

Congrès SARMUR Urgences Abdominales



11 & 12 AVRIL 2024

Hôtel le Récif • L'Hermitage

SARMUR

Société d'Anesthésie Réanimation
et de Médecine d'Urgence de la Réunion

www.sarmur974.fr

Prise en charge de l'appendicite aigüe



CENTRE HOSPITALIER
OUEST REUNION

DR ROBERT – SAINT PAUL

- 
- ▶ Fréquence ++ Risque de développer une AA/vie = 10%
 - ▶ Au sein du cortège immense des douleurs abdominales
 - ▶ Gravité très variable
 - AA simple : évolution spontanément favorable
 - AA avec péritonite compliquée de choc septique : évolution mortelle sans traitement

Anatomie

Longueur très variable
Diamètre plus fiable (>8mm patho)

Topographie très variable

Classiquement point de Mac Burney
Appendicite retrocaecale (psoïtis)

Appendicite pelvienne

Appendicite sous hépatique (femme enceinte ou par défaut d'accolement colique D)

Appendicite mésocoeliaque

Engouée dans une HI (Hernie d'Amyand)

Vascurisation artère appendiculaire (branche distale AMS) au sein du mésoappendice

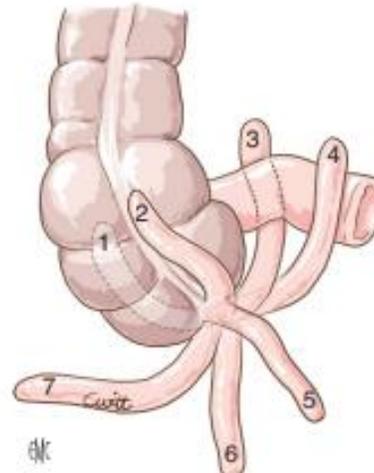
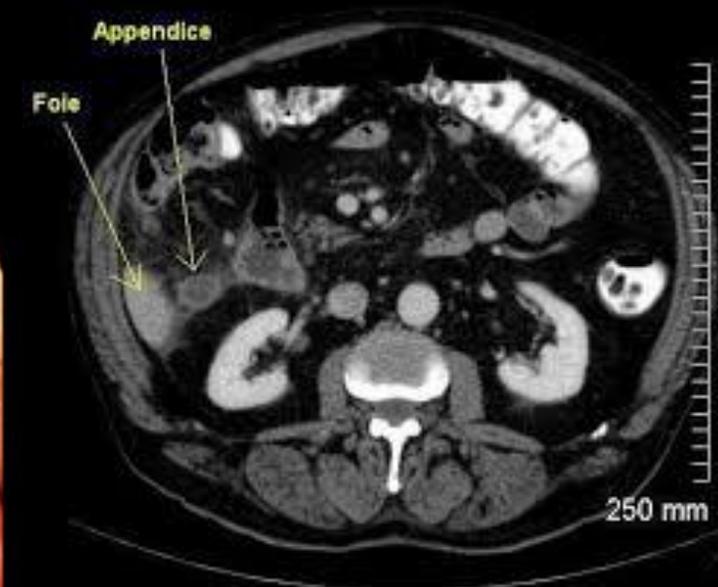
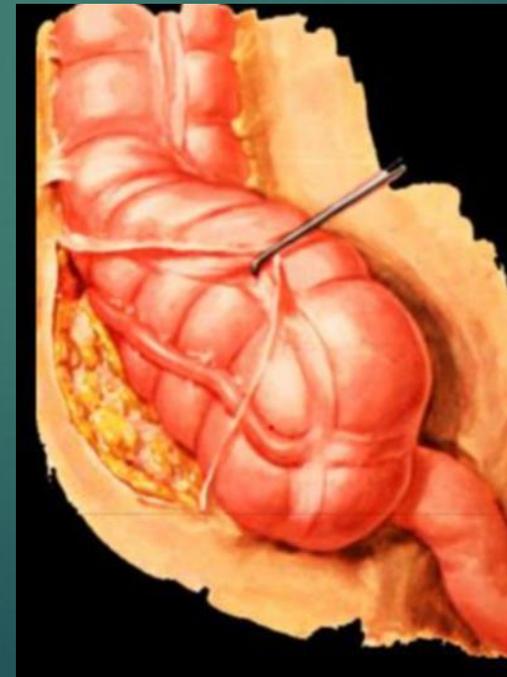
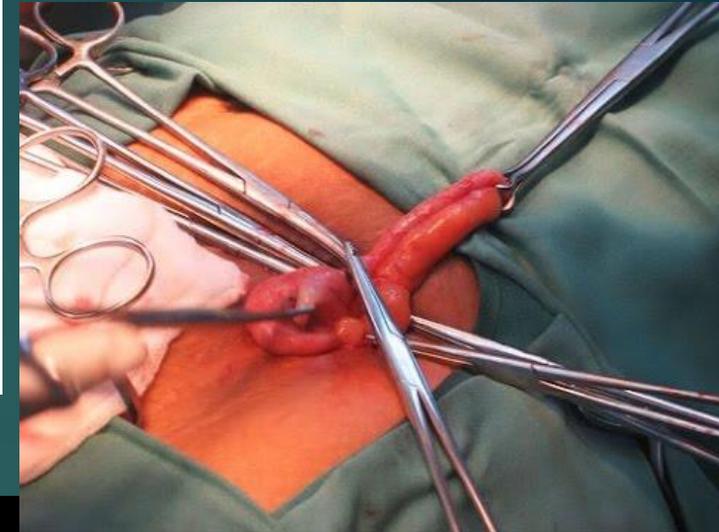


Figure 1. Variations anatomiques de la position de l'appendice. 1. Rétrocaecale ; 2. précæcale ; 3. rétro-iléale ; 4. préiléale ; 5. latérocaecale ; 6. pelvienne ; 7. infracæcale.



