

*Ecole Nationale de Médecine et de
Pharmacie du Mali*

83 - 11 - 15

Année 1983

No

Contribution à L'Etude Epidémiologique des
Appendicites dans les Hopitaux de
Bamako et Kati

T H E S E

Présentée et soutenue Publiquement le 17. MARS.....1984
devant l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

Par: **Ibrahim Tidjany Traoré**
Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine « Diplôme d'Etat »

Examinateurs

PRESIDENT : Professeur Mamadou DEMBÉLE
MEMBRES : Prof Mamadou I. TRAORÉ
Prof Abdel Karim KOUMARE
Dr Mectar DIOP

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE : 1982 - 1983

Directeur Général	: Professeur Aliou BA
Directeur Général Adjoint	: Professeur Bocar SALL
Secrétaire Général	: Monsieur Demba DOUCOURE
Econome	: Monsieur Philippe SAYE
Conseiller Technique	: Professeur Philippe RANQUE

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Professeur Oumar SYLLA	: Pharmacie Chimique
-"- Francis MIRANDA	: Biochimie
-"- Michel QUILICI	: Immunologie
-"- Humbert GIONO-BARBER	: Pharmacodynamie
-"- Jacques JOSSELINE	: Biochimie
-"- Alain GERAULT	: Biochimie
-"- Jean Pierre BISSET	: Biophysique
Docteurs MAGNAN	: O.R.L.
-"- Alain DURAND	: Pharmacie Chimique
-"- Jean Pierre REYNIER	: Galénique
-"- Paula GIONO-BARBER	: Anatomie-Physiologie Humaine
Monsieur Mackthar WADE	: Bibliographie

PROFESSEURS RESIDANT A BAMAKO

Professeur	Aliou BA	: Ophtalmologie
-	Bocar SALL	: Orthopédie-Traumatologie-Secourisme
-	Mamadou DEMBELE	: Chirurgie générale
-	Mohamed TOURE	: Pédiatrie
-	Souleymane SANGARE	: Pneumo-Phtisiologie
-	Mamadou KOUMARE	: Pharmacologie-Matière Médicale
-	Mamadou Lamine TRAORE	: Obstétrique-Médecine Légale
-	Aly GUINDO	: Gastro-Entérologie
-	Abdoulaye Ag RHALY	: Médecine Interne
-	Sidi Yaya SIMAGA	: Santé Publique
-	Sinè BAYO	: Histo-Embryo-Anatomie Pathologie
-	Abdel Karim KOUMARE	: Anatomie-Chirurgie Générale
-	Bréhima KOUMARE	: Bactériologie
-	Mamadou Koréissi TOURE	: Cardiologie
-	Yaya FOFANA	: Hématologie
-	Philippe RANQUE	: Parasitologie
-	Bernard DUFLO	: Patho.Méd. Thérapeut. Physiologie Hématologie
-	Marc JARRAUD	: Gynécologie-Obstétrique
-	Bouba DIARRA	: Microbiologie
-	Sélikou SANOGO	: Physique
-	Niamanto DIARRA	: Mathématiques
-	Oumar COULIBALY	: Chimie Organique
-	Yéya TOURE	: Biologie Génétique
-	Amadou DIALLO	: Zoologie-Biologie
-	Moussa HARANA	: Chimie Minérale

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur	Abderhamane Sidèye MAIGA	: Parasitologie
-	Sory Ibrahima KABA	: Santé Publique
-	Moctar DIOP	: Sémiologie Chirurgicale
-	Balla COULIB LY	: Pédiatrie-Médecine du Travail
-	Bénitiéni FOFANA	: Obstétrique
-	Boubacar CISSE	: Dermatologie
-	Boubacar CISSE	: Toxicologie-Hydrologie
-	Souleymane DIA	: Pharmacie Chimique
-	Sanoussi KONATE	: Santé Publique
-	Issa TRAORE	: Radiologie
-	Claude FERRACCI	: Dermatologie-Vénérologie-Léprologie
-	Mme SY Aïssata SOW	: Gynécologie
-	Jean Pierre COUDRAY	: Psychiatrie
-	Mahamane MAIGA	: Néphrologie
-	Abdoul Alassane TOUNE	: Chirurgie Orthopédique Traumatologie
-	Baba KOUMARE	: Psychiatrie
-	Kalilou OUATTARA	: Urologie
-		:
-	Amadou DOLO	: Gynéco-Obstétrique
-	Aly DIALLO	: Médecine Interne
-	Mamadou Marouf KEITA	: Pédiatrie
-	Moussa TRAORE	: Neurologie
-	Salif DIAKITE	: Gynécologie

