

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

FMOS

Année universitaire 2023 -2024

Mémoire N° :..... /

MEMOIRE

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ET LA PRISE
EN CHARGE DE L'ABCE\$ DU FOIE A PROPOS DE DEUX CAS.**

Présenté et Soutenu publiquement le .../.../2024 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Dr Jacques KANE

Pour l'obtention du Diplôme Universitaire en Echographie Générale

JURY

Président : M. Adama Diaman KEITA, Professeur

Membre : M Mamadou N'Diaye

Co-Directeur : M.Sidiki Abdoulaye SANOGO,

Directeur : M. Mahamadou DIALLO,

DEDICACES

ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

✓ A DIEU,

Le tout puissant clément et miséricordieux. Nous vous rendons grâce de nous avoir permis de mener à bien ce travail. Nous vous remercions d'avoir permis et voulu que ce jour arrive. SEIGNEUR ! Prière de guider nos pas dans nos entreprises futures.

✓ A mon père, Feu Guy KANE,

Je tiens par ce modeste travail vous exprimé toute ma gratitude. Ce travail est le fruit de votre rigueur, de vos sacrifices, de tous vos efforts consentis pour notre éducation. Vous avez été un père exemplaire, encore une fois merci pour tout, ce travail est le vôtre.

✓ A ma mère Mariam TOURE.

Chère mère je ne saurai trouver tous les mots pour vous exprimer ma reconnaissance et mon amour. Je me souviendrai de tous ces moments de joie et de malheur que vous avez partagé avec vos enfants. Merci pour votre présence permanente à nos côtés. Exemplaire vous l'êtes, que ce modeste travail fruit de votre patience soit le témoignage vivant de mon éternelle reconnaissance.

✓ A mes épouses : Salimata TRAORE et Maïmounata DIABATE.

Les mots me manquent. Merci pour tout le soutien que vous m'avez apporté tout au long de l'élaboration de ce travail. Puisse Dieu nous donner longue vie.

A nos enfants, vous êtes ma source de motivation. Papa vous aimez plus que tout au monde. A mes frères et sœurs, merci pour l'encouragement, l'amour, l'entraide et la solidarité que vous avez toujours su cultiver au sein de la famille. Ce travail est le vôtre. Veuillez retrouver tous ici l'expression de ma très profonde gratitude.

A mes amis et camarades plus particulièrement à Monsieur Mountaga Traoré mon ami sache que ce travail est aussi le fruit de ton soutien.

REMERCIEMENTS

A toute la deuxième promotion de la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie.

✓ **A mes Camarades de Promotion.**

Docteurs. Ce fut très agréable d'apprendre à vos coté. Nous avons passé de bons moments ensemble. Merci pour tout !

✓ **Au personnel paramédical des services d'imagerie de l'hôpital de Sikasso:**

Dr Abdoulaye S. SANOGO, Dr Marie Ange DEMEBELE, Mr Bagayoko Diakaridia (major), Mr TANGARA Dramane, Mr Kinta Sidy, , Mr Gaoussou COULIBALY, , Safi.

✓ **Aux personnels de l'hôpital de Sikasso, je vous dis merci pour votre soutien.**

Aux personnels du cabinet médical « MAYA DE LOULOUNI » Mr Ousmane Sylla, Mr Mohamed lamine berthe, Mr Salif Traoré, Mr Bourama Daou, Mr Gaoussou Togo, Mr Boubacar Diawara, Mr Bourama Diawara, Mr Saïdou Diarra, Mme Berthé Maïmouna Sangaré, Mme Konaté Barakissa Coulibaly, je vous dit merci de m'avoir accompagné durant tout ce travail.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AU MEMEBRES DU JURY

A notre Maitre et Président du jury

Professeur Adama Diaman Keita

- Professeur titulaire de radiologie et d'imagerie médicale à la FMOS de Bamako
- Spécialiste en imagerie médico-légale et parasitaire
- Chef de service de radiologie et d'imagerie médicale au CHU du Point G
- Ancien recteur de l'université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako (USTTB)
- Membre de plusieurs sociétés nationales et internationales de radiologie

Cher Maître,

En dépit de vos compétences, vos connaissances scientifiques, votre qualités humaines et votre abord facile font de vous un modèle a suivre. Nous vous prions d agréer nos sentiments de sincères reconnaissances et de respect considerable.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRES DU JURY

Docteur Mamadou N'diaye

- Spécialiste en radiodiagnostic et imagerie médicale
- Maitre-assistant de radiodiagnostic et imagerie médicale à la FMOS de Bamako
- Colonel des forces armées du mali
- Chef du centre d'imagerie des armées de Bamako
- Membre fondateur de la société malienne de médecine militaire
- Membre de plusieurs sociétés nationales et internationales de radiologie

Cher Maître

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail ; votre modestie ; vos qualités d'homme de science, votre rigueur dans le travail, ont forcé l'admiration de tous. Veuillez accepter cher maître nos sentiments de reconnaissance et de respect. Ce travail est aussi le vôtre.

A NOTRE MAITRE ET CO DIRECTEUR DE MEMOIRE

Docteur Sidiki Abdoulaye SANOGO

- Médecin spécialiste en radiologie et imagerie médicale.
- Chef de service de l'imagerie à l'hôpital de Sikasso.
- Membre de la société malienne d'imagerie médicale (SOMIM)
- Membre de société française de l'imagerie.
- Cher maître, nous avons été touché par la spontanéité à laquelle vous avez accepté de diriger ce travail. A vos côtés, nous avons découvert en vous un grand clinicien avec un sens pratique et des critiques constructives ne nous ont pas laissé indifférent. Vos critiques et suggestions ont été capitales pour la réussite de ce travail. Nous sommes très fiers d'être parmi vos élèves. C'est le lieu pour nous de vous témoigner notre gratitude et notre respect.
- Membres de la société des radiologues d'Afrique noire francophone (SRANF).

Cher Maître,

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE MEMOIRE

Professeur Mahamadou DIALLO

- Professeur de radiologie à la faculté de médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).
- Chef DER de médecin à la FMOS.
- Chef de service de radiologie et d'imagerie médicale du CHU Gabriel TOURE.
- Expert en radioprotection et sûreté des sources de rayonnement.
- Membre de la société malienne de l'imagerie médicale.
- Membre de la société française de radiologie.

Chère maitre,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de mémoire malgré vos multiples et importantes occupations.

Nous avons bénéficié de vos enseignements de qualité théorique et pratique au cours de notre formation.

Tout ça fait de vous un Maître respecté et admiré.

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

AEG	: Altération de l'Etat Général
AH	: Abcès hépatique
CRP	: Protéine C Réactive
ECBC	: Examen cyto bactériologique et Chimie
IRM	: Imagerie par Résonance Magnétique
NFS	: Numération Formule Sanguine
TDM	: Tomodensitométrie
VS	: Vitesse de Sédimentation
H	: Haut.
G	: Gauche.
Av	: Avant.
D	: Droite

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Topographie du foie	6
Figure 2 : Vue anatomique de la face antérieure du foie.....	8
Figure 3 : vue anatomique de la face viscérale du foie	10
Figure 4 : vue anatomique de la face postérieure et loge du foie.....	11
Figure 5 : Coupe anatomique avec distribution des vaisseaux et des conduits ..	13
Figure 6 : Répartition anatomique des lobes et segments hépatiques.....	14
Figure 7 : Image échographique montrant un abcès du foie droit du segment V.	22
Figure 8 : Image montrant un abcès volumineux du foie du segment III.	23
Figure 9 : Image scanographique montrant multiple abcès du foie.	24
Figure 10 : image scanographique montrant un abcès du foie droit.	26
Figure 11 : Image montrant un abcès du foie du segment V.....	34
Figure 12 : Image scannographie montrant des foyers.	36
Figure 13 : Carte géographique de la région de Sikasso (avant le nouveau découpage administratif).	43
Figure 14 : Image Hôpital de Sikasso.	44
Figure 15 : Image du service d'imagerie médicale.	46
Figure 16 : Scanner marque SIEMENS 16 barrettes	47
Figure 17 : Syngo acquisition.....	47
Figure 18 : Drystar 5505	48
Figure 19 : Echographique de contrôle après ponction.....	53
Figure 20 : Echographie de contrôle après la première ponction.	55

SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	3
Objectif général	4
Objectifs spécifiques	4
I. GENERALITES.....	6
1.1. Rappel anatomique	6
1.2. Abcès a pyogène	15
1.3. Abcès amibien du foie	30
II. METHODOLOGIE.....	43
2.1. Cadre d'étude.....	43
2.2. Matériels	48
2.3. Type et période d'étude	50
III. RESULTATS	52
3.1. Patiente NI	52
3.2. Patient NII.....	53
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	57
CONCLUSION	60
RECOMMANDATIONS	62
REFERENCES	63
ANNEXES	68

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'abcès hépatique est défini comme une collection de pus en rapport avec l'invasion et la multiplication de micro-organismes aux dépens du parenchyme hépatique sain ou pathologique [1]. Il peut être divisé selon l'agent infectieux en causes parasitaires, bactériennes, ou fongiques [2].

Perez en 2006 a enregistré une incidence de 11 cas pour 500000 des admissions en Philippine [3]. Dans une étude au Qatar en 2014, les abcès à pyogènes a représenté 48 % des abcès viscéraux et 13 % d'abcès intra abdominal [4].