Physiopathologie

- ▶ Rôle de l'appendice : immunitaire

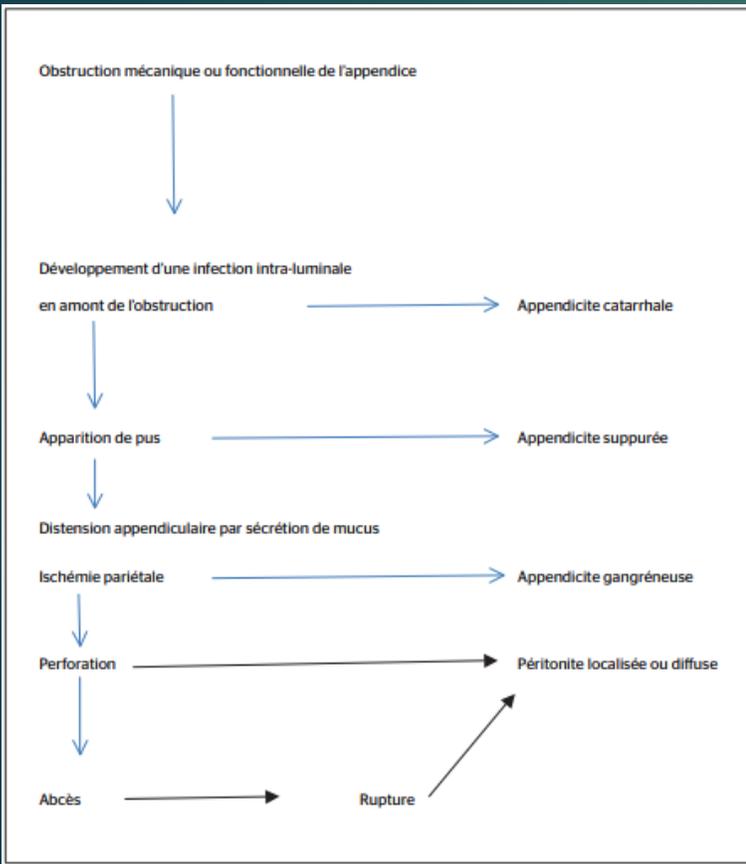
Nombreux follicules lymphoïdes

Augmentent jusque 20 ans puis régressent (=Thymus)

Probable fonction d'éducation immunitaire système lymphocytaire

- ▶ Origine de l'infection : multifactorielle

- Obstruction proximale de la lumière (stercolithe, hyperplasie lymphoïde, parasite ou tumeur)
- Gangréneuse d'origine microbienne
- Ischémique
- Infections virales



Classification en quatre grades de l'appendicite aiguë fondée sur la présentation clinique, sur l'imagerie et sur les constatations peropératoires ^[17].

Appendicite aiguë non compliquée

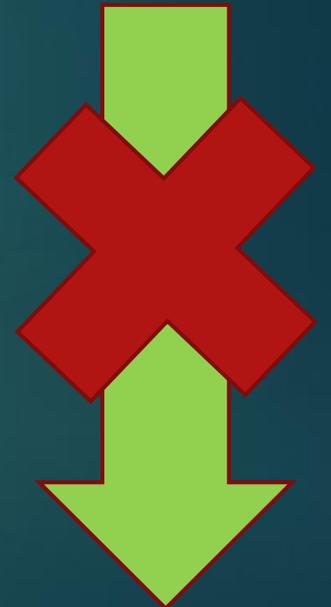
Grade 0 : appendice d'aspect sain	Endoappendicite ou périappendicite
Grade 1 : appendice inflammatoire	Hyperémie, œdème ± fibrine, peu ou pas d'épanchement péricolique

Appendicite aiguë compliquée

Grade 2 : nécrose	2-A : nécrose segmentaire (peu ou pas d'épanchement péricolique) 2-B : nécrose de base (peu ou pas d'épanchement péricolique)
Grade 3 : tumeur inflammatoire	3-A : phlegmon 3-B : abcès de moins de 5 cm sans pneumopéritoine 3-C : abcès au-delà de 5 cm sans pneumopéritoine
Grade 4 : perforée	Péritonite diffuse avec ou sans pneumopéritoine

80 %

20 %



Symptômes généraux

Douleur abdominale FID (Mac Burney)

Fièvre (absente dans 30%)

Blumberg, Rosving en cas d'irritation péritonéale

AEG / Fièvre plus fréquentes si formes compliquées

Symptômes associés selon topographie

- ▶ Rétrocaecale : psoïtis
- ▶ Pelvienne : douleur hypoG, irritation vésicale, sd rectal
- ▶ Mésocoeliale : iléus réflexe
- ▶ Sous-hépatique : douleurs HCD fébrile

Démarche diagnostique

- ▶ L'appendicite aigue n'est plus un diagnostic clinique !

Etude de cohorte prospective :

80 % Se et 85 % Sp

Soit 20 % d'App non diagnostiquées et 15 % opérés pour rien

Risque accru si patient obèse, agé ou ID.

Acute Abdominal Pain (AAP) Study group. Diagnostic accuracy of surgeons and trainees in assessment of patients with acute abdominal pain. Br J Surg 2016;103:1343–9.

Nécessité d'un diagnostic de certitude avant traitement spécifique



Biologie

- ▶ NFS Pq Iono urée créatininémie
- ▶ CRP
- ▶ BU
- ▶ bHCG si femme en âge de procréer

Les différents scores clinico-biologiques (Alvarado / Andersson) ne permettent pas de se soustraire au bilan d'imagerie

Imagerie

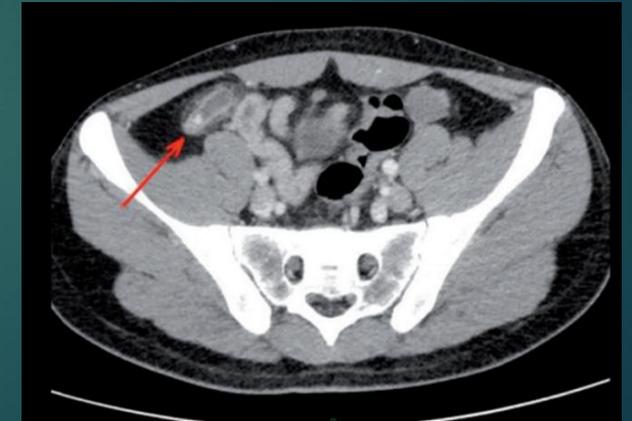
- ▶ Systématique en cas de suspicion d'app :

Taux d'Appendicectomie blanches : 23% -> 6 %.