CHARGES DE COURS

Docteur Gérard GAUCHOT	: Microbiologie
- Gérard TRUSCHEL	: Anatomie-Sémiologie Chirurgicale
- Boukassoum HAIDARA	: Galénique-Diététique
- Saïbou MAIGA	: Galénique
- Jacqueline CISSE	: Biologie
Professeur N'Golo DIARRA	: Botanique-Cryptogamie-Biologie Végétale
- Souhâymane TRAORE	: Physiologie générale
Monsieur Cheick Tidiani TANDIA	: Hygiène du Milieu.
Docteur Hamma CISSE	: Chimie Générale
- M.L. DIOMBANA	: Stom-atologie
- Zakaria MAIGA	: Gynécologie
- Mamadou K. SARR	: Médecine du Travail
- SAMAKE	: Gynéco-Obstétrique
- Djibril SANGARE	: Chirurgie
- Toumani SIDIBE	: Pédiatrie

JE DEDIE CE TRAVAIL

-- A MON PERE : LE DOCTEUR FEU TIDIANI FAGANDA TRAORE

-- A MA MERE : Mme TRAORE MARIE MADELEINE

-- A MES FRERES

-- A MES AMIS ET FAMILLES

Au Professeur ANDRE GOUAZE : Doyen de la Faculté de Médecine de TOURS

Nous sommes sensible à l'insigne honneur que vous nous faites en acceptant de présider notre jury de thèse. La renommée qui est la vôtre rehaussera de son éclat a n'en pas douter, cette cérémonie si attendue pour nous. Soyez remercié pour cette sollicitude dont nous tâcherons d'être digne.

Au Professeur Mamadou DEMBÈLE

Nous ne sommes pas surpris de vous trouver dans notre jury de thèse. Les attentions dont vous nous avez entouré, notre famille et nous mêmes, vous en réserve les honneurs, tout autant que la qualité remarquable de votre enseignement et de votre encadrement médical. Trouvez dans ce travail le respect et la gratitude du disciple pour le maître que vous avez su être.

Au Professeur Gérard ROUGERIE

Vous ne pouvez vous douter de l'émotion qui est la nôtre en nous trouvant devant un des pionniers de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie du MALI, que plus jeune, nous regardions passer en tablier blanc de chirurgien. Nous faisons partie de vos émules et recevons comme un grand honneur votre présence dans notre jury de thèse. Que notre travail vous permette d'être fier de l'école que vous avez tenu sur les ponts baptismaux et qui est déjà vieille de 14 ans.

Au Professeur Abdel Karim KOUMARE

Ce travail dont la parturition fut lente et douloureuse, recevez le en témoignage de respect et d'admiration. Il est vôtre, parceque conçue, réalisé et achevé sous votre Direction; il est vôtre à cause de votre disponibilité, et de votre cordialité dans les relations humaines, il est vôtre parceque vous avez su vous mettre en retrait pour favoriser notre propre compréhension des faits; il est vôtre parceque vous avez su délicatement et presque timidement redresser nos errements. Soyez certain que nous avons été sensible à tout cela. C'est pourquoi nous sommes, aujourd'hui, fier de nous proclamer votre disciple, fier d'avoir achevé ce travail sous votre fraternelle autorité, fier d'avoir partagé avec vous des moments exaltants. Acceptez cette thèse comme témoignage de notre admiration et de notre gratitude, elle vous dira, plus éloquemment que tous les serments, notre volonté d'être digne de vous et de votre enseignement, notre volonté de ne pas vous décevoir.

