

**Ministère des Enseignements
du Mali
Secondaire, Supérieur et de la
Recherche Scientifique**

République

Un Peuple – Un But – Une Foi



UNIVERSITÉ DE BAMAKO



**FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET
D'ODONTO - STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE : 20 - 20

N°...../

Thèse

**ASPECTS ECHOGRAPHIQUES DES ABCES DU
FOIE DANS LE SERVICE DE RADIOLOGIE DE
L'HOPITAL DU POINT G DE BAMAKO DE 1998 A
2000 ET 2005 A 2008**

**Présentée et soutenue publiquement le/...../20
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie**

Par Mr : Aboubacrine Amadou MAIGA

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : Pr. Mamady KANE

Membre : Pr. Filifing SISSOKO

Co-directeur : Dr. Mahamadou TOURE

Directeur de Thèse : Pr. Adama Diaman KEITA

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 20-20

ADMINISTRATION

DOYEN : **ANATOLE TOUNKARA** – PROFESSEUR
1^{er} ASSESSEUR : **BOUBACAR TRAORE** – MAITRE DE COFERENCES
2^{ème} ASSESSEUR : **IBRAHIM I. MAIGA** – MAITRE DE CONFERENCES
SECRETAIRE PRINCIPAL : **IDRISSA AHMADOU CISSE** – MAITRE ASSISTANT
AGENT COMPTABLE : **MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL** – CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie- Secourisme
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro – Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie – Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynécologie – Obstétrique
Mr Alhouseini Ag MOHAMED	O.R.L
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale Chef de D.E.R
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Mamadou TRAORE	Gynécologie – Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie – Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie – Traumatologie
Mr Mamadou L DIOMBANA	Stomatologie
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale

Mr Sadio YENA
Mr Youssef COULIBALY
Mr Zimogo Zié SANOGO
Mr Mohamed KEITA

Chirurgie thoracique
Anesthésie – Réanimation
Chirurgie Générale
O.R.L

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA
Mr Samba Karim TIMBO
Mme TOGOLA Fanta KONIPO
Mme Djénéba DOUMBIA
Mr Zanafon OUATTARA
Mr Adama SANGARE
Mr Sanoussi BAMANI
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Lamine TRAORE
Mr Mady MACALOU
Mr Aly TEMBELY
Mr Niani MOUNKORO
Mr Tiemoko D COULIBALY
Mr Souleymane TOGORA
Mr Bouraïma MAIGA
Mr Youssef SOW
Mr Djibo Mahamane DIAGO
Mr Moustapha TOURE
Mr Mamadou DIARRA
Mr Boubacary Guindo
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA
Mr Birama TOGOLA
Mr Bréhima COULIBALY
Mr Adama Konoba KOITA
Mr Adégné TOGO
Mr Lassana KANTE
Mr Mamby KEITA
Mr Hamady TRAORE
Mme KEITA Fatoumata SYLLA
Mr Drissa KANIKOMO
Mme kadiatou SINGARE
Mr Nouhoum DIANI
Mr Aladji Seydou DEMBELE
Mr Ibrahim TEGUETE
Mr Youssef TRAORE
Mr Lamine Mamadou DIAKITE
Mme Fadima Koreissy TALL
Mr Mohamed KEITA
Mr Broulaye Massoulé SAMAKE
Mr Yacaria COULIBALY
Mr Seydou TOGO
Mr tioukany THERA
Mr Oumar DIALLO
Mr Boubacar BA
Mme Assiatou SIMAGA
Mr Seydou BAKAYOKO
Mr Sidy Mohamed COULIBALY
Mr Japhet Pobanou THERA
Mr Adama GUINDO
Mme Fatimata KONANDJI
Mr Hamidou Baba SACKO
Mr Siaka SOUMAORO
Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE
Mr Drissa TRAORE
Mr Bakary Tientigui DEMBELE
Mr Koniba KEITA
Mr Sidiki KEITA
Mr Soumaila KEITA
Mr Alhassane TRAORE

Gynécologie – Obstétrique
O.R.L
O.R.L
Anesthésie – Réanimation
Urologie
Orthopédie – Traumatologie
Ophtalmologie
Orthopédie – Traumatologie
Ophtalmologie
Orthopédie – Traumatologie
Urologie
Gynécologie – Obstétrique
Odontologie
Odontologie
Gynécologie – Obstétrique
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Gynécologie
Ophtalmologie
O.R.L
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Pédiatrique
Odonto-Stomatologie
Ophtalmologie
Neuro Chirurgie
O.R.L-Rhino-Laryngologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Gynéco-Obstétrique
Gynéco-Obstétrique
Urologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Gynécologie
Neurochirurgie
Odonto-Stomatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale

D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahmane S MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie
Mr Sekou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOOGO	Bactériologie – Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie Chef de D.E.R.
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie – Biologie Animale
Mr Ibrahim I MAIGA	Bactériologie – Virologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie-Mycologie
Mr Moussa Issa Diarra	Biophysique
Mr Mouctar DIALLO	Biologie-Parasitologie
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie-Mycologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA	Chimie organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie – Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie – Pathologie
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mahamadou DIAKITE	Immunologie-Génétique
Mr Bakarou KAMATE	Anatomie Pathologie
Mr Bakary MAIGA	Immunologie
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie

4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA	Biologie – Parasitologie – Entomologie Médicale
Mr Moussa FANE	Parasitologie-Entomologie
Mr Blaise DACKOOU	Chimie Analytique
Mr Aldiouma GUINDO	Hématologie

D.E.R DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Hamar A TRAORE	Médecine interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y MAIGA	Gastro – Entérologie – Hépatologie

Mr Somita KEITA
Mr Boubacar DIALLO
Mr Toumani SIDIBE
Mr Mamady KANE

Dermato – Léprologie
Cardiologie
Pédiatrie
Radiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE
Mr Siaka SIDIBE
Mr Mamadou DEMBELE
Mr Saharé FONGORO
Mr Bakoroba COULIBALY
Mr Bou DIAKITE
Mr Bougouzié SANOGO
Mme SIDIBE Assa TRAORE
Mr Adama D. KEITA
Mr Soukalo DAO
Mme TRAORE Mariam SYLLA
Mr Daouda K. MINTA
Mr Souleymane DIALLO

Médecine interne
Radiologie
Médecine interne
Néphrologie
Psychiatrie
Psychiatrie
Gastro – Entérologie
Endocrinologie
Radiologie, **Chef de DER**
Maladies Infectieuses
Pédiatrie
Maladies Infectieuses
Pneumologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Habibatou DIAWARA
Mr Kassoum SANOGO
Mr Seydou DIAKITE
Mr Arouna TOGORA
Mme KAYA Assétou SOUCKO
Mr Boubacar TOGO
Mr Mahamadou TOURE
Mr Idrissa A CISSE
Mr Mamadou B DIARRA
Mr Anselme KONATE
Mr Moussa T DIARRA
Mr Souleymane COULIBALY
Mr Cheick Oumar GUINTO
Mr Mahamadoun GUINDO
Mr Ousmane FAYE
Mr Yacouba TOLOBA
Mme Fatoumata DICKO
Mr Boubacar DIALLO
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA
Mr Modobo SISSOKO
Mr Ilo Bella DIALL
Mr Mahamadou DIALLO
Mr Adama Aguisa DICKO
Mr Abdoul Aziz DIAKITE
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO
Mr Salia COULIBALY
Mr Ichaka Menta
Mr Souleymane COULIBALY

Dermatologie
Cardiologie
Cardiologie
Psychiatrie
Médecine interne
Pédiatrie
Radiologie
Dermatologie
Cardiologie
Hépatologie – Gastro – Entérologie
Hépatologie – Gastro – Entérologie
Psychologie
Neurologie
Radiologie
Dermatologie
Pneumo-Phthisiologie
Pédiatrie
Médecine Interne
Neurologie
Psychiatrie
Cardiologie
Radiologie
Dermatologie
Pédiatrie
Pneumologie
Radiologie
Cardiologie
Cardiologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE
Mr Ousmane DOUMBIA
Mr Elimane MARIKO

Chimie analytique **Chef de D.E.R**
Pharmacie chimique
Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO
Mr Alou KEITA
Mr Benoît Yaranga KOUMARE
Mr Ababacar I MAIGA
Mme Rokia SANOGO

Matières médicales
Galénique
Chimie analytique
Toxicologie
Pharmacognosie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Saibou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Abdoulaye DJIMDE	Microbiologie-Immunologie
Mr Sekou BAH	Pharmacologie
Mr Loséni BENGALY	Pharmacie Hospitalière

DER DE SANTE PUBLIQUE

1. MAITRE DES CONFERENCES

Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique, Chef de D.E.R.
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique

2. MAITRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médecine
Mme Fanta SANGHO	Santé Communautaire

3. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Zoubeirou MAIGA	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique
Mr Cheick O. DIAWARA	Bibliographie

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie
Pr. Pascal BONNABRY	Pharmacie Hospitalière

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A Allah, le tout puissant, le très miséricordieux de m'avoir donné la force, le courage et la santé nécessaire à la réalisation de ce travail.

Au Prophète Mohamed, paix et salut sur lui (SAWS).

A mes parents : Amadou Mahamane Maiga et Fadimata Maiga

Je suis fier d'avoir reçu de vous une éducation de qualité. La patience et la tolérance ont toujours fait de vous des parents de famille modèle. Grâce à vos immenses sacrifices, vos sages conseils, vos bénédictions j'ai pu réaliser ce travail. Aujourd'hui, chers parents, j'espère que vous êtes comblés.

Puisse Dieu vous prêter longue vie pour goûter le fruit de ce travail.

A mes grands parents, vous m'avez toujours béni, que Dieu nous accorde encore longue vie.

A mes oncles et tantes : Aguisa Maiga, Abdel Kader Maiga, Ousmane Traore, Sidy Sidibé, Zeinabou Maiga, Algueina Maiga

Que le tout puissant renforce nos liens d'avantage !

A Feux, Abdallah Maiga, Fadi, Mahamane Maiga

Que le tout puissant vous accorde sa grâce et son paradis !

Que vos âmes reposent en paix ! Amen !

A mes frères: Alhousseiny, Mahamane, Ibrahim, Oumar, Yehya et Aguisa.

En témoignage de notre solidarité, notre sympathie les uns envers les autres.

Puisse le bon Dieu renforcer d'avantage nos liens. Le chemin qui mène à la réussite est long et fait d'embûches mais, je suis convaincu qu'avec un peu plus de volonté vous y parviendrez. Tous mes encouragements.

REMERCIEMENTS

A mes encadreurs du service de Radiologie du Point G:

Pr Siaka SIDIBE

Pr Adama Diaman KEITA

Dr Mahamadou TOURE

Dr Amadou COULIBALY

Dr Samba TRAORE

Durant notre séjour dans le service, vous n'avez ménagé aucun effort pour nous former à l'art médical. A travers ce modeste travail, je vous témoigne toute ma gratitude.

Au corps professoral de la FMPOS en général

Pour vos qualités intellectuelles, votre disponibilité, votre amour du travail bien fait, chers maîtres, recevez là ma profonde gratitude.

Au Professeur Hamar Alassane Traoré, Chef du service de Médecine Interne du Point G, Chargé du cours de Sémiologie à la FMPOS.

Recevez à travers ce travail mes sincères remerciements pour tout le soutien dont j'ai bénéficié tout au long de mon séjour à la FMPOS.

A la Famille Niangado au Point G, Vous avez été tout pour moi, recevez à travers ce travail mon profond attachement et toute ma reconnaissance.

A mon grand frère Alhouseiny Amadou Maiga, mes remerciements pour ton soutien inestimable et tes conseils. Trouvez ici toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude

Aux Docteurs : Siaka Sanogo, Mamadou Ballo, Magassouba, Mamadou Sinaly Doumbia, Seydou Sougoulé, Minkoro Fomba

Mes remerciements pour vos conseils.

Aux cousins et cousines, merci pour vos encouragements.

A tous mes camarades de promotion,

A tous les enseignants de l'école primaire et du secondaire, merci pour la qualité de l'enseignement.

A tous mes amis : Abdoul Karim Kane, Bah Traore, Bassirou Kondo, Bourama Doumbia, Fatoumata Traoré, Mamadou Mariko, Mariam Coulibaly, Soumaila Coulibaly, Ramata Banou Ouedrago, Macky, Nva Diarra, Yacouba Coulibaly.

Vous êtes et vous resterez mes fidèles compagnons, que le tout Puissant raffermisse nos liens Amen !

A tout le personnel du service de Radiologie du Point G, de l'ASACOMA, de L'ASACOMISS, merci pour votre disponibilité.

A Djigui SANGARE, merci pour ton soutien moral

A tous mes collègues internes de l'hôpital du Point G : Tiecoura Traoré, Kassim Paré, Iréné Dackouo, Bernard Niaré, Sékou bah Sissoko, Salimou Kanté, Bourama Diarra.

Merci pour la collaboration.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Mamady KANE

- **Professeur titulaire de Radiologie à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**
- **Chef de service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du CHU Gabriel Touré**
- **Secrétaire général du syndicat national de la santé et l'action sociale**
- **Membre du Conseil Economique, Social et Culturel du Mali**

Honorable maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Cher Maître, votre rigueur scientifique, votre générosité et sens élevé de la vie font de vous un homme hors du commun. Vous êtes pour nous une source de connaissance inépuisable et une référence à suivre.

Dans l'élaboration de ce travail, j'ai pu apprécier votre disponibilité, votre compréhension.

Qu'il soit l'occasion de vous exprimer l'expression de ma plus profonde gratitude et de mon respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Professeur Filifing SISSOKO

- **Professeur en chirurgie générale**
- **Maître de conférences à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**
- **Praticien hospitalier au service de chirurgie "B" du CHU du Point G**

Nous sommes très honorés de vous compter dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de ce travail.

Vos qualités humaines, votre modestie et votre sagesse font de vous un exemple à envier et à suivre.

Nous vous prions d'accepter l'expression de nos sentiments de reconnaissance et de profond respect.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Docteur Mahamadou TOURE

- **Maître assistant en Radiologie à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**
- **Colonel des forces armées du Mali**
- **Coordinateur du projet de Télé radiologie IKON**
- **Chargé de cours de radiologie à la FMPOS**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G**

Les mots nous manquent pour exprimer avec exactitude l'admiration et le respect que nous avons pour vous.

Au premier contact, vous avez forcé notre admiration ; vous nous avez inspirés, suivis et guidés, pas à pas, tout au long de notre séjour en radiologie.

Nous avons été marqués par votre dynamisme, votre souci du travail bien fait et votre simplicité.

Notre joie est immense d'être comptés parmi vos élèves.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr. Adama Diaman KEITA

- **Spécialiste en Radiodiagnostic et Imagerie Médicale**
- **Spécialiste en Imagerie Médico-légale**
- **Maître de conférences en Radiologie à la FMPOS**
- **Chef de DER de Médecine et Spécialités Médicales à la FMPOS**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G**

Vous avez été l'initiateur de cette thèse.

Votre enseignement fut pour moi des plus enrichissants.

Tout au long de ce travail, j'ai pu bénéficier de votre indéfectible présence. Sans vous, l'élaboration de ce travail aurait été moins passionnante.

Votre rigueur, votre amour du travail bien fait, votre sagesse, votre disponibilité et votre esprit de collaboration ont été le soubassement de ce travail. Votre soutien moral et matériel ne nous ont jamais fait défaut tout au long de notre séjour au sein de votre service.

Recevez ici, l'expression de notre profond respect et notre profonde gratitude.

LISTE DES ABREVIATIONS

A.F :	Abcès du foie
ARV :	Anti Rétro Viral
CES :	Certificat d'Etude Spécialisé
CHC :	Carcinome hépatocellulaire
CHU :	Centre hospitalo-universitaire
Cm :	Centimètre
DU :	Diplôme Universitaire
ECB :	Examen cyto bactériologique
Fig :	Figure
IRM :	Imagerie par Résonance Magnétique
MHz :	Mégahertz
MICI :	Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
mm :	Millimètre
OMS :	Organisation mondiale de la santé
ORL :	Oto- rhino-laryngologie
PEG :	Ponction écho-guidée
PN :	Polynucléaire neutrophile
POK :	Parasites, Œufs, Kystes
SIDA :	Syndrome d'immunodéficience acquis
TDM :	Tomodensitométrie
VIH :	Virus de l'immunodéficience humaine
VS :	Vitesse de sédimentation

SOMMAIRE

	PAGES
I. INTRODUCTION	18
II. GENERALITES	22
A. RAPPELS	23
1. Anatomie du foie	
2. Segmentation du foie	
B. Abscès amibien du foie	33
C. Abscès du foie à germe pyogène	54
III. METHODOLOGIE	70
IV. RESULTATS	74
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	89
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	102
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	105
VIII. ANNEXES	114

INTRODUCTION ET OBJECTIFS

I- INTRODUCTION

L'amibiase reste la cause essentielle des abcès du foie en milieu tropical. [15]. Il s'agit toujours d'une pathologie d'actualité et son éradication ne paraît malheureusement pas pour demain. Par rapport aux abcès microbiens, la fréquence des abcès amibiens du foie est très forte mais variable selon les pays, passant de 84% au Sénégal à 96% en Côte d'Ivoire. C'est dire à quel point le diagnostic d'abcès amibien du foie doit toujours être présent à l'esprit. [15].

L'amibiase est une infection parasitaire liée au péril fécal, due à un protozoaire, *Entamoeba histolytica*, seule espèce pathogène pour l'homme.

L'abcès amibien du foie est une collection nécrotique suppurée toujours secondaire à une amibiase colique patente ou latente, c'est la complication la plus fréquente et survient chez 1 à 20% des personnes atteintes. [24]

C'est une affection cosmopolite qui sévit à l'état endémique dans les régions chaudes du globe (Afrique, Amérique du sud et Centrale, Asie) où elle constitue un problème de santé publique. [6]

Selon l'OMS, 10% de la population mondiale seraient infectés, correspondant à environ 500 millions de personnes. [6]

En Afrique intertropicale sa prévalence est de 1 à 2% de la population générale. [25]

L'amibiase hépatique concernerait 1 à 20% des personnes atteintes d'amibiase invasive, jusqu'à 25% dans le sud - Est asiatique. [23]

Elle est responsable de 1,9% des hospitalisations à Abidjan, 1,3% à Bujumbura, 0,5% pour les adultes à Karachi. [23], 1,2% dans les

services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE de Bamako en 2004 [19] ;

Les abcès non parasitaires du foie sont rares mais leur incidence a doublé depuis deux décennies. Ceci serait lié à l'influence grandissante du VIH/SIDA. Les Bacilles à Gram négatif et les germes anaérobies en sont responsables dans plus de 90% des cas. [41]

Ils sont plus fréquents en Europe où la prévalence des abcès bactériens est de 0,29 à 1,47% dans les séries autopsiques [12].

A Bamako, en 1989-90, une thèse réalisée dans le service de Médecine interne a montré un pourcentage d'abcès amibiens estimé à 64,28% pour une étude échographique des abcès (sur un total de 14 abcès du foie diagnostiqués à l'échographie 9 étaient amibiens). [17]

Avec le progrès des explorations morphologiques du foie représentées par les différentes techniques de l'imagerie moderne notamment l'ultrasonographie et la tomodensitométrie qui sont disponibles dans le service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du POINT G, nous avons initié ce travail dont les objectifs sont :

OBJECTIFS :

1- Objectif général

Décrire les aspects échographiques des abcès hépatiques dans le service de radiologie et d'imagerie médicale du Point G.

2- Objectifs spécifiques

- Déterminer les aspects épidémiologiques des abcès du foie
- Décrire les aspects échographiques des abcès du foie
- Faire des recommandations pour l'amélioration de la prise en charge de l'abcès du foie.

GENERALITES

II- GÉNÉRALITÉS :

A – Rappels:

1- Anatomie du foie

1-1. Situation anatomique :

Le foie est situé dans l'étage sus – méso colique de l'abdomen où il occupe la presque totalité de l'hypochondre droit et déborde la ligne médiane à gauche.

