

BURKINA FASO

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES DE LA SANTE
(UFR/SDS)**

Année Universitaire 2002 – 2003

Thèse N° : 50

**APPORT DE LA RADIOGRAPHIE DE L'ABDOMEN SANS
PREPARATION (ASP) DANS LES ABDOMENS AIGUS
CHIRURGICAUX: A PROPOS DE 104 CAS COLLIGES DE
1996 A 2000 AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL-YALGADO
OUEDRAOGO DE OUAGADOUGOU.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 26 novembre 2002
Pour l'obtention du DOCTORAT en MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

Par

OUATTARA Seydou

Né le 12 août 1973 à Bobo-Dioulasso

Directeur de Thèse : Pr. Ag. Albert WANDAOGO

**Co-directeurs : Dr. Rabiou CISSE
Dr. Emile BANDRE**

Jury

**Président : Pr. Ag J. LANKOANDE
Membres : Pr. Ag. A. WANDAOGO
Dr. A. K. SERME
Dr. A. SIKO**

LISTE DU PERSONNEL.

LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr. Amadou SANOU
Directeur Adjoint	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Chef du Département de Pharmacie	Pr. I. P. GUISSOU
Coordonnateur de la Section Pharmacie	Pr. Ag. Mamadou SAWADOGO
Coordonnateur de la Section Médecine	Pr. Amadou SANOU
Coordonnateur de la Section Techniciens Supérieurs	Pr. Blaise KOUDOGBO
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr. Jean Baptiste NIKIEMA
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	M. TRAORE Fakouo
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mme Christine NARE
Responsable de la Bibliothèque	Mme TRAORE Mariam
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Directeur	Mme SAWADOGO Michèle K.
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mme KABRE Hakiéta

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS
AU TITRE DE L'ANNEE 2000 / 2001

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires (08)

Rambré Moumouni OUIHINGA	Anatomie organogenèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIQUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE Amadou SANOU Innocent Pierre GUISSOU	Anatomie-Pathologique Chirurgie Générale et Digestive Pharmacologie & Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie - Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

Professeurs associés (01)

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie
-----------------	-------------

Maîtres de Conférences (19)

Julien YILBOUDO	Orthopédie -Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie -Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Oumar TRAORE N°1	Orthopédie-Traumatologie
Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie

Piga Daniel ILBOUDO

Gastro-entérologie

Albert WANDAOGO

Chirurgie Pédiatrique

Adama TRAORE

Dermatologie Vénérologie

Mamadou SAWADOGO

Biochimie

Arouna OUEDRAOGO

Psychiatrie

Joachim SANOU

Anesthésie-Réanimation

Théophile L. TAPSOBA

Biophysique - Médecine Nucléaire

Maîtres-Assistants (31)

Lady Kadidiatou TRAORE

Parasitologie

Si Siran TRAORE

Chirurgie

Abdoulaye TRAORE

Santé Publique

Daman SANO

Chirurgie Générale

Patrice ZABSONRE

Cardiologie

Jean Gabriel OUANGO

Psychiatrie

Georges KI-ZERBO

Maladies Infectieuses

Rabiou CISSE

Radiologie

Blami DAO

Gynécologie Obstétrique

Alain BOUGOUMA

Gastro-Entérologie

Boubakar TOURE

Gynéco-Obstétrique

Michel AKOTIONGA

Gynécologie-Obstétrique

Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE

Bactério-Virologie

Alain ZOUBGA

Pneumologie

Boubacar NACRO

Pédiatrie

Abel KABRE

Neuro-Chirurgie

Mafmouna DAO / OUATTARA

ORL

Nicole Marie KYELEM / ZABRE

Maladies Infectieuses

Antoinette TRAORE / BELEM	Pédiatrie
Kapoué KARFO	Psychiatrie
Timotheé KAMBOU	Chirurgie
Jean Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie
Ali NIAKARA	Cardiologie
André K. SAMANDOULOGOU	Cardiologie
Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Nonfounikoun Dieudonné MEDA	Ophthalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation
Diarra YE / OUATTARA	Pédiatrie
Laurent OUEDRAOGO	Santé Publique
Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
<u>Assistants</u>	
T.Christian SANOU (in memoriam)	Oto Rhino Laryngologie
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation physiologie
M. Théophile COMPAORE	Chirurgie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses
Raphaël DAKOURE	Anatomie-Chirurgie
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Bobliwendé SAKANDE	Anatomie-Pathologique
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-phthysiologie
Oumar TRAÔRE N°2 (in memoriam)	Radiologie

Arsène M. D. DABOUE	Ophthalmologie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail
S. Christophe DA	Chirurgie
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
Claudine LOUGUE / SORGHO	Radiologie
Barnabé ZANGO	Chirurgie
L. Valerie Adélaïde NEBIE	Cardiologie
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Fatou BARRO	Dermatologie
GOUMBRI / Olga LOMPO	Anatomie Pathologique
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-Entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Phtisiologie
Moussa KERE	Santé Publique
Innocent NACOULMA	Orthopédie-Traumatologie
P. Antoine NIAMPA	Dermatologie
Françoise Danielle MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-Obstétrique
Z. Théodore OUEDRAOGO	Santé Publique
P. Angré KOALAGA	Gynécologie-Obstétrique
Emile HANDRE	Chirurgie générale et digestive
Syranyan SEKOULE	Psychiatrie
Dieudonné OUEDRAOGO	Chirurgie maxilo-faciale
Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie
Théodore OUEDRAOGO	Anatomie

Assistants Biologistes des Hôpitaux

Idrissa	SANOU	Bactério-Virologie
Harouna	SANON	Hématologie/Immunologie
Issa	SOMI	Chimie Analytique
Rasmané	SEMDE	Galénique
Elie	KABRE	Biochimie
Jean	SAKANDE	Biochimie

Assistants associés (01)

Valérie MURAILLE	Galénique et Chimie-Analytique
------------------	--------------------------------

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

UFR des Sciences de la vie et de la terre
(UFR/SVT)

et

UFR des Sciences exactes et Appliquées (UFR/
SEA)

Professeurs Titulaires

Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Laou Bernard KAM (in memorian)	Chimie
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie

Maîtres de Conférences

Boukary LIGMA	Chimie-Physique Générale
François ZOUGMORE	Physique
Adama SABA	Chimie Organique
Philippe SANKARA	Cryptogamie-Phytopharmacie
Gustave KABRE	Biologie Générale

Abdoulaye SAMATE

Chimie Organique

Maîtres-Assistants

Makido B. OUEDRAOGO

Génétique

Raymond BELEMTOUGOURI

T.P. Biologie Cellulaire

Drissa SANOU

Biologie Cellulaire

Assistants

Apoluante BAYALA (in memoriam)

Physiologie

Institut du Développement Rural (IDR)

Maîtres de Conférences

Didier ZONGO

Génétique

Georges Annicet OUEDRAOGO

Biochimie

**UFR des Sciences Economiques et de Gestion
(UFR/SEG)**

Maître-Assistant

Tibo Hervé KABORE

Economie-Gestion

**UFR des Sciences Juridiques Politiques
(UFR/SJP)**

Assistants

Jean Claude TAITA

Droit

ENSEIGNANTS VACATAIRES

M. DAHOU (in memoriam)

Hydrologie

Dr Annette OUEDRAOGO

Stomatologie

Dr Adama THIOMBLANO

Législation Pharmaceutique

Dr Sidiki TRAORE

Galénique

Mr Mamadou DIALLO

Anglais

Dr Badioré OUATTARA

Galénique

Dr Alassane SICKO

Anatomie

Dr Aline TIENDREBEOGO

Chimie Analytique et contrôle médic.

Dr Noël ZAGRE

Nutrition

Dr Maminata TRAORE / COULIBALY

Biochimie

Dr Seydou SOURABIE

Pharmacognosie

Dr Félix KINI

Chimie

Dr Lamine OUEDRAOGO

Biologie Cellulaire

Dr Marie Françoise OUEDRAOGO

Mathématiques

Mme Cecile OUEDRAOGO

Anglais

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr. Lamine DIAKHATE

Hématologie (Dakar)

Pr. Abibou SAMB

Bactério-Virologie (Dakar)

Pr. Mbayang NDIAYE-NIANG

Physiologie (Dakar)

Pr. Emmanuel BASSENE

Pharmacognosie (Dakar)

Pr Mamadou BADIANE

Chimie Thérapeutique (Dakar)

Pr Babacar FAYE

Pharmacologie (Dakar)

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE

Médecine Légale

Pr Raphaël DARBOUX

Histologie-Embryologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Jean NEVE

Chimie Thérapeutique

Pr. Viviane MOES

Galénique

Mission avec les autres univers

Pr André BIGOT

Immunologie

DEDICACES

JE DEDIE CE TRAVAIL

A DIEU le tout puissant, merci.

Tu es ma forteresse, mon seul recours dans les moments difficiles.

A mes parents.

Ce travail est le fruit de vos multiples efforts et sacrifices pour m'éduquer, me scolariser et me soutenir pendant de longues années. Vos conseils resteront gravés dans ma mémoire et trouvez ici l'expression de ma gratitude filiale. Puisse Dieu vous donner longue vie.

A mes frères et sœurs Djouma, Adjaratou, Harouna, Abibata, Madou et Kadi.

La grande ambiance qui a été entretenue au milieu de nous a grandement contribué à mon épanouissement et à me faire découvrir la tolérance et la patience. Puisse-je ne jamais l'oublier. Restons davantage unis.

A Boureïma, Mariam et Adama (In mémorium).

Vous avez été arrachés précocement à notre affection. Nous avons toujours eu une pensée profonde pour vous. Je vous dédie ce travail.

A mes tantes et oncles.

Je viendrai toujours recueillir vos conseils.

Merci pour votre soutien et tous vos encouragements. Profondes reconnaissances.

A mes cousins et cousines.

“C'est la disparité des couleurs qui fait la beauté d'un drap”. Puisse nous toujours affermir notre unité qui fait de nous une même et unique famille.

A mes neveux et nièces.

Mon attachement pour vous est immense. Vous avez toujours égayé mon cœur.
Que ce travail vous serve d'exemple de courage et de combativité.

A ma grande mère Nâdjouma

Vous avez guidé mes pas pendant mes premières années d'école. Que Dieu
exhausse vos prières et vous donne encore longue vie.

A Kassoum, Sita Sanou/ OUATTARA

Merci pour votre aide combien précieuse pour la réalisation de ce travail.
Beaucoup de difficultés ont été surmontées grâce à votre soutien.

**A mes amis et promotionnaires Sylvain, Aloys, Philippe, Elie, Balla,
S. Adama, O. Adama, Arnaud, Batababon, Aboubacar, Youba, Souma,.....**

La route a été longue avec ses joies et ses moments difficiles. Puisse -t-
elle affermir toujours plus cet élan de solidarité qui nous a toujours animé.

A Abou, Djénéba, Siaka.

Tous mes encouragements pour vous.

**A tous mes maîtres du primaire, professeurs du secondaire et
d'université.**

Que tous mes maîtres m'accordent leur pardon si d'aventure je leur ai manqué
respect. Ce travail est aussi le votre. Vous resterez inoubliables.

A tous mes voisins et amis de Zogona.

En souvenir de nos moments de joies et de difficultés. Merci pour votre contribution. Profondes gratitude.

A tous les malades opérés de 1996-2000 pour abdomen aigu chirurgical.

Ce travail est aussi le vôtre. Profondes reconnaissances.

A tous ceux ou celles que je n'ai pu cité nommément.

Je vous dédie cette thèse avec toutes mcs amitiés.

A NOS MAITRES ET JUGES

**A notre Maître et président de jury,
Le Professeur Jean LANKOANDE
Professeur Agrégé en Gynéco Obstétrique
Chef de service de la maternité au CHN-YO.**

C'est pour nous un privilège et un insigne honneur de vous voir présider le jury de cette thèse malgré vos multiples occupations. Nous avons eu l'honneur de bénéficier de votre enseignement tant théorique que pratique durant notre formation. Nous admirons votre simplicité, votre ardeur au travail, vos connaissances multidisciplinaires.

De nombreux foyers burkinabés vous témoignent leur reconnaissance. Soyez assuré, cher maître, de notre très haute considération.

**A notre Maître et directeur de thèse,
Le Professeur Albert WANDAOGO
Professeur Agrégé en Chirurgie Pédiatrique.**

Nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger ce travail. Votre démarche méthodique et votre sérénité forcent l'admiration. Vous réussissez en un tour de main à résoudre les problèmes énigmatiques qui constituent pour beaucoup de praticiens un véritable labyrinthe. Nous avons connu à travers vous les vertus des grands Hommes scientifiques : humilité, rigueur, compétence, altruisme.