T O I N D I C E

Introduction

RAPPEL

1- ANATOMIE.....	4
2- PHYSIOPATHOGENIE.....	7
2-bis - BACTERIOLOGIE.....	9
3- ANATOMOPATHOLOGIE.....	10
4- CLINIQUE.....	12
5- TRAITEMENT.....	19

RESULTATS

I- PRESENTATION DES HOPITAUX DE BAMAKO ET DE KATI.....	21
2- MATERIELS ET METHODES.....	23
3- FREQUENCE DE L'APPENDICITE.....	24
4- ETUDE CLINIQUE.....	31
5- SIGNES BIOLOGIQUES.....	42
6- DUREE D'EVOLUTION DES DIFFERENTS TYPES D'APPENDICITES.....	45
7- VARIATION DE POSITION APPENDICULAIRE.....	49
8- LESIONS ANATOMIQUES EN FONCTION DU TYPE D'APPENDICITE.....	46
9- COMPTE RENDU ANATOMOPATH. EN FONCTION DU TYPE D'APPENDICITE.....	47
10- ETUDE BACTERIOLOGIQUE.....	47
II- TRAITEMENT.....	48
I2- MORBIDITE POST-OPERATOIRE.....	51
I3- MORTALITE.....	50
I4- OBSERVATION DES MALADES DECEDES.....	52

COMMENTAIRES

I- INCIDENCE DE L'APPENDICITE.....	56
2- LE TERRAIN.....	56
3- ETUDE COMPARATIVE DES SIGNES CLINIQUES.....	58
4- ETUDE COMPARATIVE DE LA DUREE D'EVOLUTION DE L'APPENDICITE.....	66
5- ETUDE COMPARATIVE DE LA LEUCOCYTOSE.....	67
6- ETUDE COMPARATIVE DES POSITIONS ANATOMIQUES DE L'APPENDICE.....	68
7- ETUDE COMPARATIVE DE L'ASPECT MACROSCOPIQUE DE L'APPENDICE.....	69
8- TRAITEMENT.....	70
9- ETUDE COMPARATIVE DES COMPLICATIONS.....	74
10- APPENDICITES DITES "CHRONIQUES".....	76

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

I-) B R E V I A T I O N S

Doul	= douleur	S.P.G.	= signe physique et général
FID	= Fosse iliaque droite	SG	= signes généraux
FD	= Flanc droit	SP	= signes physiques
HYD	= Hypochon droit	testic	= testicule
E	= Epigastre	Sd	= syndrome
HYG	= Hypochon gauche	N	= Nombre
FG	= Flanc gauche	Trt	= Traitement
FYG	= Fosse iliaque gauche	Ex	= Examen
Hyg	= Hypogastre	bio	= Biologie
TT	= Tout	Rx	= Radiographie
LD	= Lombaire droite	pulm	= pulmonaire
LG	= Lombaire gauche	G.G.L.	= ganglions lymphatiques
Tho	= Thorax	ATCD	= Antécédent
irrad	= irradiation	NFS	= Numération formule sang
evol	= évolution	VS	= Vitesse de sédimentation
AM	= Arrêt matière	D.D.	= Date des
AG	= Arrêt gaz	CRO	= Compte rendu opératoire
Fréq	= Fréquence	post.op	= Post-opératoire
Qté	= Quantité	Diagn	= Diagnostic
I.	= Initial		
Ter	= Terminal		
constat.	= Constatation		
Subject.	= Subjective		
Sg	= Sang		
Pds	= Poids		
T. obèse	= très obèse		
TA	= Tension		
t°	= Température		
TR	= Toucher rectal		
Mat	= Matité		
Tympan	= Tympanisme		
Tum	= Tuméfaction		
Dimens	= dimension		
Vol	= volume		
S.F.	= Signe fonctionnel		

N T R O D U C T I O N

L'appendicite est définie comme étant une inflammation de l'appendice vermiculaire.

Mais d'après LAURENCE (N° 20) "appendicite" ne possède qu'un très médiocre pouvoir de définition, ce diagnostic designant pêle mêle des inflammations pures, des abcès, des gangrènes, des perforations, des thromboses vasculaires, des volvulus, des mucocèles des stercoromes, des agressions parasitaires, et d'une manière générale tout ce qui touche et intéresse l'appendice vermiculaire".