- ▶ TDM abdominopelvien + : (Se 96% Sp 93%) Gold Standart



- Épaississement appendice (paroi > 3 mm)
- Lumière non aérée (témoin d'obstruction)
- Diamètre > 8mm
- Infiltration graisse péri-appendiculaire
- Stercolithe parfois visible



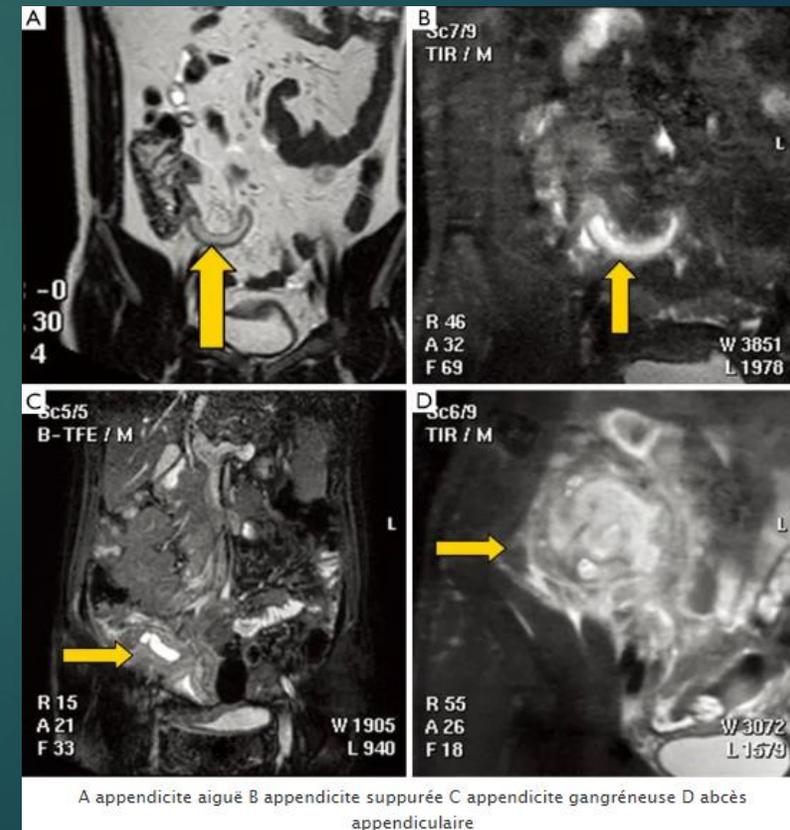
► Echographie abdominale :



Opérateur dépendant
Se/SP similaires au scanner si Appendice vu
Performance très amoindrie chez l'obèse

► IRM abdominopelvienne :

Performance similaire au scanner
Indication spécifique : femme enceinte
(si écho non contributive)

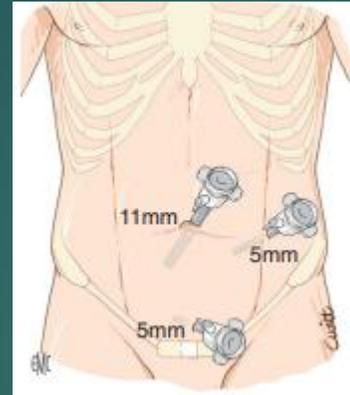
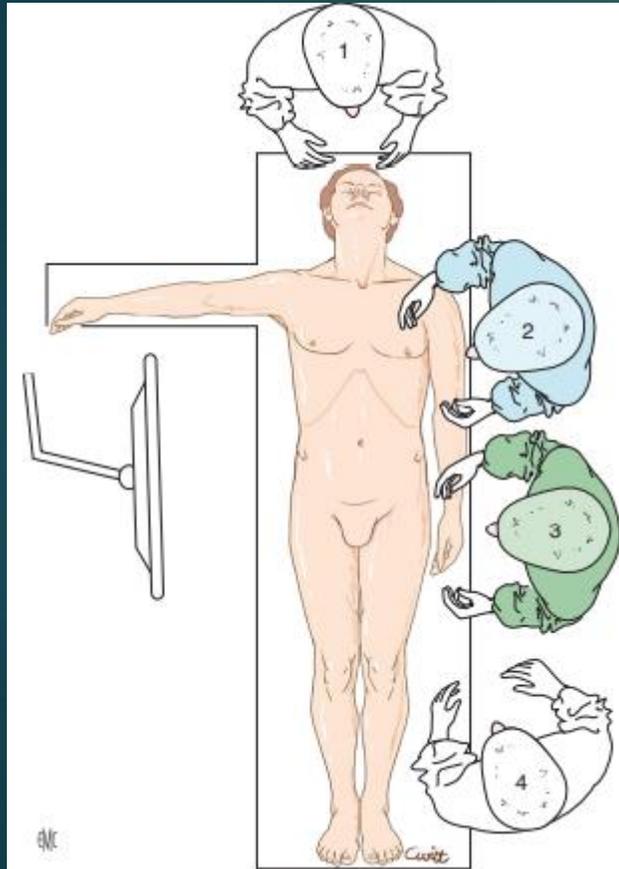


A appendicite aiguë B appendicite suppurée C appendicite gangréneuse D abcès appendiculaire

Appendicite aiguë non compliquée

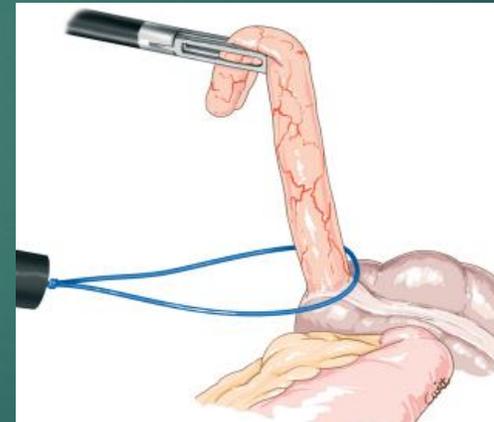
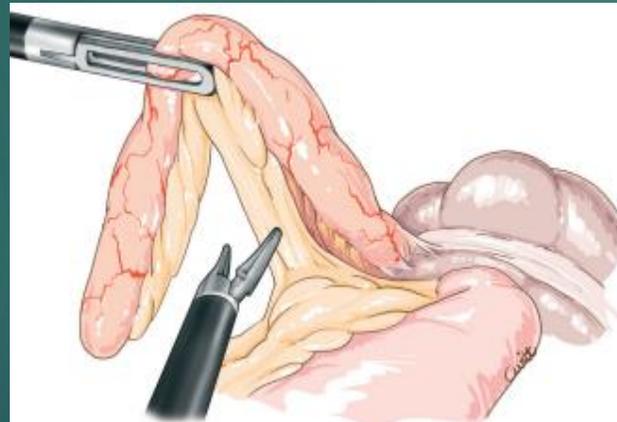
- ▶ **Prise en charge chirurgicale**
- ▶ **Semi-urgence : pas de surmorbidity si intervention différée dans les 24h**