En Turquie, Onder A et al. Ont rapporté en 2011, une prévalence variante entre 5 –13/100.000 des admissions [5].

En Afrique, des abcès à pyogène ont représenté une fréquence hospitalière de 0,1% selon une étude réalisée au Maroc en 2015[6]. Cette fréquence des abcès amibiens était de 1,6‰ dans une étude réalisée au CNHU de Cotonou ; avec 11,9% de complication [7].

Au Mali, Dembélé en 2017 a trouvé 30 cas d'abcès du foie en 02 ans sur 3700 malades hospitalisés à l'hôpital de district de la Commune I [8]. Koumaré S a trouvé une fréquence de 5,2 cas en chirurgie A au CHU Point G en 2018 [9].

Le progrès en imagerie a largement contribué à l'amélioration de son diagnostic précoce et donc de sa prise en charge efficace [10]. Les bilans biologiques et les bilans morphologiques du foie permettent de faire le diagnostic sans grandes difficultés dans la majorité des cas.

Le traitement des abcès hépatiques est dominé par l'antibiothérapie et le drainage écho-guidé, mais un recours à la chirurgie peut s'avérer nécessaire en cas de complications comme une rupture intra péritonéale [11].

Ces pathologies sont graves à cause du risque non négligeable de complications qui mettent en jeu le pronostic vital à savoir : la rupture de l'abcès dans un organe creux, l'extension de proche en proche [12].

Le pronostic est dépend des tares du patient, de la précocité du diagnostic, de la prise en charge thérapeutique et du germe causale

Nous rapportons l'observation de deux casd abcès du foie chez deux personnes sans antécédent particulier présentant un tableau de douleur de l'hypochondre droit avec fièvre.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

Objectif général

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

Objectifs spécifiques

1. Décrire les aspects échographiques de l'abcès du foie.
2. Déterminer l'apport de la ponction évacuatrice écho guidée dans le traitement de l'abcès du foie.

GENERALITES

I. GENERALITES

1.1. Rappel anatomique [18, 19, 20, 21]

1.1.1. Situation

Le foie est un organe thoraco-abdominal dont la majeure partie est logée sous la très profonde coupole diaphragmatique droite qui sépare le foie du poumon droit et d'une partie du cœur. Il couvre en haut la partie droite des viscères abdominaux auxquels le rattache d'une part des vaisseaux (veine porte et artère hépatique qui apportent le sang ; veines sus-hépatiques qui en assurent le drainage) et d'autre part les voies biliaires qui ont pour rôle l'évacuation de la bile vers l'intestin.

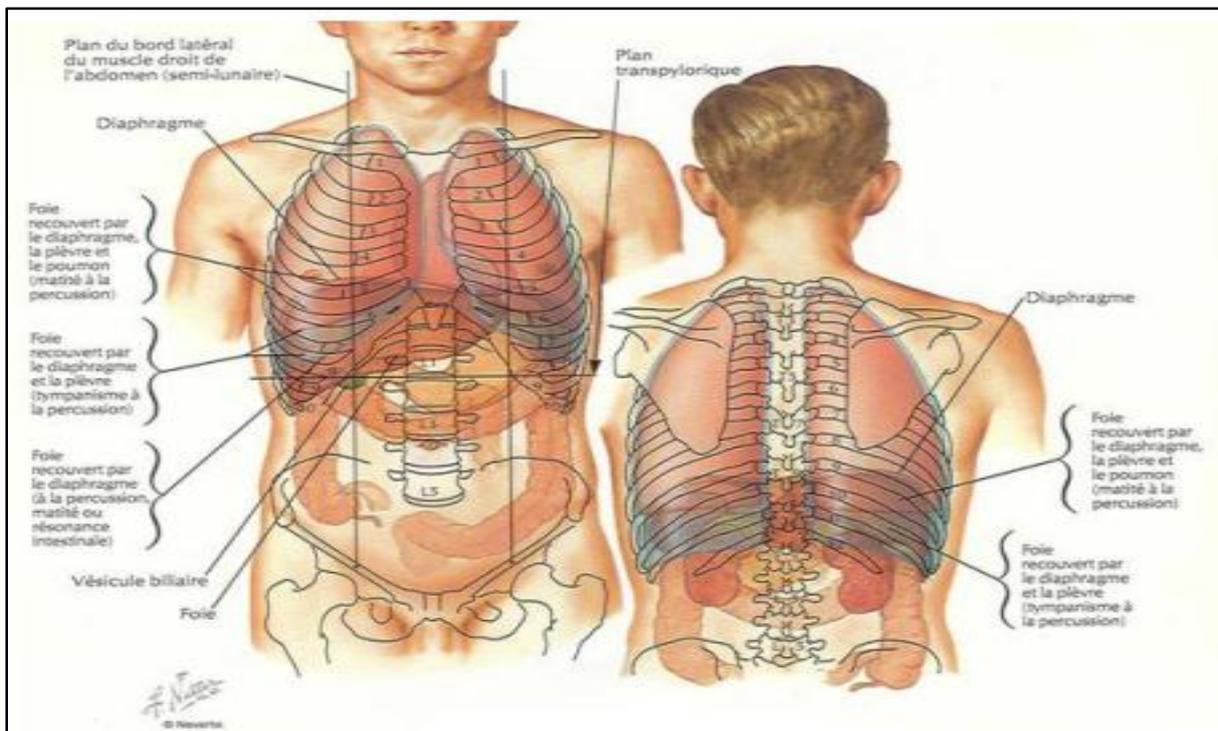


Figure 1: Topographie du foie [22]

1.1.2. Couleur - consistance

Le foie est rouge brunâtre. sa consistance est ferme, il est friable, fragile et se fait déprimer par les organes voisins.

1.1.3. Poids - dimensions

Le foie est le plus volumineux des organes de l'organisme. Son poids est estimé à 1500 grammes sur un cadavre et chez le vivant, il est estimé entre 800 à 900 grammes. Il mesure environ 28 cm dans le sens transversal, 16 cm en hauteur et 8 cm d'épaisseur dans la région du lobe droit.

1.1.4. Configuration et rapports

Dans son ensemble, le foie est comparable au segment supérieur d'un ovoïde dont le grand axe serait transversal, la grosse extrémité située à droite et qu'on aurait coupé de gauche à droite, suivant un plan incliné regardant en haut, en avant et à droite. Sa surface est lisse. Le foie a trois faces et deux bords.

 **Face diaphragmatique** : Elle est convexe et lisse.

Comprends 3 segments : le segment antérieur, supérieur et postérieur.

- Le segment antérieur est en contact avec la paroi abdominale antérieure et est parcouru par l'insertion du ligament falciforme ou 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 presque recouverte par la cage thoracique et s'élève, comme le diaphragme, jusqu'au quatrième espace intercostal.
- Le segment postérieur est vertical et a une concavité transversale très évidente, qui s'adapte à la saillie de la colonne vertébrale. Le segment postérieur est limité en bas par le bord postérieur. Il a deux sillons verticaux :
 - L'un vertical droit ou sillon de la veine cave inférieure est une gouttière profonde et large, contenant la veine cave inférieure.
 - L'un vertical gauche ou sillon du canal veineux dont l'extrémité supérieure aboutit à l'extrémité supérieure du sillon de la veine cave.

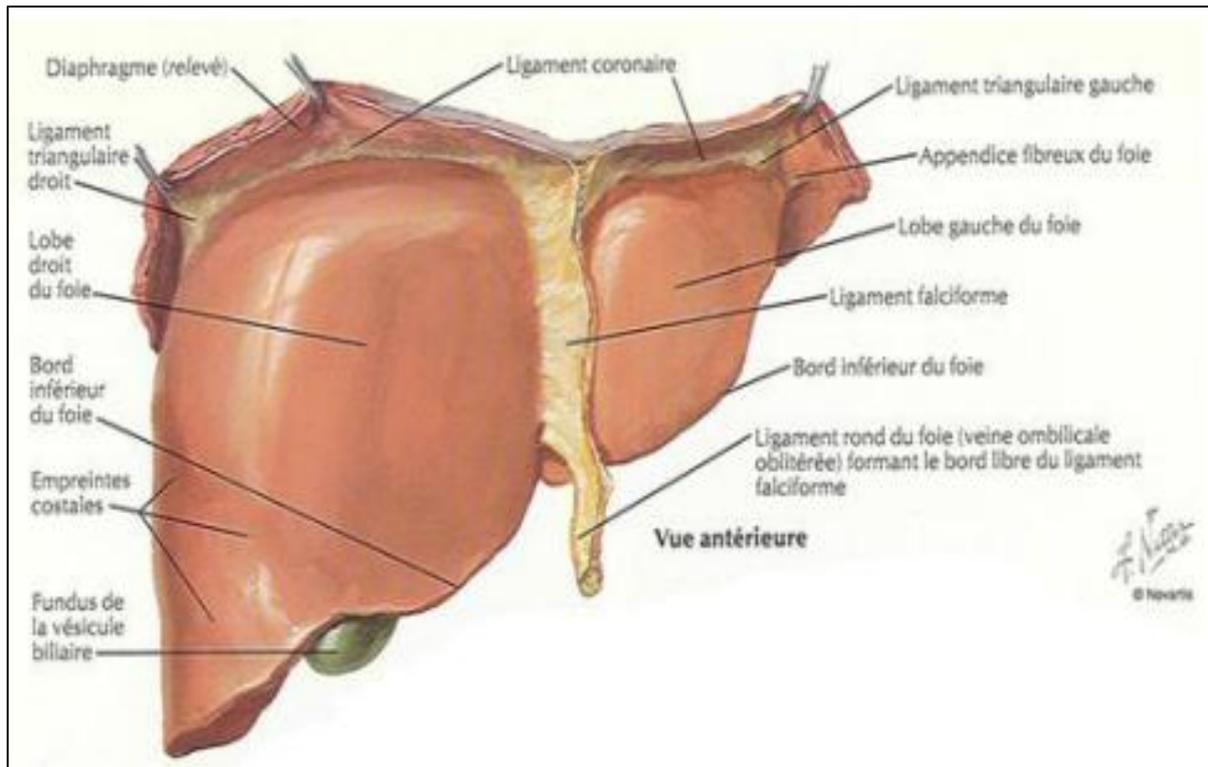


Figure 2 : Vue anatomique de la face antérieure du foie [22]