Cependant, cette affection représente la première cause des urgences abdominales dans les services de chirurgie en Europe.

En Afrique, et particulièrement au MALI, les études antérieures semblent montrer que l'appendicite est moins fréquente qu'en Europe.

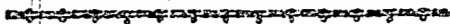
Nous voulons donc apporter notre contribution à l'étude épidémiologique de l'appendicite en déterminant :

- Dans les hôpitaux de Bamako et de KATI

- la fréquence de l'appendicite dans les hôpitaux de Bamako et de Kati
- la fréquence de l'appendicite par rapport aux urgences chirurgicales
- la fréquence de l'appendicite par rapport aux urgences chirurgicales abdominales
- la fréquence de l'appendicite par rapport aux urgences chirurgicales digestives
- les différents types d'appendicites
- le pronostic de l'appendicite

.../...

U-1 U-1 U-1 U-1 EL



1 - Anatomie

DESCRIPTION

L'appendice, prolongement du ^{Cæcum} cæcum, naît de sa partie interne à 2-3 cm au dessous de l'orifice iléocolique. Elle a généralement la forme d'un tube cylindrique plus ou moins flexueux. Sa cavité, également cylindrique, et assez régulière, s'ouvre dans le cæcum par un orifice qu'occupe d'une manière inconstante un repli muqueux la valvule de GERLACH.

DIMENSIONS

L'appendice mesure 7 à 8 cm de long sur 4 à 8 mm de diamètre.

NIVEAU D'IMPLANTATION

L'appendice est d'abord implanté à l'extrémité même du cæcum, chez le nouveau-né. Ce point par la suite est peu à peu reporté sur la paroi médiale du fait de la prépondérance du développement de la paroi latérale.

VASCULARISATION

L'artère appendiculaire, branche de l'iléocolique croise verticalement la face postérieure de l'iléon terminal, et chemine ensuite dans les bords libres du meso-appendice en se rapprochant peu à peu de l'appendice qu'elle atteint au niveau de sa pointe. Cette artère appendiculaire donne :

- un rameau recurrent qui rejoint la base de l'appendice
- une artère recurrente ileale
- plusieurs rameaux appendiculaires.

Toutes ces artères sont de type terminal.

Les veines sont satellites des artères et tributaires de la grande veine mesentérique.

Les lymphatiques de l'appendice se rendent aux ganglions de la chaîne iléocolique.

.../...

- soit directement
- soit après avoir traversés quelques nodules du mesoappendice

INERVATION

Les nerfs appendiculaires émanent du plexus nerveux mesentérique supérieur.

VARIATION DE POSITION

La position de l'appendice par rapport au cœcum est fort variable :

- normalement, il descend le long de sa face médiale, c'est le cas le plus fréquent.
- parfois il se porte suivant une direction oblique ou transversale.
 - ° soit sur la face antérieure du cœcum : situation précœcale
 - ° soit sur la face postérieure de celui-ci : situation retrocœcale.
- L'appendice peut également contourner de gauche à droite le fond du cœcum et monter sur sa face latérale : situation sous cœcale
- Enfin il peut se porter obliquement ou transversalement en dedans, au dessous de l'iléon : situation interne.

Du fait de son union avec le cœcum, l'appendice présentera avec les organes de voisinage des rapports qui différeront non seulement d'après sa situation par rapport au cœcum, mais aussi suivant que ce dernier est en position normale, haute ou basse. Donc :

- Cœcum et appendice en position normale, celui-ci répond
 - ° en dehors : à la face interne du cœcum
 - ° en dedans : aux anses grêles
 - ° en avant : aux anses intestinales et à la paroi abdominale

.../...