Appendicectomie sous coelioscopie



Réduction :

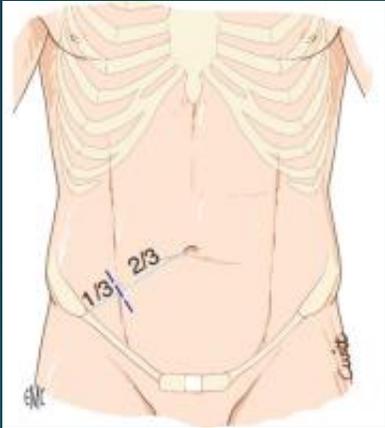
- Douleurs post-op
- Abscès de paroi
- Durée d'hospitalisation
- Durée avant reprise activité normale



Exploration abdominale complète (diagnostic différentiel, app ectopique)
Lavage (péritonite)
Femme enceinte, patient obèse



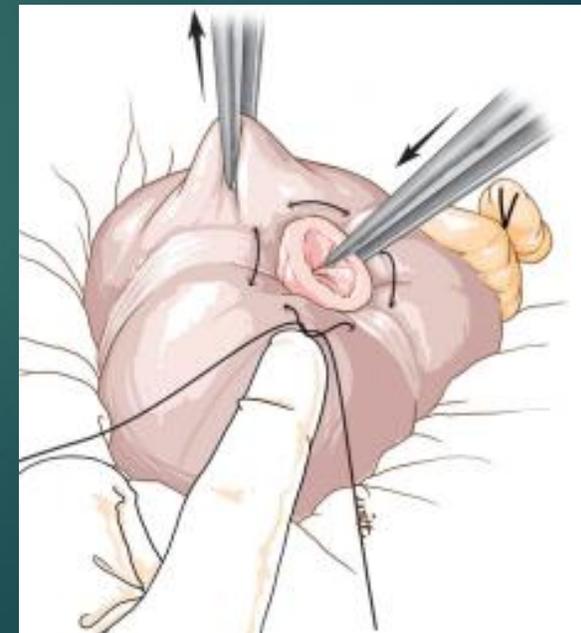
Appendicectomie « Mc Burney »



Risque :

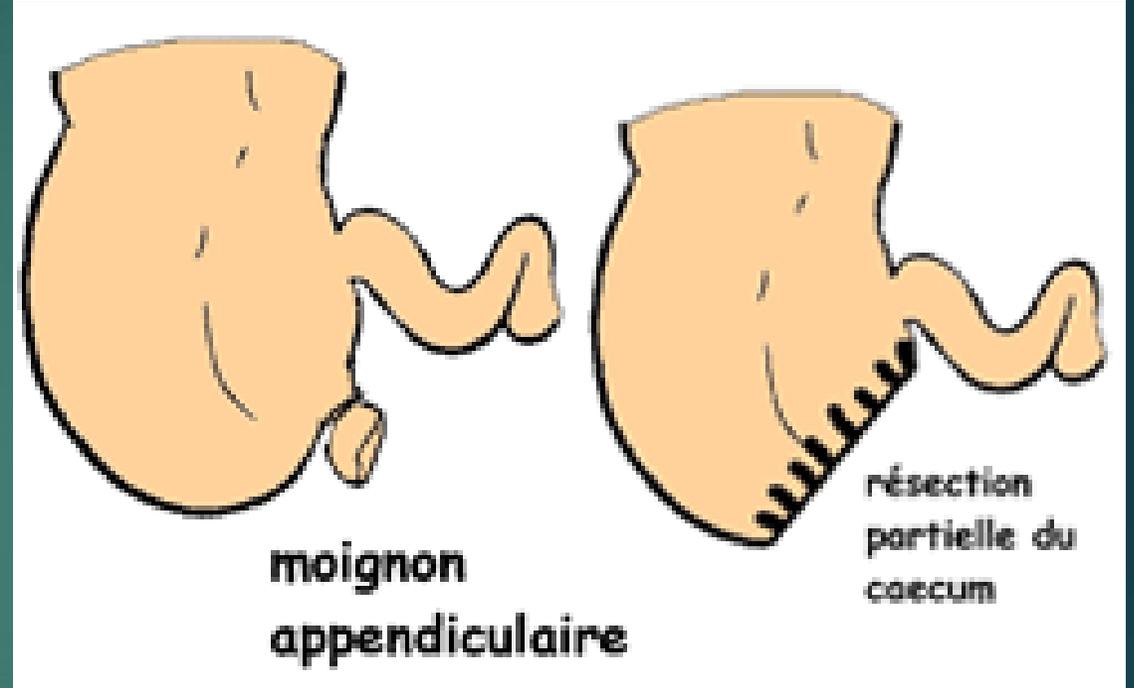
- Moindre d'abcès IP post-op
- Majoré d'occlusion sur bride à distance

Intérêt chez l'enfant très jeune (<6 ans)





Agrafage



Thyphlectomie

App simple : Gestion peri-opératoire

- ▶ Pas de drainage, colle cutanée
- ▶ Antibioprophylaxie per-opératoire, 1 dose IV
Cefoxitine 2g ou Amoxicilline+Ac.Clavulanique 2g
Pas d'antibiothérapie post-opératoire
- ▶ Alimentation normale en sortie de bloc
- ▶ Sortie le lendemain
 - Eviction sport et port de charge 1 mois
 - Arrêt de travail 1 à 3 semaines
 - Consultation systématique 1 à 2 mois : histologie (cancer sur pièce dans 1% des cas)

Complications :

► Complications hémorragiques :

Saignement du méso-appendice/hématome

Reprise chirurgicale si saignement actif ou hématome volumineux

► Complications septiques :