Vous représentez pour nous un modèle à atteindre.

Puisse ce modeste travail être pour nous l'occasion de vous renouveler l'attachement d'un élève à son maître qu'il a admiré.

Soyez assuré, cher maître, de notre gratitude et de notre profond respect.

**A notre Maître et juge,
Le Docteur Abdel Karim SERME
Assistant en Gastro Hépatologie**

Accepter de juger ce travail est un honneur que vous nous faites. Nous avons eu le privilège de profiter de votre encadrement au cours de notre formation durant laquelle nous avons été fasciné par votre amour du travail soigné, votre simplicité, vos qualités humaines et scientifiques qui font de vous un modèle. Recevez ici, cher maître, l'expression de notre profonde estime.

**A notre Maître et juge,
Le Docteur Alassane SIKO
Spécialiste en Radiodiagnostic au CHN-YO.**

En acceptant de juger ce travail, vous faites preuve d'une disponibilité exemplaire pour l'encadrement de vos élèves. Votre dévouement pour les patients et votre calme nous ont beaucoup impressionné. Nous avons gardé un grand souvenir de votre discrétion et de vos compétences lors de nos séances de travaux pratiques en Anatomie. Vos compétences en imagerie rendent d'énormes services malgré les moyens d'investigation limités de notre plateau technique.

Puisse ce modeste travail ne pas être en deçà de vos attentes.

Trouvez ici, cher maître, l'expression de notre profond respect.

**A notre Maître et co-directeur,
Le Docteur Rabiou CISSE
Maître-assistant en Radiologie.**

Vous nous avez guidé et conseillé tout au long de l'élaboration de ce travail malgré votre préparation à l'agrégation. Nous avons pu apprécier votre amour pour le travail bien fait, votre rigueur, votre fermeté dans l'esprit scientifique, et vos qualités humaines qui font de vous un grand maître.

Puisse ce travail être pour vous le couronnement de vos efforts.

Sincères remerciements.

**A notre Maître et co-directeur,
Le Docteur Emile BANDRE
Assistant en Chirurgie Générale.**

Nous avons trouvé auprès de vous des qualités qui font de vous un maître soucieux de la réussite de ses élèves.

En vous côtoyant, nous avons pu apprécier votre modestie, votre rigueur scientifique et votre amour pour le travail qui font l'objet de notre admiration.

Nous avons beaucoup appris à vos côtés et nous n'oublierons jamais les innombrables sacrifices que vous consentez pour les élèves que nous sommes.

Vos qualités humaines ont prévalu là où s'arrêtait la médecine.

Trouvez ici, cher maître, tous nos sentiments respectueux et notre profonde gratitude.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont...

- Au Pr. A. WANDAOGO
- Au Dr E. BANDRE
- Au Dr. R. CISSE
- Au Dr. P. SANOU
- Au Dr. A. KONSEIMBO
- Au Dr. A. ZONGO
- Au Dr. S. ZABSONRE
- A mon Oncle Ladjji OUATTARA
- A ma cousine Sita Sanou/OUATTARA
- A mon cousin Baki OUATTARA
- A mon ami Kassoum KOTE
- A SORY Ibrahim
- A Mme OUEDRAOGO Zaratou
- Au personnel de la chirurgie B.
- A toute personne qui m'a aidé
- ...toutes mes reconnaissances....

L'UNR/SIDS et autres opère les opérations
annuelles de la dissémination de la sécurité
présentées doivent être considérées comme
proposées et leurs objectifs et qui elle n'est pas
leur caractère obligatoire de la sécurité. Les
travaux de la sécurité.

LISTE DES ABREVIATIONS

AAC : Abdomen aigu chirurgical

ASP : Abdomen sans préparation

CMA : Centre Médical avec Antenne chirurgicale

CHN-SS : Centre Hospitalier National Souro SANOU

CHN-YO : Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO

CSPS : Centre de Santé et de Promotion Sociale

FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine

UFR/SDS : Unité de Formation et de Recherche en Science De la Santé

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION-ENONCE DU PROBLEME.....	1
PREMIERE PARTIE :GENERALITES	3
I- DEFINITION.....	4
II- HISTORIQUE DU RADIODIAGNOSTIC	4
III RADIOGRAPHIE DE L'A.S.P.	6
III- 1 MATÉRIELS ET APPAREILS.....	6
III.I-1 Tube à rayons X.....	6
III.1.2 Enregistrement de l'image radiologique	7
III-2- TECHNIQUES ET INCIDENCES	8
III-3-RADIOANATOMIE NORMALE.....	9
III-4- SÉMIOLOGIE RADIOLOGIQUE.....	11
III-4-1- Les images de tonalité calcique.....	11
III-4-2- Les images de tonalité hydrique.....	11
III-4-3 Etude de la répartition de l'air sur les clichés d'A.S.P. debout et couché :	12
III-4-4- Etude de la répartition des liquides sur les clichés d'ASP	13
III-5-Principales indications de la radiographie de l'A.S.P.dans les abdomens aigus chirurgicaux	14
III-5-1- Perforation du tube digestif.....	14
III- 5-2- Occlusions intestinales.....	14
III-5-3-Appendicites.....	16
III-5-4- Péritonites.....	16
III-5-5- Pancréatites.....	17
III-5-6- Lithiases.....	18
III-5-7- Traumatismes abdominaux	18
III-5-8- Calcifications	19
III-5-9- Tumeurs abdominales.....	19
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE	20
I-OBJECTIFS.....	21
I-1- OBJECTIF GENERAL	21
I-2- OBJECTIFS SPECIFIQUES.....	21
II-METHODOLOGIE	22
II-1-CADRE DE L'ÉTUDE	22
II-1-1-Le Pays	22
II-1-2-Ville d'étude	22
II-1-3- Le CHN-YO.....	23
II-1-4-Les urgences chirurgicales.....	23
II-2-MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	24
III-RESULTATS	25
III-1-DONNÉES GÉNÉRALES	25
III-1-1- Répartition des AAC selon l'âge.....	25

III-1-2-Répartition des AAC selon le sexe.....	26
III-1-3- Délai écoulé entre le début de la maladie et la radiographie de l'ASP.....	27
III-1-4- Incidences radiographiques.....	27
III-1-5- Qualité des clichés.....	28
III-1-6-Coût des radiographies.....	28
III-2-HYPOTHÈSES DIAGNOSTIQUES.....	28
III-3- ETUDE ANALYTIQUE.....	29
III-3-1- Péritonites.....	31
III-3-2- Occlusions intestinales.....	33
III-3-3- Appendicites.....	34
III-4- DÉLAI ÉCOULÉ ENTRE LE CLICHÉ D'ASP ET L'INTERVENTION.....	35
TROISIEME PARTIE :COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	36
I-LIMITES ET CONTRAINTES.....	37
II- DONNÉES GÉNÉRALES.....	38
II-1- L'AGE.....	38
II-2-LE SEXE.....	38
II-3- DÉLAI ÉCOULÉ ENTRE LE DÉBUT DE LA MALADIE ET LA RADIOGRAPHIE.....	40
II-4- INCIDENCES RADIOGRAPHIQUES.....	41
III-TABLEAUX CLINIQUES.....	42
IV- ETUDE ANALYTIQUE.....	42
IV-1- PÉRITONITES.....	42
IV-1-1. Péritonite par perforation du grêle.....	44
IV-1-2- Péritonite par perforation appendiculaire.....	44
IV-1-3- Péritonite par perforation d'ulcère gastro- duodéal.....	45
IV-1-4- Péritonite par traumatismes abdominaux.....	46
IV-1-5- Péritonites primitives.....	47
IV-2- OCCLUSIONS INTESTINALES.....	48
IV-3-APPENDICITES AIGUES.....	49
V--DÉLAI ÉCOULÉ ENTRE LE CLICHÉ D'ASP ET L'INTERVENTION.....	50
CONCLUSION.....	51
SUGGESTIONS.....	53
BIBLIOGRAPHIE.....	55

INTRODUCTION-ENONCE DU PROBLEME

Au Burkina, les problèmes de santé sont dominés par les pathologies infectieuses, parasitaires et carencielles. La prévention demeure un volet essentiel de l'effort sanitaire du pays. Cependant, une approche curative devient incontournable dans un grand nombre de situations. Sont de celles-là beaucoup d'affections abdominales aiguës dont le traitement relève de la chirurgie.

Ainsi les abdomens aigus chirurgicaux (AAC) constituent un problème majeur de santé publique au Burkina- Faso par leur fréquence (33,17 % des urgences chirurgicales selon SANOU [37] en 1991 et 35,70% en 1983 selon BAMOUNI [4]), leur gravité et la difficulté de leur prise en charge.

La gravité de la pathologie chirurgicale abdominale au Burkina Faso est liée à de multiples facteurs parmi lesquels la difficulté d'un diagnostic précis préopératoire et d'un traitement adéquat en raison du sous-équipement chronique des services de santé et de l'insuffisance des ressources humaines.

La difficulté d'un diagnostic précis préopératoire pose souvent le problème des indications chirurgicales. En effet si beaucoup de chirurgiens restent fidèles à l'attitude classique qui préconise d'emblée la laparotomie exploratrice permettant un inventaire détaillé des lésions devant tout abdomen aigu chirurgical, certains préfèrent une orientation diagnostique précise permettant une chirurgie "guidée" et évitant une laparotomie blanche. En 1998, BONKOUNGOU [10] au Burkina Faso notait un taux de 40% de laparotomie blanche dans les plaies pénétrantes de l'abdomen. En 1996, PORCEL [36] et collaborateurs à l'Hôpital Saint-Antoine de Paris notaient un taux d'appendicectomie blanche de plus de 40%.

Cette attitude visant à éviter la laparotomie blanche trouve son importance dans nos pays sous-développés en raison, d'une part de la morbidité propre qu'inflige la chirurgie au malade et d'autre part du coût des soins.

Dans les centres équipés, l'apport de l'imagerie médicale dans les abdomens aigus chirurgicaux (AAC) a révolutionné la conduite thérapeutique.

Les pays en voie de développement peuvent toujours compter sur l'aide appréciable de la radiographie standard de l'abdomen ou radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP).

Dans notre contexte plusieurs études ont été menées sur les abdomens aigus chirurgicaux.

En 1983, BAMOUNI [4] faisait un bilan de sept années d'urgences abdominales en Haute Volta. En 1989, SIMPORE [40] faisait une étude sur les perforations typhiques de l'intestin grêle à propos de 35 cas à l'Hôpital National Yalgado OUEDRAOGO. En 1998, BONKOUNGOU [10] étudiait les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHN-YO. Cependant, aucune de ces études ne s'est attachée spécifiquement à l'apport diagnostique de l'ASP dans les abdomens aigus chirurgicaux.

Il nous semble donc opportun d'évaluer l'apport diagnostique du cliché d'abdomen sans préparation dans la prise en charge des urgences abdominales chirurgicales. C'est pourquoi nous nous proposons d'étudier la corrélation entre les signes cliniques, radiologiques et les découvertes opératoires afin de contribuer au diagnostic radiologique des abdomens aigus chirurgicaux (AAC) dans notre contexte.

PREMIERE PARTIE: GENERALITES

I-DEFINITION

Les abdomens aigus chirurgicaux (AAC) désignent l'ensemble des pathologies de la cavité ou de la paroi abdominale évoluant de façon aiguë et dont la surveillance et le traitement relèvent de la chirurgie.

La radiographie de l'abdomen sans préparation communément appelée l'A.S.P. désigne la radiographie standard de l'abdomen. L'analyse de ces clichés simples de l'abdomen pris sous des incidences variables (debout de face, debout de profil, profil couché et profil debout) peut aider au diagnostic de nombreuses affections abdominales.

II- HISTORIQUE DU RADIODIAGNOSTIC PAR RAYONS X | 28 |

Le 8 Novembre 1895, Wilhelm Conrad RÖNTGEN (1845-1923), professeur de physique théorique à l'Université de WÜRZBURG, découvrit les rayons X. En interposant sa main entre le tube émetteur et l'écran fluorescent, RÖNTGEN observa ses propres os vivants et « photographia » quelques jours plus tard la main de Mme RÖNTGEN: ce fût la première radiographie. L'adaptation de la découverte aux objectifs médicaux fût la tâche des utilisateurs et des ingénieurs.