1-2. Forme, Dimensions et Consistance :

Le foie a la forme d'un ovoïde à la partie inférieure retranchée, c'est la plus volumineuse des glandes annexes du tube digestif. Son poids est de 2300 à 2500 g. Ses dimensions chez l'adulte sont d'environ 28 cm de long sur 15 cm dans le sens antéropostérieur et 8 cm d'épaisseur au niveau de la partie droite. Il contient en outre 800 à 900g de sang.

De consistance ferme mais fragile (risque de rupture traumatique)

1-3. Configuration externe et rapports :

Le foie est divisé en deux parties (foie droit et foie gauche) par une droite passant par le milieu du lit de la vésicule biliaire et le bord gauche de la veine cave inférieure (Couinaud) [39]. Il porte à décrire:

➤ **deux faces :**

- **La face diaphragmatique** : est convexe, lisse, unie. Elle comporte 3 segments : le segment antérieur, le segment supérieur et le segment postérieur.

Le segment antérieur entre en contact avec la paroi abdominale antérieure. Il est parcouru par l'insertion du ligament falciforme (ligament suspenseur) qui le divise en 2 bords (droit et gauche).

Le segment supérieur se moule en haut sur la concavité du diaphragme. Sa partie latérale droite est à peu près entièrement recouverte par la cage thoracique et s'élève, comme le diaphragme, jusqu'au quatrième espace intercostal.

Le segment postérieur est vertical et présente une concavité transversale très prononcée, qui s'adapte à la saillie de la colonne vertébrale. Il est limité en bas par le bord postérieur.

On y trouve deux sillons verticaux :

Le sillon vertical droit ou sillon de la veine cave inférieure : c'est une gouttière profonde et large, contenant la veine cave inférieure.

Le sillon vertical gauche ou sillon du canal veineux : son extrémité supérieure aboutit à l'extrémité supérieure du sillon de la veine cave.

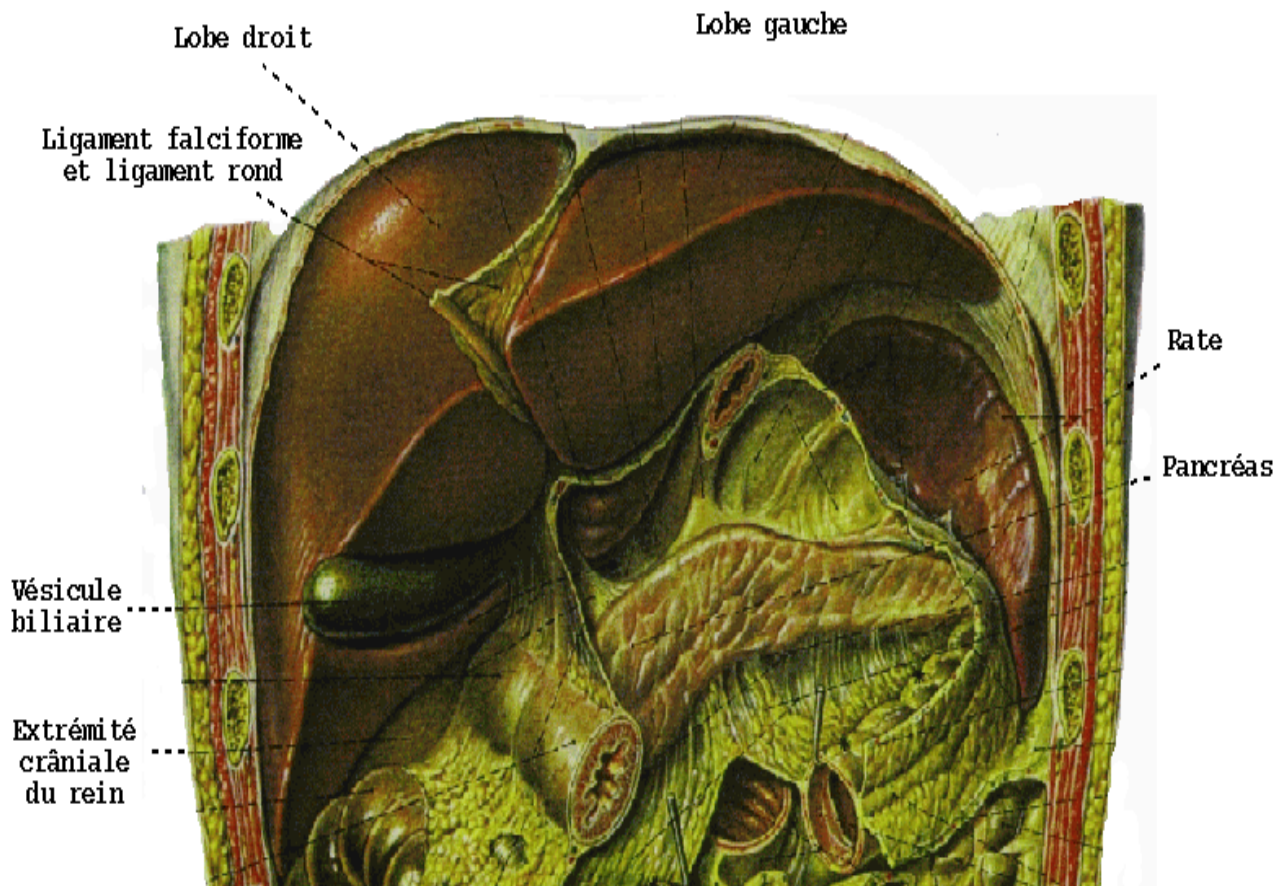


Fig1 : Position du foie par rapport aux viscères abdominaux. [2]

- Face inférieure ou viscérale

La face inférieure, irrégulièrement plane, regarde en bas, en arrière et à gauche. Elle est parcourue par trois sillons antéropostérieurs et un sillon transversal. Les sillons antéropostérieurs ou longitudinaux se distinguent en sillons droit et gauche :

Sillon antéropostérieur gauche : il est étroit, mais il entaille profondément la face inférieure du foie. Son extrémité antérieure creuse sur le bord antérieur de la glande une échancrure à laquelle aboutit l'extrémité antérieure du ligament falciforme.

Sillon antéropostérieur droit : c'est en réalité une large gouttière peu profonde, plus large en avant qu'en arrière. Cette gouttière est appelée fossette cystique parce qu'elle répond à la vésicule biliaire.

Sillon transverse : le sillon transverse est encore appelé hile du foie. Il s'étend entre les deux sillons antéropostérieurs. Il mesure 6 à 7 centimètres de longueur et 1.5 centimètre de largeur. Il est occupé par les organes qui vont au foie ou qui en partent (vaisseaux, nerfs, voies biliaires).

Les trois sillons de la face inférieure du foie découpent sur cette face quatre segments ou lobes : le lobe gauche, le lobe droit, le lobe carré et le lobe de Spiegel :

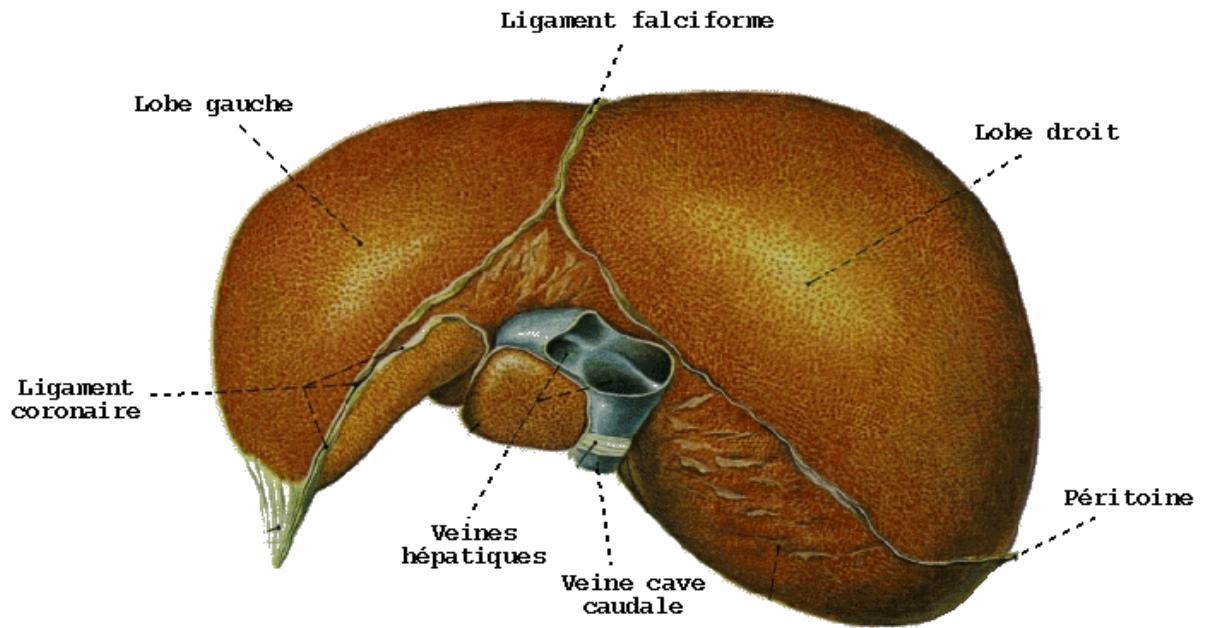
- ✓ **lobe gauche** : le lobe gauche est en dehors du sillon antéropostérieur gauche. Sa surface concave s'appuie et se modèle sur la face antérieure, convexe, de l'estomac (empreinte gastrique).
- ✓ **lobe droit** : le lobe droit est moins étendu sur la face viscérale que sur la face diaphragmatique du foie. Sa surface creusée de dépressions larges, superficielles, qui sont les empreintes des organes sur lesquels le lobe droit repose et se modèle.
- ✓ **lobe carré** : il est limité par le sillon de la veine ombilicale à gauche, la fossette cystique à droite, le bord antérieur du foie en avant et le hile en arrière. Il est allongé dans le sens antéropostérieur et se rétrécit un peu d'avant en arrière. Le lobe carré recouvre la partie horizontale de l'estomac, le pylore, la partie du duodénum attenante au pylore et le segment pré pancréatique du colon transverse.

- ✓ **lobe de Spiegel** : il est placé en arrière du hile, entre le sillon du canal veineux et le sillon de la veine cave inférieure. Il est allongé de haut en bas et appartient presque entièrement au segment postérieur de la face viscérale du foie. L'extrémité inférieure du lobe de Spiegel est occupée par deux tubercules, l'un droit, l'autre gauche, séparés l'un de l'autre par une légère dépression en rapport avec la veine porte. Le tubercule gauche, arrondi, est appelé tubercule papillaire. Le tubercule droit est un tubercule caudé. Il est ainsi appelé parce qu'il émet vers la droite un prolongement connu sous le nom de processus caudé; le processus caudé sépare l'extrémité postérieure de la fossette cystique de l'extrémité inférieure de la gouttière de la veine cave inférieure.

➤ **Bords :**

Le bord antérieur ou inférieur est très aigu. Il est convexe vers le bas et présente deux échancrures situées à l'extrémité antérieure des sillons de la veine ombilicale et de la fossette cystique.

Le bord postérieur passe de droite à gauche, en arrière de l'empreinte rénale, au-dessous de l'empreinte surrénale et du sillon de la veine cave; puis il croise l'extrémité inférieure du lobe de Spiegel et du sillon d'Arantius, s'émousse sur la gouttière œsophagienne pour devenir ensuite tranchant jusqu'à l'extrémité gauche du foie. Le bord postéro-supérieur est mousse dans toute son étendue. Il longe à gauche la ligne de réflexion du feuillet supérieur du ligament coronaire et passe, comme elle, au-dessus des sillons verticaux de la face postérieure.



**Fig2 : Face diaphragmatique du foie,
partie supérieure [2]**

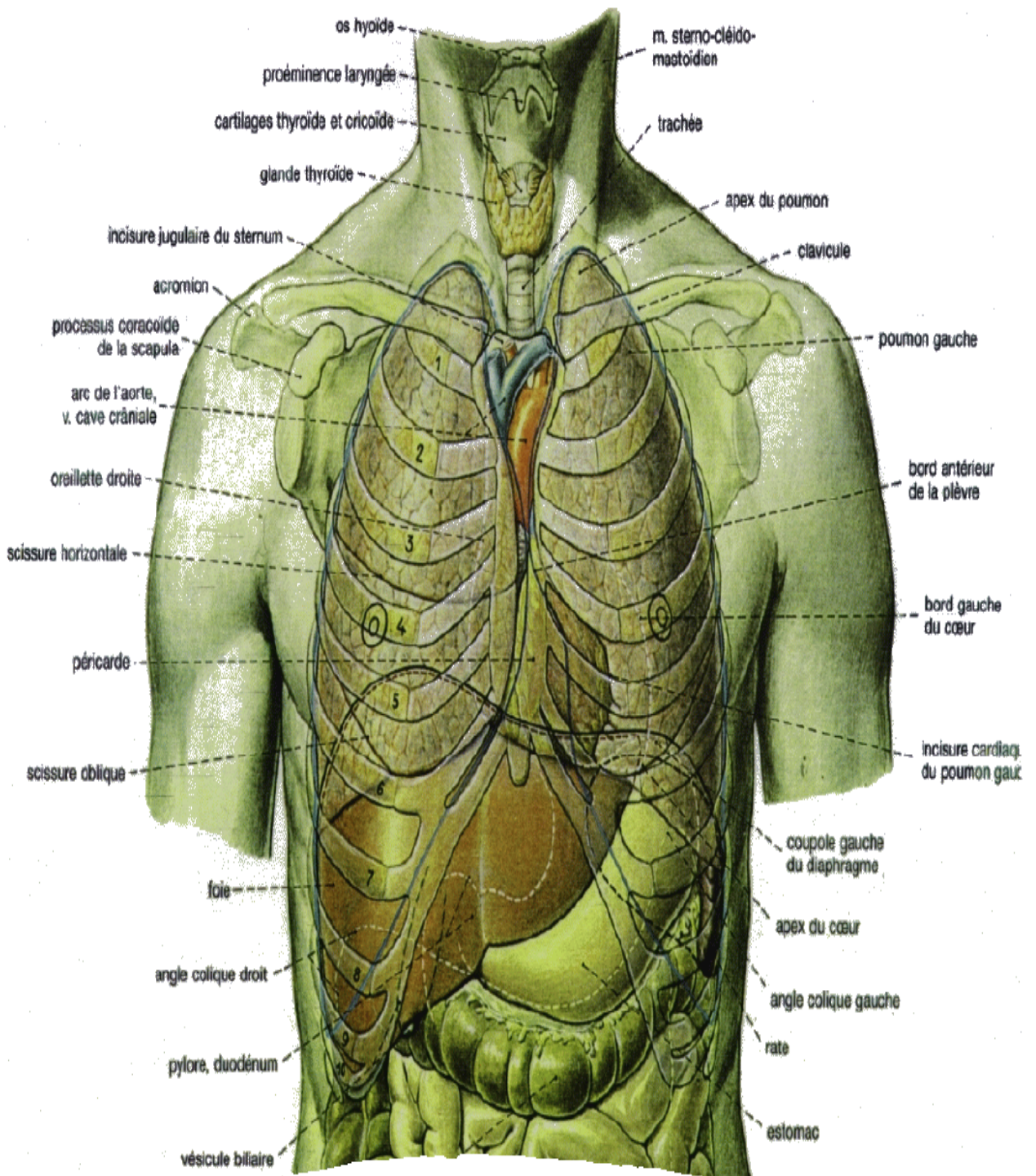


Fig3 : Projections et surfaces de contact des viscères abdominaux et thoraciques; vue ventrale [2]

1-4. Moyens de fixité :

Les moyens de fixité du foie sont représentés d'une part par l'amarrage du foie à ses pédicules vasculaires et principalement la veine cave inférieure et d'autre part par les différentes formations péritonéales qui le relie à la paroi :

- **l'adhérence à la veine cave inférieure** à laquelle le foie est uni par les courtes veines hépatiques représente le moyen de fixité principal ;
- **le ligament phrénohépatique** allant de la face postérieure du foie à la partie verticale du diaphragme ;
- **les ligaments péritonéaux** représentés par : **le ligament falciforme ou ligament suspenseur** (unit le foie au diaphragme), **le ligament coronaire et le petit omentum.**

L'appendice fibreux : fixe l'extrémité gauche au diaphragme

1-5. Vascularisation

Le foie a une vascularisation nutritive et une vascularisation fonctionnelle. La vascularisation nutritive est assurée par l'artère hépatique, branche du tronc coélique. La vascularisation fonctionnelle est assurée par la veine porte qui pénètre dans le foie par le hile et se déploie dans le parenchyme hépatique. Ce sang quitte le foie par les veines hépatiques qui se terminent dans la veine cave inférieure.

2- Segmentation hépatique :

Le foie est divisé en deux parties (foie droit et foie gauche). Chaque foie se divise en deux secteurs (antérieur et postérieur). Chaque secteur se divise en deux segments sauf la partie postérieure gauche où il n'y a qu'un seul segment. Un segment entoure la veine cave. Les veines sus-hépatiques délimitent le foie en **secteurs** : la veine sus-hépatique gauche sépare le secteur latéral du secteur paramédian gauche, la veine sus-hépatique médiane sépare le foie droit du foie gauche c'est-à-dire le secteur paramédian gauche du secteur antérieur droit (ou secteur paramédian droit) et la veine sus-hépatique droite sépare le secteur antérieur droit du secteur postérieur droit (ou secteur latéral droit). Les branches de division de la veine porte délimitent les secteurs du foie en huit **segments** numérotés de I à VIII sur la face inférieure du foie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre :

- **le segment I** correspond au lobe de Spiegel et à la partie du foie en avant de la veine cave ;

- **le segment II** correspond au secteur latéral gauche
- **les segments III et IV** correspondent au secteur para médian gauche ;
- **le segment V inférieur et le segment VIII supérieur** constituent le secteur antérieur droit ou secteur para médian droit de Couinaud;
- **le segment VI inférieur et le segment VII supérieur** constituent le secteur postérieur droit qui correspond au secteur latéral droit de Couinaud.

Ainsi le foie gauche est constitué des segments IV, III et II et le foie droit des segments VIII, VII, VI et V. Le lobe droit est constitué de cinq (5) segments (IV, V, VI, VII et VIII), c'est-à-dire du foie droit plus le segment IV qui appartient au foie gauche ; le lobe gauche est constitué de deux (2) segments (II, III) et n'est qu'une partie du foie gauche. Le segment I correspond au lobe de Spiegel qui appartient par ses pédicules vasculaires glissoniens au foie droit et au foie gauche et est drainé par plusieurs petites veines hépatiques directement dans la veine cave inférieure. Cette segmentation du foie est basée sur la division des branches de la veine cave inférieure dans le foie.