🚩 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 désignent en sillons droit et gauche

- **sillon antéropostérieur gauche** : étroit, mais entaille profondément la face inférieure du foie. Son extrémité antérieure fait sur le bord antérieur de la glande une courbure à laquelle aboutit l'extrémité antérieure du ligament falciforme.
- **sillon antéropostérieur droit** : c'est une large gouttière peu profonde, plus large en avant qu'en arrière. Cette gouttière appelée fossette cystique car elle répond à la vésicule biliaire.
- **sillon transverse ou hile du foie** ;il s'étend entre les deux sillons antéropostérieurs. Mesurant 6 à 7 centimètres de longueur et 1.5 centimètres de largeur. Il est le siège des organes qui vont au foie ou qui partent du foie

(vaisseaux, nerfs, voies biliaires). Les trois sillons de la face inférieure du foie décrient sur cette face quatre segments ou lobes qui sont : le lobe gauche, le lobe droit, le lobe carré et le lobe de Spiegel :

- **Le lobe gauche** se situe en dehors du sillon antéropostérieur gauche avec une surface concave s'appuyant et se modelant sur la face antérieure convexe de l'estomac : empreinte gastrique.
- **Le lobe droit** moins étendu sur la face viscérale que sur la face diaphragmatique du foie avec une surface creusée de dépressions larges, superficielles, correspondant aux empreintes des organes sur lesquels le lobe droit repose et se modèle.
- **Le lobe carré** : limité par le sillon de la veine ombilicale à gauche, la fossette cystique à droite, le bord antérieur du foie en avant et en arrière par le hile. Le lobe carré est allongé dans le sens antéropostérieur et se rétrécit un peu d'avant en arrière. Il recouvre la partie horizontale de l'estomac, le pylore, la partie du duodénum jusqu'au pylore et le segment pré pancréatique du colon transverse.
- **Le lobe de SPIEGEL** en arrière du hile, entre le sillon du canal veineux et le sillon de la veine cave inférieure. Allongé de haut en bas et appartenant presque en totalité au segment postérieur de la face viscérale du foie. Son extrémité inférieure est occupée par deux tubercules (droit, et gauche), séparés par une petite dépression ayant un rapport avec la veine porte. Le tubercule gauche est arrondi et appelé tubercule papillaire. Le tubercule droit est appelé tubercule caudé. On l'appelle ainsi parce qu'il émet vers la droite un prolongement connu sous le nom de processus caudé. Ce processus caudé sépare l'extrémité postérieure de la fossette cystique de l'extrémité inférieure de la gouttière de la veine cave inférieure.

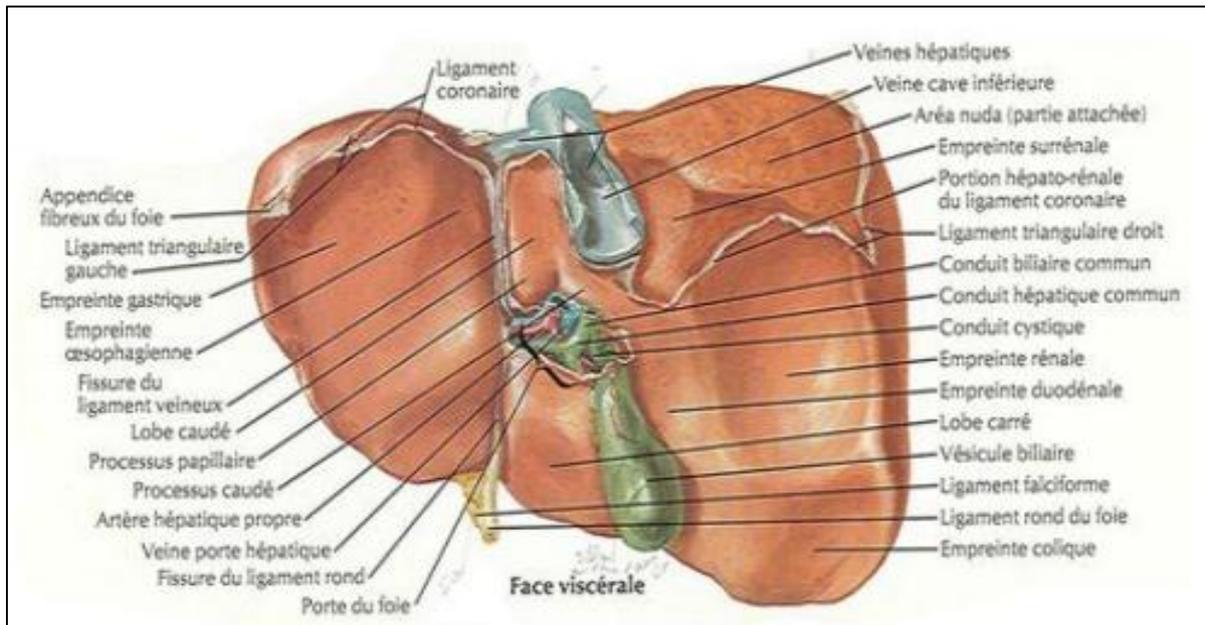


Figure 3: vue anatomique de la face viscérale du foie [22]

✚ Face postérieure :

Cette est verticale et présente une concavité transversale très prononcée s'adaptant à la saillie de la colonne vertébrale. Sa la plus haute partie se trouve à droite de la veine cave inférieure ; d ou sa hauteur diminue graduellement vers les extrémités. La face postérieure est limitée en bas par le bord postéro-inférieur et en haut par le bord postéro supérieur du foie .Elle se divise en trois segments (droit, moyen et gauche) a l aide deux sillons verticaux (sillon de la veine cave inférieure et sillon d'ARANTIUS).

✚ Bords

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

Le bord postérieur passant de droite à gauche, en arrière de l'empreinte rénale ; au-dessous de l'empreinte surrénale ;du sillon de la veine cave inferieur ; ensuite il croise l'extrémité inférieure du lobe de SPIEGEL et du sillon d'ARANTIUS, se moule sur la gouttière œsophagienne pour devenir par la suite tranchant jusqu'à l'extrémité gauche du foie. Il longe la ligne de réflexion du

feuillet supérieur du ligament coronaire à gauche et passe au-dessus des sillons verticaux de la face postérieure.

1.1.5. Moyens de fixité

Le foie est solidement maintenu en place par :

- du tissu conjonctif très dense qui unit étroitement au diaphragmatique le segment droit de sa face postérieure ;
- la veine cave inférieure solidement fixée d'une part à la paroi de la gouttière hépatique par sa propre paroi qui est très adhérente au tissu hépatique et par les veines sus-hépatiques au niveau de son orifice diaphragmatique ;
- d'autre part les replis péritonéaux, qui relient le péritoine hépatique au péritoine pariétal ;
- le feuillet viscéral du péritoine, qui recouvre le foie.