Les localisateurs et les diaphragmes anti-diffusants (BUCKY [1912] et POTTER[1915]) amélioraient l'image par la suppression des rayons diffusés.

Une longue évolution rendit les tubes plus maniables et plus durables (COOLIDGE [1913]). Les tubes auto protégés et anticathodes tournantes de BOWERS (1924 et 1927) assurèrent une meilleure protection du personnel et contribuèrent également à réduire le temps de pose.

L'exploration des différentes parties du corps par radiographies simples correspond à l'époque des premiers ASP.

En 1918, le neurochirurgien DANDY introduisit de l'air dans les ventricules. En 1923, A.SICARD, neurologue rendit visible le canal rachidien par le lipiodol.

A partir de 1927, avec MONIZ et l'école portugaise, l'artériographie prit son essor.

La vésicule et les voies biliaires furent visualisées en 1924, l'arbre urinaire en 1930.

La tomographie, imaginée en France par BOCAGE, fut réalisée par ZIEDESES des PLANTES et VALLEBONA aux alentours des années 1930.

L'amplificateur de brillance vit le jour en 1950. L'examen en salle éclairée, la télévision, le radiocinéma, le magnétoscope, rendirent possible une irradiation moindre du malade et parachevèrent la protection contre les rayons X du personnel radiologique commencée 30 ans auparavant.

Dans les années 1970 c'est développé le scanner (ou tomодensitométrie, ou scanographie) qui est l'étude de l'absorption d'un faisceau de rayons X par des tissus grâce à l'ordinateur.

Tout récemment la digitalisation de l'image radiologique (étude point par point par un ordinateur) permet d'obtenir une étude des vaisseaux par une simple injection intraveineuse de produit de contraste (angiographie digitalisée).

Les radiologistes dès maintenant peuvent recourir à ces nouvelles techniques, les confier à leurs collaborateurs ou faire appel à des biophysiciens; mais, ils ne pourront plus les ignorer.

Dans les pays en développement l'ASP, en raison de sa disponibilité et de sa relative accessibilité, reste un examen de base dans les pathologies abdominales.

III- RADIOGRAPHIE DE L'A.S.P. [26,28,36]

III-1- Matériels et appareils

III-1-1- Tube à rayons X

Dans la radiologie conventionnelle, la production des rayons X est assurée par un appareil appelé tube à rayons X.

Le tube à rayons X comprend :

- une source d'électrons : constituée par un filament porté à l'incandescence.
- Le courant de chauffage de ce filament se mesure en milliampères (mA) ; de sa variation dépend la quantité de rayons X produits ;
- la force qui accélère les électrons dépend de la tension appliquée au tube radiogène, entre le filament (cathode) et la cible (anode). Cette tension se mesure en kilovolts (kV). De cette tension, dépend la qualité des rayons X, c'est à dire, leur force de pénétration (basse tension : de 40 à 90 kV ; haute tension : de 100 à 130 kV).
- Le parcours des électrons entre la cathode et l'anode se fait dans l'enceinte sous vide du tube.
- L'anode est la pièce métallique assurant le freinage des électrons accélérés. Il s'agit habituellement d'une plaque de tungstène. La surface qui reçoit ainsi les électrons accélérés s'appelle le foyer du tube. A cette anode est associé un dispositif de refroidissement chargé de dissiper la chaleur.
- Le tube est lui même enfermé dans une gaine plombée. Seule une « fenêtre » laisse passer le faisceau de rayons X utile. De plus un système de diaphragme plombé va permettre de réduire à la demande la dimension du faisceau de rayons X à la taille de la région à examiner.

III-1-2-Enregistrement de l'image radiologique

Le faisceau de rayons X issu du tube est homogène. Ce faisceau traverse le corps humain qui absorbe une portion du rayonnement X proportionnelle à l'épaisseur, à la densité et aux numéros atomiques de la matière constitutive des tissus de la zone traversée. Ainsi le faisceau de rayon X est inégalement atténué, il devient hétérogène à sa sortie du corps examiné . Ce faisceau hétérogène peut être recueilli sur différents systèmes dont l'écran fluorescent (radioscopie conventionnelle) et l'amplificateur de brillance (radioscopie télévisée).

L'image radiologique est obtenue sur un film. Lorsque le rayonnement X frappe les cristaux de bromure d'argent contenus dans l'émulsion du film, il se forme une « image latente ». Cette image n'est pas visible à l'œil nu, mais en développant le film, en le faisant passer dans un révélateur et un fixateur (comme n'importe quel film photographique), les zones sensibilisées par le rayonnement X apparaîtront en noir. Ce noircissement est d'autant plus intense que la quantité de rayons X reçu est plus grande. Ainsi le noircissement dépend de trois facteurs :

- le temps de pose en fraction de seconde,
- la quantité de rayons X en milliampères
- et la pénétration du rayonnement en kilovolts.

Pour augmenter l'efficacité du film radiographique, celui-ci est habituellement placé entre deux écrans renforçateurs disposés dans une cassette. La cassette est simplement une enceinte close mettant le film à l'abri de la lumière du jour et contenant deux écrans renforçateurs placés de part et d'autre du film.

Les écrans renforçateurs se comportent comme des écrans de scopie : ils s'illuminent sous l'effet des rayons X et ce rayonnement lumineux va lui même produire une image sur le film photographique.

Dans ces conditions, il suffit d'une quantité de rayons X moindre pour obtenir une radiographie qui permet de diminuer le temps de pose nécessaire et, de là, la dose d'irradiation.

III-2- Techniques et incidences

Devant un abdomen aigu, trois clichés sont pratiqués dans tous les cas, chacun ayant un objectif bien précis :

a) cliché de thorax debout de face.

Les buts de ce cliché sont les suivants :

- mettre en évidence un éventuel pneumothorax;
- dépister une pneumopathie des bases à symptomatologie abdominale ou inversement, le retentissement pulmonaire d'une pathologie sous diaphragmatique.
- servir de cliché thoracique préopératoire.

Pour la technique on recommande de placer le patient en décubitus latéral gauche pendant 10 à 20 minutes avant de prendre le cliché. Cette position favorise la montée de l'air vers le flanc et l'espace sous-phrénique droits et permet de mobiliser à travers l'hiatus de Winslow l'air piégé dans l'arrière-cavité des épiploons.

Ce cliché de thorax apporte ainsi plus de renseignements que le classique cliché d'abdomen debout centré sur les coupes diaphragmatiques.

b) Le cliché d'abdomen sans préparation de face debout.

Ce cliché, réalisé avec un rayon horizontal, permet de mettre en évidence d'éventuels niveaux hydroaériques intestinaux, péritonéaux ou autres. Il visualise aussi un éventuel pneumopéritoine.

c) Le cliché d'ASP de face en décubitus dorsal.

L'immobilité du malade étant en général facile à obtenir, l'image générée sera nette et permettra de voir la cartographie des anses digestives ; le rayon étant

vertical il ne sera pas possible de mettre en évidence d'éventuels niveaux hydroaériques.

Sur ce cliché, les coupoles diaphragmatiques et la symphyse pubienne doivent être visibles.

Ces trois clichés suffisent dans la très grande majorité des cas. Cependant, il peut être nécessaire de faire des clichés complémentaires .

Ce sont:

- des clichés de face en décubitus latéral gauche et/ou droit rayon horizontal. Le but de ces incidences est de faire monter l'air dans un flanc et descendre les liquides dans l'autre, permettant parfois d'apporter un complément d'information ;
- le cliché d'ASP de face en procubitus fait monter l'air dans les parties latérales du colon et surtout dans l'ampoule rectale. La présence d'air dans cette position dans l'ampoule rectale, permet en cas de distension colique d'éliminer la présence d'un obstacle serré sur la partie terminale du côlon.
- le cliché de profil en décubitus dorsal rayon horizontal n'a pratiquement aucun intérêt ; en effet, il superpose les structures droites et gauches sur le même cliché (son seul intérêt serait d'étudier le contenu d'une volumineuse hernie ombilicale).

III-3- Radio anatomie normale [28]

L'analyse du cliché simple de l'abdomen doit se faire d'une façon complète et précise qui suppose une connaissance de la topographie, de la forme et de la densité des éléments normaux de l'abdomen :

- a) le squelette formé par le rachis, les dernières côtes, le bassin, les articulations coxo-fémorales

b) les parois musculaires et en particulier les psoas dont les opacités para vertébrales s'étirent de haut en bas entre D12-L1 et les fosses iliaques.

Les bords externes des psoas sont rectilignes. Ils sont bien visibles sur le cliché couché de face, car leur contour est cerné par un feuillet graisseux. Le refoulement de cette ligne, ou son effacement doit faire évoquer une affection rétropéritonéale.

c) Le diaphragme, dont la projection dessine sur les clichés deux coupoles droite et gauche. La coupole droite fait corps avec l'opacité hépatique, elle est légèrement plus haute que la gauche. La coupole gauche surplombe l'estomac et l'angle gauche qui contiennent habituellement de l'air.

d) L'appareil urinaire, les ombres rénales dont le grand axe est parallèle à celui des psoas. Les uretères ne sont pas visibles ; le pôle supérieur de la vessie, surmonté par la graisse périvésicale, est visible lorsque la vessie est suffisamment distendue. L'utérus, dont l'opacité peut se voir, dans le pelvis au-dessus de la vessie, chez la femme.

e) Les viscères intra-péritonéaux :

- le foie, organe plein, de tonalité hydrique homogène. Le bord inférieur de son lobe droit est parfois visible lorsqu'il est souligné par un liséré graisseux.

- la rate, dont l'opacité peut être perçue à travers la poche à air gastrique

- l'estomac, organe creux, n'est visible que grâce à l'air qu'il contient. En décubitus dorsal, l'air est dans l'antrum gastrique.

- le grêle est peu visible ; en effet, il ne contient que peu de gaz chez l'adulte normal.

- le côlon contient normalement peu de gaz, qui a tendance, en décubitus dorsal, à se rassembler dans le côlon transverse. Les matières fécales contenues dans le côlon se reconnaissent car elles forment des plages de tonalité hétérogène.

III-4- Sémiologie radiologique

Les opacités et les clartés normales de l'abdomen peuvent se modifier, s'accroître ou diminuer. Mais à côté d'elles, d'autres images opaques ou claires peuvent se voir.

III-4-1- Les images de tonalité calcique

En dehors du squelette, des images de tonalité calcique, apparaissent en blanc ou gris et peuvent correspondre à des structures normales ou pathologiques très variées.

Leurs caractéristiques topographiques permettent souvent d'en connaître l'origine.

III-4-2- Les images de tonalité hydrique

a) les viscères pleins

-Le foie : son augmentation de volume entraîne une opacité hydrique homogène sous la coupole droite, abaissant les anses coliques et grêles. A l'opposé, une atrophie hépatique importante peut favoriser l'ascension de l'angle colique droit sous la coupole diaphragmatique.

-La rate : la splénomégalie, si elle est importante réalise une opacité dans l'hypocondre gauche, se superposant à celle du rein gauche, déplaçant vers le bas et en dedans l'angle colique gauche et en dedans la poche à air gastrique.

-Les reins : un gros rein a des contours agrandis, bosselés ou non et le grand axe dépasse deux vertèbres et demi.

Certaines hypertrophies rénales et les tumeurs rétropéritonéales volumineuses peuvent occuper tout le flanc se manifestant par une opacité hydrique diffuse.

Les tumeurs rétro péritonéales refoulent les anses intestinales en avant et les tumeurs intra péritonéales les refoulent en arrière.

b) Les organes creux remplis de liquide :

- la vessie : en cas de rétention, elle prend un aspect ovalaire ou sphérique, médian, de grand volume à limite supérieure convexe. Un volumineux kyste de l'ovaire peut prendre un aspect identique.

- l'estomac : sur le cliché en décubitus dorsal, en période post- prandiale, les liquides accumulés dans la grosse tubérosité peuvent entraîner une opacité ronde sus rénale sous-diaphragmatique.

- l'intestin grêle et le côlon : leur sémiologie sera bien décrite dans le cadre des occlusions.