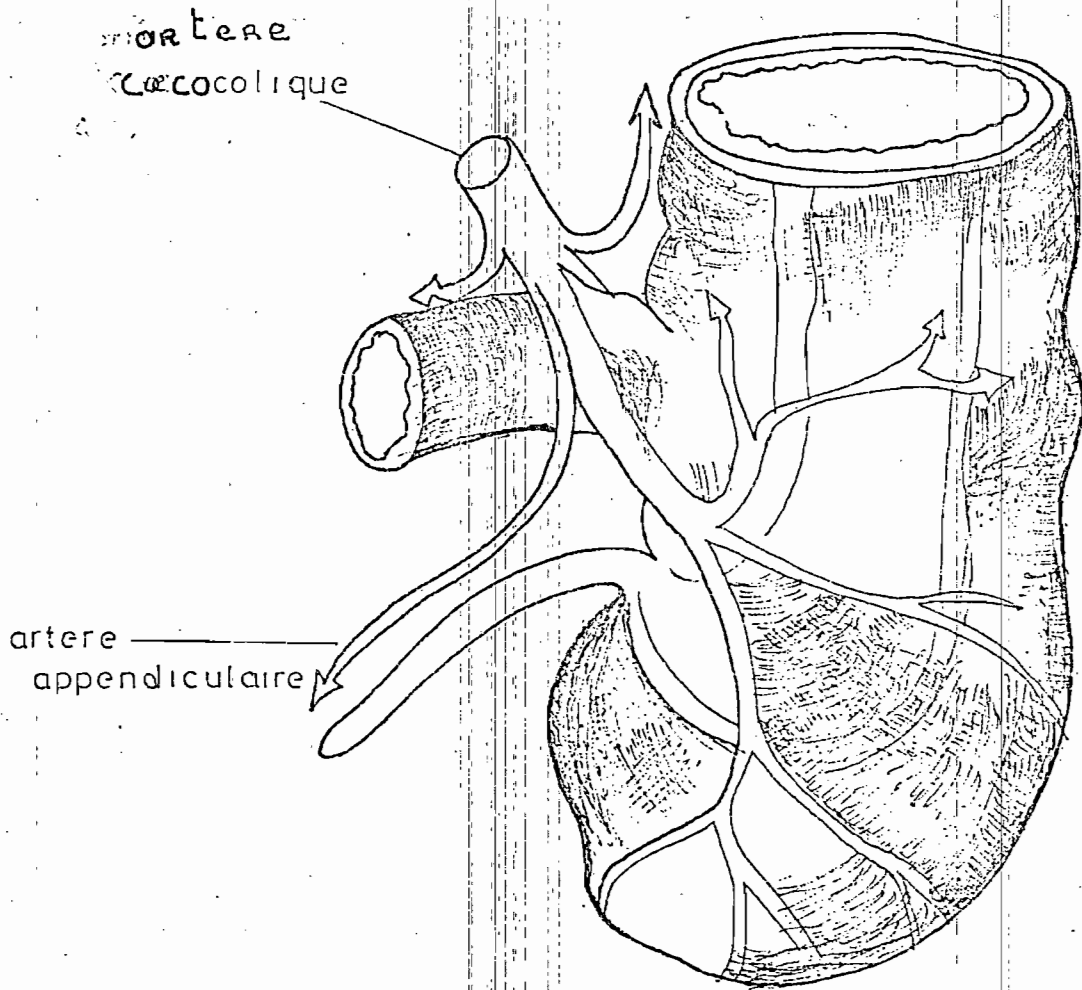
° en arrière: à la fosse iliaque droite et aux vaisseaux iliaques externes.

° quant à un extrémité coxale, plusieurs points ont été décrits à sa projection sur la paroi abdominale (point de Mc BURNEY, point de MONTEIRO) mais sans intérêt pratique.

- Cœcum en position haute, l'appendice répondra aux viscères en rapport avec la partie du cœcum qui lui est attenante: foie, vesicule biliaire.

- Cœcum en position basse (appendice pelvien) l'appendice sera en rapport avec : la vessie, le rectum, l'uterus, la trompe droite, l'ovaire droit, le ligament large.

.../...