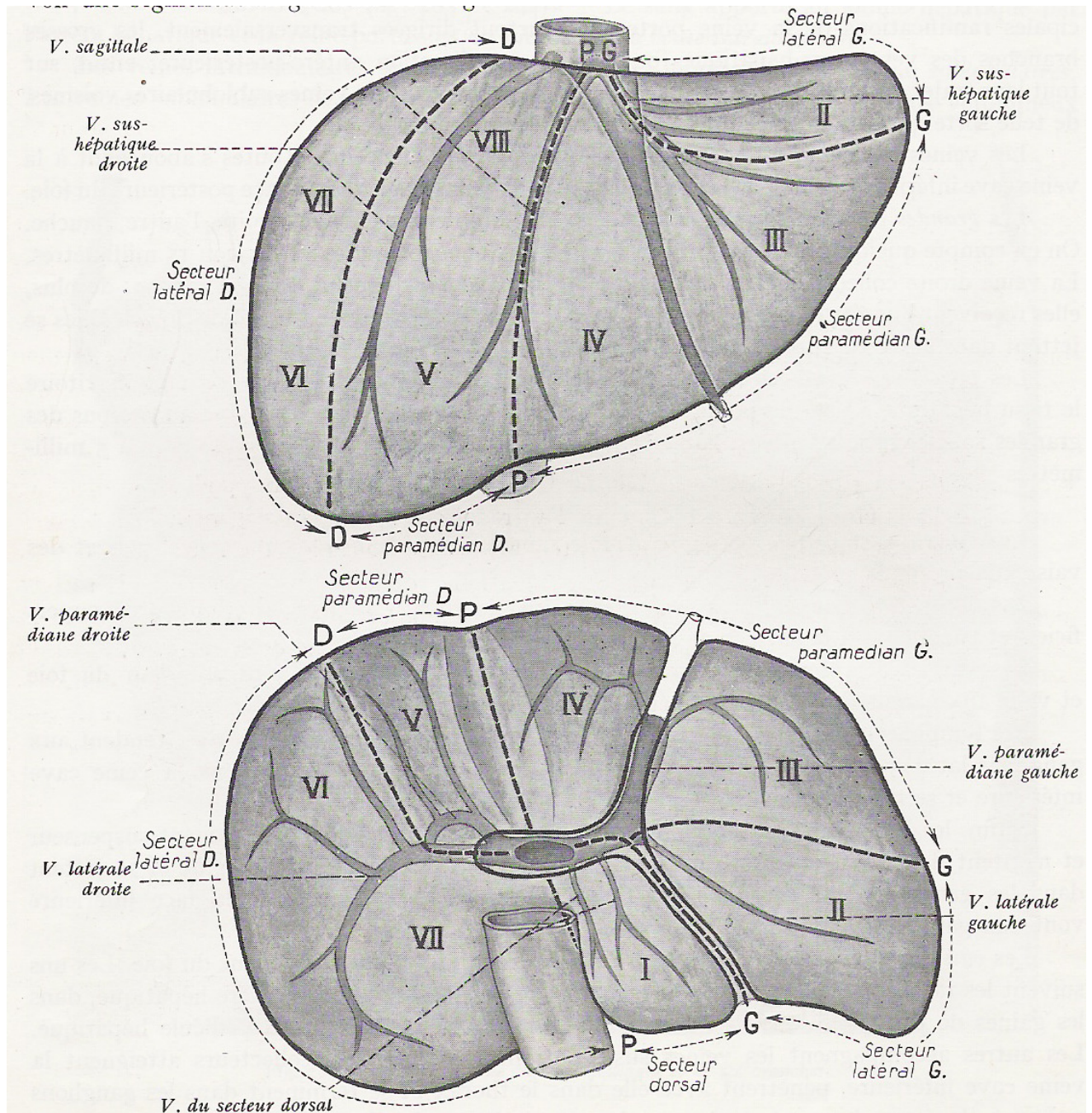
Le lobe caudé appartient entièrement à la face postérieure du foie.

- Le lobe droit (deux tiers du volume) comprend le foie droit plus le segment IV ;
- Le lobe gauche (un tiers du volume) comprend le foie gauche moins le segment IV : il contient donc les segments II et III.

Cette nomenclature des segments est utilisée couramment par les chirurgiens et les radiologues ; mais elle a l'inconvénient de ne pas tenir

compte entièrement de la position de la glande hépatique dans la cavité abdominale. Les termes paramédian et latéral ne peuvent être appliqués que sur le foie cadavérique posé à plat sur une table. En fait, le foie replacé dans la cavité abdominale subit une rotation qui amène le foie droit en arrière et le lobe gauche en avant. C'est cette configuration qui est représentée par les examens morphologiques comme l'échographie et la tomодensitométrie.

↑ **Crânial**
→ **Gauche**



↑ **Antérieur**
→ **Gauche**

Fig4: Schéma général de la segmentation hépatique [38]

B - Abcès amibien du foie :

1. Définition : C'est toute suppuration hépatique d'origine amibienne. Elle est due à une amibe hématophage strictement humaine : *Entamoeba histolytica histolytica*. Elle se présente sous trois aspects morphologiques différents, correspondant à trois modes de vie : la forme minuta, la forme kystique et la forme histolytica

Les autres types d'amibe sont :

Entamoeba coli

Entamoeba hartmanni

Entamoeba dispar

Dientamoeba fragilis

Endolimax nana

Iodamoeba butschli

Entamoeba histolytica minuta et les kystes d'*Entamoeba* sont les autres souches d'*Entamoeba histolytica*

2. Epidémiologie :

2-1. Facteurs favorisants : ce sont :

- le climat chaud et humide favorise la survie des kystes
- les mauvaises conditions d'hygiène :
 - Défécation dans l'eau
 - Rassemblement des populations (prison, camp militaire, réfugiés)
 - Mains sales
 - Lieux sales
 - Eaux et aliments souillés.

2-2. Fréquence :

L'infestation amibienne est cosmopolite et se rencontre généralement en zone tropicale. L'OMS estime que 10% de la population mondiale seraient infectés, correspondant à environ cinq cents (500) millions de personnes [6]. Chez les malades atteints de syndrome de

l'immunodéficience acquise (SIDA), l'affection semble évoluer de façon plus sévère [23].

3. Aspects cliniques :

3.1- Physiopathologie :

Grâce à leurs enzymes, les trophozoïtes d'*Entamoeba histolytica* ont le pouvoir de détruire les tissus et de pénétrer dans la profondeur de la muqueuse intestinale. Par effraction des veinules, ils gagnent le système porte dont le flux assure leur transport passif jusqu'au foie. Plus qu'à une action directe des amibes sur les hépatocytes, la destruction tissulaire semble résulter de la lyse des leucocytes et des macrophages par les trophozoïtes. Elle libère des produits toxiques qui provoquent la nécrose du tissu hépatique. Le processus progresse de façon centrifuge, conduisant à la coalescence des foyers de nécrose contigus. On ne trouve amibes et cellules inflammatoires qu'à la périphérie de la cavité. La réponse immunitaire produit des anticorps sériques qui n'empêchent pas la progression de la maladie. Ils apparaissent vers le 7^{ème} jour. Certains anticorps peuvent persister pendant des années. Après guérison et bien que des récives soient possibles, ils semblent exercer un certain effet protecteur. Interviennent également des processus d'immunité à médiation cellulaire : l'induction d'une prolifération lymphoblastique et la production de lymphokines active la destruction d'*Entamoeba histolytica* par les macrophages activés et par les polynucléaires neutrophiles.

3.2- Manifestations cliniques

3.2.1 Forme aiguë typique :

Elle offre le tableau d'une hépatomégalie douloureuse fébrile (triade de Fontan). C'est le plus habituel en France (3/4 des cas) [23]. Il est un peu moins fréquent en zone tropicale [23]. La douleur est le symptôme le plus constant. Elle apparaît soit rapidement de façon aiguë, soit progressivement en quelques jours ou semaines. Sourde, inhibant la respiration, elle a pour siège habituel l'hypochondre droit d'où elle irradie inconstamment vers l'épaule. Il arrive qu'elle siège ailleurs : base thoracique, épigastre, hypochondre gauche, flanc droit, voire région lombaire, ou qu'elle diffuse à tout l'abdomen. Il n'y a de corrélation ni entre son siège et la localisation de la nécrose, ni entre son intensité et la taille de l'abcès. La fièvre est habituelle, quoique non constante, de degré variable.

Une hépatomégalie est constatée chez 50 à 75% des malades, plus fréquente en France qu'en milieu tropical [23]. Souvent modérée, elle peut devenir importante ou déterminer une voussure pariétale en regard de l'abcès. De consistance normale ou ferme, rarement isolée, prédominant parfois sur un lobe, elle a pour caractère essentiel sa sensibilité à la palpation.

Les autres symptômes sont plus contingents : anorexie et perte de poids (fréquentes), nausées ou vomissements, asthénie, sensation de malaise, plus rarement toux ou dyspnée. Une diarrhée concomitante n'est présente que chez 1/10^{ème} à 1/3 des malades, l'amibiase hépatique survenant souvent en l'absence de toute symptomatologie colique actuelle ou antérieure.

L'exploration uni digitale des espaces intercostaux trouve quelque fois un point douloureux exquis auquel on accorde une valeur localisatrice. La douleur que provoque l'ébranlement en masse du foie, par percussion de la base thoracique droite, ne doit être cherchée qu'avec prudence, pouvant être syncopale.

A ces manifestations cliniques sont associés des signes biologiques non spécifiques. La sédimentation des hématies est accélérée au-delà de 50 mm à la 1^{ère} heure près de neuf fois sur dix. L'hyperleucocytose dépasse 10G/l chez plus de 3/4 des malades. Une anémie normocytaire modérée, une élévation des phosphatases alcalines, même en l'absence d'ictère, sont fréquentes.

3.2.2- Variantes symptomatiques :

L'absence de tel symptôme, la prééminence de tel autre permettent de décrire des variantes symptomatiques. Certaines sont trompeuses.

Les formes fébriles pures : classiques mais rares, justifient que l'on pense à l'amibiase devant toute fièvre isolée survenant après un séjour en pays d'endémie. Un ictère cholestatique est assez fréquent en zone tropicale où on lui a attribué une signification pronostique péjorative [23]. Plus rare en France, il n'a pas le même caractère défavorable [23].

Les formes pseudo tumorales : se présentent comme une hépatomégalie nodulaire douloureuse sans fièvre. Elles sont observées surtout en milieu tropical.

Les formes chroniques : où les symptômes évoluent non pas de façon aiguë sur quelques jours, mais de façon torpide, pendant plusieurs semaines ou moins, s'accompagnant volontiers de dénutrition et d'anémie.

Les formes compliquées : une complication peut être inaugurale. La sédimentation des hématies est parfois peu accélérée ou normale. L'hyperleucocytose peut manquer. Une leucopénie a même été signalée. Aucune de ces particularités ne doit pas faire récuser le diagnostic [23].

Chez l'enfant : le tableau est en moyenne plus aigu que chez l'adulte, l'hépatomégalie plus souvent présente, l'évolution plus rapide, avec possibilité d'iléus paralytique, de détresse respiratoire. Les complications sont plus fréquentes, de diagnostic volontiers difficile.

3.3- Amibiase pleuro – pulmonaire :

Elle est secondaire à l'amibiase hépatique. Les amibes pénètrent par contiguïté au niveau des poumons. On peut noter des formes suppurées.

4. Diagnostics biologiques :

Devant une anamnèse et une clinique suggestives, le diagnostic repose sur des arguments morphologiques et sérologiques plus que sur des arguments parasitologiques.

4.1- Arguments parasitologiques :

Il est rare de trouver des trophozoïtes ou des kystes d'*Entamoeba histolytica* à l'examen parasitologique des selles, même pratiqué dans de bonnes conditions, c'est-à-dire sur des selles émises depuis moins d'une demi-heure, en utilisant une méthode de concentration et en s'aidant de colorations, cela à trois reprises au moins. On ne les observe guère que chez 5% des malades. Le prélèvement direct de biopsies rectales par rectoscopie n'améliore que peu la rentabilité. La culture permet plus souvent de mettre les amibes en évidence. La technique en reste cantonnée aux laboratoires de recherche. Dans la partie centrale de la nécrose hépatique, les protozoaires sont très rares et très difficiles à trouver, les chances étant un peu augmentées en examinant le liquide de fin d'aspiration. Ils sont plus nombreux dans la paroi de l'abcès. Cela conduit à en préconiser la biopsie par ponction. Celle-ci n'est en fait pratiquée que dans les cas où un diagnostic différentiel difficile l'impose.

4.2- Arguments sérologiques :

La présence d'anticorps sériques peut être détectée par de nombreuses techniques. L'immunofluorescence indirecte, l'hémagglutination indirecte, les tests enzymatiques (Elisa) sont les plus utilisées. L'agglutination sur lame de particules de latex sensibilisées permet un diagnostic rapide mais moins fiable. Les anticorps sont détectables dès la phase initiale chez plus de 90% des malades. Lorsqu'ils ne le sont pas, ils le deviennent presque toujours après une semaine, très rarement après deux à trois semaines. Dans la mesure où l'on prend soin d'utiliser deux techniques différentes et de répéter un examen initialement négatif, les erreurs par défaut deviennent exceptionnelles. Les faux positifs le sont également. Après guérison, les anticorps peuvent rester détectables

en immunofluorescence ou en Elisa pendant 6 à 12 mois, en hémagglutination pendant plusieurs années. Si bien qu'en pays d'endémie, où la prévalence des anticorps dans la population générale peut atteindre jusqu'à 25%, une positivité de la sérologie à un taux modéré risque d'être due à une infection antérieure. Sa valeur diagnostique s'en trouve diminuée. Les arguments cliniques et paracliniques autorisent le diagnostic des cas typiques avec une sécurité suffisante. Un taux élevé d'anticorps apporte cependant une aide utile au diagnostic des formes atypiques. A l'opposé, dans les pays exempts d'endémie la positivité de la sérologie constitue un argument très fort en faveur du diagnostic, à moins que l'on ne se trouve en présence d'une personne originaire d'un pays tropical. L'absence d'anticorps après une semaine est un bon argument contre le diagnostic. Des techniques nouvelles, en cours d'élaboration, n'ont pas encore gagné la pratique courante. L'emploi d'anticorps monoclonaux spécifiques d'épitopes n'appartenant qu'à *Entamoeba histolytica* et non à *Entamoeba dispar* pourrait être intéressant pour rechercher par Elisa la présence de la protéine antigénique dans le sérum, les selles, les urines, le pus de malades atteints d'abcès du foie.

4.3- Hémogramme :

Un syndrome inflammatoire biologique est très souvent observé au cours de l'abcès amibien du foie avec hyperleucocytose à polynucléaire neutrophile et accélération de la vitesse de sédimentation.

4.4- Anatomie pathologique :

Les collections nécrotiques sont souvent uniques, parfois multiples, jusqu'à une quinzaine, d'un diamètre de quelques millimètres à plus de 20 cm. Le lobe droit est atteint de façon préférentielle, volontiers à proximité du dôme. Le fait qu'il constitue une masse tissulaire plus importante que celle du lobe gauche ne suffit pas à l'expliquer. On pense qu'intervient également la mixtion imparfaite dans la veine porte des flux provenant de la veine mésentérique supérieure et de la veine splénique : l'un s'écoule électivement vers le lobe droit, l'autre vers le lobe gauche. A l'examen histologique, la partie centrale de la cavité nécrotique est occupée par un liquide plus ou moins épais, d'une teinte allant du jaune au brunâtre (« pus chocolat »), d'odeur fade. Dépourvu ou presque de cellules, en particulier de polynucléaires, en règle abactérien, il n'a pas la composition du pus stricto sensu. Aussi est-il préférable de parler d'amibiase hépatique plutôt que d'abcès, vocable volontiers utilisé par analogie et par commodité. La paroi est formée par un tissu de granulation dense avec des polynucléaires, des macrophages, des

trophozoïtes d'*Entamoeba histolytica* au sein d'un tissu hépatique en voie de destruction. D'abord anfractueuse, elle devient progressivement régulière. Chez les malades traités, elle s'entoure d'une bande mince de collage de type I. La zone de transition, entre partie liquide et paroi, renferme des cellules nécrosées, des débris amorphes, des globules rouges, des globules graisseux, des pigments hématiques qui donnent au pus sa couleur. En cas d'abcès vieilli ou chronique, on assiste à la formation d'une coque scléreuse. A la périphérie, le tissu hépatique est comprimé, légèrement inflammatoire, avec un œdème interstitiel et une fibrose sinusoïdale. Le refoulement ou l'effraction des canaux biliaires et la compression des canalicules par extension de l'inflammation à l'atmosphère celluleuse des espaces portes expliquent pour une part l'ictère, lorsqu'il existe.

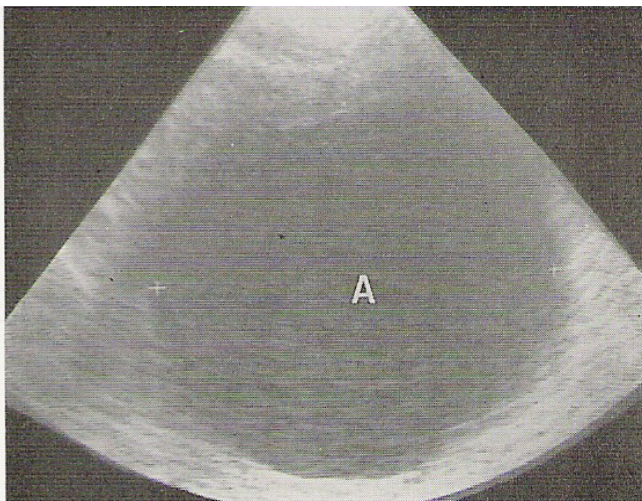
5. Examens morphologiques :

5-1- Aspects échographiques (15) :

5-1-1-Abcès aigus uni cavitaire :

L'évolution échographique favorable de « l'abcès » unique traverse plusieurs phases que l'on peut schématiser comme suit :

Fig5 : Coupe longitudinale paramédiane droite chez un homme.



**Lésion hypoéchogène
homogène avec des fins
échos en suspension :
aspect au stade primaire de
l'abcès. A= Abcès [15]**

1^{ère} phase : hépatite pré suppurative

Cette phase est elle-même caractérisée par deux aspects iconographiques :

- **Un aspect précoce** : pré-échographique correspondant peut être à l'ancienne hépatite fruste qui échappe à l'échographie et important à connaître en pratique. En effet une symptomatologie hépatique évocatrice d'un abcès amibien (gros foie douloureux et fébrile) peut dans les premiers jours s'accompagner d'une image écho-tomographique normale. Cette éventualité est relativement fréquente chez les patients issus de milieux socio-économiques favorisés ou chez les expatriés d'origine occidentale dont les réflexes sanitaires sont particulièrement vifs. Dans les deux cas le résultat est le même, à savoir une consultation médicale précoce, ce qui explique le caractère trompeusement rassurant du premier examen échographique [15].

Une telle constatation ne doit pas faire rejeter le diagnostic ni retarder la prescription d'un traitement anti-amibien d'épreuve par les nitroimidazolés. Une nouvelle échographie réalisée vers le 3^{ème} ou 4^{ème} jour permettra de visualiser la cavité de l'abcès.

- **Un aspect plus tardif** : accessible à l'échographie, caractérisé par une zone non homogène et hypoéchogène mais sans limitation franche.

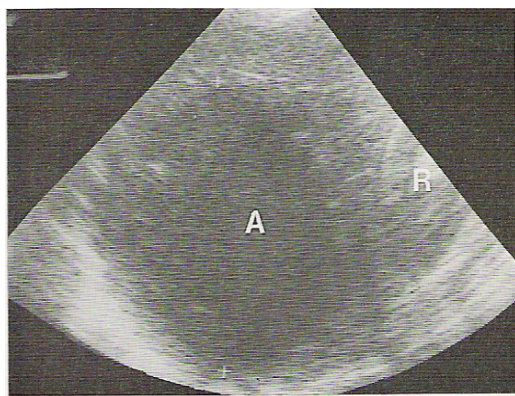


Fig6 : Coupe transversale récurrente chez une femme de 29 ans.

Lésion hypo-échogène non homogène mouvant du foie droit sans limite précise mesurant 97 mm de grand axe. A= Abcès, R= Rein. [15]

2^{ème} phase : hépatite suppurative ou phase « d'abcédation » vraie ou nécrose constituée :

Cette phase correspond à la circonscription nette des lésions, et à « l'abcès » amibien classique avec son pus caractéristique. On peut ici aussi distinguer deux stades :

- **un stade primaire de nécrose** : où le contenu de la cavité apparaît toujours hypoéchogène mais homogène.
- **un stade secondaire** : correspondant à une liquéfaction progressive passant par une phase mixte. A ce stade, la cavité est anéchogène. Il n'y a pas de coque vraie.

Le déroulement de ces deux premières phases est rapide et l'abcès collecté liquidien est habituellement constitué en moins d'une semaine. A l'inverse le processus de cicatrisation va s'avérer beaucoup plus long (plusieurs semaines).