III-4-3 Etude de la répartition de l'air sur les clichés d'A.S.P.

a) A l'état normal, il existe de l'air dans l'estomac, dans le bulbe duodénal. La présence d'une faible quantité d'air dans le grêle est normale, de même quelques bulles existent dans le côlon. Le granité cæcal doit toujours être repéré ; il permet d'une part de localiser avec certitude le cæcum et d'autre part, d'apprécier son degré de distension.

b) Dans certains cas, la quantité d'air contenu dans le tube digestif est supérieure à la normale ; il est indispensable d'étudier la répartition de cet air. Un estomac distendu, plein d'air est de diagnostic évident s'il est en place, mais il peut être volvulé et apparaître à cheval sur la ligne médiane. Le grêle distendu se reconnaît à sa topographie centrale et surtout au plissement de ses anses qui est fin, rapproché, transversal. Les clartés coliques sont situées latéralement, en cadre . Elles sont volumineuses . Les haustrations, à leur niveau, sont épaisses, espacées et volontiers incomplètes.

c) De l'air peut exister en dehors du tube digestif. On peut ainsi noter :

- un pneumopéritoine réalisant une image en croissant clair sous-diaphragmatique visible en position debout et sur les clichés de profil,
- une aérobilie traduisant l'existence d'une fistule bilio- digestive
- enfin la présence d'air dans la paroi d'un organe peut se rencontrer en particulier dans certains cas de gangrène vésiculaire, voire intestinale.

III-4-4- Etude de la répartition des liquides sur les clichés d'ASP

a) L'eau contenue dans le tube digestif.

Une anse pleine d'eau est invisible sur l'A S P.

Lorsqu'il existe de l'air et de l'eau dans une anse, l'image hydroaérique est visible avec un niveau horizontal (ce qui est toujours le cas des clichés pris en position debout); les images ainsi réalisées peuvent être différentes suivant la proportion d'air et d'eau emprisonnés dans l'anse.

Les anses grêles occluses donnent volontiers de nombreuses images hydro-aériques, de petite taille, de situation centrales ou étagées de la fosse iliaque droite à l'hypochondre gauche, classiquement plus larges que hautes (mais l'argument essentiel reste l'aspect du plissement qui est fin, rapproché, transversal);

Les anses coliques occluses se reconnaissent à des bulles volumineuses, peu nombreuses, situées à la périphérie, classiquement plus hautes que larges et comportant des haustrations épaissies, peu nombreuses et volontiers incomplètes. L'occlusion du côlon se complète progressivement par des niveaux sur le grêle.

L'air présent dans le tube digestif provient essentiellement de l'air dégluti, ce qui explique l'absence d'air en aval d'un obstacle.

b) De l'eau peut exister en dehors du tube digestif.

Les épanchements péritonéaux libres sont visibles sur les clichés debout et couché. Ils se traduisent par l'existence d'une grisaille (opacité abdominale non

homogène et diffuse), la disparition des bords externes des muscles psoas, la disparition de l'ombre rénale et des lisérés graisseux sous-péritonéaux.

Les épanchements cloisonnés sont habituellement difficiles à repérer.

III-5-Principales indications de la radiographie de l'ASP [2, 9, 35]

III-5-1-Perforation du tube digestif

La perforation d'un ulcère gastrique ou duodénal ou de l'intestin entraîne le passage de gaz et de liquide dans la cavité péritonéale. Si le péritoine n'est pas cloisonné, l'air se rassemble sous les coupes diaphragmatiques en position debout.

Si l'orifice de la perforation est petit ou rebouché par une frange épiploïque, l'image de croissant gazeux peut être absente. L'A.S.P. de face en décubitus latéral gauche peut visualiser l'air entre l'opacité du foie et la paroi ; il est ainsi possible de mettre en évidence de très petits pneumopéritoïnes.

Si le péritoine est cloisonné, l'air coincé dans une poche intra péritonéale peut être difficile à dissocier des clartés aériques digestives adjacentes.

III- 5-2-Occlusions intestinales [44].

La rétention du contenu intestinal peut être secondaire soit à l'obturation de la lumière digestive (occlusion mécanique), soit à la disparition du péristaltisme (occlusion fonctionnelle).

a) Les occlusions mécaniques du grêle

L'occlusion par strangulation met en jeu la vitalité de l'anse. L'anse étranglée prend volontiers un aspect en fer à cheval, en particulier lorsqu'elle contient beaucoup d'air et peu de liquide. En amont de l'anse étranglée se développent, de façon rétrograde, des niveaux hydroaériques. En aval de l'anse étranglée, l'intestin est habituellement vide, non dilatée.

Dans les occlusions du grêle par obstruction, la présence habituelle d'air et de liquide en amont de l'obstacle entraîne l'existence de nombreux niveaux hydroaériques, de siège central, étagés de l'hypocondre gauche à la fosse iliaque droite. L'aspect du plissement évoque le grêle. Le côlon et le rectum sont vides en aval. En cas de doute, un lavement opaque peut vérifier l'intégrité du côlon. Les principales causes d'occlusion mécanique du grêle par obstruction sont : l'iléus biliaire, les corps étrangers, les tumeurs malignes ou bénignes [34], les envahissements néoplasiques ou inflammatoires, les invaginations, les brides post-opératoires.

b) Les occlusions mécaniques du côlon :

Le volvulus du cæcum forme une clarté gazeuse, volontiers latéro-vertébrale gauche. Le granité cæcal n'est pas visible. Le côlon d'aval est vide, le grêle en amont est plus ou moins distendu suivant la perméabilité de la valvule. En cas de volumineuse distension aérienne du cæcum, une rupture est possible.

L'obstruction colique entraîne habituellement une importante distension du côlon en amont et un côlon vide en aval. Lorsque la valvule de BAUHIN est continente, la distension du côlon et du cæcum en amont de l'obstacle peut être très importante.

Les principales causes d'occlusion du côlon par obstruction sont les tumeurs, les sigmoïdites, les foyers inflammatoires, les fécalomes [11].

c) Les occlusions fonctionnelles ou réflexes

Il existe une quantité d'air anormale dans l'ensemble du tube digestif (grêle et côlon) ou un de ses segments. Il peut exister quelques niveaux liquides.

En cas d'inhibition motrice localisée, seules certaines anses « sentinelles » contiennent de l'air et sont modérément dilatées.

Les principales causes d'occlusions réflexes sont la pancréatite, les lésions urologiques aiguës (colique néphrétique, contusion rénale, rétention aiguë d'urine), les coliques biliaires, les traumatismes, les interventions récentes, les

troubles hydroélectrolytiques, certaines causes extra abdominales (infarctus du myocarde, lésions pulmonaires).

d) Les occlusions inflammatoires

Elles relèvent des deux mécanismes. Elles peuvent être purement réflexes, localisées ou diffuses ; elles peuvent aussi être mécaniques par agglutination d'anses au contact d'un foyer infectieux.

III-5-3- Appendicite [18, 27]

L'appendicite est la plus fréquente des affections chirurgicales aiguës de l'abdomen . Le diagnostic est le plus souvent clinique. Le tableau est variable , équivoque dans 30% des cas.

L'ASP peut montrer diverses anomalies:

- le stercolithe appendiculaire (opacité de tonalité calcique de la fosse iliaque droite) de grande valeur diagnostique mais présent dans moins de 15% des cas
- l'iléus paralytique cœcal et de l'iléon terminal donnant l'image d'anse sentinelle
- le pneumopéritoine est exceptionnel même en cas d'appendicite perforée.

L'ASP a par contre une sensibilité très faible (10 à 15%) par rapport à l'échographie qui permet le diagnostic d'appendicite avec une sensibilité de 80 à 95% [21]. L'ASP ne permet pas d'éliminer le diagnostic d'appendicite.

III-5-4-Péritonites [23]

Dans les péritonites aiguës généralisées l'ASP donne classiquement 3 signes :

-les signes d'épanchement liquidien intra péritonéal qui se traduisent par la présence

d'une grisaille abdominale diffuse,

- la disparition des bords externes des muscles psoas,
 - la disparition de l'ombre rénale et des lisérés graisseux sous-péritonéaux,
- les signes d'occlusion intestinale. Il s'agit en général d'une occlusion fonctionnelle avec des niveaux hydroaériques disséminés, signe d'iléus réflexe ,
- le pneumopéritoine en cas de péritonite par perforation d'un organe creux.

Il convient de rappeler qu'en cas de péritonite aiguë généralisée asthénique qui survient chez certains patients (sujet âgé, traumatisme, péritonite post opératoire, corticothérapie prolongée), l'absence de contracture et la discrétion de la douleur tendent à brouiller le tableau clinique.

III-5-5-Pancréatites [36]

Le cliché d'ASP met rarement en évidence des signes directs d'atteinte pancréatique : augmentation de la distance entre l'estomac et le côlon transverse, aspect marbré de l'aire pancréatique .

L'iléus duodénal est présent dans 42% des cas.

Une anse grêle distendue est souvent repérée dans le cadran supéro-gauche de l'abdomen (anse sentinelle).

Le signe du halo rénal et l'effacement du bord externe du psoas gauche traduisent une inflammation dans le rétro-péritoine.

La radiographie du thorax décele dans 33% des cas un épanchement pleural gauche voire bilatéral.

Cependant l'examen tomодensitométrique constitue l'examen de choix dans les pancréatites aiguës.

III-5-6-Lithiases [28]

Le cliché simple de l'abdomen en décubitus dorsal montre nettement les lithiases opaques, formés essentiellement de sels calciques.

a) Les lithiases biliaires sont à rechercher sous l'ombre hépatique. Les calculs sont tantôt solitaires, tantôt multiples. Ils sont habituellement groupés dans la vésicule. Ils se projettent en avant de la colonne sur un cliché de profil.

b) Les lithiases du Wirsung (très rares) : sont des calculs allongés que l'on peut observer sur le trajet du Wirsung, sur une ligne tendue entre le flanc droit et l'hypocondre gauche.

a) Les lithiases urinaires sont de forme très variées. Les calculs sont à rechercher sur le trajet des voies urinaires.

III-5-7-Traumatismes abdominaux [3, 29, 35]

La radiographie de l'A.S.P. a des indications très limitées dans les traumatismes de l'abdomen en raison d'une part de l'état hémodynamique du patient qui ne permet pas le plus souvent d'effectuer les explorations complémentaires, et d'autre part de la faible sensibilité du cliché d'A.S.P par rapport à l'échographie et au scanner. On peut cependant noter :

- un pneumopéritoine traduisant la perforation d'un organe creux
- une fracture des dernières côtes , un surcroît d'opacité de la loge rénale (hématome), une perte du contour renal ou un effacement du bord externe du psoas , dans les lésions rénales et surrénales;
- la grisaille abdominale en cas de traumatisme abdominal avec hémopéritoine ou péritonite;

- en cas de lésion splénique , on peut noter des fractures de côtes , une élévation du diaphragme avec une opacité de l'hypocondre gauche et un refoulement de la poche à air gastrique vers le bas.

III-5-8-Calcifications [28]

Les calcifications aortiques se projetant de face sur le rachis sont parfois peu visibles ; un cliché de profil les mettra mieux en évidence.

III-5-9-Tumeurs abdominales [28, 35]

Elles peuvent donner des opacités plus ou moins visibles :

- une tumeur surrénale volumineuse abaisse le rein,
- une tumeur pancréatique refoule l'estomac en avant,
- une tumeur ovarienne ou utérine opacifie de façon symétrique la cavité pelvienne. Ce sont les kystes de l'ovaire qui donnent les plus volumineuses tumeurs (ils sont sphériques, denses, à limites nettes).
- les tumeurs rétro-péritonéales effacent le contour externe du psoas, et refoulent le rein.

DEUXIEME PARTIE: NOTRE ETUDE

DEUXIEME PARTIE: NOTRE ETUDE

I-OBJECTIFS

I-1- OBJECTIF GENERAL

Situer la place de l'ASP dans la prise en charge des abdomens aigus chirurgicaux (AAC) .

I-2- OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Décrire les signes élémentaires de l'ASP dans les abdomens aigus chirurgicaux.
- Etablir le diagnostic de présomption radiologique de l'ASP dans les principaux abdomens aigus chirurgicaux.
- Donner les limites du cliché d'ASP dans les abdomens aigus chirurgicaux.
- Proposer des suggestions en vue d'améliorer la prescription et l'analyse de l'ASP dans les abdomens aigus chirurgicaux.

II-METHODOLOGIE

II-1-Cadre de l'étude

Notre étude a été menée dans le service des urgences chirurgicales du CHN-YO de Ouagadougou au Burkina-Faso.

II-1-1-Le Pays [16]

Le Burkina Faso est un pays en développement qui se situe au cœur de l'Afrique occidentale. Sa population est estimée à 10 900 000. La population féminine est de 51%. Le produit intérieur brut est de 190 000 francs CFA par habitants et 44% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté.

Sur le plan sanitaire, le Burkina Faso compte 950 formations sanitaires publiques, dont 2 CHN. Environ 200 structures sanitaires privées sont établies dans le pays.