— Vue postérieure du Cœcum
et de l'Appendice —

STRUCTURE DE L'APPENDICE

Du dehors en dedans, l'appendice présente 4 couches qui sont :

- ↪ La serreuse péritonéale, interrompue par un mince liséré correspondant à l'intersection du mesoappendice
- ↪ La couche musculaire qui est d'abord longitudinale, puis circulaire. La musculature mince forme 2 couches dans lesquelles sont dispersés les éléments nerveux.
- ↪ La sous muqueuse
- ↪ La muqueuse. Cette dernière a la même structure que la muqueuse colique c'est-à-dire sans villosité et riche en cellules caliciformes.

Il existe de rares cellules de PANETH et de nombreuses cellules argentafines. Les glandes sont irrégulières et la musculature muqueuse discontinue du fait du fort développement du tissu lymphoïde qui forme une nappe presque ininterrompue de follicules coalescents.

2 - PHYSIOPATHOGENIE

Organe diverticulaire à lumière étroite, en rapport avec son contenu septique, l'appendice présente des dispositions favorables à l'infection, lors même qu'il possède un système de défense. Ce dernier est représenté par :

- la couche musculaire, qui grâce à son péristaltisme évacue le contenu appendiculaire vers la lumière colique. Mais ce péristaltisme n'étant pas très énergique, la stase au niveau de l'appendice est fréquente, ainsi qu'en témoigne la rétention parfois prolongée de la baryte lors des lavements barytés.
- le renouvellement périodique de la muqueuse appendiculaire. (La muqueuse, se réparant complètement en 24 à 36 H constitue un moyen de défense contre l'infection).
- mais c'est surtout les formations lymphoïdes de la sous muqueuse qui constituent l'essentiel des mécanismes de défense. En effet le chorion muqueux contient un grand nombre de cellules immuno-compétentes renfermant un taux assez important d'une immunoglobuline intervenant dans la destruction et la réabsorption des microbes.

L'infection appendiculaire peut donc se concevoir selon 3 modalités:

- Par la voie hématogène: la porte d'entrée étant située à distance, les germes atteignent l'appendice par le courant sanguin.
- Par contiguïté: l'atteinte appendiculaire se fait à partir d'un foyer infectieux de voisinage, le plus souvent gynécologique.
- Par la voie endogène: c'est le mécanisme le plus fréquent, les germes responsables de l'infection étant ceux qui se trouvent dans la lumière colique voisine. Pour cela certaines conditions sont nécessaires:
 - ° celles qui transforment l'organe diverticulaire en vase clos.
 - ° et celles qui altèrent sa vascularisation.

.../...

A cet effet WILKIE cité par ADLOFF, M et MATHEVON, H (N°1) montre que lorsqu'on remplit par massage la lumière appendiculaire du lapin par le contenu colique et qu'on ligature la base de l'appendice, l'animal meurt en 24 H d'une appendicite gangreneuse perforée. Tandis que si la lumière appendiculaire est vide, la même ligature n'entraîne qu'une mucocele sans infection.

Pour WAGENSTEEN cité par ADLOFF, M et MATHEVON, H (N°1) la muqueuse appendiculaire de l'homme est secrétante, et une ligature entraîne une élévation de la pression intraluminaire qui peut atteindre 126 cm d'eau au bout de 40 H. Dans ces conditions surviennent des érosions muqueuses qui ouvrent la porte à l'infection.

Donc l'oblitération de la lumière appendiculaire prédispose à l'infection par deux mécanismes :

- la pullulation des microbes en vase clos
- et l'augmentation de la pression intraluminaire qui entraîne des érosions muqueuses permettant ainsi la pénétration des germes.

Cette obstruction de la lumière de l'appendice relève de causes variées. Il peut s'agir :

- de fécalites: savons, sels organiques, résidus organiques autour d'un noyau constitué par un corps étranger.
- de bouchons muqueux résultant de la sécrétion appendiculaire ajoutée aux débris alimentaires
- de corps étrangers
- de brides ou de coutures de l'appendice
- d'obstruction par un œdème consécutif à une colite
- de cancer du bas fond cœcale dont la première manifestation peut être l'appendicite
- de parasites
- d'hypertrophie lymphoïde.

.../...