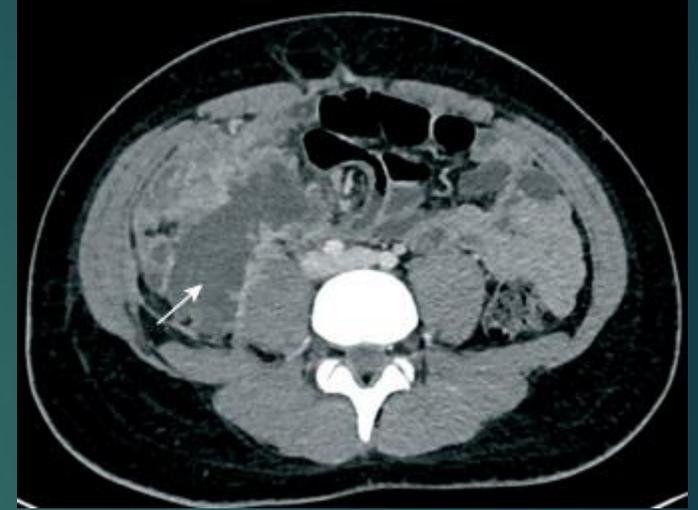
- **Abcès de paroi** : mise à plat au lit du malade, ATB si cellulite

- **Abcès profond** : drainage radio si >5cm et accessible

Abcès Douglas : drainage possible par endoscopie (voie TR), gynécologue (voie TV) par radiologie (voie TG) ou par reprise coelioscopique.

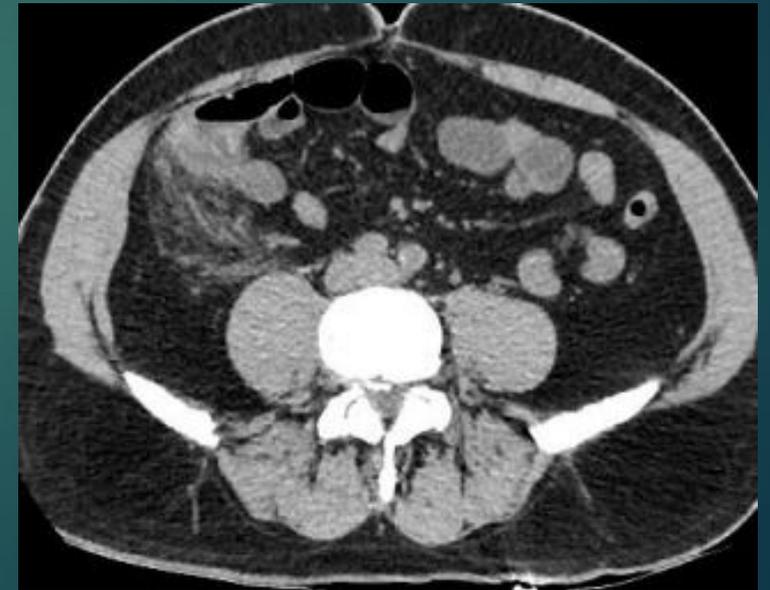
- Péritonite post-opératoire (lâchage moignon, nécrose bas fond caecal, plaie intestinale)

► Iléus post-opératoire



Complications tardives

- Événtration 0,7%
- Occlusion sur bride (1% si laparo, 0,4% si coelio)
- Appendicite récidivante sur moignon laissé trop long >1 cm (1/50000)
- Stercolithe résiduel



PEC en ambulatoire

Rationnel : Probabilité d'AAC si suspicion d'AANC identique si délais <12h ou 12 à 24h

Van Dijk ST, van Dijk AH, Dijkgraaf MG, Boermeester MA. Metaanalysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis. Br J Surg 2018;105:933–45.

Score de Saint Antoine :

Patients reconvoqués le lendemain matin
Augmentin à domicile

Lefrancois M, Lefevre JH, Chafai N, Pitel S, Kerger L, Agostini J, et al. Management of acute appendicitis in ambulatory surgery: is it possible? How to select patients? Ann Surg 2015;261:1167–72.

Pas de surmorbidity

Pas plus de risque d'app compliquée

Score évaluant un patient se présentant avec une appendicite aiguë non compliquée potentiellement éligible à un traitement ambulatoire (score de Saint-Antoine) ^[50].

Variables	Score (points)
Index de masse corporelle < 28 kg/m ²	1
leucocytes < 15 000/μl	1
CRP < 30 mg/ml	1
Pas de perforation de l'appendice au scanner	1
Diamètre appendiculaire ≤ 10 mm	1
Score ≥ 4 : patient éligible à une prise en charge en ambulatoire	

Traitement médical App simple

▶ Rationnel :

- Nombreuses infections intra-abdo traitées par ATB
- Chirurgie = GS installé avant l'arrivée des ATB
- Certaines App évoluent spontanément bien
- Avantage économique
- Engouement certain opinion publique

▶ A contrario :

- Intervention simple sans séquelle
- Certaines App évoluent vers une forme compliquée



1g 3 fois/J QSP 8 J

Traitement médical App simple

- **Récidives** : Méta-analyse 2019

Efficacité précoce bonne 82% à J30

Mais 73% à 1 an, 60% à 5 ans...

Podda M, Gerardi C, Cillara N, Fearnhead N, Gomes CA, Birindelli A, et al. Antibiotic treatment and appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in adults and children: a systematic review and metaanalysis. Ann Surg 2019;270:1028–40.

- **Altération Qté de vie** :

Moins bonne à 1 an que pour les malades opérés

O'Leary DP, Walsh SM, Bolger J, Baban C, Humphreys H, O'Grady S, et al. A randomized clinical trial evaluating the efficacy and quality of life of antibiotic-only treatment of acute uncomplicated appendicitis: results of the COMMA trial. Ann Surg 2021;274:240–7.

→ Recommandations : Appendicectomie en 1ère intention

→ TTT médical en 2nde intention (covid, CI chirurgicale, différer l'intervention) :

(hospitalisation 48h pour surveillance clinico-biologique, pas d'imagerie de contrôle)

Formes compliquées

- ▶ Péritonite appendiculaire
- ▶ Abscès d'origine appendiculaire
- ▶ Plastron appendiculaire

Péritonite appendiculaire



► Urgence chirurgicale : Appendicectomie et toilette péritonéale

Coelio permet un lavage exhaustif

Rocéphine Flagyl 3 jours puis adaptation

Drainage non systématique mais pratiqué le + souvent

Peut se compliquer d'un état de choc septique

Suites directement corrélées au délai de PEC



Abcès appendiculaire

2 options thérapeutiques :

- Appendicectomie en urgence

Rocéphine Flagyl 3 J puis adaptation

Akingboye AA, Mahmood F, Zaman S, Wright J, Mannan F, Mohamedahmed AYY. Early versus delayed () appendicular abscess and phlegmon: a systematic review and meta-analysis. Langenbecks Arch Surg 2021;406: 1341–51.