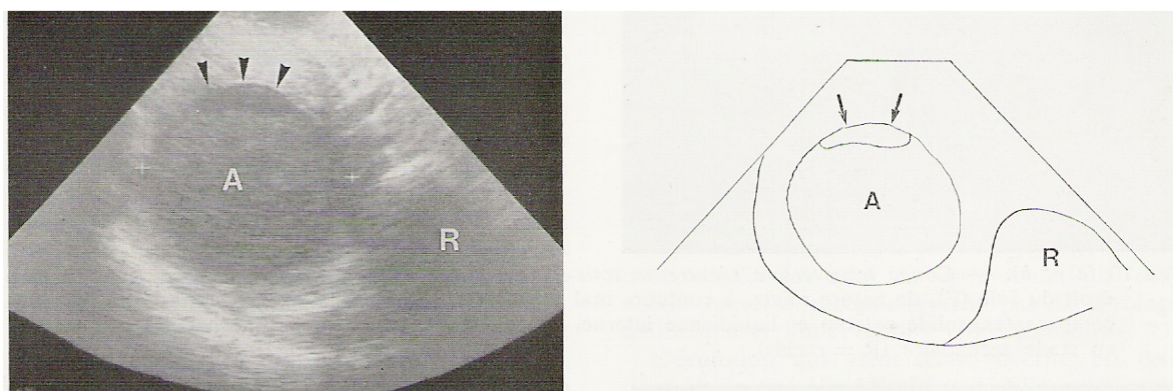


Fig. 7 : Coupe transversale récurrente sous costale droite chez un homme. Zone hétérogène arrondie mal limitée (A), de 84 mm de diamètre près du dôme hépatique droit correspondant à un abcès (R= Rein, A = Abscès). [15]

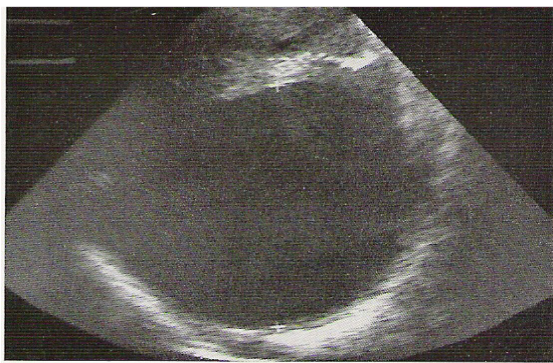


Fig8 : Coupe transversale sous costale droite chez une femme.

Volumineux abcès collecté avec des contours en « coque » de 125 mm du foie droit [15]

3^{ème} phase : cicatrisation :

Elle se fait par un comblement progressif et inhomogène de la cavité, à la fois centripète et en îlots. Les limites redeviennent imprécises. Le contenu de la cavité reprend peu à peu la même échostructure que le parenchyme sain. La forme résiduelle correspondant soit à une découverte fortuite, soit à un abcès connu et régulièrement suivi dont la cicatrisation est retardée. Dans les deux cas, il n'existe plus de signe d'évolutivité clinique et biologique.

Le traitement spécifique influence rapidement et favorablement l'évolution clinique. Par contre il ne parait pas modifier le schéma évolutif écho anatomique, même s'il est institué dès la phase précoce pré échographique.

Les abcès résiduels ne s'accompagnent pas habituellement de manifestation fonctionnelle. Seule une discrète hépatomégalie parfois et/ou l'échographie témoignent de leur existence. Ils ne nécessitent ni traitement, ni surveillance particulière dès lors au stade primaire qu'on a l'assurance et la certitude qu'un traitement correct a été fait.

5-1-2- Abscès aigu multi cavitaire :

Il s'agit d'une curiosité échographique que l'on peut observer lors de l'évolution de certains abcès aigus, la liquéfaction simultanée en différents foyers de la lésion fait apparaître des cloisons de refend pouvant conduire à penser que l'on se trouve en présence de la confluence de plusieurs abcès. En fait l'analyse échographique montre que la structure des cloisons est la même que celle de la nécrose encore présente en certains endroits. Il s'agit d'une modalité particulière de liquéfaction individualisant une forme multi cavitaire de l'abcès aigu unique.

5-1-3 Formes particulières :

5-1-3-1- Formes topographiques :

- **Abscès du lobe gauche** : La classique localisation du lobe droit ne se vérifie pas toujours. Il ne faut pas minimiser la fréquence des localisations à gauche qui peut atteindre 9,7% et les formes intéressant simultanément les lobes droit et gauche 15% des cas [15].

5-1-3-2- Formes multiples :

On entend par ce terme un nombre d'abcès égal ou supérieur à deux, intéressant un ou les deux lobes. Elle atteint 38% des cas selon les auteurs.

Cliniquement, elles peuvent correspondre à trois formes évolutives : aiguë, subaiguë ou chronique. Dans les formes aiguës l'hépatomégalie est habituellement lisse et régulière, alors que dans les formes subaiguës ou chroniques, elle devient volontiers irrégulière et plus rarement franchement tumorale. Dans tous les cas l'échographie précise exactement le nombre, la taille et la répartition des abcès. Leurs aspects échographiques n'offrent aucune particularité par rapport à ceux précédemment décrits.

Certains auteurs individualisent deux formes : **une forme multiple simple et une autre disséminée.**

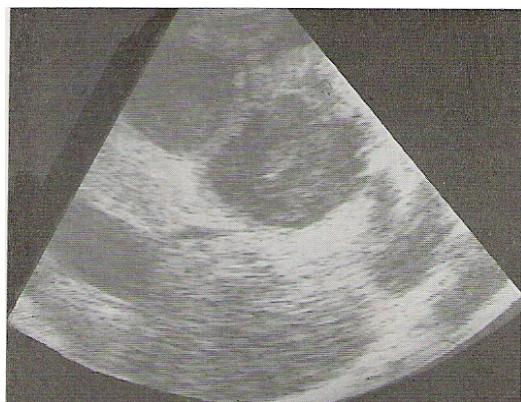


Fig9 : Coupe transversale sous costale droite chez un homme.

Abcès pluri focal du foie de même âge [15]

- **La forme multiple simple** : est de loin la plus fréquente (99%). Elle peut se présenter sous les formes aiguës et parfois même subaiguës ou chroniques, la première éventualité étant la forme habituelle.

L'échographie met en évidence un nombre d'abcès compris entre 2 et 8, de taille variable ou différente. Dans les formes aiguës ou subaiguës on observe assez fréquemment des abcès d'âges différents, à différents stades de la nécrose. Dans les formes chroniques, les abcès apparaissent en général tous du même âge sous forme collectée liquidienne. Toutefois, il est possible d'observer des aspects de comblement tissulaire dont le classique rare forme en cocarde. La présence intra cavitaire de liquide plaide en faveur de la bénignité.

Lorsque les abcès sont peu nombreux et leur contenu entièrement liquidien, le seul examen échographique ne permet pas d'éliminer une polykystose. Mais là encore le contexte clinique infectieux, la mise en évidence d'autres localisations kystiques, viscérales, notamment rénales lèvent rapidement le doute. En fin, on n'oubliera pas non plus la situation exceptionnelle mais possible de la coexistence abcès amibien et cancer du foie primitif.

- **Les Formes disséminées** : cliniquement, elles se présentent comme une amibiase hépatique aiguë typique avec un gros foie douloureux certes mais lisse. La surprise est échographique qui met en évidence une multitude de cavités disséminées dans le foie, généralement de petites tailles (20-30mm de diamètre), toutes au même stade évolutif.

« Véritable lâcher de ballons échographique »

5-1-3-3- Formes pseudo néoplasiques :

La fréquence de ces formes varie de 5 à 14% selon les auteurs et les pays africains. En règle générale il s'agit des formes vues tardivement, d'évolution subaiguë ou chronique, spontanées ou observées après traitement traditionnel ou un traitement anti-amibien insuffisant. L'aspect pseudonéoplasique est suggéré par la présentation clinique :

hépatomégalie irrégulière, bosselée, souvent très dure et douloureuse chez un sujet subfébrile volontiers, âgé, présentant un état général très altéré, dominé par un amaigrissement majeur, tableau évoquant à priorité un cancer primitif, mais parfois aussi du fait du caractère nodulaire de l'hépatomégalie, un cancer secondaire. Certes l'échographie, la ponction, la sérologie, la laparoscopie, l'artériographie et enfin l'effet d'un traitement par les nitroimidazolés redresseront le diagnostic. Toutes ces techniques sont loin d'être toujours réalisables en milieu tropical et parmi elles, l'échographie est certainement la plus rapide à mettre en œuvre, la plus utile et d'interprétation le plus souvent aisée confrontée avec les données de la clinique.

L'aspect ultrasonographique le plus souvent rencontré correspond à la forme simple chronique déjà décrite.

5-2- Tomodensitométrie :

Elle est également un examen morphologique essentiel. Elle serait plus sensible que l'échographique. Une étude radiologique assez récente comparant la sensibilité de la TDM, l'échographie et la scintigraphie les avait classé dans le même ordre avec respectivement des chiffres de 97%, 80% et 79%.

Les abcès hépatiques réalisent en TDM des masses hétérogènes, de densité variable en raison de leur contenu variable en fibrines, leucocytes dégénérés et séquestres nécrotiques. Ils sont le plus souvent détectés sur les coupes sans préparation.

Cependant lors de l'injection du produit de contraste, l'abcès lui-même ne se rehausse pas avec le parenchyme. La paroi constitue une zone transitionnelle de densité intermédiaire entre la cavité et le foie normal ; son épaisseur varie, comme à l'échographie, de la simple limite bien définie à la véritable coque.

5-3- Autres examens : l'IRM, la radiographie pulmonaire

6- Lésions associées :

La cholécystite non lithiasique peut être secondaire à des causes très diverses : hépatite, maladie de Kahler, hypoglobulinémie, œdème par insuffisance cardiaque ou rénale, ascite, lymphome hodgkinien.

L'amibiase est une autre cause possible. En dehors de tout mécanisme compressif, les voies biliaires intra et extra hépatiques peuvent apparaître anormalement dilatées. Il est enfin possible de rencontrer un aspect échographique de pancréatite œdémateuse se caractérisant par une hypertrophie et une hypoéchogénicité de la tête du pancréas. Ces désordres bilio-pancréatiques inconstants sont vraisemblablement dus à un mécanisme inflammatoire non spécifique, inhabituellement diffus, satellite de l'agression amibienne et rapidement régressif sous traitement.

7- Stratégie diagnostique :

En bref, devant une anamnèse et une clinique suggestive, en pays dépourvu d'endémie amibienne, les deux actes diagnostiques majeurs sont l'échographie et la sérologie amibienne. Une échographie normale doit être refaite 2 ou 3 jours plus tard. Une sérologie négative doit être refaite une semaine plus tard.

Aucune de ces éventualités ne doit retarder la mise en œuvre d'un traitement spécifique. Une ponction écho guidée pour examen bactériologique du pus s'impose, en cas de sérologie négative, lorsque la possibilité d'un abcès bactérien est évoquée sur des circonstances

telles que pathologie infectieuse biliaire ou autre foyer infectieux intra abdominal, chirurgie abdominale récente, cancer digestif. Ce n'est que devant une sémiologie atypique ou l'absence de réponse au traitement, que l'on se trouve conduit à envisager d'autres diagnostics. En pays d'endémie, la sérologie n'est pas nécessaire devant les formes typiques, un abcès du foie ayant 95% de chance d'être amibien [23]. L'effet du traitement spécifique constitue un argument important. La sérologie est en revanche précieuse dans les formes atypiques. La fréquence des formes chroniques et celle du carcinome hépatocellulaire posent plus souvent le problème de leur distinction, d'autant qu'il peut arriver exceptionnellement que la sérologie amibienne soit positive lors d'un carcinome hépatocellulaire et que l' α .foetoprotéine soit élevée lors d'une amibiase hépatique. La tomodensitométrie ou l'IRM n'ont d'utilité que lorsque l'échographie se heurte à des difficultés techniques, lorsqu'elle ne fournit que des images ambiguës ou en présence de complication.

8. Diagnostic différentiel :

8.1. Abcès à germes pyogènes :

Les aspects échographique et tomodensitométrique sont pratiquement identiques. Le diagnostic repose sur la sérologie spécifique et la découverte d'amibe dans les selles ou le liquide de ponction d'abcès, classiquement couleur « chocolat ».

8.2. Kyste hydatique :

Le diagnostic repose sur l'aspect échographique (image hypo ou anéchogène cloisonné), l'existence de calcifications dans la paroi du Kyste et la sérologie.

8.3. Kyste biliaire :

L'image échographique est celle d'une image anéchogène, régulière à paroi fine avec un renforcement postérieur. Ils peuvent être solitaires ou multiples et sont habituellement asymptomatiques.

8.4. Tumeurs du foie :

Certaines tumeurs hépatiques primitives ou secondaires sont hypo échogènes. La ponction et la sérologie amibienne peuvent faire le diagnostic.

8.5. Suppuration postembolisation :

L'embolisation isolée ou associée à la chimiothérapie dans le cadre du traitement de certaines tumeurs hépatiques ainsi que celle faite à visée hémostatique dans les hémorragies traumatiques ou d'origine anévrysmale peuvent engendrer des ischémies, des nécroses parenchymateuses avec ou sans infection secondaire, pouvant mimer cliniquement et radiologiquement un abcès hépatique. Le diagnostic est effectué par le contexte clinique particulier et l'évolution favorable avec un traitement à base d'anti-inflammatoires et antalgiques.

Au total, en cas de doute diagnostique et en dehors des cas où il existe une possibilité d'hydatidose, la ponction dirigée doit être réalisée avec étude bactériologique, parasitologique et cytologique.

9. Evolution:

9.1. Evolution favorable:

Lorsqu'une amibiase hépatique est diagnostiquée et traitée précocement, la mortalité est inférieure à 1% [23]. Il n'en va pas ainsi dans les pays en voie de développement où la malnutrition, les agressions polyparasitaires et infectieuses, le recours en première intention à la médecine traditionnelle ont pour conséquence une gravité accrue. L'abus d'alcool, fréquent dans certains pays, semble exercer aussi un effet délétère. Les taux de mortalité avancés de 4 à 18% sont en fait très variables selon le lieu et l'époque [23]. Sous un traitement adapté, l'évolution habituelle est la guérison sans séquelle. La douleur s'atténue en général très vite, pour disparaître en quelques jours. Il en va de même pour l'anorexie. La température se normalise en 3 à 5 jours, quelquefois après une cassure initiale brusque, dès la 12^e heure. Dans d'autres cas, la défervescence ne s'effectue que lentement, sur 1 à 3 semaines. La polynucléose se corrige en 1 à 2 semaines. La vitesse de sédimentation des hématies décroît moins vite, sa normalisation

demandant souvent 1 à 2 mois. Il est fréquent d'assister à une élévation du taux des anticorps sériques. Des taux élevés persistent au moins jusqu'au 3^{ème} mois. Leur décroissance ultérieure peut n'être que très lente.

Il y a décalage entre l'évolution clinique et une évolution anatomique plus lente. L'échographie montre, dans la majorité des cas, un comblement progressif de la cavité. Les limites deviennent imprécises, le contenu reprend peu à peu la même échostructure que le parenchyme sain. Dans un délai moyen de 3 à 4 mois, inférieur à 6 mois pour les deux tiers des malades, on assiste à la restitution ad integrum. Il arrive que la taille de la zone nécrotique augmente pendant les premières semaines. Il n'y a pas lieu d'y voir l'expression d'un échec du traitement. La régression vient secondairement. Sa durée peut être beaucoup plus longue, en particulier pour les abcès les plus volumineux. Encore que des études prospectives aillent à l'encontre de l'opinion générale en ne trouvant pas de corrélation entre la taille de la nécrose et le délai de sa disparition. Des aspects résiduels persistent alors pendant 1 ou 2 ans : images d'allure kystique ou en cocarde, ne cédant que lentement la place à une plage hypoéchogène plus ou moins homogène, à limites irrégulières qui pourrait en imposer pour un processus carcinomateux. Des calcifications sont possibles. Ces aspects sont importants à connaître pour le diagnostic d'une lésion focale du foie chez les personnes vivant dans des pays où existe une forte incidence à la fois de l'amibiase et du carcinome hépatocellulaire.

En l'absence de réinfection, les récurrences en un site différent sont rares, quelquefois itératives : 5 sur 1021 cas suivis pendant 5 ans pour Deleon à Mexico [23], 4 parmi les 152 cas de la série de Laverdant et al [23]. Elles sont probablement dues à un défaut d'éradication du parasite dans l'intestin.

9-2-Complications :

Le risque évolutif principal est l'extension du processus aux organes voisins.

Les complications qui en résultent, rares en France, surviennent en zone tropicale avec une fréquence plus grande. Concernant de 12 à 36% des amibiases hépatiques, elles sont responsables de l'essentiel de la mortalité [23]. Elles peuvent se présenter comme inaugurales. Il arrive aussi, rarement, que la migration survienne malgré un traitement efficace. Les abcès du lobe gauche portent la réputation de donner lieu à des complications plus souvent que ceux du lobe droit. Ce n'est pas

confirmé par tous. Globalement, les complications pleuropulmonaires sont les plus fréquentes, puis les complications péritonéales. L'atteinte péricardique est très rare, ne représentant que moins de 1% des complications thoraciques.

Elle est le propre des abcès du lobe gauche.

Schématiquement, les structures adjacentes au foie peuvent être atteintes de deux façons : la rupture brutale de l'abcès ou la propagation de proche en proche du processus nécrosant.

9.2.1 Rupture brutale de l'abcès :

Elle concerne soit la cavité fermée d'une séreuse (par ordre décroissant de fréquence : plèvre, péritoine, péricarde), soit un organe creux ouvert vers l'extérieur (arbre bronchique, intestin). Elle s'exprime par un tableau aigu, parfois dramatique, inauguré par une douleur soudaine et très vive. En cas de rupture pleurale, celle-ci est suivie d'un état de détresse respiratoire, éventuellement d'un état de choc qui n'est soulagés que par un drainage rapide de l'empyème. En cas de rupture péritonéale s'installe un tableau de péritonite aiguë qui peut simuler, une rupture viscérale. La rupture intra péricardique provoque une tamponnade aiguë. La rupture dans un organe creux se drainant naturellement vers l'extérieur donne également lieu à un tableau bruyant : douleur suivie de vomique abondante, puriforme ou brune, avec détresse respiratoire en cas de rupture bronchique, débâcle diarrhéique puriforme en cas de rupture dans le tractus intestinal. A la différence de la rupture dans une cavité séreuse, cette évacuation du contenu nécrotique entraîne un soulagement et a pu, jadis, conduire à la guérison spontanée. Elle expose à la surinfection.

9.2.2 Extension de proche en proche :

Elle est plus fréquente que la rupture brutale. Un état inflammatoire réactionnel au voisinage de l'abcès précède l'envahissement amibien proprement dit. Il est ainsi banal que les amibiases localisées à la convexité du foie soient accompagnées de manifestations diaphragmatiques, pleurales, et pulmonaires. Elles concernent habituellement la base droite, mais sont aussi possibles à gauche ou à la partie supérieure des poumons. Douleur pleurale, toux, dyspnée sont fréquentes. L'ascension de la coupole diaphragmatique droite, son immobilité à l'examen radioscopique (tombé en désuétude) une voussure localisée en soleil couchant restent des signes classiques, même si l'échographie a relégué la valeur diagnostique qu'ils ont eue. Il

n'est pas rare d'observer sur la radiographie pulmonaire un épanchement pleural modéré dont la ponction montrerait la nature sérofibrineuse réactionnelle. La propagation transdiaphragmatique du processus amibien enrichit la sémiologie : expectoration puriforme striée de sang ou petites hémoptysies répétées traduisant une atteinte bronchique, syndrome pleural ou syndrome de condensation de la base droite. L'imagerie révèle des lésions diverses. Un empyème est parfois surinfecté, susceptible alors de laisser des séquelles obérant la fonction respiratoire malgré le drainage. Des images basales d'atélectasie en bande, fréquentes, n'expriment qu'un trouble ventilatoire. L'atteinte du parenchyme pulmonaire se traduit soit par des opacités floues, non systématisées, laissant apparent un bronchogramme aérien, soit par des opacités plus denses, segmentaires ou lobaires, soit par une fistule hépatobronchique.