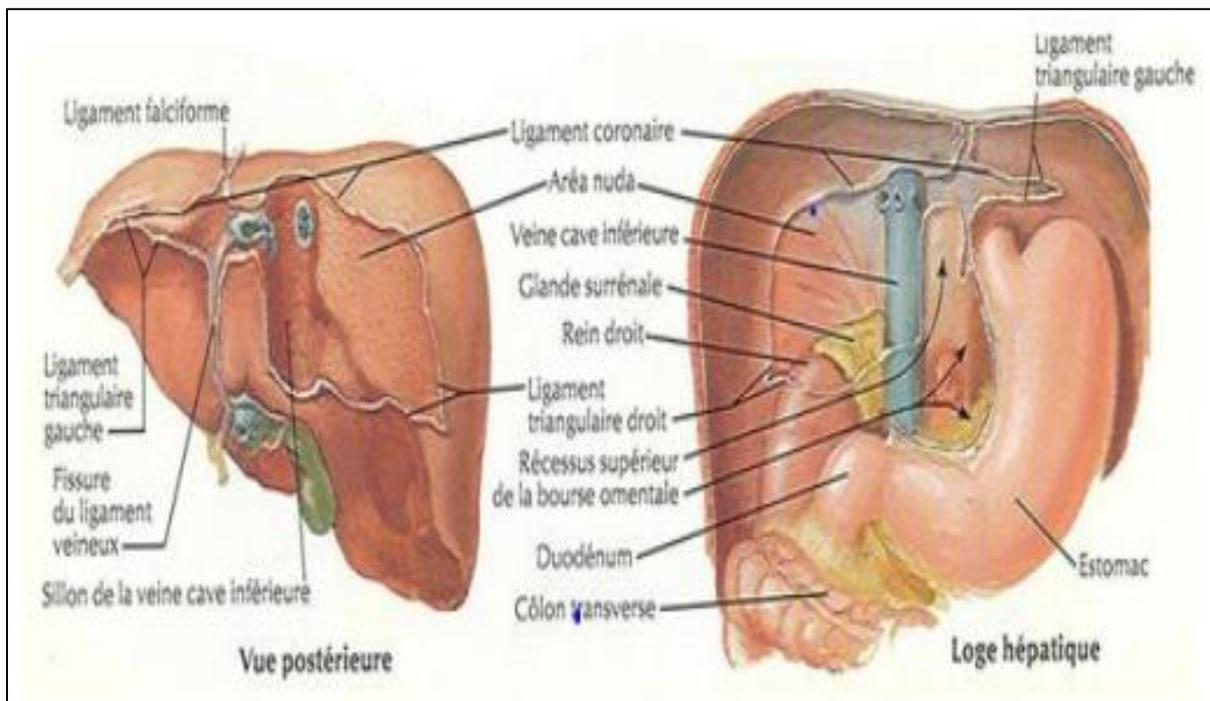


Figure 4: vue anatomique de la face postérieure et loge du foie [22]

1.1.6. Vaisseaux et nerfs

1.1.6.1. Vaisseaux

Le foie reçoit un vaisseau veineux, la veine porte et l'artère hépatique. Le sang apporté au foie par ces deux vaisseaux est conduit à la veine cave inférieure par les veines sus-hépatiques.

- **Veine porte**

Elle naît de la confluence du tronc spleno-mesaraïque et de la veine mésentérique supérieure. Elle se divise au niveau du hile en deux branches, l'une droite et l'autre gauche :

- la branche droite, plus volumineuse et plus courte, donne deux collatéraux pour les lobes carrés et de SPIEGEL et se ramifie dans le lobe droit. Cette branche reçoit ordinairement les veines cystiques inférieures.
- la branche gauche qui avant de pénétrer dans le lobe gauche, envoie quelques collatéraux aux lobes carrés et de SPIEGEL.

- **Artère hépatique**

La branche du tronc coeliaque, elle se divise en branche gauche et droite (plus volumineuse).

1.1.6.2. Veines sus-hépatiques

Elles assurent : le retour veineux du foie à la veine cave inférieure, le cheminement à la périphérie des lobules, segments puis secteurs hépatiques pour former finalement 3 veines sus-hépatiques :

- Droite dans la scissure portale droite,
- Moyenne dans la scissure portale principale,
- Gauche dans la scissure portale gauche.

1.1.6.3. Lymphatiques

On distingue au foie des vaisseaux lymphatiques superficiels (antérieurs, postérieurs et supérieurs) et profonds, avec chacun un courant ascendant et un courant descendant.

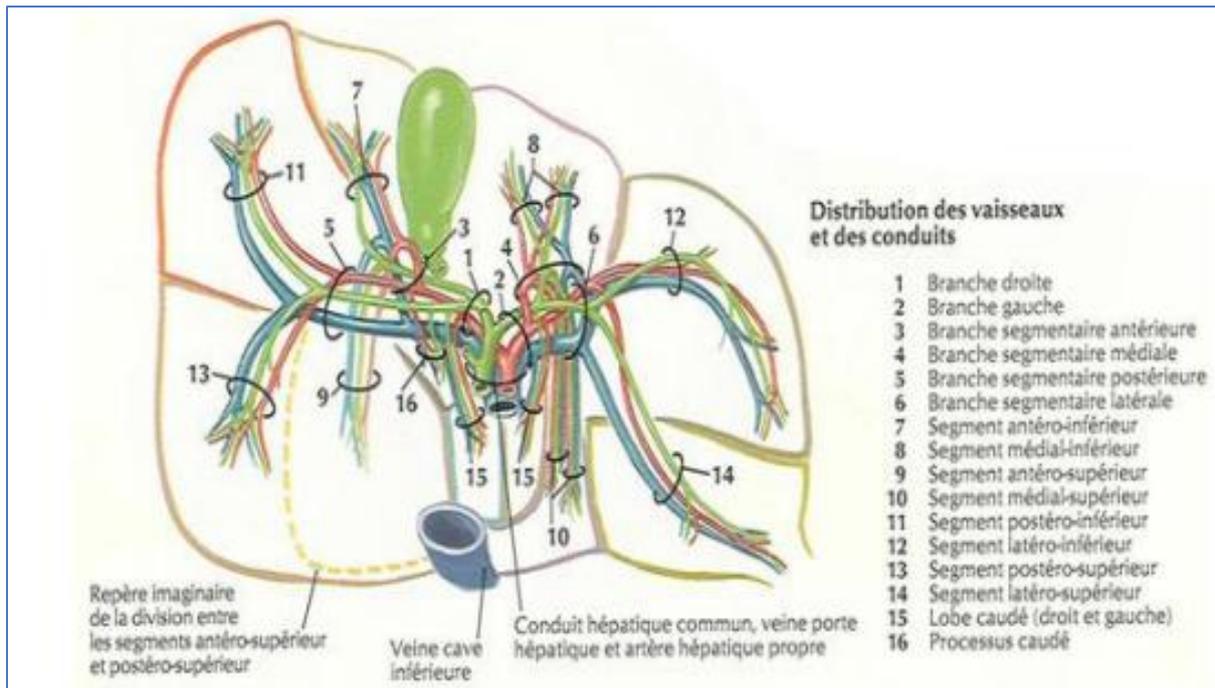


Figure 5: Coupe anatomique avec distribution des vaisseaux et des conduits
[22]

1.1.7. Nerfs

Le foie reçoit ses nerfs du plexus solaire, du pneumogastrique et aussi du nerf phrénique droit, par le plexus diaphragmatique.

1.1.8. Segmentation hépatique

La segmentation hépatique est basée sur la distribution du pédicule hépatique à l'intérieur de l'organe entouré de son appareil glissonien, la veine cave en est naturellement l'élément directeur. Cette distribution du pédicule hépatique comprend cinq secteurs :

- Un secteur dorsal, à cheval sur les deux lobes ;
- Quatre secteurs, paramédians et latéraux, qui composent les lobes droit et gauche. Les secteurs sont divisés en deux segments sauf le secteur dorsal et le secteur latéral gauche qui sont mono-segmentaires. Ainsi le foie compte

huit segments sur la face inférieure du foie en tournant autour du tronc porte.

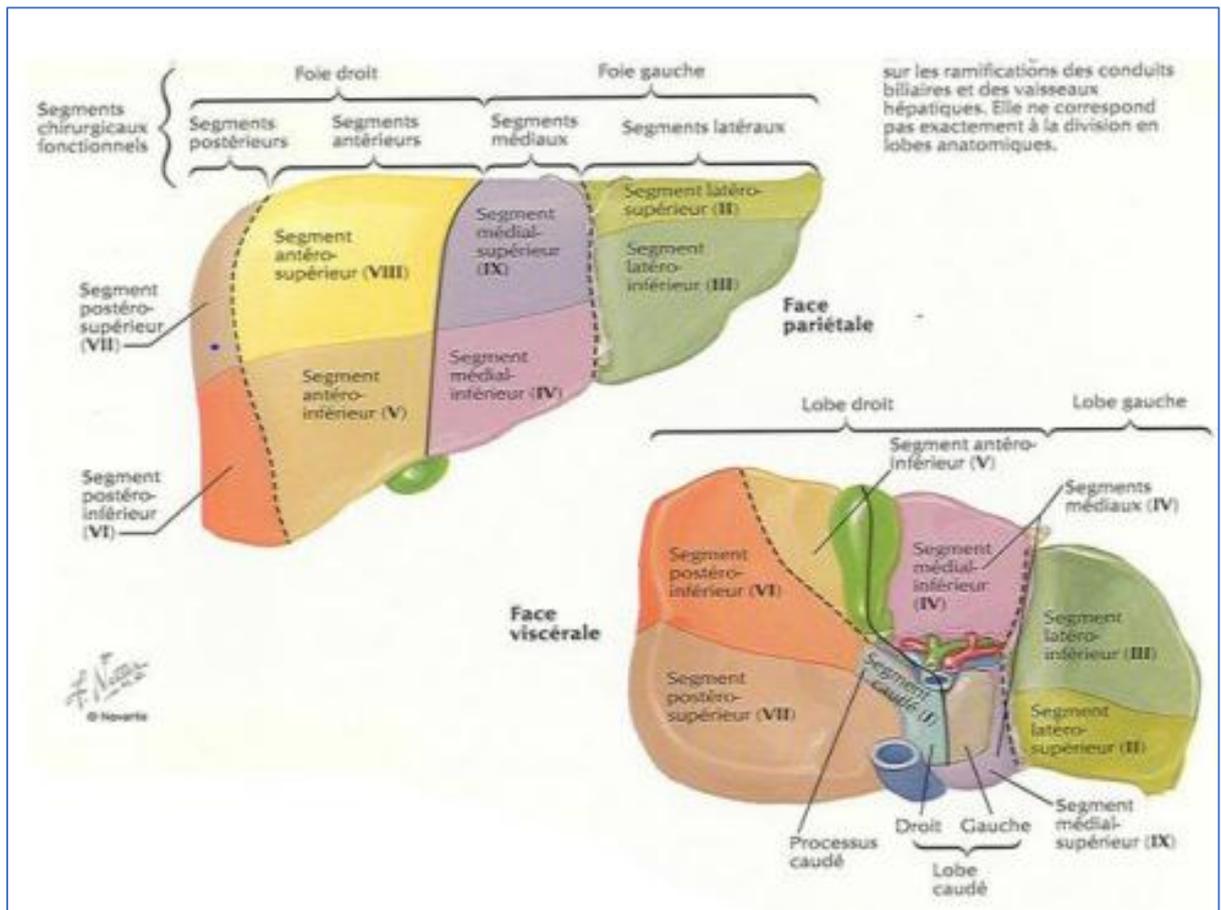


Figure 6 : Répartition anatomique des lobes et segments hépatiques [22]

1.2. Abcès a pyogène

1.2.1. Définition [14 ; 16]

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.

