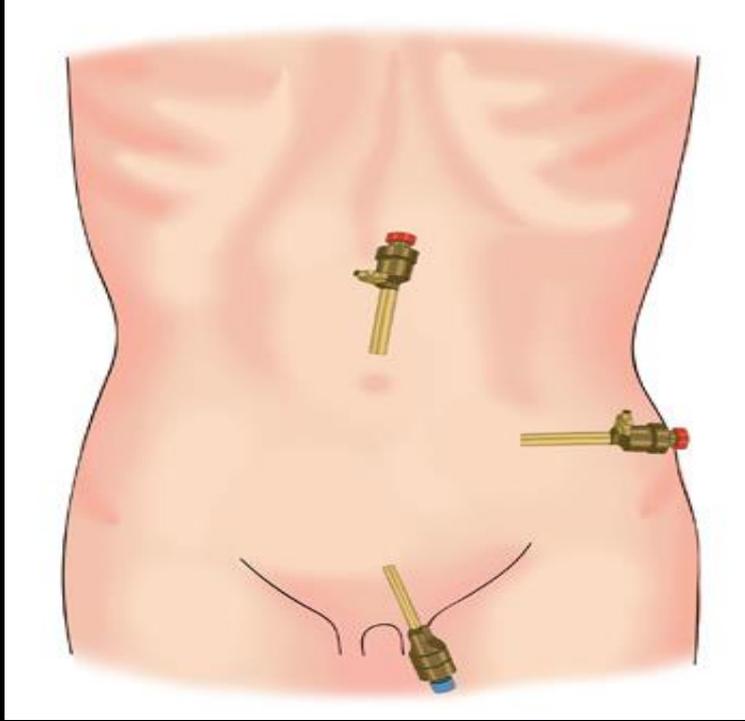
C



EMC

Cavit







RÉSULTATS ET COMPLICATIONS DU TRAITEMENT :

SUITES SIMPLES :

- REPRISE DU TRANSIT VERS LE 2^{ÈME} JOUR, PLUS PRÉCOCE EN CAS DE COELIOSCOPIE,
- DÉFERVESCENCE THERMIQUE APRÈS 24 À 48 HEURES,
- SORTIE À LA 48^{ÈME} HEURE EN PRÉSENCE D'UNE APPENDICITE NON COMPLIQUÉE,

MORBIDITÉ : DE L'ORDRE DE 5 À 8%

- INFECTION DE PAROI (2,5 %) ;
- RÉTENTION ET INFECTION URINAIRE (1,2 %) ;
- LES ABCÈS PROFONDS (0,4 %) ;
- LES COMPLICATIONS PULMONAIRES INFECTIEUSES (0,2 %) ;
- PÉRITONITE POSTOPÉRATOIRE PAR LÂCHAGE DE MOIGNON (0,1 %) ;
- HÉMORRAGIES POSTOPÉRATOIRES ET LÂCHAGES DE L'ARTÈRE APPENDICULAIRE ;
- LES OCCLUSIONS POSTOPÉRATOIRES PRÉCOCES (< À 1 MOIS POSTOPÉRATOIRE)
D'ORIGINE FONCTIONNELLE OU ADHÉRENTIELLE SONT TRAITÉES MÉDICALEMENT ;

• **LE SYNDROME DU 5^{ÈME} JOUR :**

- **ASSOCIE :**

• **DOULEURS DE LA FID ;**

• **UN ARRÊT DES MATIÈRES ET DES GAZ ;**

• **UNE HYPERTHERMIE ET**

• **UNE SENSIBILITÉ À LA PALPATION DE L'ABDOMEN.**

- **IL CORRESPOND À UNE CONTAMINATION DU PÉRITOINE PAR LE MOIGNON APPENDICULAIRE.**

• **LES OCCLUSIONS POSTOPÉRATOIRES SUR BRIDES (1,5% À 15 ANS).**

MORTALITÉ :

COMPRISE ENTRE 0,1 ET 0,25%, DÉPEND DE :

• **L'EXISTENCE D'UNE PERFORATION APPENDICULAIRE ET**

• **DE L'ÂGE DU PATIENT.**

CONCLUSION :

- L'APPENDICITE AIGUË EST **L'URGENCE CHIRURGICALE LA PLUS FRÉQUENTE**
- ELLE RESTE DE **DIAGNOSTIC PRÉFÉRENTIELLEMENT CLINIQUE.**
- **L'IMAGERIE** PEUT ÊTRE UTILE DANS LES **FORMES ATYPIQUES** ET NOTAMMENT AUX DEUX **ÂGES EXTRÊMES** DE LA VIE,
- C'EST UNE AFFECTION QUI COMPORTE UNE **MORBIDITÉ ET MORTALITÉ FAIBLES**, SOUS RÉSERVE D'UN **DIAGNOSTIC** ET D'UN **TRAITEMENT CHIRURGICAL PRÉCOCE** ET QUI PEUT ÊTRE RÉALISÉ ACTUELLEMENT PAR **CŒLIOSCOPIE.**

Bibliographie

- [1] ABRAMSON DJ *Vermiform appendix located within the cecal wall. Anomalies and bizarre locations. Dis. Colon Rectum* 1983 ; 26 : 386-389
- [2] AMAR A, MARRY JP, JOUGON J coll. *Hernie ombilicale et appendicectomie. J. Chir.* 1988 ; 125 : 416-418
- [3] BAGI P, DUEHOLM S, KARSTRUP S *Percutaneous drainage of appendiceal abscess. An alternative to conventional treatment. Dis. Colon Rectum* 1987 ; 30 : 532-535
- [4] BARRE C, CHEVALIER JM, GOETHALS G, ENON B, SIMARD CI, PILLET J *Tumeur vilieuse appendiculaire. A propos d'un cas. Revue de la littérature. Ann. Chir.* 1982 ; 36 : 349-352
- [5] BERARDI RS *Anomalies of intestinal fixation and position in the adult. Surg. Gynec. Obstet.* 1980 ; 151 : 561-570
- [6] BESNIER JP, HASENPOUTH A, JENOUDET D *Les abcès du foie d'origine appendiculaire. Une complication toujours actuelle. J. Chir. (Paris)* 1981 ; 118 : 493-497
- [7] BLUETT MK, HALTER SA, SALHANY KE, O'LEARY JP *Duplication of the appendix mimicking adenocarcinoma of the colon. Arch. Surg.* 1987 ; 122 : 817-820
- [8] BOURLAUD G, VERBRACKEL L, PAGLIANO G *Tumeur vilieuse de l'appendice. J. Chir. (Paris)* 1988 ; 125 : 494-496
- . *Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis (Review) 2010*, Sauerland S, Jaschinski T, Neugebauer EAM