Un abcès pulmonaire peut faire suite aux aspects précédents ou constituer la première manifestation.

Il se traduit dans la majorité des cas par une image hydroaérique au sein d'une opacité dense quelquefois comme une opacité arrondie, pseudotumorale. D'évolution soit aiguë, parfois récidivante, soit chronique, l'amibiase pulmonaire peut créer des difficultés diagnostiques lorsqu'elle se situe ailleurs qu'à la base droite ou lorsque l'atteinte hépatique est discrète. La sérologie amibienne, presque toujours positive, revêt alors une grosse valeur.

9.2.3 Autres complications

De façon analogue, l'envahissement du péricarde est précédé par une phase d'épaississement de la séreuse et d'épanchement sérofibrineux, visibles par échographie, avant que ne survienne l'épanchement puriforme qui va provoquer une tamponnade progressive. Dans ce cas, comme celui de l'extension pulmonaire, l'échographie ou la tomодensitométrie montrent inconstamment l'existence d'une brèche diaphragmatique, parfois large, faisant communiquer les processus hépatique et thoracique. L'extension progressive de la nécrose vers l'espace péritonéal peut se traduire par de l'ascite, une péritonite asthénique, un tableau occlusif. L'imagerie découvre des collections dans une variété de position : sous phréniques, sus - hépatiques, paracoliques, pelviennes...

D'autres complications pour leur rareté, ne méritent qu'une mention : compression des voies biliaires par un abcès volumineux de la face inférieure du foie, compression ou thrombose de la veine cave inférieure, éventuellement compliquée d'embolie pulmonaire, thrombose des veines sus- hépatiques avec syndrome de Budd - Chiari aigu, extension à

l'espace para rénal, à la paroi abdominale ou lombaire, amibiase splénique. La surinfection d'un abcès fermé est presque toujours iatrogène.

Enfin, une atteinte hépatique peut s'inscrire dans le tableau d'une amibiase maligne ou fulminante, en association avec une colite aiguë grave, évocatrice de l'étiologie amibienne. Rare en pays d'endémie, exceptionnelle en France, elle frappe plus volontiers l'enfant en bas âge, la femme enceinte, les malades atteints d'affections malignes ou recevant des corticoïdes, les personnes dénutries, les éthyliques

10. Traitement.

Le but premier du traitement est l'éradication du parasite. Dans la majorité des cas, elle suffit à entraîner la réparation des lésions. Ce n'est que lorsqu'une collection puriforme est par elle même menaçante malgré le traitement amœbicide que l'on doit envisager une évacuation. L'avènement des nitroimidazolés a complètement transformé le traitement. Les médicaments sont remarquablement tolérés. Ils ont permis de réduire considérablement les indications chirurgicales aux seules complications essentiellement représentées par les péritonites ; dont la rupture est l'étiologie habituelle. Le recul de la chirurgie et plus accessoirement des ponctions évacuatrices ; est fortement lié à l'apport de l'échographie.

L'échographie, du fait de sa reproductibilité a tout à fait confirmé cette évolution et a permis d'en préciser les caractères. La taille (au dessus de 10 cm) et l'état nutritionnel sont de facteurs de gravité, influençant péjorativement la guérison anatomique.

La guérison clinique obtenue en règle en huit à dix jours, contraste avec la persistance d'une ou plusieurs cavités intra hépatiques pouvant être de taille importante à l'échographie. Elles ne doivent pas inquiéter le médecin ni conduire à des indications exploratoires ou à des thérapeutiques inutilement agressives.

10.1. Gestes d'évacuation

Les moyens d'évacuation de la collection nécrotique sont la ponction évacuatrice, le drainage transpariétal percutané, la chirurgie.

On a très souvent recourt au traitement médicochirurgical surtout dans les collections menaçantes par leur volume, leur siège ou leur nombre.

La ponction échoguidée permet d'évacuer plusieurs centimètres cubes de pus, le patient étant au préalable sous amoebicide 5 nitroimidazolés. Cela permet à coup sûr d'éviter tout risque de propagation de l'amibe lors de la ponction. Cette ponction est toujours préférée, si l'abcès est accessible, au drainage chirurgical.

La ponction guidée par échographie, utilise une aiguille de calibre suffisant (16-18G) pour évacuer un pus épais. Elle peut être éventuellement répétée. Certains instillent, au décours, un produit de contraste pour apprécier le volume de la cavité et ses connexions éventuelles avec l'arbre biliaire ou avec les organes voisins. La ponction soulage la douleur. Son effet favorable sur la défervescence et sur la durée de l'hospitalisation reste controversé pour les abcès non compliqués. Soutenu par les protagonistes de la méthode dans des études ouvertes, l'argument est réfuté dans des études prospectives, et une importante étude rétrospective qui conclut plutôt à sa nocivité, autant que les ponctions ne sont pas exemptes d'incidents et qu'elles favorisent la surinfection bactérienne.

Le drainage aspiratif utilisé des cathéters multiperforés de type « queue de cochon » d'un calibre de 8-10F ou plus gros (12-14F) lorsqu'il s'agit de drainer des collections péritonéales ou pleurales.

Sont éventuellement mis en place autant de cathéters qu'il est nécessaire pour drainer des collections multiples, dans la mesure où elles ne sont pas largement communicantes. Le drainage est poursuivi jusqu'à ce qu'il cesse d'être productif. Certains l'assortissent de lavages au sérum physiologique. Sur la chirurgie, il a l'avantage d'une meilleure acceptabilité, d'un coût moindre, d'une mortalité moindre.

10.2. Indications :

Le traitement amœbicide doit être entrepris dès que le diagnostic est établi ou seulement présumé sans attendre confirmation. D'éventuels désordres métaboliques ou hémodynamiques sont corrigés dans le même temps.

L'association d'antibiotiques à large spectre n'a d'intérêt que si l'on a des raisons de craindre un abcès bactérien, en attendant les résultats de l'examen bactériologique du produit de la ponction qui est alors pratiquée, ou bien dans l'éventualité d'une surinfection secondaire.

L'évacuation de la collection nécrotique n'est que rarement nécessaire. La ponction paraît souhaitable dans les circonstances suivantes :

- nécessité de soulager rapidement une douleur vive non calmée par les moyens habituels,
- absence de réponse ou aggravation sous traitement médical,
- menace de rupture.

Tout abcès du lobe gauche n'est pas à ponctionner systématiquement par crainte d'une rupture péricardique, en fait très rare.

L'absence de réponse au traitement, ou l'aggravation doivent être jugée sur des critères cliniques et non iconographiques. Ces critères sont la persistance ou l'accentuation de la douleur, l'absence de réduction de la température ou sa « réascension », la survenue d'une gêne respiratoire. Lorsque l'évolution clinique est favorable, mieux vaut ne pas réitérer l'imagerie : une augmentation du volume de la nécrose risquerait de conduire à un geste excessif. L'aggravation des symptômes doit faire craindre une évolution vers la rupture. Il semble que puissent être considéré comme abcès à risque ceux dont le diamètre excède 10 cm et qui forment voussure à la surface du foie. En cas de rupture ou d'extension à un organe voisin, l'évacuation s'impose, quelquefois par ponction, plus souvent par drainage percutané. L'indication de la chirurgie conventionnelle se trouve réduite aux impossibilités techniques ou aux échecs du drainage.

Dans tous les cas, le traitement doit être complété secondairement par l'administration orale d'un amœbicide luminal.

- Lorsqu'il s'agit d'un abcès de topographie dangereuse (lobe gauche, abcès périhépatique) ou d'abcès volumineux accompagnée de syndrome de prérupture, le malade est d'emblée chirurgical, l'abcès est évacué sous traitement amœbicide.
- Si l'abcès mesure moins de 10cm, de localisation non dangereuse ; le traitement est d'abord médical, mais son évolution ne peut être prévenue à l'avance. La cure médicale spécifique est instituée associée à une ou plusieurs ponctions évacuatrices guidées sous échographie.

C. Abscès du foie à pyogènes

1- Définition :

C'est toute suppuration hépatique d'origine bactérienne qui peut compliquer un foyer infectieux du territoire portal, une infection biliaire, une septicémie, un déficit immunitaire, le diabète etc.

Autrement dit l'abcès correspondant à une cavité néoformée créée par la nécrose du parenchyme hépatique par l'agent pathogène.

2. Epidémiologie :

2.1 Incidence

Elle est relativement faible et lentement progressive sur des séries autopsiques. Les résultats de deux séries consécutives provenant de la même institution montrent une incidence de 0,4% des autopsies entre 1934 et 1958 et de 0,57% de 1959 à 1968 [23]. En revanche, l'incidence a nettement augmenté de 13/100 000 admissions entre 1952 et 1984, à plus de 20/100 000 dans deux des plus grands centres nord-américains, tendance confirmée par d'autres séries récentes [23]. Cette progression est imputée à l'amélioration des techniques radiologiques et à l'utilisation des moyens de plus en plus invasifs dans la prise en charge des cancers périampullaires et hépatobiliaires. Les abcès du foie à germes pyogènes paraissent rares en zone tropicale d'Afrique. Cette rareté doit cependant tenir compte des difficultés diagnostiques.

2.2 Age et sexe

L'abcès bactérien du foie était selon Ochsner et de Bakey, une pathologie du sujet jeune. Dans leur travail datant de 1938, l'âge moyen était de 30 ans. Les séries récentes objectivent une stabilisation de l'âge moyen entre la 6^{ème} et la 7^{ème} décennie. La nette prépondérance masculine des séries anciennes a presque disparu.

2.3. Germes en cause

2.3.1. Anaérobies à Gram Négatif : 40 à 60 % :

- *Escherichia coli*
- *Klebsiella*
- *Pseudomonas*
- *Enterobacter*
- *Morganella*

- *Serratia*
- Plus rarement *Proteus*, *Eikenella*, *Providencia*, *Salmonella*

2.3.2. Aérobies à Gram positif : 10 à 20 % :

- *Streptocoques* A, D, microaerophile, ingroupable
- *Staphylocoques*

2.3.3. Anaérobies : 35 à 45 % :

- *Bacteroides fragilis* sp
- *Fusobacterium*
- *Clostridia*
- ***Peptostreptocoques***
- ***Actinomycetes***
- ***Diphtheroïdes***

2.3.4. Polymicrobisme : 20 à 60 %

2.3.5 Abcès stérile : 5 à 10 %

2.3.6. Mycose : 5 à 30 %

- *Candida*
- *Cryptosporidium*
- *Histoplasma*

2.3.7. Germes particuliers : 1%

- *Bacille de Koch*
- *Brucella*
- *Yersinia*
- *Pasteurella*

2.4. Facteurs favorisants :

- Immunodépression
- Cancer
- Diabète
- Alcoolisme
- Corticothérapie
- Cirrhose
- Foie cardiaque

- Des antécédents de chirurgie abdominale en particulier gastro-duodénale sont souvent retrouvés.

3. Anatomopathologie :

L'abcès bactérien du foie peut être unique ou multiple, macroscopique de diamètre supérieur ou égal à 2 cm ou microscopique d'un diamètre de quelques millimètres.

L'abcès correspond à une cavité néoformée créée par la nécrose du parenchyme hépatique induite par l'agent pathogène. Les parois sont formées par du tissu hépatique dénaturé hébergeant habituellement le ou les germes responsables. L'abcès contient du pus parfois fétide (surtout en cas d'infection aux germes anaérobies) et souvent des débris nécrotiques. Les abcès peuvent être superficiels, sous capsulaires avec une composante inflammatoire péri- hépatique, ou profonds, enchâssés dans le parenchyme.

Les macros abcès sont uniques dans 50 à 70% des cas et situés dans le lobe droit dans plus de deux tiers des cas. Ils correspondent souvent à une contamination hépatique par voie portale. Cette localisation serait imputée aux flux mésentéricoportaux préférentiels vers le lobe droit.

Dans 30 à 60% des cas, les macros abcès sont multiples, répondant à une étiologie biliaire avec une pathologie maligne sous-jacente dans près de la moitié des cas. Les abcès multiples sont également repartis dans les deux lobes.

Les abcès microscopiques ou diffus réalisent les classiques abcès miliaires du foie. Ils répondent à trois types de mécanisme :

- thrombose portale suppurée ou pyéléphlébite;
- obstruction biliaire réalisant l'angiocholite aiguë suppurée obstructive.
- dissémination artérielle au cours des états septicémiques sévères, en particulier en cas d'endocardite bactérienne et/ou chez les immunodéprimés, des micros abcès sont alors retrouvés au niveau d'autres organes. L'aspect histologique peut permettre de distinguer les micros abcès d'origine portale qui ont un développement péri portal et les micros abcès d'origine biliaire à développement péricanalaire.

4. Facteurs étiologiques

4.1. Causes biliaires: 30 à 70%

- **malignes:** cancers des voies biliaires, péri ampullaire ou de la vésicule

- **bénignes**: lithiase biliaire, anastomose biliodigestive, cathétérisation des voies biliaires, pancréatite chronique.

4.2. Causes portales: 10 à 20 %

- **Bénignes** : diverticulite, suppuration anorectale, suppuration postopératoire, entérocolites inflammatoires, perforation digestive, appendicite, salpingite, abcès pancréatique ; les MICI.
- **Malignes** : cancer colique ou gastrique infecté

4.3. Causes artérielles : 10 à 15 %

- Septicémies (endocardite), infection urogénitale, dentaire, ORL, cutanée, ostéomyélitique.

4.4. Abcès par contiguïté : 1 à 5%

- abcès sous phrénique, sous hépatique, cholécystite aiguë

4.5. Abcès post -traumatique : 1 à 3%

- traumatisme ouvert ou fermé

4.6. Abcès cryptogénétique : 10 à 40%

5. Physiopathologie :

La bactériémie portale est un phénomène physiologique. Cependant, l'activité antibactérienne du complexe réticulo-endothélial hépatique est intense et les hépatocultures sur foie sain sont stériles. La survenue d'un abcès bactérien du foie correspond à un déséquilibre entre la contamination bactérienne et les moyens de résistance hépatique à l'infection, comme en cas d'inoculation massive et répétée, en cas de déficit immunitaire et/ou en cas d'anomalie hépatique. Ainsi certains états morbides sont fréquemment associés aux abcès du foie et constituent des facteurs favorisants : diabète, cancer, immunodépression, alcoolisme, corticothérapie, cirrhose, foie cardiaque...

Des antécédents de chirurgie abdominale, en particulier gastro-duodénale, sont souvent retrouvés.

L'étiologie est classiquement divisée en six catégories selon la voie d'inoculation qui peut être biliaire, portale, artérielle, par contiguïté ou post-traumatique.

Dans un certain nombre de cas, la cause reste mal élucidée et l'abcès est dit « cryptogénétique »

Abcès d'origine biliaire :

Ils représentent toujours la cause la plus fréquente d'abcès du foie à pyogènes. Il s'agit souvent d'abcès secondaires à une obstruction biliaire compliquée d'angiocholite, le germe atteignant le foie par voie canalaire ascendante.

Les causes malignes forment actuellement plus de la moitié des abcès à pyogènes d'origine biliaire : cancers des voies biliaires, périampullaires et de la vésicule. L'usage de plus en plus étendu des prothèses biliaires a été sans doute le facteur favorisant. Les causes bénignes sont dominées par la lithiase de la voie biliaire principale, La forme intrahépatique étant rare en Occident. Les autres causes biliaires bénignes sont beaucoup plus rares : sténose biliaire postopératoire, cathétérisme diagnostique ou thérapeutique transhépatique ou rétrograde, anastomose biliodigestive.

Abcès d'origine portale:

Ils correspondent à des bactériémies portales massives. La majorité des abcès hépatiques d'origine portale n'est plus associée à une pyléphlébite. Ces abcès sont souvent uniques mais peuvent être multiples en cas de pyléphlébite secondaire à une diverticulite, celle secondaire

classiquement à l'appendicite aiguë ayant quasiment disparu. Les causes actuelles d'abcès d'origine portale sont les complications de la maladie diverticulaire colique, les cancers gastriques ou coliques infectés, les suppurations anorectales, les abcès pancréatiques, les perforations digestives les suppurations intra-abdominales postopératoires et les maladies inflammatoires (rectocolite hémorragique et maladie de Crohn). Au cours de ces dernières, les bactériémies portales sont fréquentes mais les AF sont rares.

Abcès d'origine artérielle: 5 à 10 %

Ces abcès sont le plus souvent dus à une bactériémie passagère. Ils sont généralement macroscopiques et uniques. Les portes d'entrée peuvent être une septicémie d'origine variable chez les

immunodéprimés, une endocardite, une staphylococcie cutanée, une infection urogénitale une infection ORL ou dentaire, une pneumopathie ou une ostéomyélite.

Abcès par contiguïté:

Ces suppurations intra péritonéales de voisinage entraînant une effraction de la capsule de Glisson sont devenues rares avec le développement de l'imagerie moderne (TDM, échographie) permettant un diagnostic précoce et une antibiothérapie efficace.

Il peut s'agir d'un ulcère térébrant ou d'un abcès sous –phrénique ou sous –hépatique postopératoire ou spontané (ulcère perforé). Un cas particulier est réalisé par certaines cholécystites aiguës entraînant une suppuration du parenchyme adjacent.

Abcès post-traumatique:

Ils sont secondaires à une contusion ou une plaie hépatique et correspondent à la surinfection d'un hématome intra hépatique ou d'une zone dévitalisée.

Abcès cryptogénétique :

Il s'agit d'abcès pour lesquels aucun foyer infectieux causal ne peut être retrouvé. Plusieurs séries récentes les considèrent comme les plus fréquents.

Ces abcès seraient soit d'origine artérielle, secondaire à des bactériémies décapitées passées ou inaperçues, soit d'origine portale avec ou sans pyléphlébite occulte. Ces abcès doivent rester un diagnostic d'élimination.

6. Formes particulières :

6.1. Abcès de l'enfant:

Ils sont rares et doivent faire évoquer un état d'immunodépression (leucose) ou une granulomatose chronique familiale. Chez le nouveau-né, l'infection ombilicale peut être à l'origine d'abcès hépatique par voie portale avec ou sans pyléphlébite et les listérioses néonatales peuvent être compliquées d'abcès hépatique.

6.2. Abscès du foie des malades atteints de cancer

Deux sous groupes sont distingués:

- Les abcès fongiques des sujets jeunes porteurs de leucoses et,
- Les abcès bactériens des sujets âgés ayant une tumeur solide.

Dans le premier groupe, la chimiothérapie est le facteur initiateur majeur et dans le deuxième, on retrouve le plus souvent la notion de manipulation diagnostique ou thérapeutique des voies biliaires.

6.3. Abscès du foie à composante gazeuse

Ils forment 10 à 20% des AF. Un diabète mal contrôlé est très fréquemment retrouvé. Le mécanisme est mal élucidé. Les bactéries anaérobies sont isolées dans 20% des cas. Cette forme est associée à une mortalité élevée, aux alentours de 30%.

6.4. Abscès du foie dans le syndrome de l'immunodéficience acquise:

Ils sont très graves. L'origine fongique est fréquente. La mortalité peut aller jusqu'à 80%.

7. Bactériologie

L'identification et l'antibiogramme du ou des germes pathogènes sont essentiels. L'isolement des germes peut se faire à partir de pus de l'abcès et /ou par les hémocultures systématiques et répétées. Un troisième site possible de prélèvement est labile, option de plus en plus utilisée ces dernières années, du fait de l'usage des prothèses biliaires. Enfin, l'hépatoculture (paroi de l'abcès) peut être effectuée pour l'isolement des germes. Les techniques de prélèvement et de culture doivent être rigoureuses, surtout pour les germes anaérobies.

La culture du pus de l'abcès est positive dans 70 à 97% des cas. Les hémocultures sont positives dans 60 à 82% des cas. Les cultures de bile sont positives dans 70 à 93% des cas. Le polymicrobisme est fréquent (20 à 60%), en particulier en présence de germes anaérobies. Il semble que les abcès solitaires soient plus fréquemment polymicrobiens que les abcès multiples (63% contre 30%).