1.2.2. Physio pathogénie

La bactériémie portale est un phénomène physiologique. Toutefois, l'activité antibactérienne du complexe réticulo-endothélial hépatique est intense avec des hépato cultures du foie sain stériles.

La survenue d'un abcès du foie correspond à un déséquilibre entre la contamination microbienne 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 gastroduodénale, sont souvent retrouvés [17]. L'étiologie est classiquement divisée en sept catégories selon la voie d'inoculation

1.2.2.1. Abcès d'origine biliaire

Les abcès d'origine biliaire représentent la cause la plus fréquente (30 à 70%) [2,17, 19].

Ces abcès sont secondaires à une obstruction biliaire d'origine bénigne ou maligne, compliqué ou non d'une infection du canal cholédoque. Ils sont petites de tailles nombreux et communiquant avec l'arbre biliaire. Les anastomoses

bilio-digestives, cholédoco-duodénale ou hépato-jéjunale sont des facteurs favorisant la survenue d'abcès hépatique à germe pyogène, ainsi qu'un cathétérisme rétrograde endoscopique ou un drainage biliaire percutané. [20, 21, 22]

1.2.2.2. Abscès d'origine portale

Ils représentent 15 à 20% des abcès bactériens, et compliquent généralement des bactériémies portales élevée [23, 24]. L'appendicite en était la principale cause autrefois. Actuellement les causes les plus fréquemment retrouvées sont en premier les diverticulites, et viennent par la suite les autres causes comme les néoplasies gastriques ou coliques infectés, les collections purulentes ano-rectales, les abcès du pancréas, les perforations digestives (ex : perforation digestive par corps étranger [25]), les suppurations intra-abdominales chirurgicale et les maladies inflammatoires du colon [2; 17; 25; 26; 27].

1.2.2.3. Abscès d'origine artérielle

Ces abcès représentent 5 à 15% des abcès du foie. Ils sont dus le plus souvent à une bactériémie temporaire.

La porte d'entrée peut être une septicémie qui varie chez les immunodéprimés, une endocardite, une staphylococcique cutanée, une infection urinaire, une infection ORL ou dentaire, une infection pulmonaire ou parfois une ostéomyélite [18; 24; 28; 29].

1.2.2.4. Abscès par contiguïté

Les abcès par contiguïté seraient des suppurations intra péritonéales de voisinage qui font effraction à la membrane de Glisson. Ces abcès sont devenus rares avec l'émergence de l'imagerie moderne (TDM, échographie) qui permettent un diagnostic précoce et une antibiothérapie efficace ; il peut être un abcès sous phrénique ou sous hépatique postopératoire ou spontané ou un ulcère térébrant. Une particularité est réalisé par certaines cholécystites aiguës qui entraînent une suppuration du parenchyme adjacent [28].

1.2.2.5. **Abcès post-traumatiques**

Les abcès secondaires à un hématome, qui est une complication d'un traumatisme hépatique, surviennent chez 10 à 25% des malades. Ils seraient favorisés par l'ischémie localisée du parenchyme hépatique [24].

1.2.2.6. **Abcès cryptogénétiques**

Il s'agit des abcès dont aucun foyer infectieux causal n'a été retrouvé ; plusieurs séries récentes les considèrent comme les plus fréquents (10 à 40% des abcès du foie).

Ces abcès sont soit d'origine artérielle secondaire à des bactériémies décapitées ou inaperçues, soit d'origine portale avec ou sans pyléphlébite visible. Ces abcès restent un diagnostic d'élimination [23 ; 28 ; 29].

1.2.2.7. **Abcès suite un geste de radiologie interventionnelle :**

Les abcès pyogènes peuvent compliquer les chimio-embolisations artérielles, l'alcoolisation ou la radiofréquence utilisée pour le traitement des carcinomes hépatocellulaire ou des métastases hépatiques. Des abcès ont été décrits également après cathétérisme rétrograde avec sphinctérotomie pour calcul biliaire récidivant [23 ; 30].

1.2.3. **Germes en cause [30 ; 31]**

- **Anaéroies à Gram Négatif** : 40 à 60% : il s'agit Escherichia coli, Klebsiella, Pseudomonas, Enterobacter, Morganella, Serratia et rarement proteus, Eikenella, providencia, Salmonella.
- **Aérobies à Gram positif** : 10 à 20% : Streptocoques A, D, micro aérophile, ingroupable, Staphylocoques.
- **Anaérobies (35 à 45%)** : Bacteroides fragilis sp, Fusobacterium, Clostridia, Streptocoques, Peptostreptocoques, Actinomycètes, Diphtéroïdes.
- **Polymicroisme (20 à 60%)**
- **Abcès stérile (5 à 10%)**
- **Mycose (5 à 30%)** : Candida, Cryptosporidium, Histoplasma.

- **Germes particuliers (1%) :** Bacille de Koch, Brucella, Yersinia, Pasteurella.

1.2.4. Facteurs favorisants

Parmi les facteurs favorisants on trouve :

- **Une pathologie biliaire**

Elle peut à la fois favoriser le développement de l'abcès et en être directement responsable, c'est le premier facteur retrouvé actuellement dans la plupart des séries.

- **Cirrhose du foie**

Il existe une augmentation de la prévalence aux abcès du foie chez les sujets cirrhotiques, elle est de 1 à 13% [31 ; 32 ; 33].

- **Immunodépression**

Elle peut être de tout ordre : hémopathie, traitement par corticothérapie au long cours, chimiothérapie, déficit immunitaire congénital ou acquis ; les malades infectés par VIH développent des abcès multiples avec le plus souvent une flore poly microbienne et anaérobie et plus particulièrement des abcès fongiques [23].

- **Diabète**

Dans des séries récentes le diabète est un facteur de risque pour le développement des abcès du foie [31], il est également lié à un plus grand risque de mortalité par abcès hépatique [20 ; 32 ; 34].

- **Abcès hépatique après transplantation hépatique**

L'abcès est une complication rare des transplantations hépatiques, l'incidence rapportée est de 4,8 pour 1000 malades transplantés [35].

- **Autres facteurs**

L'alcoolisme chronique compliqué ou non de cirrhose, les hépatopathies bénignes ou malignes, l'HTA, néphropathie et néoplasie évolutive ainsi que les antécédents d'opération abdominale récente peuvent également être à l'origine d'abcès du foie.

1.2.5. Diagnostic positif

1.2.5.1. Clinique

La fièvre reste le signe le plus constant (80 à 95%). Il peut être une fièvre de type septicémique en « clochers » avec frissons (50 % des cas) ou, une fièvre au long cours.

La douleur abdominale est retrouvée dans 50 à 70% des cas. Elle peut manquer chez les malades porteurs de prothèses biliaires ou en cas d'abcès microscopiques ou être instable (diffuse, épigastrique ou basithoracique droite).

Elle est majorée par l'inspiration profonde, la toux, les efforts et l'ébranlement du foie. Une altération de l'état général est habituelle avec 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 le cas abcès amibiens.

Des signes respiratoires peuvent apparaître, en notamment une dyspnée ou une toux sèche.

A l'examen physique on peut retrouver un signe fondamental qui est l'hépatomégalie douloureuse (40 à 70% des cas). La douleur à la mobilisation du foie par percussion de la base du thorax est fortement évocatrice. Rarement, à

la palpation on a une masse abdominale épigastrique (abcès du lobe gauche). L'ictère n est pas constant (20 à 50% des cas) et est le plus souvent associé aux abcès du foie d'origine biliaire. On peut retrouver un syndrome pleural droite.

Dans les formes septicémiques, on a souvent une splénomégalie. Enfin, l'ascite est rare dans hépatiques.