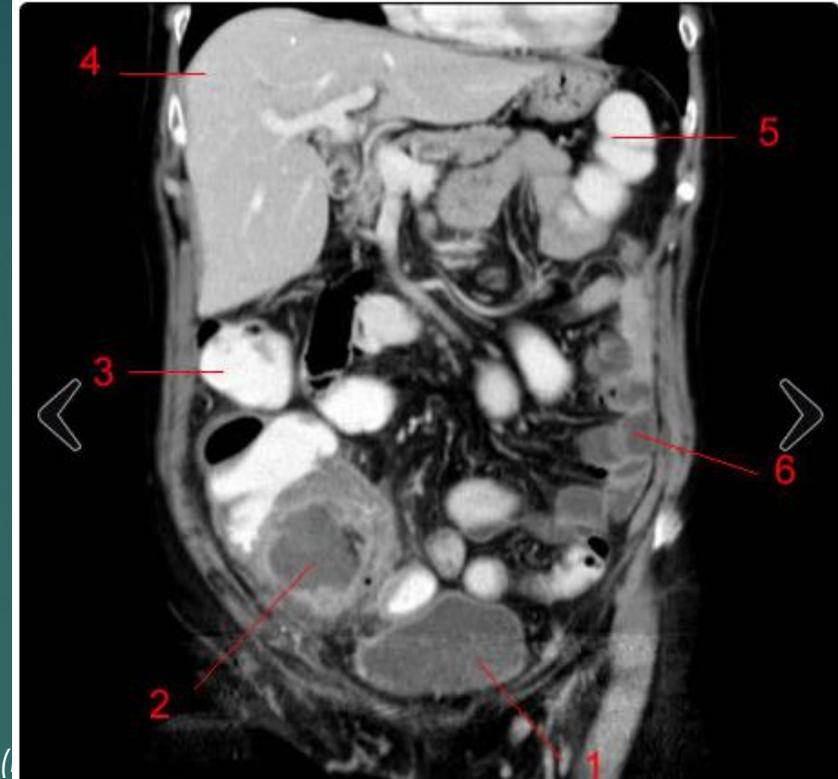
→ **Plus de résection intestinales, durée opératoire plus longue**

- Traitement médical premier +/- drainage radiologique si abcès > 5cm

Rocéphine Flagyl 3 J puis adaptation

Appendicectomie à distance (risque récurrence / cancer)

injection i.v. de contraste. Reconstruction coronale. 1, Vessie. 2, Abcès appendiculaire. 3, Colon droit. 4, Foie. 5, Angle colique gauche. 6, Intestin grêle.



Plastron appendiculaire

- ▶ Clinique : empatement / masse FID
Agglutination epiploon / anses grêles
Risque de plaie intestinale ++

- ▶ **Traitement médical premier**

Rocéphine Flagyl 5 jours

Coloscopie totale à distance (surtout si épaissement caecal)

- ▶ **Appendicectomie à froid (2 mois)**



Cas particuliers

- ▶ Enfant
- ▶ Femme enceinte
- ▶ Patient obèse
- ▶ Sujet âgé

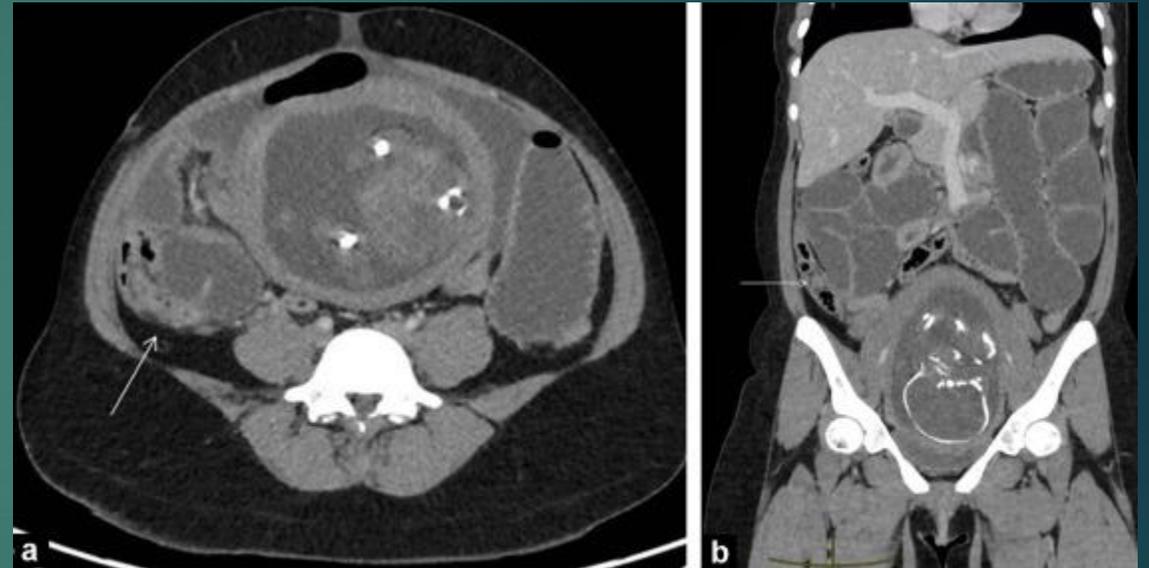
Pédiatrie

- ▶ Diagnostics différentiels nombreux :
(Episode viral, diverticulite de meckel, adénolymphite mésentérique,...)
- ▶ Discordance anatomo-clinique (Mondor)
- ▶ Echographie abdominale ++
- ▶ TDM si échographie non contributive
- ▶ Chirurgie en urgence : coelioscopie ou MacBurney (si < 6 ans)



Femme enceinte

- ▶ 1/1000 grossesse / intervention la plus fréquente pdt grossesse (44%)
- ▶ Formes compliquées plus fréquentes
- ▶ Hyperleucocytose physiologique,
- ▶ CRP non influencée par la grossesse
- ▶ Examen de 1^{ère} intention :
 - Echographie abdominale
 - IRM si non contributif.
- ▶ **Traitement chirurgical**