Dans l'organisation des services de santé le sommet de la pyramide est occupé par le CHN et la base par le CSPS. La santé absorbe 6% du budget de l'état.

Le pays compte environ 420 médecins toutes spécialités confondues dont 8 radiologues.

On note aussi une faible fréquentation des services de santé avec un chiffre moyen de 0,2 consultation par habitant et par an.

II-1-2-Ville d'étude[16]

Ouagadougou, capitale politique du Burkina Faso est une ville cosmopolite comprenant 30 secteurs répartis en 5 communes. Cette ville est dotée:

- de centres publics d'imagerie médicale dont le CHN-YO, l'OST,

- de centres privés d'imagerie médicale.

Seuls les centres publics d'imagerie médicale assurent un fonctionnement permanent de 24 H sur 24 H.

Les centres privés restent fermés généralement de 21 H à 7 H.

II-1-3- Le CHN-YO

Ce centre constitue avec le CHN-SS de Bobo-Dioulasso les deux centres de référence au Burkina- Faso. Il fut construit en 1961. Depuis 1991, il fonctionne sous le régime de l'autonomie de gestion.

Il comprend 19 services spécialisés dont celui de Chirurgie générale et digestive, celui des Urgences chirurgicales et celui d'Electroradiologie.

Le service d'Electroradiologie est le seul centre d'imagerie du CHN-YO.

II-1-4- Les urgences chirurgicales

Les dossiers cliniques ont été recensés dans le service des urgences chirurgicales. Le service d'électroradiologie est venu en appui pour l'interprétation des radiographies.

Au niveau des urgences chirurgicales, le personnel est composé d'un chirurgien permanent, d'un chirurgien de garde, d'un stagiaire interné de garde, de 3 infirmiers spécialistes, de 12 infirmiers et de 4 techniciens de surface. Les étudiants de médecine et les élèves de l'Ecole Nationale de Santé Publique (E.N.S.P.) y effectuent leur stage.

Le service comprend :

- une salle de tri,
- deux salles d'observation de 8 lits chacune,
- six box d'examen,
- deux salles opératoires

II-2-Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur l'apport diagnostique de l'A.S.P. dans les abdomens aigus chirurgicaux. L'étude a porté sur les dossiers de tous les patients admis entre Janvier 1996 et Décembre 2000 dans le service des urgences chirurgicales du CHN-YO.

Le corpus des données a été constitué par l'exploitation :

- des dossiers cliniques des patients,
- des registres de la salle de tri du service des urgences chirurgicales,
- des registres des comptes rendus opératoires des urgences chirurgicales,
- des registres du service de chirurgie générale et digestive.

Une fiche d'enquête comportant l'identité du malade, le tableau clinique, le diagnostic radiologique, le délai écoulé entre le diagnostic de présomption radiologique et l'intervention et enfin le diagnostic opératoire a été établie.

Ont été inclus tous les dossiers du service des urgences chirurgicales comportant un ASP, établi pendant la période d'étude et se rapportant à un AAC.

Ont été exclus de cette étude :

- les cas non urgents (abdomens ni aigus ni chirurgicaux),
- les dossiers cliniques incomplets,
- les malades n'ayant pas bénéficié d'une radiographie d'A.S.P. avant la prise en charge,
- les patients référés avec un diagnostic déjà établi avec certitude.

Les données ont été saisies et traitées sur micro-ordinateur avec le logiciel EPI INFO version 6.

III-RESULTATS

III-1-Données générales

Au total, 104 cas ont été colligés durant la période d' étude.

III-1-1- Répartition des AAC selon l'âge

Le plus jeune patient de notre échantillon avait 5 ans alors que le plus âgé avait 75 ans. La tranche d'âge de 20 à 29 ans représentait environ 30% de l'échantillon.

La moyenne d'âge était de 26,8 ans.

Le reste de la répartition est donné par le tableau I.

Tableau I : Répartition des AAC selon l'âge.

Tranche d'âge	Nombre de cas	Pourcentage (%)
0-9	14	13,5
10-19	21	20,2
20-29	31	29,8
30-39	20	19,2
40-49	6	5,8
50-59	5	4,8
60 et plus	7	6,7
TOTAL	104	100

III-1-2-Répartition des AAC selon le sexe

Notre série comportait 75 hommes et 29 femmes soit un sex-ratio de 2,6.

III-1-3- Délai écoulé entre le début de la maladie et la radiographie de l'ASP.

Dans notre échantillon, le délai écoulé entre le début de la maladie et la radiographie a souvent été très long. Ce délai variait de 0 à 7 jours avec une moyenne de 4 jours.

III-1-4- Incidences radiographiques

L'incidence debout de face a été l'incidence la plus demandée avec un taux de 97%.

Les différentes incidences demandées sont données par le tableau II.

Tableau II : Répartition des incidences demandées

Incidence	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Incidence de face sur malade couché en décubitus dorsal	1	1
Incidence de profil sur malade couché en décubitus dorsal	1	1
Incidence de face sur malade debout	101	97
Incidence de profil sur malade debout	1	1

La radiographie pulmonaire de face a été associée dans 15 cas soit un taux de 14,4%.

III-1-5- Qualité des clichés

Dans 84 cas (80,8%) le cliché d'A S P était de bonne qualité.

Dans 14 cas (13,5%), le cliché d'ASP était sous-exposé (peu de rayons X).

Enfin dans 6 cas (5,7%), le cliché d'A S P était sur-exposé (trop de rayons X).

Dans les cas où le cliché était surexposé ou sous-exposé, l'interprétation radiographique a été difficile.

Dans 99 cas, soit 95,2%, le cadrage du cliché était correct.

Cependant dans 5 cas, soit 4,8%, le cliché d'ASP était mal cadré :

- soit les coupes diaphragmatiques n'étaient pas visibles (1,9 %)
- et /ou la symphyse pubienne n'était pas incluse dans le cliché.

III-1-6-Coût des radiographies

Le cliché du thorax debout de face coûtait 4 000 FCFA dans les structures publiques et 5 000 FCFA dans le privé. Le cliché d'ASP coûtait 5 000 FCFA dans les centres publics et 6 000 FCFA en privé.

Ainsi pour les trois incidences obligatoires des abdomens aigus chirurgicaux le patient payait 14 000 FCFA en public et 17 000 FCFA dans les centres privés.

III-2-Hypothèses diagnostiques

Les différentes hypothèses diagnostiques évoquées à l'examen clinique comprenaient essentiellement les péritonites, les appendicites et les occlusions intestinales. Les péritonites étaient prédominantes avec un taux de 62,5% (Tableau III)

Tableau III : Hypothèses diagnostiques

Hypothèses diagnostiques	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Appendicites aiguës	15	14,4
Occlusions intestinales aiguë	15	14,4
Péritonites aiguës	65	62,5
Autres	9	8,7
TOTAL	104	100

Les autres hypothèses comprenaient les lésions occasionnées par les traumatismes abdominaux (contusion, plaie pénétrante de l'abdomen) et les affections génitales.

III-3- Etude analytique

Dans notre étude, le cliché d'ASP était pathologique dans 89 cas (soit 84,6%). L'interprétation des clichés a permis d'évoquer plusieurs diagnostics radiologiques en fonction des signes retrouvés.

Le tableau IV donne les différents diagnostics de présomption radiologique.

Tableau IV : Diagnostics de présomption radiologique

Diagnostics évoqués	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Appendicites	11	10,6
Péritonites perforatives sans O.F.	6	5,8
Péritonites non perforatives sans O.F.	19	18,3
Péritonites non perforatives avec O.F.	22	21,2
Péritonites perforatives avec O.F.	20	19,2
Occlusion du grêle	5	4,8
Occlusion du côlon	6	5,8
ASP normal	15	14,3
TOTAL	104	100

NB. O.F. : Occlusion fonctionnelle.

Ces différents diagnostics ont été analysés par rapport aux diagnostics opératoires pris comme références.

Le tableau V donne les différents diagnostics opératoires et leur pourcentage dans notre échantillon.

Tableau V : Répartition des diagnostics opératoires

Diagnostics opératoires	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Appendicites catarrhales	21	20,2
Appendicites perforées	8	7,7
Perforations du grêle	32	30,8
Perforations gastriques	13	12,5
Volvulus du côlon pelvien	2	1,9
Volvulus du grêle	3	2,9
Invaginations intestinales	2	1,9
Tumeurs intestinales	2	1,9
Hernie étranglée	3	2,9
Péritonites d'autres étiologies	18	17,3
TOTAL	104	100

III-3-1- Péritonites

Les principaux signes de péritonite que nous avons notés sur le cliché d'ASP ont été les suivants :

- les signes d'épanchement intra péritonéal (grisaille abdominale, disparition des bords externes des muscles psoas, de l'ombre des reins et des lisérés graisseux sous péritonéaux) dans 66 cas soit 92,9% ,
- le pneumopéritoine donnant la notion de péritonite perforative à l'ASP dans 28 cas, soit 52,8%,
- l'iléus réflexe ou occlusion fonctionnelle avec des niveaux hydroaériques disséminés dans 42 cas, soit 59,8%.

La figure 2 illustre la répartition de ces signes retrouvés sur l'ASP.

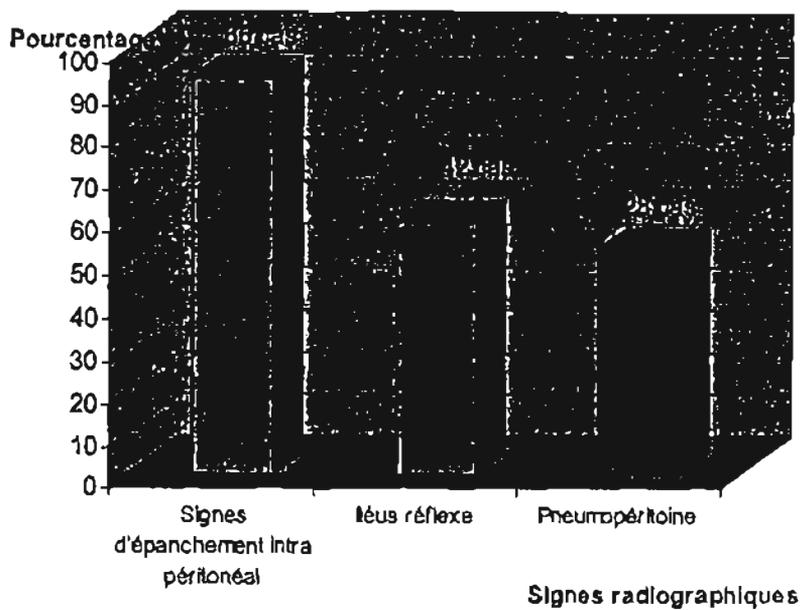


Figure 2 : Signes de péritonite sur l'ASP.

Au total, le diagnostic de péritonite a été évoqué à partir des clichés d'ASP dans 67 cas, alors qu'au niveau du diagnostic opératoire on notait 71 cas de péritonites (toutes étiologies confondues), soit une fréquence de 94,4%.

L'association la plus suggestive comportait l'épanchement intrapéritonéal et l'iléus réflexe.

Le pneumopéritoine était retrouvé dans 28 cas (soit 52,8%) sur 53 cas de péritonites perforatives.

Nous avons analysé le pneumopéritoine en fonction de son siège (droit, gauche ou bilatéral) sur les clichés debout de face comme l'indique le tableau VI.

Tableau VI : Répartition du pneumopéritoine selon le siège sur les clichés debout de face

Siège de la perforation	Nombre de cas	Pneumopéritoine		
		Droit	Gauche	bilatéral
Perforation appendiculaire	8	0	0	0
Perforation du grêle	32	10	6	1
Perforation gastrique	13	6	3	2
Total	53	16	9	3
Pourcentage (%)	100	57,1	32,2	10,7

Nous remarquons :

- une nette prédominance du pneumopéritoine à droite avec une fréquence de 57,1%
- sur 13 cas de perforation gastrique, le pneumopéritoine était présente dans 11 cas soit une fréquence de 84,6%
- sur 32 cas de perforation grêlique, le pneumopéritoine était présent dans 17 cas soit une fréquence de 53,1%.

III- 3-2- Occlusions intestinales

Le diagnostic d'occlusion a été porté principalement sur la présence de niveaux hydroaériques dont les caractéristiques ont permis d'évoquer deux types d'occlusion :

- les occlusions gréliques avec des niveaux centraux plus larges que hauts retrouvés dans 5 cas contre 7 occlusions du grêle en per-opératoire (soit une fréquence de 71,4%).
- Les occlusions coliques avec des niveaux périphériques, plus hauts que larges, rares, retrouvés dans 6 cas sur l'ASP contre 5 occlusions du côlon en per-

opératoire. On a noté un cas où l'occlusion était due à une invagination iléocolique.