A côté de ce facteur d'exclusion luminale, il faut citer le facteur vasculaire qui aggrave les conditions ci-dessus mentionnées par une ischémie tissulaire. A la période initiale, il existe un petit infarctus nécrotique rapidement comblé par un tissu de granulation: c'est le "prima infect" de WIRCHOW. (NEZELOF, N°27).

Quel que soit le mécanisme en cause, l'infection s'étendra à toutes les couches de l'appendice. Dans cette dissémination, les voies lymphatiques sous-séreuses jouent un rôle important en permettant l'extension tout le long de l'appendice et de son mésentère. Cette extension dépasse largement le foyer initial et explique que l'on trouve des lésions péri-appendiculaires souvent très prononcées alors que la lumière apparaît encore saine.

BACTERIOLOGIQUE

2-bis - ETUDE BACTERIOLOGIQUE

L'examen bactériologique effectué sur les pièces opératoires montre le plus souvent une flore bactérienne polymorphe.

Le colibacille est presque toujours présent. On peut également trouver des streptocoques, des staphylocoques, des proteus, ainsi que des germes anaérobies tels que : clostridium perfringens, et bacillus funduliformis.

.../...

3 - ANATOMOPATHOLOGIE

L'inflammation de l'appendice peut se manifester ^{sous} sans plusieurs aspects anatomopathologiques pouvant se succéder par ordre de gravité croissante ou alors apparaître d'emblée.

L'APPENDICITE CATARRHALE

- MACROSCOPIE: l'organe est hyperhémé, congestif, avec accentuation du dessin vasculaire sous sereux
- HISTOLOGIE: on note une discrète infiltration inflammatoire sous muqueuse
: Il n'y a pas de réaction péritonéale.
- EVOLUTION: elle peut se faire vers la régression, l'abcès, la gangrène, la péritonite plus ou moins perforation.

L'APPENDICITE AIGUE ULCEREUSE

- MACROSCOPIE: l'appendice est rouge, turgescence, œdématisé, avec quelques dépôts de fausses membranes. Son contenu est purulent.
- HISTOLOGIE: on note une ulcération muqueuse couplée d'une infiltration leucocytaire prononcée des parois appendiculaires et des lymphatiques.
- La réaction ^{PÉRITONÉALE} péritonéale est du type sereux
- EVOLUTION: Elle peut se faire vers l'abcès avec ou sans gangrène ou vers la péritonite avec ou sans perforation.

L'APPENDICITE AIGUE PURULENTE

- MACROSCOPIE: véritable abcès appendiculaire réalisant quelque fois un aspect en battant de cloche lorsque la suppuration prédomine à la pointe. Ici les fausses membranes sont nombreuses.

.../...

- HISTOLOGIE: on note des micro abcès infiltrant la paroi .
La muqueuse est largement détruite. La lumière est remplie de pus.
- La réaction péritoniale est du type seropurulent.
- EVOLUTION: Elle se fait vers la péritonite avec ou sans perforation.
Dans 26% des cas, on a une thrombose vasculaire secondaire, qui, lorsqu'elle est primitive peut conduire à une gangrène appendiculaire.

L'APPENDICITE GANGRENEE

- MACROSCOPIE: L'organe à un aspect verdâtre, nécrotique, avec des plages de sphacèles noirâtres.
- HISTOLOGIE: La necrose ajoutée à l'infection entraîne une destruction complète de tous les éléments de la paroi appendiculaire.
- La réaction péritonéale est sous forme d'exsudat louche malodorant résultant du développement de microbes anaérobies.
- EVOLUTION: elle se fait vers la péritonite, avec ou sans perforation.

LA PERFORATION APPENDICULAIRE

- La réaction péritonéale est de type purulent. Elle peut être localisée (réalisant un plastron) ou généralisée. Elle peut survenir après une appendicite aiguë, une appendicite, purulente, une appendicite gangrèneuse ou alors d'emblée: péritonite par diffusion
- MACROSCOPIE:
L'organe à un aspect nécrotique et sphacélé, voire perforé.
- MICROSCOPIE
disparition des éléments de la paroi appendiculaire.

.../...