(traitement médical associé à sur-risque septique et thrombo-embolique)

Monitoring RCF ou écho de vitalité pré/post opératoire

Le plus souvent au 2^{ème} trimestre (moins tératogène, exposition possible)

Surmorbidity foeto maternelle et risque d'accouchement prématuré

Patient obèse

- ▶ Clinique souvent tardive, examen peu contributif
- ▶ TDM abdominal ne perd pas en performance chez l'obèse
- ▶ Coelio ++ Trocart FOIS (First Insufflation Optique Separator)
- ▶ Installation rigoureuse (épaulières / sangle sternale)
- ▶ Drainage ++ (difficultés de drainage radio secondaires)



Sujet âgé

- ▶ Clinique pauvre (péritonite asthénique)
- ▶ Coelio ++ (diminue les douleurs post-op, la DMS)
- ▶ Penser au risque de cancer

Conclusion

- ▶ L'appendicite est une pathologie fréquente :
 - Présentations cliniques multiples
 - Gravité variable
 - Traitement bien codifié et efficace
- ▶ AA simple Traitement chirurgical en première intention
- ▶ AA compliquée :
 - Péritonite : urgence chirurgicale
 - Abscès : chirurgie ou traitement médical puis chirurgie
 - Plastron : traitement médical puis chirurgie

Coloscopie au moindre doute sur épaissement caecal

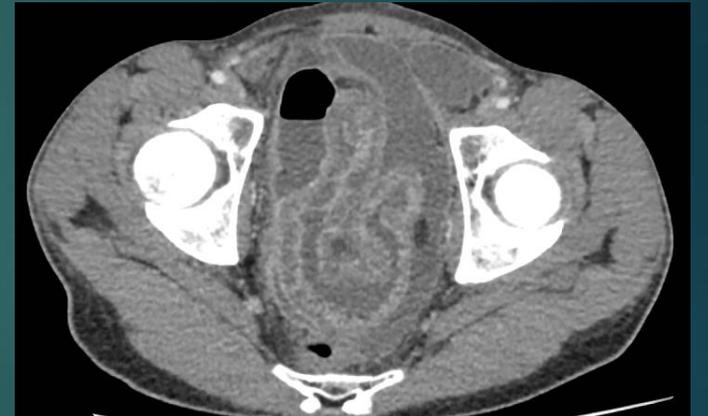
Cas cliniques 1

Mr L. 30 ans

Douleurs abdominales FID avec AEG depuis 1 semaine,

EVA 10/10, TC à 130bpm, teint gris

Bio : CRP à 280, hyper leuco 15GB



Péritonite appendiculaire avec plastron grêlique et iléus majeur

► PEC chirurgicale en urgence :

Peritonite gravissime stercorale et purulente (>1L de pus)

Toilette péritonéale +++ Appendicectomie impossible

Choc septique avec majoration NAD jusqu'à 6mg/h

Défaillance cardiaque avec FEVG à 25/30% évoquant une **myocardite septique**

► Evolution :

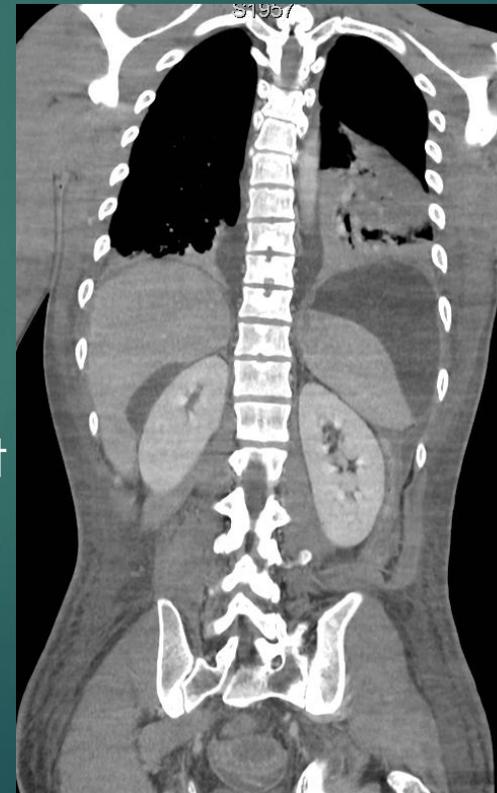
Sevrage Dobutamine J1, NAD J3

Dégradation respiratoire à J4 : réintubation

Atelectasie complète gauche

Collection sous phrenique G drainée radiologiquement

Iléus marqué et persistant



- ▶ Nouvelle dégradation septique J14 :
TDM montre une nouvelle collection sus pubienne
Nouveau drainage radiologique

Péritonite appendiculaire (*Streptococcus anginosus*) perforée avec état de choc mixte vasoplégique et cardiogénique sur une myocardite possiblement septique.
Abcès intraabdominaux, dont le principal sous phrénique gauche a été drainé par voie percutanée le 5/12, motivant une antibiothérapie prolongée sur le *Streptococcus anginosus*
Drainage d'une collection pelvienne le 12/12: documentation *E. Coli*
Antibiothérapie prolongée 4 semaines à partir du drainage de la 2e collection



- ▶ Consultation à 1 mois : AEG, perte pondérale importante mais reprise alimentaire bien tolérée.
- ▶ Consultation à 3 mois :
Reprise pondérale, aucune douleur résiduelle
Infections urinaires à germes digestifs (*3)
TDM sans particularité, pas de collection, pas de complication urinaire
Indication Appendicectomie coelioscopique à distance

Cas clinique 2

- ▶ Mme C. 30 ans
- ▶ Douleurs abdomino-pelviennes fébriles à 2 mois post-partum
- ▶ CRP à 240 avec 13GB, défense pelvienne



► Pelvipéritonite d'origine tubo-ovarienne : **coelio gynéco**

Découverte peropératoire d'une volumineuse tumeur appendiculaire perforée

Conversion pour colectomie droite

Suites marquées par iléus paralytique et candidémie sur picc line

CONCLUSION

TUMEUR DE L'APPENDICE CORRESPONDANT A UNE NEOPLASIE MUCINEUSE APPENDICULAIRE DE HAUT GRADE PERFOREE

EMBOLE : V 0, L 0, Pn 0.

MARGES CHIRURGICALES HAUTE ET BASSE SAINES (R 0).