Au total, le cliché d'ASP posait le diagnostic d'occlusion dans 11 cas sur 12, soit une fréquence de 91,7%.

En plus des niveaux hydroaériques nous avons noté d'autres signes. Ce sont :

- les signes d'épanchement intrapéritonéal retrouvés dans 7 cas soit une fréquence de 58,3%
- la distension abdominale retrouvée dans 6 cas soit une fréquence de 50%.
- la pauvreté de l'aération rectosigmoïdienne dans 4 cas soit une fréquence de 33,3% .

Cependant en dehors des invaginations et des volvulus ayant des images caractéristiques, le cliché d'ASP n'a pas pu poser le diagnostic lésionnel de l'occlusion (hernie interne, masse extrinsèque, tumeur etc).

III- 3-3- L'Appendicite

Le diagnostic d'appendicite a été évoqué, sur les clichés d'ASP, à partir des signes suivants :

- le stercolithe appendiculaire
- des anomalies de l'image aérique cæcale et colique droite (absence d'air dans le côlon droit avec distension aérique du transverse, refoulement, déformation du cæcum)
- les signes de collection hydro-aérique paracolique
- le syndrome occlusif de type fonctionnel, de type mécanique (par obstruction du grêle), ou mixte.

Le tableau VII récapitule ces signes.

Tableau VII : Répartition des signes d'appendicite à l'ASP

Principaux signes retrouvés	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Stercolithe appendiculaire	4	13,8
Anomalie de l'image aérique cæcale et colique droite	9	31
Collection hydro-aérique paracolique	3	10,3
Syndrome occlusif	5	17,2

Ces signes étaient le plus souvent associés.

Au total le diagnostic d'appendicite a été évoqué dans 11 cas à l'ASP contre 29 cas en per-opératoire (dont 8 perforations appendiculaires et 21 appendicites catarrhales), soit une fréquence de 37,9%.

III-4- Délai écoulé entre le cliché d'ASP et l'intervention

Dans notre étude, ce délai variait de 0 à 4 jours avec une moyenne de 1,6 jour. Les délais les plus longs ont surtout été observés dans les occlusions intestinales.

TROISIEME PARTIE:
COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

I- Limites et contraintes

L'absence de plusieurs renseignements a limité ce travail.

- Dans les dossiers hospitaliers l'observation clinique était souvent rédigée partiellement rendant difficile l'exploitation. Ainsi, l'évolution de la maladie n'était pas perçue ; les signes fonctionnels étaient négligés et l'examen physique a été sommaire.

- L'impossibilité de toujours faire une corrélation entre les dossiers hospitaliers et les examens paracliniques, notamment les radiographies, a entravé ce travail. Les bulletins ne portaient pas fréquemment la qualification du prescripteur ou les données cliniques n'y étaient pas mentionnées.

- Dans les registres des compte- rendus opératoires, l'absence de certains renseignements comme l'âge ou l'indication opératoire a fait exclure de l'étude des patients. Par ailleurs, les compte- rendus non précis ne nous ont pas permis d'approfondir certains aspects de ce travail.

- Au niveau du service de radiologie, la non réalisation des radiographies d'ASP de Septembre 1999 à Décembre 2000 a constitué une entrave de taille pour l'étude. Pour bénéficier de la radiographie de l'ASP, il fallait s'adresser soit aux cliniques privées, soit à l'OST ; ceci a conduit les chirurgiens à opter d'emblée pour la laparotomie. En outre certains clichés d'ASP étaient de mauvaise qualité empêchant ainsi toute interprétation.

- A ces limites s'ajoutait l'absence d'un local d'archive. Ainsi des dossiers n'ont pu être retrouvés. Ces dossiers ont été :

- soit emportés par le malade,
- soit perdus,
- soit même détruits.

Tous ces facteurs ont contribué à réduire l'effectif de notre série.

Ces limites sont un énorme déficit dans les études rétrospectives sur données hospitalières dans les pays en voie de développement.

II- Données générales

II-1- L'âge

Notre série est constituée essentiellement de patients jeunes. En effet la tranche d'âge de 20-29 ans est la plus représentée avec une fréquence d'environ 30%. Cette constatation qui est en rapport avec la répartition par âge de la population au Burkina Faso est une notion retrouvée par d'autres auteurs dans notre contexte :

- BAMOUNI [4] notait en 1983 que cette tranche d'âge était plus touchée avec une fréquence de 23, 51%
- SANOU [37] notait également une prédominance de cette tranche d'âge avec une fréquence de 23,6% en 1991

Notre fréquence de 30% est supérieure aux leurs et pourrait s'expliquer par les entraves liées à notre échantillonnage. Par contre l'âge moyen de 26,8 ans observé dans notre série est comparable à celui retrouvé par BAMOUNI [4] qui était de 27,6 ans. La pathologie chirurgicale abdominale aiguë frappe donc en majorité les sujets jeunes.

II-2- Le Sexe

La prédominance masculine de notre série (sex-ratio de 2,6) est un constat déjà évoqué chez d'autres auteurs. Ainsi, SANOU [37] notait un sex-ratio de 2,47.

Par contre, notre taux de masculinité est supérieur à celui retrouvé par BAMOUNI [4] qui notait un sex-ratio de 1,70 ; il est cependant très inférieur à celui retrouvé par BONKOUNGOU [10] dans les PPA (Plaies pénétrantes de l'Abdomen) qui était de 9.

Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer en partie par l'individualisation au CHN-YO depuis 1980 du service de chirurgie générale d'une part, et du service de Gynéco-Obstétrique d'autre part permettant ainsi à ce dernier de prendre en charge les urgences gynécologiques. Cependant la prédominance masculine des AAC est manifeste; ce constat qui se dégage de notre étude analytique avait été également observé par des auteurs africains (CHOBLI [12] à Cotonou en 1984, et ONGOIBA [31] et collaborateurs en 1996 à Bamako au Mali).

II-3- Délai écoulé entre le début de la maladie et la radiographie

Au Burkina Faso, la particularité des AAC est leur caractère évolué; évolution vers les complications qui ont pour cause principale le retard à la consultation. Dans notre série, le délai moyen de 4 jours est comparable à celui observé dans l'étude de BAMOUNI [4] qui notait que la consultation se faisait presque toujours 3 jours après le début de la maladie.

Comme BAMOUNI [4] nous pensons que les éléments expliquant le retard à la consultation sont multiples. Certains sont d'ordre culturel. Effectivement nos sujets qui sont en majorité ($\frac{3}{4}$) des paysans possèdent une grande endurance à la douleur.

Il en résulte qu'en cas d'affection abdominale ce n'est qu'après plusieurs jours de souffrance, que le patient aura recours au tradi-praticien en qui il a une grande confiance. Or la médecine traditionnelle est souvent limitée en matière de diagnostic et de traitement en chirurgie abdominale.

C'est seulement en l'absence d'amélioration que le patient consultera à l'infirmerie ou au dispensaire. Ce point devrait être un des objectifs des différentes campagnes d'éducation sanitaire: inciter les populations tant rurales

que citadines à confier leurs problèmes de santé à la formation sanitaire la plus proche.

A l'heure où la tendance est de chercher une voie d'approche entre la médecine moderne et la pratique traditionnelle, cette confiance au tradi-praticien pourrait être exploitée. Une collaboration pourrait s'instaurer entre des tradi-praticiens initialement formés et le chirurgien. Les premiers orienteraient d'emblée vers le centre chirurgical les abdomens qui seront au-dessus de leurs moyens, au lieu de tenter un traitement d'épreuve comme il est de coutume.

Les hésitations fréquentes du malade s'expliquent aussi par le dénuement des dispensaires souvent réduits à évacuer les patients vers le centre chirurgical de référence. Cette évacuation est entièrement à la charge du malade, à l'exception des patients dont l'indigence a été dûment attestée. Beaucoup de malades arrivent au centre de référence démunis et incapables de faire face aux frais de leur prise en charge.

II-4- Incidences radiographiques

Dans notre étude, le cliché d'ASP de face en position debout a été l'unique cliché dans 97%. Ce constat ne répond pas aux critères d'indication de la radiographie de l'ASP devant un AAC.

MONIER [28] et collaborateurs de même que MEHDI [26] et collaborateurs exigent trois clichés initiaux devant tout AAC (ASP de face en position debout, ASP de face en décubitus dorsal et le cliché du thorax de face). Ces mêmes incidences sont exigées par d'autres auteurs africains

(SIDIBE [39] et collaborateurs à l'Hôpital National du point G à Bamako au Mali).

Ces trois clichés ont un impact important dans la prise en charge des AAC en ce sens qu'ils ont un grand intérêt dans le diagnostic différentiel. Ainsi le cliché du

thorax permet de dépister éventuellement une affection sus-diaphragmatique (pneumonie franche lobaire aiguë) pouvant se manifester par un syndrome occlusif.

La limitation des incidences dans notre expérience pourrait être expliquée par le coût élevé des radiographies et par le statut socio-économique de notre population en majorité paysanne avec 44% qui vivent en dessous du seuil de pauvreté.

Dans nos conditions, la situation socio-économique des patients amène souvent les cliniciens à se limiter au seul cliché d'ASP debout de face car les coûts des radiographies (variant de 14 000 F CFA en public à 17 000 F CFA dans les centres privés) ne sont pas toujours à la portée des patients qui doivent en plus supporter les frais d'intervention et d'hospitalisation.

III-TABLEAUX CLINIQUES

Les péritonites ont prédominé dans notre série avec 62,5%. Par leur polymorphisme, elles amènent généralement les chirurgiens à avoir recours aux examens paracliniques dont la radiographie de l'ASP pour une orientation étiologique et surtout thérapeutique [7, 15].

Dans les appendicites, beaucoup d'auteurs [20, 27, 41] insistent sur la nécessité d'un examen clinique soigneux en raison de la faible sensibilité de la radiographie de l'ASP (20,50% selon TAOUREL [41] et collaborateurs à l'Hôpital Saint-Eloi de Montpellier).

Dans les occlusions, la démarche reste basée sur l'interrogatoire, l'examen clinique et la radiographie de l'ASP. Toutefois, les techniques en coupes, et parmi elles, la tomодensitométrie plus que l'échographie, ont des performances supérieures à celles de l'ASP et amélioreraient la prise en charge des malades,

car permettant de poser le diagnostic lésionnel avec une sensibilité de 73%, selon MEGIBOW [25] et DANSE [14] et collaborateurs cités par TAUREL [41].

IV- Etude analytique

IV-1- Péritonites

Le diagnostic a été essentiellement clinique.

Dans notre étude, la radiographie de l'ASP dans la majorité des cas (94,4%) a renforcé l'approche diagnostique. Ce résultat est comparable à celui retrouvée par DA [13] au CHN-SS de Bobo qui était de 90%.

Les principaux signes retrouvés étaient l'épanchement intra péritonéal (92,9%), l'iléus réflexe (59,1%) et le pneumopéritoine (52,8%).

Le cliché d'ASP est utile dans le diagnostic de péritonite dans les pays en développement où il est presque toujours disponible dans les hôpitaux de référence. Il existe dans les pays développés d'autres moyens diagnostiques qui sont peu utilisés dans nos conditions de travail. Il s'agit de l'échographie qui confirme l'épanchement intra péritonéal et l'opacification digestive par un produit hydrosoluble qui tout en indiquant le siège d'une perforation en précise l'étendue [8, 30].

Le pneumopéritoine retrouvé globalement dans 52,8% des cas dans notre série affirme la perforation digestive. Ce taux est supérieur à celui retrouvé par DA [13] qui l'a évoqué dans 25,8%. Ce taux pourrait probablement être amélioré par l'adhésion stricte aux critères techniques de réalisation de l'ASP (cliché du thorax de face en inspiration avec le patient en décubitus latéral gauche pendant 10 à 20 minutes avant de prendre le cliché, ASP de face en position debout avec rayon horizontal).

Nous avons remarqué une prédominance du pneumopéritoine à droite avec un taux de 57,1%. Cette observation est faite également par MEHDI [26] et collaborateurs. En effet, à gauche le pneumopéritoine se confond le plus souvent avec la poche à air gastrique. Cette prédominance droite peut donc être factice.