Au total, deux tableaux cliniques peuvent être dégager :

- Un tableau aigu septicémique qui correspond habituellement aux abcès multiples d'origine angiocholitique ou artérielle ;le diagnostic est en général précoce (quelques jours). En cas d'angiocholite, l'ictère et l'hépatomégalie douloureuse suspecte le diagnostic mais peut être difficile dans les formes hématogènes où les abcès hépatiques sont masquer dans un tableau infectieux général sévère ;
- Un tableau subaigu est de plus en plus fréquent avec le problème d'une fièvre ou d'une altération de l'état général. Ce tableau correspond aux abcès qui surviennent dans un contexte de manipulation biliaire invasive, de cancer, ou en postopératoire.

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

1.2.5.2. Biologie [36 ; 37]

Un syndrome inflammatoire avec une hyperleucocytose à prédominance neutrophile (75 à 96%), une anémie (13 à 90%), une de la protéine C réactive élevée associer à une élévation de la vitesse de sédimentation avec une hypergammaglobulinémie et une hypo albuminémie dans 30 à 67% des cas.

L'atteinte hépatique la plus fréquente est l'élévation des phosphatases alcalines entre 1,5 et 3 fois la normale dans 88 à 100% et des transaminases entre 2 et 10 fois la normale dans 50 à 80% des cas. Une hyper bilirubinémie est constaté dans

20 à 70% des cas. Un taux de prothrombine allongé est noté dans 15 à 62% des cas.

1.2.5.3. Examens morphologiques

Le **diagnostic** des abcès du foie repose sur l'échographie, la TDM, et l'imagerie par résonance magnétique (IRM).

- **Cliché sans préparation**

La radiographie pulmonaire est anormale dans 25 à 60% des cas avec une ascension de la couple diaphragmatique droite, aspect d'une image en « brioche » en cas d'abcès du dôme hépatique. Des anomalies de la base pulmonaire droite sont le plus souvent retrouvées (épanchement pleural, aspect de pleuro-pneumopathie, atélectasie). Les clichés d'abdomen sans préparation peuvent noter des clartés gazeuses mais une image hydro-aérique intra hépatique pathognomonique est rare.

- **Echographie**

L'échographie est le premier choix simple et non invasif d'exploration du parenchyme hépatique. C'est une excellente méthode de diagnostic de l'abcès hépatique avec une efficacité de 80 à 90%. Il existe des critères échographiques évocateurs. La forme et la taille des abcès sont variables. L'écho-génicité de l'abcès dépend de son stade évolutif. Au début, l'abcès présente des limites moins nettes et est plus échogène que le reste du parenchyme dus à des séquestres nécrotiques et de microbulles de gaz produites par les bactéries anaérobies. Les transformations de l'aspect de la lésion au cours d'examen échographiques successifs constituent un élément important dans le diagnostic de l'abcès hépatique. En quelques jours, on peut 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 le plus souvent retrouvé. L'abcès présente à ce stade des parois nettes avec des épaisseurs variables, qui vont de la simple limite circonscrivant la cavité, à la coque échogène très épaisse avec des contours habituellement irréguliers.

L'échographie détecte également les épanchements associés. Il peut guider sur la pathogénie de l'abcès en montrant une dilatation des voies biliaires ou une cholécystite aiguë.

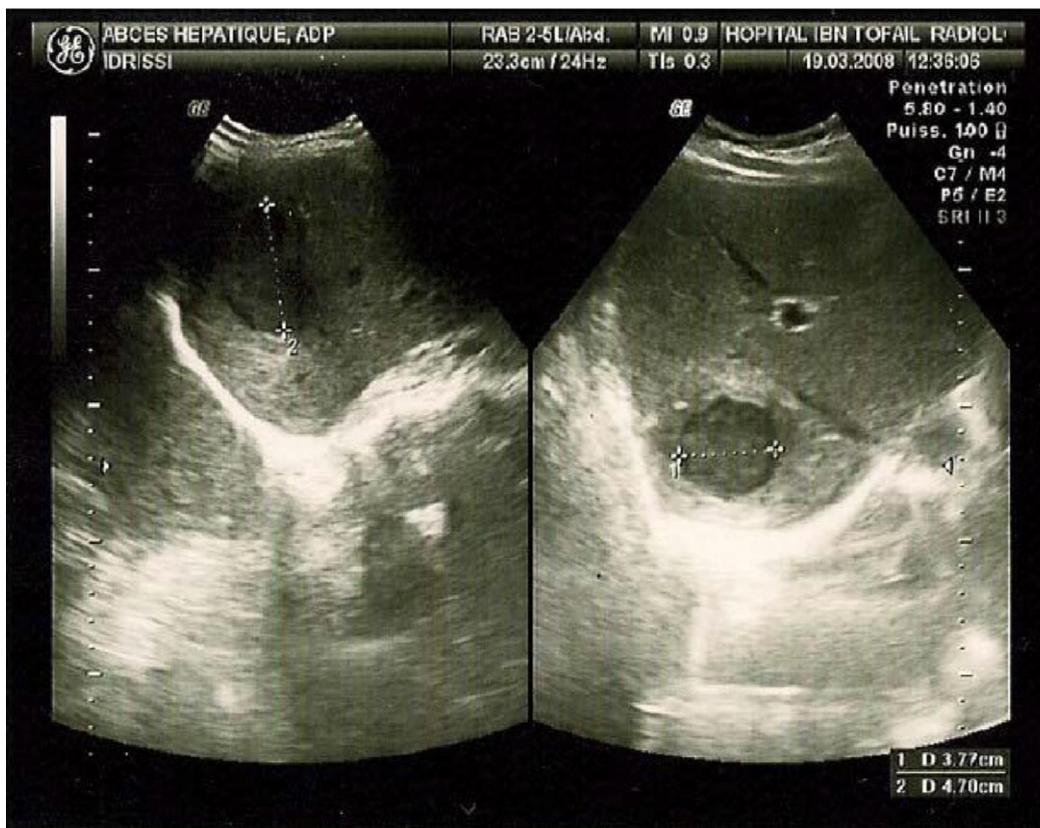


Figure 7: Image hypoéchogène arrondis de contour régulier siégeant sur segment V mesurant 37*47 mm faisant évoquer un abcès du foie droit .

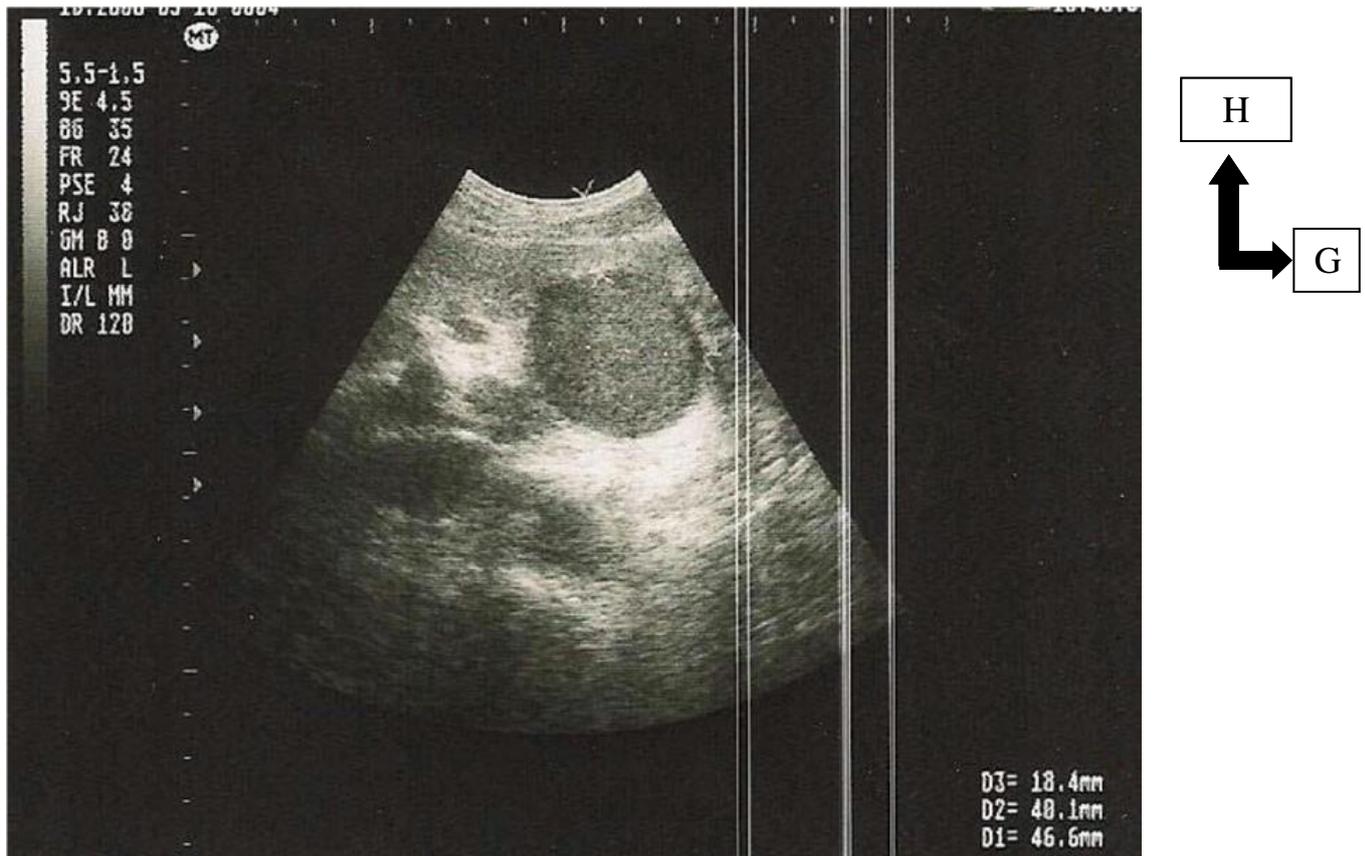


Figure 8: Image Image hypoéchogène arrondis de contour régulier siégeant sur le segment III faisant évoquer un abcès du foie gauche.