UN NODULE D'ENDOMETRIOSE AU NIVEAU DE LA VALVULE DE BAUHIN

CLASSIFICATION TNM : pT4a pN0 (TNM8, 2017) R0

Décision RCP : Pas d'indication de chirurgie de cytoréduction ni CHIP.

Proposition d'une surveillance avec IRM dans 6 mois, puis annuelle.

Cas clinique 3

- ▶ Mme S. 61 ans
- ▶ D2, tabac et Obésité grade 3 avec BMI à 45
- ▶ 2021 : Plastron appendiculaire traité médicalement
coloscopie non réalisée, refus de la chirurgie, patiente pdv
- ▶ 2023 : AEG, douleurs abdominales, rectorragies avec déglobulisation
- ▶ Coloscopie : volumineuse tumeur sténosante du caecum

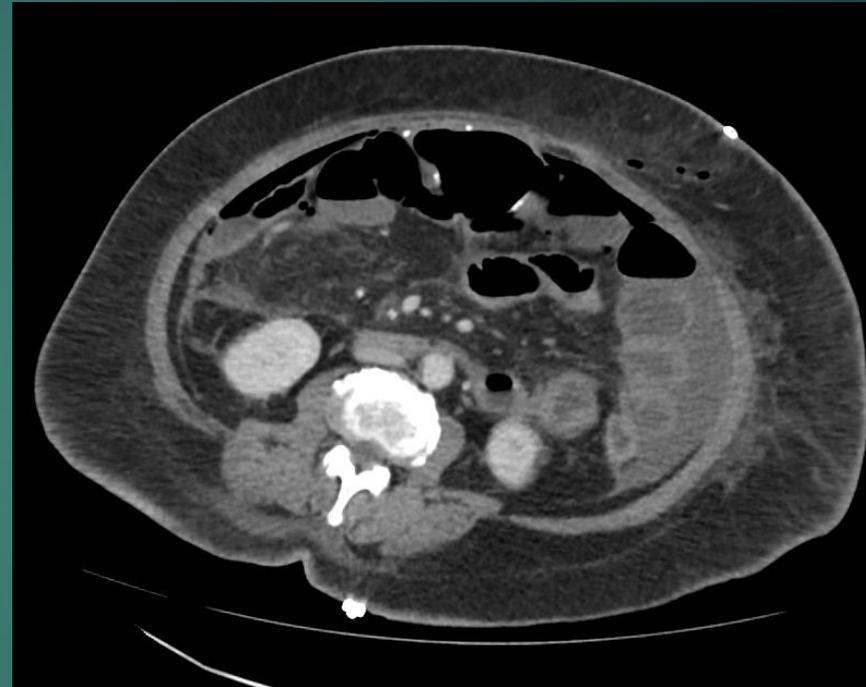
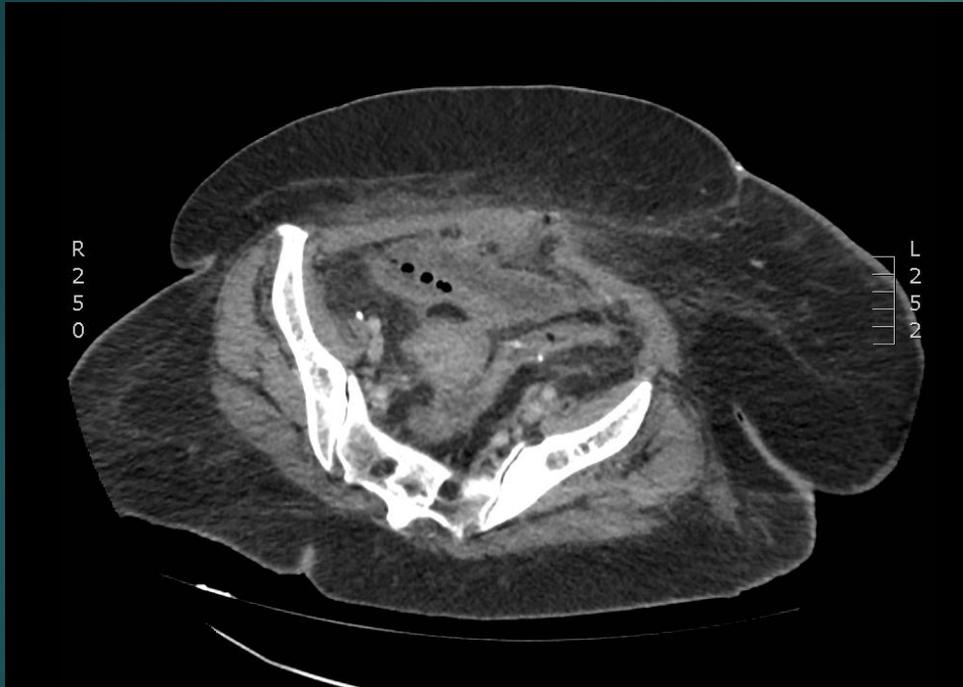


uences injectées, à confronter à une IRM

Syndrome de masse tissulaire centré sur la valvule iléo-caecale difficilement mesurable.
Collection hydro-aérique multi cloisonnée à parois épaisses en communication avec la masse tissulaire de 55 mm de grand axe (majoré en taille depuis 2020).
Adénomégalie nécrotique près iliaque commune droite de 17 mm de petit axe.
Lame d'épanchement au sein du cul de sac de Douglas.
Pas de lésion osseuse lytique ou condensante suspecte.

CONCLUSION :
-Syndrome de masse tissulaire centré sur la valvule iléo-caecale difficilement mesurable en communication avec une collection hydro-aérique multi cloisonnée à parois épaisses de 55 mm.

**COLECTOMIE DROITE ELARGIE AU SIGMOIDE ET A LA CORNE UTERINE ET
L'ANNEXE DROITE POUR VOLUMINEUSE TUMEUR EN OCCLUSION
ANASTOMOSE COLORECTALE ET ANASTOMOSE ILEO TRANSVERSE**



CONCLUSION

ADENOCARCINOME COLORECTAL PEU DIFFERENCIE DE GRADE 3.
PRESENCE D'EMBOLES VASCULAIRES/LYMPHATIQUES ET PERI-NERVEUX (V1, L1, Pn1)
2N+/17N
STADE pT4a N1b M1c (TNM UICC 2017, 8° EDITION)
EXERESE R0

Merci de votre attention !