Quant aux autres signes notamment l'iléus réflexe et l'épanchement intra-péritonéal retrouvés respectivement dans 59,1% et 92,9%, ils ne sont pas spécifiques de la péritonite en ce sens qu'ils sont retrouvés dans la majorité des AAC. Ce constat est confirmé par beaucoup d'auteurs [4, 8, 31].

IV -1-1- Péritonite par perforation du grêle

Le cliché d'ASP en plus des autres signes de péritonite, a confirmé la perforation d'un organe creux par le pneumopéritoine dans 53,1% de cas. Ce taux est supérieur à ceux retrouvés par DA [13] et KAFANDO [22] à Ouagadoùgou qui étaient de 35% dans chacune de ces études. Il est nettement inférieur à celui de HAROUNA [17] à Niamey qui était de 81,7 % dans les perforations typhiques.

La mauvaise qualité des incidences, due le plus souvent au non respect des techniques de réalisation des clichés (absence des coupes diaphragmatiques par exemple) pourrait expliquer le faible taux de notre série. Nous préconisons avec DA D.C. [13], SIMPORE [40]. YAO [45] et ABANTAGA [1] l'association systématique d'une radiographie du thorax. En effet le cliché du thorax de face, surtout en inspiration, est plus sensible que le cliché de l'ASP debout dans la recherche d'un pneumopéritoine.

Cependant il faut reconnaître que le grêle contient peu d'air et en cas de perforation la tomodynamétrie a une sensibilité meilleure (plus de 75%) au cliché d'ASP pour la recherche de petits pneumopéritoines [25, 26, 28].

IV-1-2- Péritonite par perforation appendiculaire

Sur 8 cas de perforations appendiculaires, nous n'avons retrouvé aucun cas de pneumopéritoine . La même observation a été faite par DA[13].

PORCEL [36] et FAGNIER [15] pensent que le pneumopéritoine est exceptionnel en cas d'appendicite perforée.

Le diagnostic de péritonite appendiculaire est avant tout clinique dans nos conditions de travail. Le stade de péritonite aiguë généralisée ne devrait pas être atteint surtout chez l'homme où une douleur de la fosse iliaque droite doit faire évoquer en priorité l'appendicite aiguë .

Dans les pays développés, l'échographie en urgence et la laparoscopie sont des examens de choix qui permettent de visualiser l'état de l'appendice et de poser l'indication opératoire.

Le diagnostic est donc essentiellement clinique. Par contre la présence d'un stercolithe dans la fosse iliaque droite ou dans le Douglas sur les clichés d'ASP doit orienter vers une péritonite appendiculaire et impose la recherche de ce stercolithe en per opératoire.

IV-1-3- Péritonite par perforation d'ulcère gastro- duodéнал

La radiographie de l'ASP, en venant appuyer le tableau clinique, a orienté le diagnostic dans 84,6% des cas en montrant un pneumopéritoine. Ce taux est comparable à celui de IDALI [19] au CHU Ibn Rochd de Casablanca (Maroc) qui était de 80%. Cet examen a également aidé certains auteurs comme OVASSE [32], TRAORE [42] et NALI [30] cités par DA [13] à poser le diagnostic de perforation gastroduodénale en montrant le pneumopéritoine.

Par contre TAOUREL [41] et collaborateurs privilégient la tomодensitométrie surtout en cas de petits pneumopéritonies et également lorsque la perforation est cloisonnée. Dans ces cas la tomодensitométrie montre le caractère extra digestif de l'air et permet d'évoquer le siège de la perforation.

Le transit aux hydrosolubles pratiqué dans certains pays permet de situer le siège et l'étendue de la perforation. Mais cet examen n'est pas disponible dans nos conditions de travail, surtout en urgence.

IV-1-4- Péritonites par traumatismes abdominaux

Dans notre étude, nous avons noté 8 cas de péritonites dus à des traumatismes abdominaux.

Les clichés réalisés ont montré:

- un épanchement péritonéal dans 3 cas,
- un pneumopéritoine dans 2 cas,
- des niveaux hydroaériques dans 2 cas,
- un corps étranger radio opaque dans 1 cas,
- l'absence de lésions osseuses.

Comme BONKOUNGOU [10], nous pensons que les radiographies d'ASP n'ont donc de valeur que positives. Des images normales ne permettent pas d'écarter l'existence d'une lésion viscérale.

Par contre, dans les traumatismes fermés de l'abdomen la présence du pneumopéritoine traduit presque toujours une rupture d'organe creux et impose l'intervention. MONNIER-CHOLLEY [29] préconise des clichés couchés avec rayon horizontal chez des patients difficilement mobilisables; le

pneumopéritoine se traduit alors par un croissant gazeux dans la partie supérieure de l'abdomen.

De même dans les lésions spléniques la radiographie du thorax et l'ASP peuvent orienter en identifiant des fractures des côtes flottantes, une élévation du diaphragme avec une opacité de l'hypocondre gauche et un déplacement de la poche à air gastrique vers le bas.

IV-1-5- Péritonites primitives

Elles ont été suspectées à partir de la clinique et des signes d'épanchement intrapéritonéal et d'iléus réflexe sur les clichés d'ASP. La confirmation diagnostique a été exclusivement per-opératoire dans notre étude. Ce constat a été fait également par DA [13].

BARGUELLIL [5], cité par DA [13], pose un problème de diagnostic différentiel avec la péritonite appendiculaire.

Dans les pays développés, la laparoscopie a permis d'éviter la laparotomie en posant le diagnostic de péritonite essentielle [6, 24, 26, 39, 41].

IV-2- Occlusions intestinales

Dans notre étude, le cliché d'ASP a posé le diagnostic d'occlusion intestinale dans 91,7% des cas. Ce taux est supérieur à celui de MEHDI [26] et collaborateurs qui est de 80%. Le retard à la consultation pourrait expliquer le taux élevé observé dans notre série. En effet MONIER [28] explique que les niveaux hydroaériques posant le diagnostic radiographique de l'occlusion intestinale, peuvent être absents quand l'occlusion est vue précocement, ou quand les anses grêles ne contiennent que du liquide ou encore quand il s'agit d'une occlusion haute.

Les autres signes associés, notamment l'épanchement intrapéritonéal retrouvé avec un taux de 58,3% et la distension abdominale importante notée dans 50% des cas, caractérisent des occlusions vues tardivement et compliquées de péritonite.

La pauvreté de l'aération rectale, observée dans 33,3% des cas, est caractéristique des occlusions dont l'obstacle siège au niveau de la charnière rectosigmoïdienne [25, 26].

Cependant si le cliché d'ASP pose le diagnostic d'occlusion par les niveaux hydroaériques, il visualise exceptionnellement le syndrome lésionnel en dehors d'obstacles particuliers (iléus biliaire, corps étranger) ; d'où l'intérêt de la tomodensitométrie. TAOUREL [41] et collaborateurs trouvent que la tomodensitométrie a globalement des performances diagnostiques élevées par rapport au cliché d'ASP, pour répondre aux questions essentielles posées devant une occlusion, avec une fiabilité supérieure à 90% pour le diagnostic positif et de siège, et supérieur à 80% pour le diagnostic de cause.

Le lavement aux hydrosolubles est rarement nécessaire au diagnostic du fait de l'accumulation du produit opaque dans le tube digestif. Il ne doit être pratiqué que si les clichés d'ASP laissent un doute, ce qui est rare [24, 26, 39].

IV-3- Appendicites aiguës

La radiographie de l'ASP a contribué au diagnostic d'appendicite aiguë, dans notre série, avec un taux de 37,9%. Ce taux est concordant avec ceux donnés par SCHMUTZ [38] et MATTEI-GAZAGNES [24] qui évoquent des anomalies sur l'ASP dans moins de 50% des cas.

Par contre TAOUREL [41] et collaborateurs pensent que l'ASP montre des anomalies dans moins de 20% des cas. FAO [16] a noté 55,17% d'anomalies sur l'ASP dans l'appendicite de l'enfant.

Le signe le plus évocateur est le stercolithe appendiculaire que nous avons retrouvé dans 13,8% des cas. Dans la littérature il serait retrouvé dans moins de 15% des cas d'appendicite.

Les autres signes sont diversément appréciés selon les auteurs [16, 24, 38, 41].

Nous avons relevé dans notre série:

- des anomalies de l'image aérique cæcale et colique droite dans 31% des cas,
- la collection hydroaérique paracolique (anse sentinelle) dans 10,3% des cas,
- le syndrome occlusif fonctionnel dans 17,2% des cas.

Cependant beaucoup d'auteurs s'accordent sur le peu d'intérêt de l'ASP dans l'appendicite à cause de sa sensibilité et de sa spécificité faibles. L'échographie permet le diagnostic avec une sensibilité de 80 à 95% [20, 24, 38, 41].

V- Délai écoulé entre le cliché d'ASP et l'intervention

Dans notre série nous pensons que la notion d'urgence a été bien appliquée. Le délai moyen entre le cliché d'ASP et l'intervention était de 1,6 jour. FAO [16] notait que 87,2% des malades admis pour appendicite étaient opérés dans les 24 heures suivant leur admission.

PESSAUX [33] et collaborateurs ont rapporté un délai moyen de 31,1 heures avec des extrêmes de 8 heures et 72 heures.

Des auteurs comme VALAYER [43] préconisent que l'intervention soit faite dans les 24 heures avec des conditions d'anesthésie tenant compte d'un estomac en réplétion. Nous sommes de son avis. Le malade doit être systématiquement mis à jeun et une sonde nasogastrique d'aspiration est mise en place.

CONCLUSION

Les AAC sont des motifs fréquents de consultation aux urgences et d'hospitalisation en milieu chirurgical. Le caractère urgent de ces affections nécessite une prise en charge adéquate multidisciplinaire. Le développement des techniques radiologiques au cours de ces dernières décennies a permis une amélioration de la prise en charge des patients consultant pour une douleur abdominale aiguë. Malgré la bonne sensibilité et spécificité de l'échographie et de la tomodensitométrie dans le diagnostic positif et étiologique des urgences abdominales, les clichés d'ASP gardent toujours leur place.

Ils sont accessibles, faciles à réaliser et à interpréter à un moment où une conduite à tenir urgente doit être adoptée. Ils sont utiles pour le diagnostic des péritonites surtout par perforation digestive, et des occlusions intestinales.

Dans les appendicites ils restent toujours d'indications limitées en raison de la faible sensibilité et de la non spécificité des signes retrouvés par rapport à l'échographie.

Cependant l'ASP ne doit en aucun cas retarder un geste chirurgical urgent

Dans tous les cas, la démarche diagnostique des AAC est toujours fondée sur les données de l'anamnèse et de l'examen clinique; ces données doivent souvent être complétées, par celles de l'imagerie.

SUGGESTIONS

1- Aux autorités politiques

- Equiper les hôpitaux régionaux et les C.M.A. de service de radiologie fonctionnelle.
- Former du personnel qualifié pour le service de radiologie.
- Subventionner les clichés standards pour AAC.

2- A la direction du CHN-YO

- Affecter du personnel qualifié aux urgences chirurgicales et à la radiologie.
- Assurer un fonctionnement permanent du service de radiologie (équipement, maintenance, consommable).

3- Au personnel des urgences chirurgicales et de la radiologie

- Bien rédiger les dossiers cliniques et les bulletins de demande d'ASP des malades
- L'absence d'une radiographie de l'A.S.P. ne doit pas retarder un traitement chirurgical urgent.
- Prescrire le cliché thoracique de face dans les AAC.
- Respecter les normes techniques de réalisation des radiographies.

BIBLIOGRAPHIE

1-ABANTAGA F.A.

Complication of typhoid perforation of the ileum in children after surgery
East.Af.Med Journal, 1997; 74 (12): 800-802

2-ARNAUD J.P., TURBELIN J.M.

Conduite à tenir devant un abdomen aigu
Encyclo.Méd.Chir., Paris .Urgences, 24039B10, 3-1982

3-AYITE A., ETEY K. et al

Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHU de Lomé à propos de 44 cas.
Médecine d'Afrique Noire, 1996 ; 43(12) : 642-646.

4-BAMOUNI Y.A.

Les abdomens aigus chirurgicaux en Haute Volta : bilan de sept ans d'activités
d'un service de chirurgie générale.

Thèse Médecine Ouagadougou, 1982 ; n° 340: 119 pages.

5-BARGUELLIL F., GORDAH N., BENRAIES N., AMOR A., BEN ALEYA M.

Péritonite primitive à pneumocoque chez l'enfant.
Méd.Trop., 1996 ; 56 : 279-286.