- **Tomodensitométrie**

La TDM est également un examen morphologique important. Les limites dans le diagnostic des masses haut situées sous la coupole et en cas de stéatose hépatique ne cessent de s'arrêter avec la venue de l'angio-TDM et du scanner hélicoïdal. La TDM est le meilleur moyen d'exploration de l'abdomen chez les patients qui ont un mauvais état général, en postopératoire ou en réanimation et chez qui l'échographie est très gêné par l'abondance des gaz digestifs, les cicatrices et les sondes.

Les abcès hépatiques présentent en TDM des masses hypo denses, hétérogènes, de densité variable à cause de leur contenu variable en fibrine, leucocytes dégénérés et séquestres nécrotiques. Ils sont le plus souvent objectivés sur les coupes sans préparation.

Cependant, au moment de l'injection du produit de contraste, l'abcès ne se rehausse pas avec le parenchyme. La paroi est une zone de transition de densité intermédiaire entre la cavité et le foie normal. Son épaisseur varie, comme à l'échographie, d'une simple limite bien définie à une véritable coque. Cette dernière peut prendre le contraste plus ou moins de façon intense, donnant alors l'image d'un anneau hyperdense. Cette coque peut être signalée en périphérie par un halo hypo dense d'œdème avec alors un aspect évocateur de cible. Les abcès du foie présentent souvent un aspect de septum interne, qui serait fortement évocateur de l'origine biliaire. La présence de gaz dans la veine porte a été également rapportée. Le seul signe pathognomonique de l'abcès hépatique est la mise en évidence de clartés gazeuses internes, signe retrouvé dans 0 à 40% des cas.

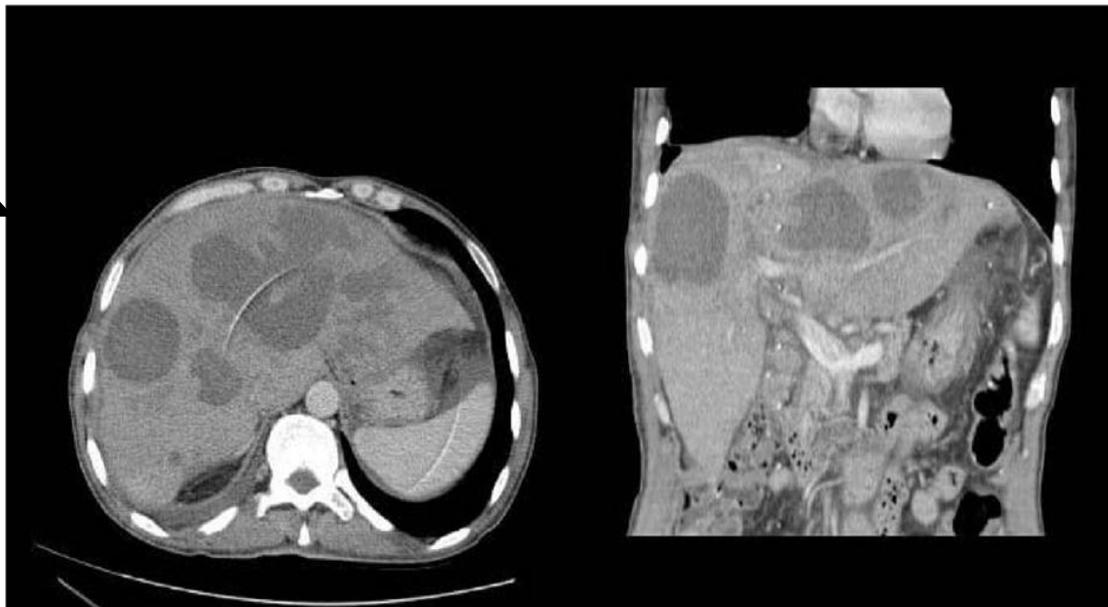


Figure 9: Multiples images hypodense arrondis disperser sur tout le parenchyme hépatique faisant évoquer un abcès multifocale du foie

(Coupe axiale et coronale)

- **Imagerie par résonance magnétique nucléaire :**

L'IRM a été utilisée dans le diagnostic des abcès hépatiques.

Cependant, son coût élevé, la longueur de sa procédure, les difficultés d'accès pour une ponction drainage et surtout la performance de l'échographie et de la TDM réduit l'utilité pratique de cet examen.

- **Autres examens**

La scintigraphie et l'artériographie ne sont plus utilisées aujourd'hui.

La cholangiographie par voie endoscopique rétrograde ou percutanée trans-hépatique a été utilisée dans le diagnostic des abcès bactériens. Aujourd'hui, ils ne sont indiqués que dans la recherche d'étiologie biliaire. Il faut signaler que ces opacifications biliaires ont des risques infectieux.

1.2.6. Diagnostic étiologique

cependant, 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 hépato-bilio-pancréatique néoplasique, septicémie patente).

A la faveur d'une étiologie biliaire, on retiendra l'ictère, des antécédents de lithiase, d'instrumentation ou de chirurgie biliaire, le caractère multiple des abcès, une dilatation des voies biliaires à l'imagerie. Dans ce cas, 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.

On doit rechercher systématiquement les 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 doivent être systématiques, surtout si l'abcès du foie est dû à des Cocci à Gram positif. Cependant, dans 10 à 40% des cas on ne retrouve aucune étiologie, mais ces abcès cryptogénétiques ne peuvent être qu'un diagnostic d'élimination.

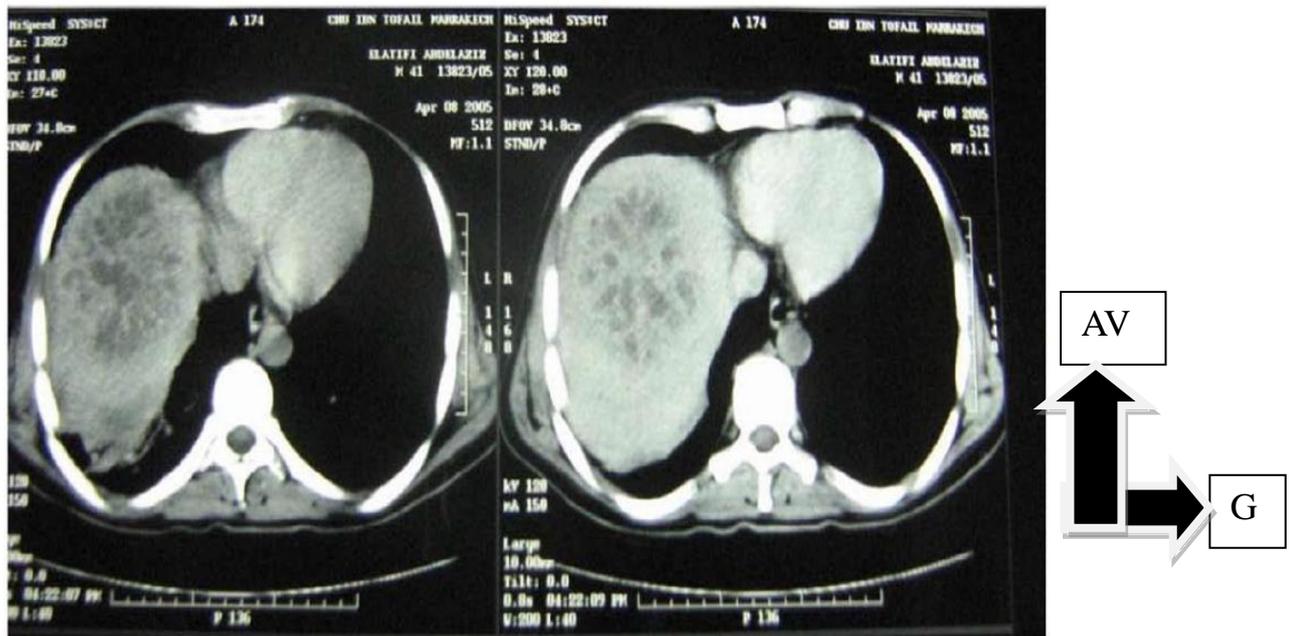


Figure 10: Fenêtre parenchymateuse après iv de produit de contraste à la phase artérielle montrant une image hypo dense arrondis non rehaussé cerné par une coque rehaussée faisant évoquer un abcès du foie droit.

1.2.7. Diagnostic différentiel [37 ; 38]

1.2.7.1. Abscès amibien

La clinique est essentielle dans tout abcès du foie. Les arguments en faveur d'une étiologie amibienne peuvent manquer, en outre le séjour en zone endémique et la notion d'amibiase intestinale connue, l'aspect échographique et tomodensitométrique est identique, la liquéfaction est classiquement plus nette et la paroi plus fine. Le diagnostic repose sur la sérologie amibienne et la découverte d'amibes dans les selles ou le liquide de ponction de l'abcès, de couleur <<chocolat>>.. En cas de doute, un test thérapeutique au métronidazole

peut être fait, mais ce dernier peut également guérir un abcès du foie à germes anaérobies et un abcès amibien peut être le siège d'une surinfection bactérienne.