Les germes les plus souvent rencontrés sont les bacilles à Gram négatif (40 à 60%) et les bactéries anaérobies (40 à 50%). La fréquence de ces dernières a été augmentée par l'amélioration des techniques de culture. Le groupe des bacilles à Gram négatif est codominé par *Escherichia coli* et les *Klebsielles* tandis que *Bactéroides fragilis* est le chef de file des

germes anaérobies. Les streptocoques et les staphylocoques peuvent être rencontrés notamment dans les abcès d'origine hématogène systémique. Les agents fongiques (notamment *candida*) sont trouvés dans les abcès multiples des malades immunodéprimés ou atteints de cancer. Dans 5 à 10% des cas, le pus peut rester stérile, correspondant alors à des défauts de culture des germes anaérobies, à des formes décapitées par l'antibiothérapie, à des amibiases méconnues ou à des mycoses. Citons enfin les rares abcès spécifiques : tuberculose, brucellose, tularémie, syphilis, yersiniose, pasteurellose, fongiques (candidose, cryptococcose, histoplasmosse...)

Selon l'étiologie, il semble qu'il y ait des différences dans les taux de positivité des cultures. Ainsi, les abcès cryptogénétiques sont associés aux taux de culture positive les plus bas.

8. Histoire naturelle et pronostic :

En l'absence de traitement, les abcès à pyogènes sont constamment mortels.

Les complications peuvent être loco-régionales ou générales :

- Rupture pleuro- pulmonaire
- Insuffisance hépatocellulaire
- Rupture sous-phrénique
- septicémie
- Rupture péritonéale.

Avant l'ère de la scintigraphie, le diagnostic était souvent porté en post mortem et les taux de mortalité atteignaient 60 à 80%.

Avec l'apparition des techniques d'exploration isotopiques, la mortalité a chuté à des taux de 30 à 50 %. Néanmoins, c'est l'avènement de l'échotomographie et de la TDM qui a transformé le diagnostic, le traitement et le pronostic de cette affection. La mortalité dans les séries chirurgicales publiées depuis l'utilisation de ces techniques est d'environ 10 à 40 % jusqu'aux années 1980. En dépit de l'amélioration de ces techniques de perfectionnement de l'antibiothérapie et des changements dans la prise en charge thérapeutique, la mortalité au début des années 1990 pouvait atteindre 10 à 25%. Les séries récentes avancent des chiffres oscillant entre 6 et 18%.

Les facteurs de risque identifiés par ces études seraient l'âge, l'anémie, l'hyperleucocytose, l'insuffisance rénale, l'ictère, l'hypoalbuminémie, la malignité et la présence d'un épanchement pleural.

9. Diagnostic positif

Clinique

- **La fièvre** est le signe le plus constant (80 à 95% des cas). Il peut s'agir d'une fièvre de type septicémique en « clochers » avec frissons (50 % des cas) ou au contraire, d'une fièvre au long cours.
 - **La douleur abdominale** est présente dans 50 à 70% des cas. Elle peut faire défaut chez les malades porteurs de prothèses biliaires ou en cas d'abcès microscopiques ou être erratique (diffuse, épigastrique ou basithoracique droite). La douleur est volontiers majorée par l'inspiration profonde, la toux, les efforts, l'ébranlement du foie. Young a décrit une douleur en trois temps, typique, diffuse, plus localisée à hypochondre droit après un intervalle libre de quelques jours.
 - **L'altération de l'état général** est habituelle : asthénie, anorexie, amaigrissement, sensation de malaise, sueurs nocturnes, troubles psychiques.
 - **Nausées et vomissements** sont assez fréquents mais la **diarrhée** (10% des cas) est beaucoup plus rare que dans les abcès amibiens ;
 - **Des signes respiratoires** peuvent apparaître, en particulier une dyspnée ou une toux sèche;
- L'examen physique peut retrouver un signe fondamental qui est l'hépatomégalie douloureuse (40 à 70% des cas). La douleur à l'ébranlement du foie par percussion de la base thoracique est extrêmement évocatrice. Rarement, on palpe une masse abdominale en particulier épigastrique (abcès du lobe gauche). L'ictère est inconstant (20 à 50% des cas) et est surtout associé aux AF d'origine biliaire. On peut retrouver un syndrome pleurétique de la base droite. Dans les formes septicémiques, une splénomégalie peut exister. Enfin, l'ascite, rarement associée aux abcès hépatiques, peut être en rapport avec un cancer sous-jacent.

Au total, deux tableaux cliniques peuvent être opposés :

- **Un tableau aigu septicémique** : correspondant habituellement aux abcès multiples d'origine angiocholitique ou artérielle dont le diagnostic est en général rapide (quelques jours). En cas d'angiocholite, l'ictère et l'hépatomégalie douloureuse orientent le diagnostic alors que celui-ci peut être difficile dans les formes hématogènes où les abcès hépatiques sont noyés dans un tableau infectieux général sévère ;
- **Un tableau subaigu** : devenu actuellement de plus en plus fréquent où se pose le problème d'une fièvre ou d'une altération de l'état général.

Ce cas correspond aux abcès survenant dans un contexte de manipulation biliaire invasive, de cancer, ou en postopératoire.

Les conditions du diagnostic classiquement tardif ont été transformées par la pratique de l'échographie et /ou de la TDM.

9.2. Biologie :

Un syndrome inflammatoire intense est habituel avec une hyperleucocytose à prédominance neutrophile (75 à 96%), une anémie de survenue inconstante (13 à 90%), une élévation de la protéine C réactive et de la vitesse de sédimentation, une hypergammaglobulinémie et une hypoalbuminémie (30 à 67% des cas).

L'anomalie hépatique la plus fréquente est l'élévation des phosphatases alcalines entre 1,5 et 3 fois la normale (88 à 100%) et des transaminases entre 2 et 10 fois la normale (50 à 80% des cas). Une hyperbilirubinémie est notée dans 20 à 70% des cas. Un taux de prothrombine allongé est rapporté dans 15 à 62% des cas.

9.3. Examens morphologiques

La stratégie diagnostique des abcès du foie repose sur l'échographie, la TDM, et à un moindre degré l'imagerie par résonance magnétique (IRM).

9.3.1 Clichés sans préparation :

La radiographie pulmonaire est anormale dans 25 à 60% des cas en objectivant une ascension de la couple diaphragmatique droite, voire une image en « brioche » en cas d'abcès du dôme hépatique. Des anomalies de la base pulmonaire droite sont les signes le plus fréquemment retrouvés : épanchement pleural, aspect de pleuropneumopathie, atélectasie.

Les clichés d'abdomen sans préparation peuvent montrer des clartés gazeuses mais rarement une image hydroaérique intrahépatique pathognomonique.

9.3.2. Echographie

L'échographie est la première technique simple et non invasive d'exploration du parenchyme hépatique. L'échographie est une excellente méthode de détection de l'abcès hépatique avec une sensibilité de 80 à 90%. Bien que les aspects décrits ne soient pas spécifiques, il existe un certain nombre de critères échographiques évocateurs. La forme et la taille des abcès sont très variables. Leur

échogénicité dépend du stade évolutif de l'abcès. Au début de sa formation, l'abcès présente des limites imprécises et est volontiers plus échogène que le reste du parenchyme en raison des séquestres nécrotiques et de microbulles de gaz produites par les bactéries anaérobies. Abondant, le gaz peut être visible sur l'abdomen sans préparation et dessiner des cônes d'ombre acoustique postérieurs. Les modifications de l'aspect de la lésion au cours d'examen échographiques successifs sont un élément important du diagnostic d'abcès hépatique. On peut, en quelques jours, voir évoluer cet aspect vers l'aspect typique hypo et /ou anéchogène avec plus ou moins d'échos internes se déposant parfois en déclive donnant un niveau horizontal ou simulant des cloisons. Un renforcement postérieur est fréquemment retrouvé. L'abcès présente à ce stade des parois nettes d'épaisseur variable, allant de la simple limite circonscrivant la cavité, à la coque échogène très épaisse. Les contours sont habituellement irréguliers. L'examen échographique détecte également les épanchements associés. Il peut éclairer sur la pathogénie de l'abcès en montrant une dilatation des voies biliaires ou une cholécystite aiguë.

9.3.3. Tomodensitométrie

La TDM est également un examen morphologique essentiel. Elle serait plus sensible que l'échographie. Une étude radiologique assez récente comparant la sensibilité de la TDM, l'échographie et la scintigraphie les avaient classées dans le même ordre avec respectivement des chiffres de 97%, 80% et 79%. Les limites dans le diagnostic des masses haut situées sous la coupole et en cas de stéatose hépatique ne cessent de s'estomper avec l'avènement de l'angio-TDM et du scanner hélicoïdal. La TDM représente le meilleur moyen d'exploration de l'abdomen chez les patients en mauvais état général, en postopératoire ou en réanimation et chez lesquels l'examen échographique est très gêné par l'abondance des gaz digestifs, les cicatrices et les sondes.

Les abcès hépatiques réalisent en TDM des masses hypodenses, hétérogènes, de densité variable en raison de leur contenu variable en fibrine, leucocytes dégénérés et séquestres nécrotiques. Ils sont le plus souvent déjà détectés sur les coupes sans préparation.

Cependant, lors de l'injection du produit de contraste, l'abcès lui-même ne se rehausse pas avec le parenchyme. La paroi constitue une zone transitionnelle de densité intermédiaire entre la cavité et le foie normal. Son épaisseur varie, comme à l'échographie, de la simple limite bien définie à la véritable coque. Cette dernière peut prendre le contraste plus ou moins intensément, donnant alors l'image d'un anneau hyperdense. Cette coque peut être soulignée en périphérie par un halo hypodense

d'œdème avec alors un aspect évocateur de cible. Les abcès du foie peuvent présenter un aspect de septum interne, signe qui serait fortement évocateur de l'origine biliaire. La mise en évidence de gaz dans la veine porte a été également rapportée. Le seul signe pathognomonique de l'abcès hépatique est la présence de clartés gazeuses internes, signe retrouvé dans 0 à 40% des cas.

9.3.4. Imagerie par résonance magnétique nucléaire

L'IRM a été employée pour le diagnostic des abcès hépatiques. Cependant, la longueur de la procédure, la difficulté d'accès pour une ponction drainage et surtout la bonne performance de l'échographie et de la TDM limitent l'utilité pratique de cet examen.

9.3.5. Autres examens :

La scintigraphie et l'artériographie à visée diagnostique sont aujourd'hui abandonnées.

La cholangiographie réalisée par voie endoscopique rétrograde ou percutanée transhépatique a été proposée dans le diagnostic positif des abcès bactérien. Actuellement, ses indications sont limitées à la recherche d'étiologie biliaire. Il faut souligner que ces opacifications biliaires ont leur propre risque infectieux.

10. Diagnostic étiologique :

Quelquefois, l'étiologie est facilement retrouvée : angiocholite ou sigmoïdite évidente, traumatisme abdominal récent, chirurgie digestive récente en particulier colorectale ou proctologique, prothèse biliaire, traitement invasif d'une pathologie hépatobiliopancréatique néoplasique, septicémie patente.

En faveur d'une étiologie biliaire, on retient l'ictère, les antécédents de lithiase, d'instrumentation ou de chirurgie biliaire, le caractère multiple des abcès, la dilatation des voies biliaires à l'imagerie. Dans ce contexte, la cholangiographie s'impose.

L'existence d'une diverticulose colique est banale et ne doit être retenue comme cause de l'abcès que si une complication à type de diverticulite est retrouvée.

Les troubles digestifs épigastriques ou coliques incitent à des explorations endoscopiques ou autres à la recherche d'un cancer gastrique ou colorectal.

On recherche systématiquement des signes d'appendicite, de suppuration anorectale (hémorroïdes, abcès, fistule..), une infection urinaire (analyse des urines, TDM, échographie, urographie intraveineuse), génitale (examen clinique, prélèvement bactériologique). La recherche d'un foyer osseux (ostéite ou ostéomyélite), cutané (dermoépidermite, furonculose) ainsi que l'examen ORL et stomatologique sont également systématiques, surtout si l'abcès hépatique est dû à des cocci à Gram positif.

Cependant, dans 10 à 40% des cas aucune étiologie n'est retrouvée.

Mais ces abcès cryptogénétiques ne doivent être qu'un diagnostic d'élimination.

11. Traitement

Le traitement d'un abcès bactérien du foie comprend l'antibiothérapie, l'évacuation de l'abcès suivi ou non de drainage et le traitement de l'étiologie.

11.1. Méthodes

11.1.1. Antibiothérapie :

Elle ne sera entreprise qu'après avoir pratiqué plusieurs hémocultures et, si l'état du patient l'autorise, après mise en culture du pus de l'abcès. Les germes le plus souvent en cause sont les entérobactéries et les anaérobies. L'antibiothérapie initiale associe habituellement une céphalosporine de troisième génération, un aminoside à la dose de 2 à 3 mg /kg/ j et le métronidazole ou l'ornidazole à la dose 1 à 2 g/j. L'utilisation de nouvelles pénicillines à large spectre (imipénème..) est de plus en plus courante avec ou sans aminosides associés. L'antibiothérapie d'entretien dépend du germe isolé et couramment fait avec l'association amoxicilline - acide clavulanique et / ou le métronidazole. La durée de l'antibiothérapie intraveineuse est controversée allant de 5 jours à 1 mois. L'antibiothérapie d'entretien, dont le principe est accepté par la plupart des auteurs, est poursuivie pendant 3 à 6 semaines. En tout cas, la défervescence clinique et septique est complète en moyenne 2 à 6 jours après le début du traitement.

L'émergence de nouvelles souches bactériennes et l'implication des champignons dans la surinfection dictent parfois l'adjonction d'antifongiques, particulier chez les malades porteurs de prothèse biliaire et chez les immunodéprimés.

11.1.2. Traitement chirurgical

Aujourd'hui, il ne reste pratiquement plus d'indication opératoire pour le traitement des abcès du foie. Cependant, dans les cas exceptionnels où il est l'unique option, le traitement chirurgical comprend des prélèvements bactériologiques, le traitement de l'abcès (mise à plat, drainage externe), la recherche et le traitement de l'éventuel foyer infectieux responsable. La voie d'abord la plus employée est la transpéritonéale sous-costale droite. Les abcès hépatiques sont facilement repérés lorsqu'ils sont sous-capsulaires. Les abcès hépatiques sont facilement repérés lorsqu'ils sont sous-capsulaires. Dans le cas des d'abcès profonds, l'échographie per opératoire permet un repérage précis. Il faut citer dans ce cadre l'utilisation de la chirurgie laparoscopique pour l'évacuation et le drainage des abcès. Exceptionnellement, en cas d'abcès volumineux une résection hépatique peut être indiquée (lobectomie gauche). En cas d'abcès multiples, les abcès superficiels sont mis à plat puis drainés et les abcès profonds évacués par ponction après repérage échographique.

11.1.3. Traitement percutané

Technique

Ces méthodes thérapeutiques sont réalisées sous anesthésie locale. Le Choix de la voie d'abord est un facteur important d'innocuité et d'efficacité. La ponction est soit échoguidée, soit réalisée après repérage par TDM. Le principe général est l'utilisation d'une aiguille fine en évitant les anses digestives, les gros vaisseaux, les culs de sac pleuraux et la vésicule biliaire.

Elle permet dans un premier temps de pratiquer des prélèvements bactériologiques. L'opacification de la cavité, déconseillée par certains en raison de fuite péritonéale, précise ses limites, ses cloisonnements et ses éventuelles communications. Si le drainage supplémentaire est décidé, un cathéter de calibre approprié est acheminé par un guide souple. Le matériel habituellement utilisé consiste en des drains de 12 à 14 F ou plus si le pus est très épais avec des débris. Après avoir lavé au sérum physiologique et vidé totalement l'abcès, la perméabilité est maintenue par des irrigations intermittentes.

Surveillance

L'amélioration clinique et l'apyrexie sont obtenues en 24 à 48 heures. Le choix de la date d'ablation du drain peut être délicat, surtout avec la

diminution progressive de la quantité drainée sur 5 à 7 jours. On exige habituellement une dizaine de jours de drainage sous surveillance clinicoradiologique. Une épreuve de clampage du drain sur 48 heures permet de vérifier la constance de l'apyrexie et l'absence de reproduction de l'AF grâce aux contrôles échographiques ou tomodensitométriques. Lorsque l'amélioration clinique n'est pas patente, il faut répéter l'examen échographique ou tomodensitométrique à la recherche d'autres AF non drainés après avoir exclu par des lavages successifs et un drainage prolongé, le mauvais drainage lié à l'épaisseur du pus.

Si la technique de drainage est rigoureuse, la récurrence de l'abcès est exceptionnelle. Après l'ablation du drain, l'involution complète des séquelles échographiques ou tomodensitométriques peut durer quelques semaines à 1 an.

11.2. Traitement étiologique :

11.2.1. Causes biliaires

Selon la nature bénigne ou maligne, les gestes seront différents :

- **Malignes** : drainage biliaire externe, endoprothèse ou anastomose biliodigestive voire exérèse à visée curative lorsque le syndrome infectieux est contrôlé. Pour les suppurations sur endoprothèse, l'ablation de celle-ci est indiquée ;
- **Bénignes** : cure chirurgicale ou endoscopique d'une lithiase biliaire compliquée ou non d'angiocholite aiguë, réparation biliaire en cas de sténose postopératoire.

11.2.2. Causes portales

- Le traitement en est habituellement chirurgical. Une résection est nécessaire lorsque ce foyer est d'origine digestive, ce qui élimine l'entretien de l'infection. Par exemple, en cas de diverticulite compliquée ou de cancer colique infecté, une résection colique avec ou sans colostomie est indiquée.
- En cas de suppuration intra-abdominale postopératoire, la réintervention précoce peut être nécessaire.

11.2.3. Autres causes : ce sont :

- **Causes artérielles** : traitement d'un foyer urinaire, génital, dentaire ou ORL, cutané, osseux, cardiaque ;

- **Abcès par contiguïté** : traitement chirurgical du foyer responsable ;
- **Causes traumatiques** : le traitement chirurgical dépend des lésions responsables et de l'étendue de la séquestration hépatique.

MATERIEL ET METHODE

III- METHODOLOGIE

1- Cadre de l'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service de radiologie et d'imagerie médicale du CHU Point G.

2- Type et période d'étude :

C'était une étude rétrospective allant de Janvier 1998 à Décembre 2000 et de Janvier 2005 à Décembre 2008 (soit une période de 7ans).

3- Population d'étude :

Elle regroupait les patients hospitalisés ou non de tout âge, tout sexe adressés au service pour échographie abdominale.

3-1- Critères d'inclusion :

Ont concerné, tout patient présentant à l'échographie abdominale un ou plusieurs foyers de collection intra hépatique avec ou sans ponction écho guidée.

Critères échographiques d'abcès hépatique :

- Lésion hypo ou anéchogène avec de fins échos internes mobiles en cours d'échoscopie
- Renforcement postérieur
- Paroi plus ou moins épaisse
- Contours irréguliers

3-2- Critères de non inclusion :

Nous n'avons pas pris en compte tout patient présentant d'autres lésions hépatiques autre que l'abcès à l'échographie hépatique.

4- Procédures:

4-1- Examen clinique :

Enquête minutieuse auprès du service de provenance du patient à la recherche de syndrome infectieux, de la triade de Fontan, des antécédents de dysenterie et des conditions d'hygiène précaires.

4-2- Examens para cliniques :

4-2-1- Echographie hépatique :

Elle a été réalisée par un Médecin radiologue et les internes du service chez tous les patients à la recherche de foyer abcédé, couplée ou non à la ponction écho guidée.

➤ **Préalables : [28]**

- Malade à jeun.

Nous demandons au malade de gonfler son ventre ou de bloquer sa respiration pour essayer de supprimer les gaz coliques (régime et médicaments).

- Connaissance du dossier clinique et des motifs d'appel à l'examen.