6-BENPIT J., CRUARD P. , LAUROY J., BOUTELIER P., CHAMPAULT G.

Le traitement laparoscopique des infections abdominales génère-t-il les
bactériémies ? Étude prospective : 75 cas.
Journal de chirurgie, 1998 ; 32 (15) : 487-496

7-BIKANDOU G., BARTHES C., MASSENGO R.

Une étiologie peu commune de péritonite biliaire : la perforation de la vésicule
au cours d'une fièvre typhoïde.
Médecine d'Afrique Noire, 1996 ; 43 (3) : 548-556.

8-BIKANDOU G., DYKOLA-NGOLO R., FILA A., BENAMAR B., OBENGUI G.

Les perforations intestinales d'origine typhique à Brazzaville.
Médecine d'Afrique Noire, 1982 ; 3 (1) : 48-52.

9-BERLINSKI M., GIBOD L.

Pathologies chirurgicales-
Annale de chirurgie, 1996 ; 5 (14) : 46-65.

10-BONKOUNGOU G.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen au CHN-YO : à propos de 130 cas.
Thèse Médecine Ouagadougou, 1998 ; n° 555 : 140p.

11-BRUNET C., TRIRON X., GREGOIRE R. ET COLL

Occlusion par cancer colique : traitement en urgence (62cas)
Journal de chirurgie, 1997 ; 7 (32) : 30-33

12-CHOBLI M.

Les occlusions intestinales aiguës en République Populaire du Bénin : à propos de 83 cas traités au Centre Hospitalier National et Universitaire de Cotonou.
Afrique Médicale, 1983 ; 22 (206) : 13-20.

13-DA D.C.

Les péritonites aiguës généralisées : aspects épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques au CHNSS de Bobo –Dioulasso. (A propos de 369 cas colligés de 1995 à 1999).
Thèse Médecine Ouagadougou, 2002, n° 735: 88 pages.

14-DANSE E., VAN BEERS B., GONCETTE L., DARDENNE A., DETRY R., PRINGOT J.

Intérêt de l'échographie dans le diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë.
Journal de Radiologie, 1996 ; 1(77) : 32-41.

15-FAGNIER P.L., KOFFI E. , PARIS Y.

Péritonite appendiculaire.
Rev. Prat, 1992 ; 42: 6-9.

16-FAO P.

Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques de l'appendicite de l'enfant au CHN-YO de Ouagadougou: A propos de 110 cas.

Thèse Médecine Ouagadougou , 1997 ; n 511.

17-HAROUNA Y., SAIDOU B., SERBOU A., et al.

Les perforations typhiques: aspects cliniques , thérapeutiques et pronostiques.

Etude prospective à propos de 56 cas traités à l'Hôpital National de Niamey (Niger)

Médecine d'Afrique Noire, 1998 ; 6 (42) : 645-654.

18-HOPKINS K, PATRICK L.E., BALL T. I.

Imaging finding of perforative appendicitis : a pictorial review

Pediatric radiology, 1995 ; 31 : 173-179

19-IDALI B., MIGUIL M. , GUARTIL A., BOUDERKA M.A., ABASSI O., BEAGURDA M.

Les péritonites graves par perforation d'ulcère gastroduodéal.

Médecine d'Afrique Noire, 1995 ; 6 (42) : 643-648.

20-KABA M.

Les appendicites entre 60 et 82 ans.

Médecine d'Afrique Noire, 1997 ; 44 (10) : 321-326

21-KABA M.

Les appendicites en Afrique tropicale.

Médecine d'Afrique Noire, 1997 ; 8 (42) : 431-435

22-KAFANDO R.J.

Les perforations typhiques : aspects cliniques et thérapeutiques.

A propos de 239 cas colligés au CHN-YO.

Thèse Médecine Ouagadougou, 1997 ; n° 409: 56 pages.

23-LETREUT Y.R

Péritonites aiguës : Physiologie, étiologie, diagnostic, évolution, traitement.

Rev.Prat, 1993 ; 2 (43) : 259-262.

24-MATTEI-GAZAGNES M., BRUEL J. M. , TAUREL P.,

FABRE J.M. et al.

Urgences abdominales non traumatiques.

Radiodiagnostic IV, 33472^e10, 11-1989

Encyclo.Méd.Chir (Paris, France).

25-MEGIBOW A., BALTAZAR E. , CHO K. , MEDWIGD S.,

BIRNBAUM B., NOZ M.

Bowel obstruction : evaluation with CT

Radiology, 1991 ; 180 : 313-318.

26-MEHDI M., PORCEL A., GOLLJ M. et al.

Perforations et occlusions digestives.

Annales de radiologie; 1996 ; 1 (39) : 5-22

27-MITSINGOU J.C., GOMA P.

Réflexion sur la pathologie appendiculaire : à propos de 48 cas colligés à la

Clinique Chirurgicale des Armées de Pointe -Noire (Congo).

Médecine d'Afrique Noire, 1995 ; 2 (41) : 117-119.

28-MONIER J.P., AFFRE J., VASILE N. et al

Radiodiagnostic

3^e Edition Masson, 1984; Paris New York.

**29-MONNIER -CHOLLEY L. , BOURAS T. , MEHDI M. , ET
COLLABORATEURS**

Traumatismes de l'abdomen

Annale de radiologie, 1996 ; 1 (39) : 44-56.

**30-NALI M.N., BEDAYA-NGARO S., MANDALA J.L., HILSO M. ,
MARANDET, IANGUERRE J. B., DAPPA-COLOMBA B.**

Péritonites typhiques : étude de 43 cas observés au Centre National Hospitalier
Universitaire de Bangui, de 1982 à 1986.

Médecine d'Afrique Noire, 1989 ; 1 (36) :423-430.

**31-ONGOIBA N., YENA S., DEMBELE M., DIALLO G,
TRAORE A.K.D., KOUMARE A.K.**

Abdomens aigus chirurgicaux à l'hôpital du Point G-BAMAKO

In Premières journées des sciences de la santé Ouagadougou, 1999 ; 50-51

32-OVASSE P., LENRIOT J.-P.

Péritonites sus mésocoliques.

Encyclo.Méd.Chir., 4.1.12, Urgences, 24048B-20.

33-PESSAUX P., TUECH J. J. ET COLL

Hernie interne : une cause rare d'occlusion intestinale (à propos de 14 cas).

Annale de Chirurgie, 1996 ; 53 : 870-873.

34-PILLEUL F., MENARD Y. R. T.

Occlusion intestinale aiguë grêlique sur lymphome malin de type MALT
Journal de radiologie, 1998 ; 180 : 869-871.

35-POILLEUX F.

Sémiologie chirurgicale
Flammarion 1979; Paris.

36-PORCEL A., ARRIVE L., MEHDI M. et al.

Urgences abdominales d'origine infectieuse.
Annale de radiologie, 1996 ; 1 (39) : 23-36.

37-SANOU M. J.

Les abdomens chirurgicaux au CHN-YO. Bilan de cinq années d'activités d'un
service de chirurgie générale.
Thèse Médecine Ouagadougou ,1991 ; n° 162 : 114 pages.

38-SCHMUTZ G., LOPEZ F. M., TAOUREL P. et al.

Pathologie de la région iléo cœcale.
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France)
Radiodiagnostic IV , 33472^E 10, 11-1989

**39-SIDIBE S., CISSE M. S., TOURE M., KANE M., KEITA A.
TRAORE I.**

Radiographie d'A.S.P. et urgences abdominales non traumatiques de l'adulte à
l'Hôpital du Point G de Bamako en 1999
Annale de l'Université de Ouagadougou, 1999 ; B (VIII) : 51-52.

40-SIMPORE A.

Les perforations typhiques de l'intestin grêle

A propos de 35 cas colligés dans les services de chirurgie de l'Hôpital National Yalgado Ouédraogo en 1988.

Thèse Médecine Ouagadougou, 1989 ; n° 5: 48 pages.

41-TAUREL P, BRUEL J.M.

Apport de l'imagerie dans les urgences du tube digestif.

Annale d' hépato-gastro-entérologie, 1996 ; 4 (25) : 178-182.

42-TRAORE S. S., SANOU J., BONKOUNGOU G., KIRAKOYA B., ZIDA M., BANDRE E.

Les perforations des ulcères gastroduodénaux au CHNYO-BF

Annales de l'Université de Ouagadougou, 1996 ; B (III) : 40-43.

43-VALAYER J., GAUTIER F

Appendicite et péritonite appendiculaire de l'enfant.

Encyclo.Méd chir.(Paris), Pédiatrie, 4018Y10, 9-1989.

44-WARE A.

Contribution à l'étude des occlusions intestinales aiguës dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital National Yalgado (A propos de 268 cas observés de 1975-1981).

Thèse Médecine Ouagadougou, 1983 ; n° 4: 58 pages.

45-YAO J.G., MASSO-MISSE P., LILE A., MALONGA E.

Perforation typhique : expérience en milieu chirurgical camerounais. A propos de 49 cas.

Médecine Tropicale, 1994 ; 54 : 242-246.

ICONOGRAPHIE

ANNEXES

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école et de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

VU

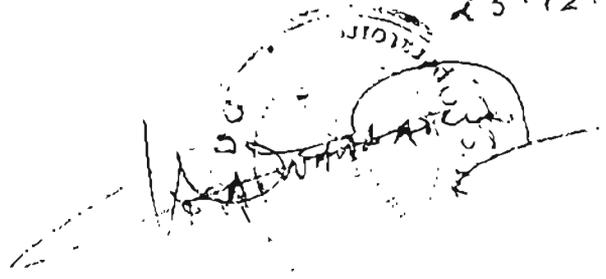
LE PRESIDENT DU JURY

Dr. Jean LANKOANDE
Professeur Agrégé de Gynéco-Gobstétrique
Ancien Attaché des Hôpitaux de Tours
CES de Médecine de Sport
Echographie de la Reproduction
Tél (0261) 21 - 02 - 05

VU

LE DIRECTEUR DE THEME

23.12.2002

A handwritten signature is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text, possibly a date or a reference number. The signature is written in dark ink and is somewhat stylized.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
LE DIRECTEUR DE L'UFR / SDS

TITRE : Apport de la radiographie de l'Abdomen Sans Préparation (ASP) dans les abdomens aigus chirurgicaux (AAC) . A propos de 104 cas colligés de 1996-2000 au CHN-YO

Résumé :

Afin de situer la place de la radiographie de l'ASP dans les abdomens aigus chirurgicaux , une étude rétrospective a été menée dans le service des urgences chirurgicales du Centre Hospitalier National Yalgado OUEDRAOGO (CHN-YO) couvrant la période du 1^{er} Janvier 1996 au 31 Décembre 2000.

104 cas ont été recensés durant cette période pour l'étude. La tranche d'âge la plus touchée était celle des 20 à 29 ans (29,8%). Le sexe masculin était prédominant (72%) et le délai moyen écoulé entre le début de la maladie et la radiographie de l'ASP était de 4 jours. L'incidence debout de face a été l'incidence la plus demandée (97%).

Les radiographies ont été analysées en fonction des signes cliniques évoqués et confrontées aux données de la laparotomie.

Le cliché d'ASP a renforcé le diagnostic d'AAC dans 84,6% dont 94,4% dans les péritonites, 91,7% dans les occlusions intestinales aiguës et 37,9% dans les appendicites.

Dans les péritonites, les principaux signes radiographiques étaient l'épanchement intra péritonéal (92,9%), l'iléus réflexe (59,1%) et le pneumopéritoine (52,8%). Le profil radiographique des occlusions comprenait essentiellement les niveaux hydroaériques (91,7%) et l'épanchement intra péritonéal (58,3%). L'anomalie de l'image aérique cœcale et colique droite était le signe radiographique majeur (31%) dans les appendicites puis le syndrome occlusif (17,2%), le stercolithe appendiculaire (13,8%) et la collection hydroaérique (10,3%).

La radiographie de l'ASP, bien que présentant des limites, garde toujours sa place dans les AAC malgré la bonne sensibilité et spécificité de l'échographie et de la tomodensitométrie dans le diagnostic positif et étiologique.

Une amélioration de la prescription et de l'analyse du cliché d'ASP dans les AAC passe par l'association systématique de la radiographie pulmonaire de face de même que le respect des conditions techniques de réalisation des clichés.

Mots clés : ASP-Abdomens aigus chirurgicaux- Péritonites-
Occlusions intestinales aiguës –Appendicites.

Auteur : *OUATTARA SEYDOU S/C UFR/SDS*
03 BP 7021 OUAGA 03 Université de OUAGADOUGOU.