- Palpation abdominale.

➤ **Appareillage : [28]**

Un échographe de marque ALOKA SSD 1700 avec des sondes de 3 à 7MHz a été utilisé ;

Le malade en position couchée, dos légèrement relevé ;

Un gel cutané échographique a servi de couplage pour l'examen.

➤ **Techniciens :**

Médecins radiologues du service

Les thésards et les internes du service

5- Supports :

Les données ont été colligées sur une fiche d'enquête individuelle

6- La collecte des données :

La collecte des données s'est faite :

- A partir des registres d'échographie du service de radiologie du CHU Point G.
- A partir des registres de consultation des services de provenance des patients
- A partir des dossiers médicaux

7- Saisie et analyse des données :

Nous avons effectué la saisie du texte sur le logiciel (Word)

La collecte et l'analyse ont été faites sur le logiciel EPI-INFO (6.04dfr)

L'insertion des images a été faite par le scanner Jet 5300c.

RESULTATS

IV- RESULTATS

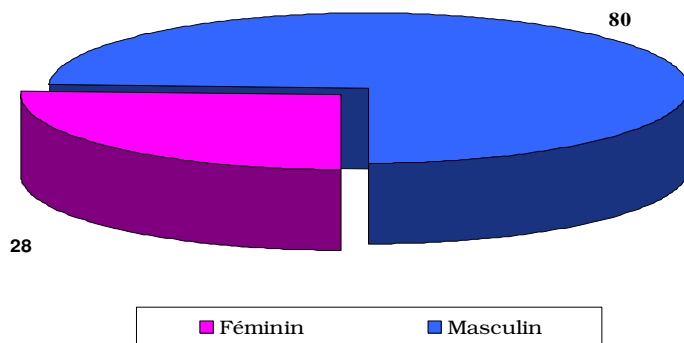
1. FREQUENCE :

Nous avons colligé 108 cas d'abcès du foie pour 26 004 examens réalisés soit une fréquence de 0,42%.

2. DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES:

2-1. SEXE :

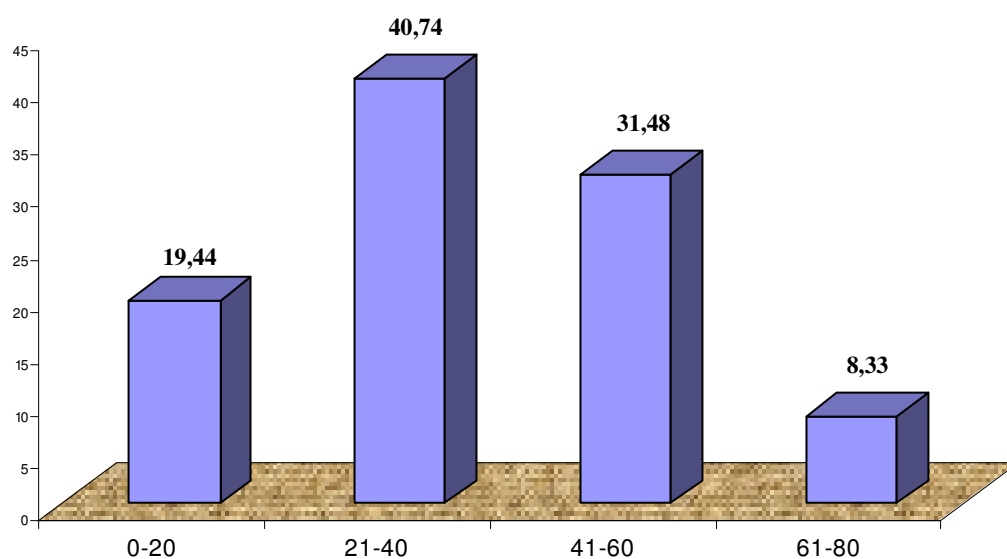
Figure 10 : Répartition des patients selon le sexe



Le sexe masculin était le plus représenté avec 74,07% des cas
Le sex-ratio était de 3/1 en faveur des hommes.

2-2. AGE :

Figure 11 : Répartition des patients selon l'âge



La tranche d'âge (21- 40) était la plus représentée avec 40,74% des cas.

La moyenne d'âge était : 39 ans avec un écart type à 16,52

Les extrêmes étaient : 5 et 79 ans.

2-3. ANNEE :

Tableau I : Répartition des patients selon l'année

Année	Effectif	Pourcentage (%)
1998	9	8,33
1999	10	9,26
2000	12	11,11
2005	19	17,60
2006	31	28,70
2007	16	14,81
2008	11	10,19
Total	108	100

La fréquence des abcès du foie a régulièrement augmenté entre 1998 et 2006

3. MOTIF DE CONSULTATION :

Tableau II: Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage (%)
Fièvre	65	60,19
Hépatomégalie	60	55,55
Douleurs dans l'hypochondre droit	97	89,81
Triade de FONTAN	75	69,44
Ictère	5	4,63
Masse	9	8,33
Pleurésie	2	1,85
Fortuite	10	9,26

La douleur dans l'hypochondre droit était le motif de consultation le plus fréquent (89,81%)

4. SIEGE DE L'ABCES SUR LE FOIE :

Tableau III : Répartition des patients selon le siège de l'abcès sur le foie

Siège de l'abcès	Effectif	Pourcentage (%)
Droit	77	71,30
Gauche	24	22,22
Droit et Gauche	7	6,48
Total	108	100

Le foie droit était le plus touché avec 71,30%

5. SEGMENTATION HEPATIQUE :

Tableau IV : Répartition des patients selon la segmentation hépatique

Segment hépatique concerné	Effectif	Pourcentage (%)
Segment II	10	9,26
Segment III	13	12,03
Segment V	6	5,55
Segment VI	10	9,26
Segment VII	32	29,63
Segment VIII	12	11,11
Segments II et III	1	0,93
Segments V et VI	4	3,70
Segments VI et VII	5	4,63
Segments VII et VIII	8	7,41
Diffus : III, VI, VII et VIII	7	6,48
Total	108	100

Le segment VII était le plus concerné avec 29,63% des cas

6. NOMBRE DE FOYER D'ABCES :

Tableau V : Répartition des patients selon le nombre de foyer d'abcès à l'échographie

Nombre de foyer d'abcès	Effectif	Pourcentage (%)
Unique	88	81,48
Multiple (≥2)	20	18,52
Total	108	100

L'abcès était unique dans 81,48% des cas

7. VOLUME DE L'ABCÈS :

Tableau VI: Répartition des patients selon le volume de l'abcès à l'échographie

Volume de l'abcès (ml)	Effectif	Pourcentage (%)
0-500	69	63,89
> 500	39	36,11
Total	108	100

Le volume de l'abcès \leq 500 ml était plus fréquent avec 63,89% à l'échographie.

Le volume moyen était de 512 ml avec des extrêmes à 20 et 1300 ml

8. NOTION DE RUPTURE DE L'ABCES:

Tableau VII: Répartition des patients selon la notion de rupture de l'abcès

Poche de l'abcès	Effectif	Pourcentage (%)
Poche rompue	10	9,26
Poche non rompue	98	90,74
Total	108	100

La rupture de la poche de l'abcès était retrouvée dans 9,26% des cas

9. ECHOSTRUCTURE DE L'ABCES:

Tableau VIII: Répartition des patients selon l'échostructure de l'abcès

Echostructure de l'abcès	Effectif	Pourcentage (%)
Hypoéchogène homogène	27	25
Hypoéchogène avec aspect en sable mouvant	57	52,78
Hypoéchogène hétérogène	24	22,22
Total	108	100

Les lésions hypoéchogènes avec aspect en « sable mouvant » ont été majoritairement observées avec 52,78%.

10. CONTOURS DE LA LESION:

Tableau IX: Répartition des patients selon les contours de la lésion

Contours de la lésion	Effectif	Pourcentage (%)
Réguliers et épais en forme de coque	71	65,74
Irréguliers ou déchiquetés	37	34,26
Total	108	100

Les contours de l'abcès étaient réguliers épais en forme de « coque» dans 65,74% des cas.

11. SEROLOGIE AMIBIENNE:

Tableau X: Répartition des patients selon le résultat de la sérologie amibienne

Sérologie amibienne	Effectif	Pourcentage (%)
Positive	60	75,95
Négative	19	24,05
Total	79	100

La sérologie amibienne était positive chez 75,95% des patients.
29 patients n'ont pas fait la sérologie amibienne

12. TYPE D'ABCES :

Tableau XI : Répartition des patients selon le type d'abcès

Type d'abcès	Effectif	Pourcentage (%)
Abcès amibien	83	76,85
Abcès à pyogènes	25	23,15
Total	108	100

L'abcès était amibien dans 76,85% des cas suivant le caractère du pus les arguments échographiques et la sérologie amibienne.

13. SEROLOGIE VIH:

Tableau XII: Répartition des patients selon le statut sérologique au VIH

Sérologie VIH	Effectif	Pourcentage (%)
Positive	8	23,53
Négative	26	76,47
Total	34	100

La sérologie VIH était positive dans 23,53% des cas.
Non faite chez 74 patients.

14. ECB DU PUS:

Retrouvé chez seulement 11 patients dont:
9 Abscès stériles
1 Escherichia Coli
1 Staphylococcus aureus

15. HEMOGRAMME:

Tableau XIII: Répartition des patients selon le résultat de l'hémogramme

Hémogramme	Effectif	Pourcentage (%)
Anémie microcytaire avec hyperleucocytose à PN et accélération de la VS	50	46,30
Hyperleucocytose à PN et accélération de la VS	37	34,26
accélération de la VS	11	10,19
Normale	10	9,26
Total	108	100

L'anémie microcytaire avec hyperleucocytose à PN et accélération de la VS était retrouvée dans 46,30% des cas.

16. ASPECT MACROSCOPIQUE DU PUS:

Tableau XIV: Répartition des patients selon l'aspect macroscopique du pus

Aspect macroscopique du pus	Effectif	Pourcentage (%)
Chocolat	83	76,85
Jaunâtre	25	23,15
Total	108	100

Le pus était chocolat dans 76,85% des cas

17. MODE DE TRAITEMENT:

Tableau XV: Répartition des patients selon le mode de traitement

Mode de traitement	Effectif	Pourcentage (%)
Traitement médical	31	28,70
Ponction echoguidée + Traitement médical	64	59,26
Chirurgie + Traitement médical	13	12,03
Total	108	100

La ponction évacuatrice écho guidée associée au traitement médical a été le mode de traitement dans 59,26% des cas.

18. EVOLUTION :

Tableau XVI : Répartition des patients selon l'évolution

Evolution	Effectif	Pourcentage (%)
Hépatisation	89	82,41
Récidive	19	17,59
Total	108	100

L'évolution était favorable dans 82,41% des cas.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS:

1. Méthodologie:

Nous avons mené une étude rétrospective portant sur les abcès du foie en milieu hospitalier de Bamako, dans le service de Radiologie et d'imagerie médicale du CHU du Point G.

La non disponibilité de tous les registres d'échographie, l'information insuffisante dans les registres disponibles, Le coût élevé et la non disponibilité de certains examens notamment la TDM, la sérologie amibienne et l'examen cytobactériologique du pus tels sont les difficultés auxquelles, nous avons été confronté pour la réalisation de ce travail.

2. Aspects épidémiologiques:

2-1. Fréquence:

Cette étude a porté sur 7 ans (de 1998 à 2000 et de 2005 à 2008), période durant la quelle nous avons colligé 108 cas soit un taux de 0,42% par rapport aux 26004 examens réalisés au cours de la dite période. TRAORE M a trouvé une fréquence de 0,61% en milieu hospitalier de Bamako en 2004 [38] et TRAORE MS 1,4% pour l'abcès du foie au CHU Gabriel Touré en 2007 [39].

2-2. Age et Sexe:

De l'ensemble de nos observations il se dégage:

Les 108 patients avaient un âge compris entre 5 et 79 ans avec une moyenne d'âge de 39 ans.

Le plus grand nombre de nos patients se trouvaient dans la fourchette de 21-40ans avec 40,74%.

Le sex ratio était de 3/1 en faveur de sexe masculin. Ce résultat est conforme aux données de la littérature selon lesquelles le sexe masculin serait le plus touché. La grande fréquence de survenue des abcès du

foie surtout amibien chez l'homme jeune a été rapportée par d'autres auteurs :

N'DRI YOMAN à Abidjan [5], DJOUSSOU à Bordeaux [10], BLESSMANN au Vietnam [7] ; OUDOOU au Cameroun [27] et Mc GARR en Afrique du sud [30].

Les abcès à germes pyogènes surviennent volontiers chez les sujets âgés [10].

3. Aspects cliniques :

La douleur dans l'hypochondre droit était le motif de consultation le plus fréquent (89,81%).

La triade de FONTAN (l'hépatomégalie douloureuse et fébrile) domine la symptomatologie clinique de l'abcès du foie non compliqué. Nous l'avons trouvée chez 69,44% de nos patients. Elle est rapportée dans 84 à 100% des cas dans d'autres études [19, 27, 34, 36].

Des cas isolés d'abcès du foie compliqués continuent d'être évoqués dans la littérature [1, 16,34]. Pour ces formes compliquées, la rupture dans la cavité péritonéale constitue la forme évolutive la plus fréquente de l'abcès du foie [11,14, 16]. Cette rupture en péritoine libre est responsable d'un tableau de péritonite que nous avons retrouvé chez 10 de nos patients soit une fréquence de 9,26%, ce qui est proche de celle trouvée dans la série de Lee qui était de 5,8% [21], mais nettement inférieure à celle trouvée par AKGUN et al dans leur étude 34,8% [3]. La rareté de cette complication dans notre série pourrait s'expliquer par la précocité du diagnostic et de la prise en charge.

4. Aspects morphologiques :

4-1. Echographie hépatique :

Elle est l'examen de première intention par sa sensibilité, son coût modéré, son accessibilité et son interprétation facile. Elle a été systématique chez tous nos malades et a permis de poser le diagnostic en précisant le nombre, la taille et la topographie de la lésion. L'image échographique est variable selon le stade évolutif de la lésion. L'aspect caractéristique est une formation liquidienne hypoéchogène homogène avec des échos en suspension ou en "sable mouvant" et des cônes d'ombres postérieures. Ceci a représenté 52,78% de nos observations.

- **Localisation des abcès :** la localisation au lobe droit est plus fréquente (71,30%). Cette prédominance de la localisation au lobe droit a été retrouvée par d'autres auteurs : DJOSSOU , IBARA, avec respectivement 90% [10] et 57,9% [13] conformément aux données de la littérature.

. Le volume important du lobe droit, l'importance relative de la vascularisation et de la miction imparfaite dans la veine porte des flux provenant de la veine mésentérique supérieure et de la veine splénique, l'un s'écoulant électivement vers le lobe droit et l'autre vers le lobe gauche, seraient les raisons de cette localisation préférentielle [15,24].

- **Nombre des abcès :** il est variable [15,24]. L'aspect unique était dominant dans notre étude (81,49%) comme dans la plupart des études : DJOSSOU à Bordeaux (85%)[10], IBARA au Congo Brazzaville (63,1%)[13], LODHI aux USA (77%)[36] et KONE à Bamako (92,4%)[19]. L'abcès multiple représente 18,52%.

- **Volume des abcès** : le volume moyen était de 512 ml avec des extrêmes de 20 et 1300 ml. Les abcès de grande taille pourraient s'expliquer par un retard de diagnostic.

. **Aspect macroscopique du pus** : A la ponction échoguidée le pus d'aspect "chocolat" a une valeur d'orientation diagnostique. Il est l'apanage des abcès amibiens. Il a été noté avec une plus grande fréquence par rapport au pus d'aspect "jaunâtre" à 76,85%.

4-2. Tomodensitométrie : Lorsque l'échographie n'est pas contributive la réalisation d'un scanner peut être d'un apport certain comme ce fut le cas dans l'étude de DIENG M et al [9] où le scanner a été fait chez 6 patients soit 15% pour préciser le nombre, le siège et la taille de l'abcès sur le foie. Dans notre étude, l'échographie comme seule technique d'imagerie a été suffisante pour le diagnostic et le suivi.

5. Aspect biologique :

5-1. Sérologie amibienne : Elle n'est pas systématique en pratique dans nos conditions d'exercice en Afrique [14], elle a été effectuée seulement chez 79 patients sur 108. Cependant elle est revenue positive dans 75,95% des cas. La détection d'anticorps sériques confirme l'origine amibienne.

5-2. Sérologie VIH : Dans notre étude, la sérologie rétrovirale faite chez 34 patients, était positive chez 8 soit 23,53%. Le tableau clinique était sévère dans tous les cas du fait de l'état grabataire des patients, de la multiplicité du foyer abcédé, de la surinfection de l'abcès et de l'évolution lente mais favorable sous traitement médical (ARV et imidazlés).

5-3. L'examen cytobactériologique : il permet de distinguer l'abcès bactérien de l'abcès amibien [24; 26]. Le résultat de la culture du pus a

été retrouvé chez 11 patients dont 9 étaient stériles, 1 *Staphylococcus aureus*, 1 *Escherichia coli*.

Des études ont montré que la mise en évidence de l'amibe à l'examen du pus est inconstante [15,26].

IBARA et al [13] avaient isolé dans leurs études 38,8% de cocci gram positif et 28,9% de bacille gram positif.

6. Considérations thérapeutiques :

Les techniques d'imagerie moderne actuelle ont modifié significativement les aspects diagnostiques et thérapeutiques des abcès du foie [15,24]. Le traitement est avant tout étiologique. Actuellement le traitement médical combiné à une ponction évacuatrice écho-guidée compte beaucoup de partisans [7,24, 27].

Les approches thérapeutiques semblent cependant être variées.

6.1 Traitement médical : il est étiologique et fait appel aux 5-nitroimidazolés pour l'abcès amibien et l'antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme pour l'abcès bactérien. Les moyens médicaux ont été préconisés dans 28,70%. Cette approche thérapeutique a été utilisée par d'autres auteurs [15,24].

6.2. Ponction évacuatrice écho guidée : c'est un moyen thérapeutique très répandu de nos jours [24]. Certains auteurs [3, 18, 27,30] considèrent la taille des abcès (≥ 10 cm de diamètre) et/ou leur localisation (lobe gauche) comme des indications de cette technique. L'unanimité n'est pas faite sur le diamètre à partir duquel la ponction peut être indiquée [4, 29, 31, 42]. Elle a été adoptée dans la majorité des cas (64 patients soit 59,26%). Selon la technique de Seldinger, le drainage percutané classique effectué par un radiologue avec rigueur

présente un taux de succès de 97 à 98% [32]. Elle a permis une régression rapide et spectaculaire des symptômes cliniques, une diminution de la durée d'hospitalisation. Bon nombre de nos patients avaient adhéré à cette approche du fait de sa simplicité et de son **coût** modéré.

6.3 La chirurgie : Celle-ci a l'avantage de visualiser l'abcès, de le vider complètement, de faire la toilette et le drainage de la cavité. Il s'agit cependant d'une méthode invasive qui expose à de nombreuses complications [31]. Elle paraît rarement indiquée conformément aux données de la littérature [12]. Dans notre étude, la chirurgie associée au traitement médical a représenté 12,03% des cas.

7. Evolution : la cicatrisation complète est la modalité évolutive la plus habituellement observée sous traitement. Cependant des formes résiduelles, séquellaires existent. Elles s'observent surtout avec le traitement médical [32]. Nous avons noté dans notre étude 19 cas de récurrence de la collection.

La ponction écho ou scanoguidée est le premier geste thérapeutique associé à une double ou triple antibiothérapie et ce avant et après évacuation de la collection dans la totalité des cas.

Il faut souligner trois intérêts essentiels de l'imagerie moderne :

- La rapidité du diagnostic,
- Le caractère non invasif de l'intervention évitant toute anesthésie au malade (aucun cas de mortalité dans notre courte série),
- L'économie hospitalière liée à la réduction du séjour des patients. Ce qui explique notre tendance à proposer ce schéma thérapeutique

pour toutes les formations organisées bactériennes ou parasitaires exceptées :

- * Les kystes hydatiques,
- * Les formes disséminées ou multifocales avec une taille de moins de 3cm.

La chirurgie est réservée pour trois cas :

- Doute diagnostic,
- Formes compliquées,
- * de rupture dans la grande cavité péritonéale,
- * de fistule dans un organe de voisinage.
- En cas d'échec de la ponction.

Le traitement de choix des abcès microbiens dans notre série a été le drainage chirurgical et surtout la ponction-aspiration écho guidée qui a donné de bons résultats. Ce type de traitement a été également préconisé par d'autres auteurs [8,22, 38].

**QUELQUES OBSERVATIONS POUR
ILLUSTRER NOTRE ETUDE**



Fig. 10 : T.T, sexe masculin 44ans

Collection liquidienne hépatique avec des fins échos et un renforcement postérieur donnant un aspect « sable mouvant».

Le volume est estimé à 360ml.

La PEG a ramené du pus couleur chocolat.



Fig. 11 : A. D, sexe féminin âgé de 39 ans.

Renseignements cliniques : douleurs de l'hypochondre droit

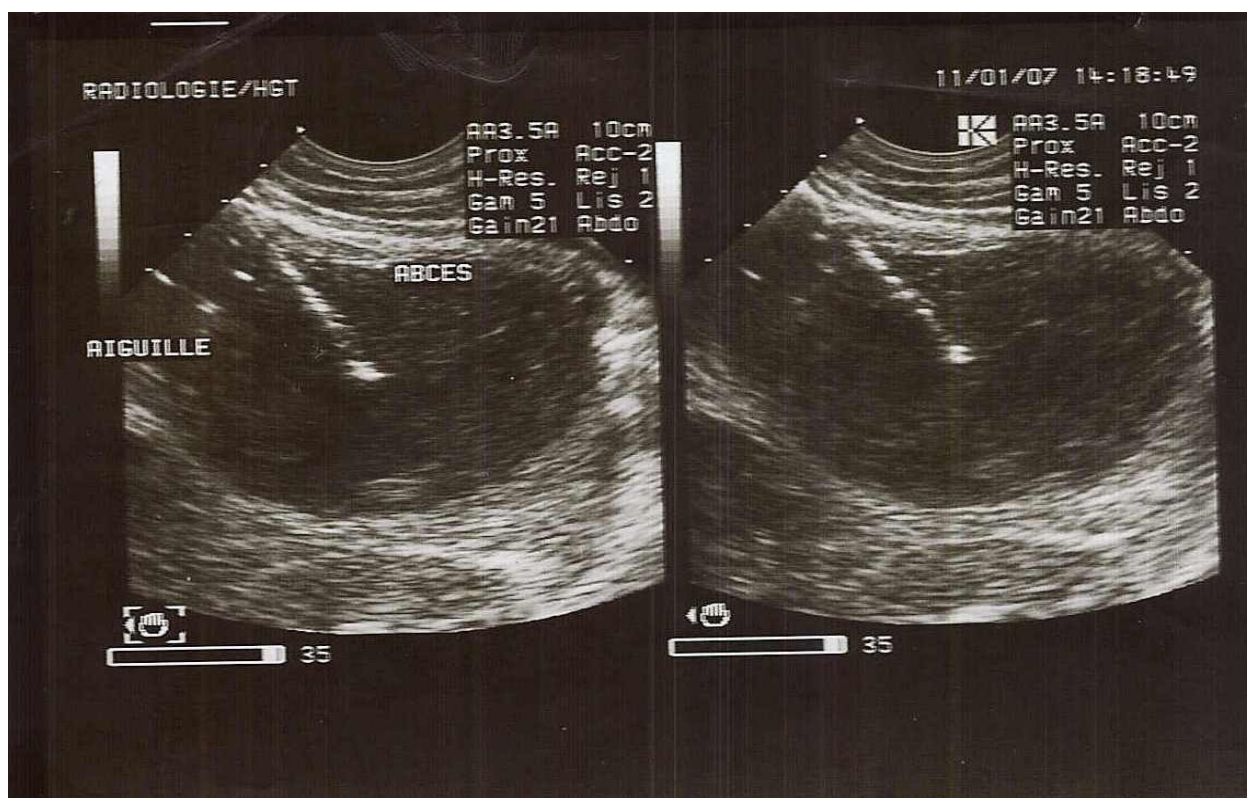
L'examen échographique montre une double collection purulente hypoéchogène hétérogène occupant tous les segments du foie droit. La première poche était estimée à 840ml et la seconde à 310ml.

La ponction a ramené un pus franc jaunâtre.



Fig. 12: B.K 51ans, sexe masculin

Abcès du foie en voie d'hépatisation après 4 séances de ponction échoguidée associée au traitement médical.



Cliché du à l'aimabilité du Pr. Kane, chef de service de Radiologie du CHU Gabriel TOURE

Fig. 13 : Ponction percutanée d'un abcès uni cavitaire du foie droit avec aiguille en plein milieu de la poche abcédée

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

Préoccupation en milieu hospitalier africain, l'abcès hépatique est un véritable problème de santé publique en zone tropicale. Il est d'origine amibienne dans la majorité des cas. Il peut survenir à tout âge et quelle que soit la catégorie socioprofessionnelle ou la provenance.

La précarité de l'hygiène, l'intoxication alcool-tabagique, l'immunodépression (Sida et diabète) semblent être les principaux facteurs favorisants.

C'est une affection caractérisée par une présentation clinico-biologique et morphologique classique. Cependant il semble plus fréquent chez l'homme. Grâce à l'amélioration des techniques diagnostiques, en particulier l'échographie, les possibilités de ponction dirigée, la sérologie amibienne, l'éducation sanitaire et les nouvelles antibiothérapies, le pronostic des abcès hépatiques s'est beaucoup amélioré.

Ce résultat semble malheureusement être influencé par l'incidence grandissante du Sida.

La rapidité de la mise en route du traitement est fondamentale, ce qui doit inciter à évoquer le diagnostic au moindre doute devant une fièvre avec douleur de l'hypochondre droit et l'hépatomégalie.

Le traitement médical malgré la relative fréquence des pleurésies associées semble efficace.

Le traitement chirurgical semble exceptionnel.

La PEG est la tendance thérapeutique actuelle pour toutes les suppurations organisées hépatiques, bactériennes ou parasitaires exceptées les formes disséminées ou multifocales d'abcès.

2. RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous recommandons:

Au ministère de la santé, de :

- Renforcer l'éducation sanitaire dans nos villes et campagnes (en particulier pour le péril fécal)
- Combattre l'intoxication alcoolo-tabagique par la promotion de l'éducation sanitaire et la prise en charge des victimes dans un centre spécialisé.
- Améliorer les conditions d'hygiène par la construction de latrines
- Renforcer la lutte contre le VIH/Sida par la promotion de l'éducation sexuelle dans nos établissements scolaires et universitaires et dans nos familles.
- Mettre à disposition, un équipement d'imagerie médicale et de laboratoire dans tous nos établissements sanitaires avec un personnel qualifié.

Au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique :

- Former les radiologues en quantité et en qualité en procédant à l'ouverture de CES de radiologie et de DU d'échographie au Mali

Au Chef de service de Radiologie :

- Assurer une bonne tenue des registres d'échographie pour une meilleure exploitation

- Mettre en place un service de garde pour les urgences échographiques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BIBLIOGRAPHIE

1. AGRAWEL BV, SOMANI PN, KHANNA MN, SRIVASTAVA PK, JHA BN, VERMA SP.

Amoebic pericardial effusion a rare complication of amoebic liver abscess.

Am surg 1975; 41(6):373-377.

2. AISIM

Anatomie du foie

(Annexe C de la thèse de Stéphane COLIN)

3. AKGUN Y, TACYLDIZ IH, CELIK Y.

Amoebic liver abscess: changing trend over 20 years.

Word J surg 1999; 23: 102- 106

4. ALVAREZ PEREZ JA , GOUZALEZ JJ,BALDONEDO RF, SAUZ L, CARRENO G, JUNCO A et al

Clinical course, treatment and multivariate analysis of risk of factors for pyogenic liver abscess.

Am J Surg 2001; 181: 177-186

5. A. T N'DRI-YOMAN, Y.F BATHAIX, K. A ATTIA, A. K MAHASSADI, B. MADOUGOU, H-Y KISSI.

Traitement et profil évolutif de l'amibiase au CHU de
Yopougon(Abidjan).

*In VI^{ème} journée Sénégal-Belges d'Hépatogastroentérologie, Dakar :
27, 28, 29*

Novembre 2003 :114-115p.

6. BEYTOUT. J, DELMONT. J, MARCHOU. B, PICHARD. E.

Amœbose tissulaire. In Malin Trop Afrique 2003, 539-543.

**7. BLESSMANN JOERG, HO DUY, DUONG MANH HUNG, EGBERT
TANNICH AND GERD BURCHARD**

Treatment of amœbic liver abscess with metronidazole alone or in
combinaison with ultrasound guided noodle aspiration :A comparative,
prospective and randomized

Trop Med Inter Health 2003; 8(11):1030-1034

8. C. CIVARDI, C. FILICE, M. CAREMANI, A; GIORGIO.

Hepatic abscesses in immunocompromised patients : ultrasonically
Guided percutaneous drainage.

Gastro intest Radiol, 1992, 17 : 175-178.,

9. DIENG M, DIOP B, KONATE I

Traitement des abcès du foie: l'expérience d'un service de chirurgie
générale

Med Afr Noire 2007;54 (10)

10. DJOUSSOU F, MALVY D, TAMBOURA M, BEYLOT J, LAMOU L,

ATTE H et al

Abcès amibien du foie : Analyse de 20 observations et proposition
d'un algorithme thérapeutique.

Rev Med Inter 2003; 24:97-106.

11. EGGLESTON FC, HANDA AK, VERGHESE M.

Amoebic peritonitis secondary to amebic liver abscess.

Surg 1982; 91(1):46-48.

12. GREENSTEIN AJ, SACHAR DB

Pyogenic and amoebic abscess of the liver

Seminars in Liver Disease 1988; 8:210-217

**13. IBARA J R, OLLANDZOBO IKOBO L C, ATIPO IBARA B I, ITOUA
NGAPORO A**

Abcès du foie à germes pyogènes : Aspects
cliniques, morphologiques, et étiologiques. A propos de 38 cas.
Service de Gastro-entérologie et Médecine interne, Centre hospitalier
et universitaire Brazzaville (Congo).

Med Afr Noire 2000, 47(2): 92-96

14. ILBOUDO D, SANOU J, BONGOMA S.

Abcès du foie et infection par VIH

Med Afr Noire 1996; 43 (12) :669-673.

15. J. SOUBEYRAND, P. LEONETTI, G. MONCANY

Pathologie africaine : Médecine interne et échographie

Edition MASSON Paris 1986 ; pp 7-28

16. KA MM, N'DIAYE MF, FALL B, NIANG EH, HERVE P, NIANG A, et

AI

Apport de l'échographie au diagnostic de rupture de l'abcès du foie
(à propos de 4 observations)

Dakar Med 1991; 36 (2):127-132.

17. KEITA ADAMA DIAMAN

Contribution à l'étude des abcès amibiens du Foie à Bamako
(à propos de 10 cas).

Thèse Med Bamako 1989, n°13, p60

18. KELIE E, GBAZI GC, YAPO P.

Le traitement de l'abcès du foie par ponction écho-guidée

Rev Int Sci Med 2000 ; 2 :158-161

19. KONE T

Etude des abcès amibiens du foie dans les services de chirurgie
générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré à propos de 53 cas

Thes. Med Bamako 2006; 69:1-2, n°53

20. LEE K, KIM EL, LEE S

Amoebic liver abscess in VIH infected patients.

AIDS (London,England) 2000;14(12):1872-3

21. LEE KC, YAMAZAKI O, HAMBA H.

Analysis of 69 patients with amoebic liver abscess

J Gasrtoentrol 1996; 31: 40-45).

22. M. NAEF, E. FREI, M; SOUCEK, M. BERTHOLD,

W.SCHWEIZER, A. CZERNIAK.

Surgical radiologic interventional treatment in liver abscess
with streptococcus anginosus milleri.

Helv. Chir Acta, 1993, 60 : 121-125.

23. MOLINIE C et MENNECIER D.

Amibiase hépatique.

Encycl.Méd.Chir(Elsevier,Paris),Hépatologie, 7-027-A-10,1997,6p.

24. MOLINIE. C, MENNELIER. D

Amibiase hépatique.

Encycl. Med Chir. Elsevier Paris 1997 ; 7-027- A-10, p10

25. NJOYA O, NDJITTOYAP NDAM EC, NGOUE N, NGONDE SENDE C

Abcès amibien du foie à Yaoundé.

Cahier santé, 1999 ; 9 : 119-122.

26. NUSSAUME O, CHERBONNEL G

Amibiase hépatique

Encycl Med Chir Paris Foie Fasc 1978; 7027 A10, 9

27. OUDOU N, ELIE C, NDJITTOYAP N, VINCENT N, CHARLOTTE N.

Abcès amibien du foie à Yaoundé

Cahier Santé 1999 ; 9:119-122

28. PAULETTE JOUVE

Manuel d'ultrasonologie générale de l'adulte

Masson Paris 1993 ; 372 :49-52

29. PHAM VAN L., DUONG MANH H., PHAM NHU H.

Abcès amibien du foie : ponction écho guidée

Ann chir 1996; 50: 340- 343

30. PL McGARR, TE MADIBA, SR THOMSON, P CORR

Amoebic liver abscess: Result of a conservative management policy.

S Afr Med J 2003;93:132-6

Cahier Santé 1999; 9:119-122

**31. RAMANI A., RAMANI R., KUMAR MS., LAKHKAR BN., KUNDAJE
GN.**

Ultra sound guided needle aspiration of amoebic liver abscess

Postgrad Med J 1993;69:381-383

32. RD N'GBESSO, AK KEITA

Echographie des abcès amibiens du foie

J Radiol 1997; 78:569-576

33. RYSZARD JANKIEWICZ

Clinical manifestations and ultrasonography guided aspiration of amoebic liver abscess in St Walburg's Hospital, Nyangao, Tanzania

Trop Doct 2002; 32:92-3

34. SEETTO RK, ROKEY DC

Amoebic liver abscess: epidemiology, clinical features and outcome

West J Med 1999; 170:104-9

35. SHAMSUZZAMAN SM, RASHIDUL HAQUE, RUHUL SK, WILLIAM

A PETRI and YOSHISHISA HASHIGUCHI

Socio-economic status/clinical features/laboratory parasitological findings hepatic amebiasis patients. A hospital based prospective study in Bangladesh

South- East Asian J Trop Med Public Heal Th 2000; 31(2)

36. S LODHI, AR SARWARI, M MUZAMMIL, A SALAM and RA

SMEGO

Peatures distinguishing amoebic from pyogenic liver abscess; a review of 577 adult cases

Trop Med and Intern Health 2004; 9(6):718-723

37. TRAORE H.A.

Contribution à l'étude de l'amibiase à Bamako, *Thèse Med N°12, Bamako, 1978.*

38. TRAORE M.I.

Abcès du foie en milieu hospitalier de Bamako.

Thes de Med N°63 Bamako 2006 ;

39. TRAORE M.S

Apport de l'échographie dans la prise en charge de L'abcès du foie

au CHU Gabriel Touré

Thes de Med N°530 Bamako 2008

40. V. FATTO-RUSSO, O. RITTER.

Abcès non amibiens du foie : du diagnostic au traitement.

In vademecum Clinique du Médecin Praticien, 1988, 12ed : 983.

41. YAHCHOUCI E et CHERQUI D

Abcès non parasitaires du foie. Diagnostic et conduite à tenir.

Encycl. Med. Chir (Elsevier, Paris), Hépatologie, 7-015 C-15, 1998, 8p.

42. ZAFAR A., AHMED S.,

Amoebic liver abscess: A comparaison study of needle aspiration versus conservative treatment

J Aynb Med coll abbottad 2002; 14:10-12

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Aspects échographiques des abcès du foie

N° d'indentification.....

Service de Provenance.....

I/ Données sociodémographiques

Q1. Nom.....

Q2. Prénoms.....

Q3. Age.....

Q4. Sexe.....

Q5. Ethnie.....

Q6. Adresse.....

Q7. Profession.....

Q8. Patient hospitalisé: 1 Oui / / 2 Non / /

II- Données cliniques

Q9. Motifs de consultation :

1. Fièvre isolée

2. Hépatomégalie

3. Douleurs dans l'hypochondre droit

4. Hépatomégalie douloureuse et fébrile

5. Altération de l'état général

6. Découverte fortuite

7. Diarrhée banale

Q10. Facteurs de risque :

- 1. Alcool**
- 2. Tabac**
- 3. Diabète**
- 4. VIH**
- 5. Antécédent d'abcès du foie**
- 6. Hygiène précaire**

Q11. Signes cliniques :

- 1. Hépatomégalie**
- 2. Douleur de l'hypochondre droit**
- 3. Fièvre**
- 4. Ictère**

III. Examens morphologiques

A. Echographie hépatique

Q12. Segment concerné

- | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|------------------------|---|---|
| 1. Segment I | / | / | 5. Segment V | / | / |
| 2. Segment II | / | / | 6. Segment VI | / | / |
| 3. Segment III | / | / | 7. Segment VII | / | / |
| 4. Segment IV | / | / | 8. Segment VIII | / | / |
| 9. Segments associés..... | | | | | |

Q13. Siège sur le foie

- 1. Foie droit**
- 2. Foie gauche**

3. Foies droit et gauche

Q14. Nombre de foyer :

1. Uni focal

3. Multiple

Q15. Volume de l'abcès :ml

Q16. Echostructure de l'abcès:

1. Hypo échogène homogène ou en « sable mouvant »

2. Hypo échogène hétérogène

3. Hypo échogène homogène

Q17. Contours (paroi) de l'abcès

1. Réguliers et épais en forme de coque

2. Irréguliers, flous ou sans paroi propre

Q18. Notion de rupture de la paroi : 1 Oui / / 2 Non / /

Q19. Nombre de ponction.....

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : MAIGA

PRENOMS : Aboubacrine Amadou

TITRE DE LA THESE : Aspects échographiques des abcès du foie dans le service de Radiologie du CHU Point G de 1998 à 2000 et de 2005 à 2008.

ANNEE DE SOUTENANCE : 2010

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : MALI

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la FMPOS

SECTEUR D'INTERET : Radiologie, Médecine interne, chirurgie

RESUME :

Nous avons mené une étude rétrospective sur une période de 7ans dans le service Radiologie et d'Imagerie médicale du CHU Point G de Bamako pendant laquelle, 108 cas ont été colligés selon les données échographiques et sérologiques.

Le sujet jeune de sexe masculin était le plus fréquemment touché. La triade de FONTAN était présente chez 69,44% des patients. Le lobe droit était préférentiellement atteint (71,30%).L'aspect caractéristique est une image hypo échogène homogène avec des échos en suspension ou en "sable mouvant" et des cônes d'ombre postérieures. La ponction à visée diagnostique écho guidée a permis de lever le doute devant

certaines lésions atypiques. L'échographie a été un guide essentiel dans le choix du protocole thérapeutique dans notre série.

La sérologie amibienne a été déterminante dans la recherche étiologique, alors il en ressort que dans 75,95% des cas l'abcès était amibien.

59,26% des patients soumis à la ponction évacuatrice per cutanée associée au traitement médical ont eu une évolution favorable au bout d'un mois.

La chirurgie a été adoptée chez deux patients pour rupture intra péritonéale de l'abcès.

Le traitement médical seul a été réservé aux abcès diffus et de petite taille (100 ml)

Mots clés : Abcès, foie, échographie.

SERMENT D'HIPPOCRATE

**En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples,
devant
l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême,
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 n'exigerai jamais
un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun
partage clandestin d'honoraires.**

**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.**

**Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de
nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent
s'interposer entre mon devoir et mon patient.**

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

**Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes
connaissances médicales contre les lois de l'humanité.**

**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**

JE LE JURE.