1.2.7.2. Autres abcès parasitaires du foie

Il s'agit d'abcès parasitaires (distomatose, larvamigrans) ou fongiques (candidose, aspergillose, coccidioïdomycose) en surtout chez les immunodéprimés. Le diagnostic est fait sur la base clinique et la ponction de l'abcès.

1.2.7.3. Kyste hydatique

Il pose une situation plus difficile car son traitement est différent et classiquement chirurgical, la ponction est contre-indiquée dus aux risques de choc anaphylactique et de contamination péritonéale, en dehors des quelques récentes publications.

Le diagnostic est échographique (image hypo ou anéchogène cloisonnée), l'existence de calcifications dans la paroi du kyste et la sérologie. La surinfection bactérienne est possible, en particulier en cas de fistule biliokystique.

1.2.7.4. Kystes biliaires

Les kystes biliaires sont assez fréquents. Ils peuvent être unique ou multiples (polykystose) et sont asymptomatiques.

L' échographie montre une image anéchogène, régulière, à parois fines avec un renforcement postérieur. Le diagnostic est généralement facile et ces kystes n'ont besoin d'aucun traitement en dehors des complications.

L'une de ces complications est la surinfection exceptionnelle, qui, réalisent un tableau d'abcès du foie aigu. Le traitement est celui d'un abcès du foie.

1.2.7.5. Maladie de Caroli

C'est une affection congénitale qui se caractérise par la dilatation segmentaire des canaux biliaires intrahépatiques.

Elle peut être semblable à des abcès hépatiques. Le diagnostic se fait sur un tableau d'angiocholite à répétition avec des dilatations kystiques et communicantes des voies biliaires intrahépatiques, parfois unilobaires, parfois associées à une lithiase intrahépatique, et pas d'obstacle sur la voie biliaire principale.

1.2.7.6. Tumeurs du foie

D'autres tumeurs hépatiques primitives ou secondaires sont hypoéchogènes. Ces tumeurs peuvent être nécrosées, voire surinfectées, et alors être responsables d'un tableau douloureux et fébrile. Ainsi, le diagnostic est parfois discuté entre abcès du foie et métastase, surtout chez les patients ayant un cancer connu. La ponction avec étude cytologique pose le diagnostic.

1.2.7.7. Suppuration post embolisation

L'embolisation isolée ou associée à la chimiothérapie dans le but du traitement de certaines tumeurs hépatiques ainsi que celle à visée hémostatique dans les hémorragies traumatiques ou d'origine anévrysmale peut entraîner des ischémies, des nécroses parenchymateuses associées ou non à une infection secondaire, pouvant simuler cliniquement et radiologiquement un abcès hépatique. Le diagnostic est fait par le contexte clinique particulier et l'évolution est favorable avec un traitement basé sur les anti-inflammatoires et les antalgiques.

1.2.8. Traitement [6]

Le traitement d'un abcès pyogène du foie comprend l'antibiothérapie avec évacuation de l'abcès suivi ou non de drainage et le traitement étiologique.

1.2.8.1. Méthodes

- **Antibiothérapie**

Elle ne doit être entreprise qu'après avoir fait plusieurs hémocultures et, si l'état du patient l'autorise, après mise en culture du pus de l'abcès. Les germes le plus souvent responsables sont : les entérobactéries et les anaérobies.

L'antibiothérapie initiale associe 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 25 à 30 mg/kg/j. L'utilisation de pénicillines à large spectre (imipénème...) est de plus en plus utilisée avec ou sans aminosides. L'antibiothérapie d'entretien est fonction du germe isolé et est faite avec l'association amoxicilline : acide clavulanique et / ou le métronidazole. La durée de l'antibiothérapie intraveineuse est discutée allant de 5 jours à 1 mois.

L'antibiothérapie d'entretien, est acceptée par la plupart des auteurs et est poursuivie pendant 3 à 6 semaines. La défervescence clinique et septique est complète en moyenne 2 à 6 jours après le début du traitement. L'apparition de nouvelles souches bactériennes et des champignons dans la surinfection amène parfois l'adjonction d'antifongiques

1.3. Abcès amibien du foie

1.3.1. Définition

C'est une suppuration hépatique d'origine amibienne. Elle est due à une amibe hématophage strictement humaine : *Entamoeba 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.

1.3.2. Epidémiologie

- **Facteurs favorisants** : Les climats chauds et humides favorisent la survie du kyste, Les mauvaises conditions d'hygiène.
- **Fréquence** : L'infestation amibienne est cosmopolite et se rencontre en général en zone tropicale. L'OMS estime que 10% de la population mondiale seraient concernés soit cinq millions de personnes [3].

1.3.3. Rappel physiopathologique

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. Ils libèrent des produits toxiques qui provoquent la nécrose du tissu hépatique. Ce processus progresse de façon centrifuge conduisant à la coalescence des foyers de nécrose contigus. On ne trouve des amibes et les cellules inflammatoires qu'à la périphérie de la cavité. La réponse immunitaire qui n'empêche pas la progression de la maladie apparaît vers le 7ème jour. Certains anticorps peuvent persister pendant des années.

Après guérison et bien que des récives soient possibles, ils semblent exercer un effet protecteur. Interviennent également des processus d'immunité à médiation cellulaire : l'induction d'une prolifération lymphoblastique et la production de lymphokines activent la destruction d'*Entamoeba histolytica* par les macrophages activés et par les polynucléaires neutrophiles.

1.3.4. Diagnostic

1.3.4.1. Manifestations cliniques

- **La forme aiguë typique**

Elle offre le tableau d'une hépatomégalie douloureuse fébrile (triade de Fontan), c'est le plus fréquent en France (3/4 des cas) [2], il est un peu moins fréquent en zone tropicale [2]. La douleur est le symptôme le plus constant. Elle apparaît de façon rapide soit progressivement en quelques jours ou semaines. Elle siège dans l'hypochondre droit d'où elle irradie constamment vers l'épaule. Elle peut siéger aussi ailleurs : base thoracique, épigastre, hypochondre gauche, flanc droit voire région lombaire ou qu'elle diffuse dans tout l'abdomen. Il n'y a pas 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. L'hépatomégalie est constatée chez 50-75% des malades, plus fréquente en France qu'en milieu tropical [2], de consistance ferme, rarement isolée, prédominant sur un lobe. Elle a pour caractère essentiel sa sensibilité à la palpation. Les autres symptômes sont plus contingents : anorexie, perte de poids, nausée, vomissements, une diarrhée concomitante n'est présente que chez 1/10ème à 1/3 des malades.

- **Les formes cliniques**

- les formes fébriles pures sont rares,
- les formes chroniques,
- les formes de l'enfant : les complications sont plus fréquentes, de diagnostic volontiers difficile.

1.3.4.2. Diagnostics biologiques

Arguments parasitaires : on trouve rarement des trophozoïtes ou des kystes d'*Entamoeba histolytica* à l'examen parasitologique des selles, on les observe chez 5% des malades.

Arguments sérologiques : La présence d'anticorps sériques peut être détectée par de nombreuses techniques. Les anticorps sont détectables dès la phase initiale chez plus de 90% des malades. Après guérison les anticorps peuvent être détectés en immunofluorescence ou en Elisa pendant 6 à 12 mois, en hémagglutination pendant des 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 diagnostic s'en trouve diminuée. Les arguments cliniques et paracliniques autorisent le diagnostic de ces cas atypiques avec une sécurité suffisante. Un taux élevé d'anticorps apporte cependant une aide utile au diagnostic. L'absence d'anticorps après une semaine est un bon argument contre le diagnostic.

Hémogramme : hyperleucocytose à polynucléaire neutrophile ; la VS est accélérée.

1.3.4.3. Diagnostiques radiologiques

Echographie

En première intention, c'est l'examen de choix en raison de son efficacité, de sa facilité et de son innocuité. Il arrive tout au début, qu'elle ne révèle aucune lésion, il faut donc savoir reconnaître les signes indirects inconstants qui sont :

Cedème de la tête du pancréas ou épaissement de la paroi vésiculaire. L'absence de lésion ne doit ni faire récuser le diagnostic présumé ni retarder la prescription d'un traitement spécifique. Les jours suivants, vont apparaître des signes plus évocateurs. Il s'agit d'abord d'une zone hypoéchogène sans limites

nettes, initialement hétérogène, puis homogène sans renforcement postérieur. Le passage de la sonde à son aplomb est souvent douloureux.

Elle évolue vers la liquéfaction qui donne à la nécrose son aspect le plus typique et le plus souvent observé : cavité anéchogène ou renfermant de fins échos, à paroi fine avec renforcement postérieur, parfois polylobée, volontiers périphérique. L'existence de cloison de refend est possible. Lorsque la nécrose évolue lentement, on peut observer des formations hyperéchogènes en amas ou en stries épaisses. Plus rarement, dans les abcès d'évolution chronique, l'aspect peut être confondu avec celui d'un carcinome hépatocellulaire.

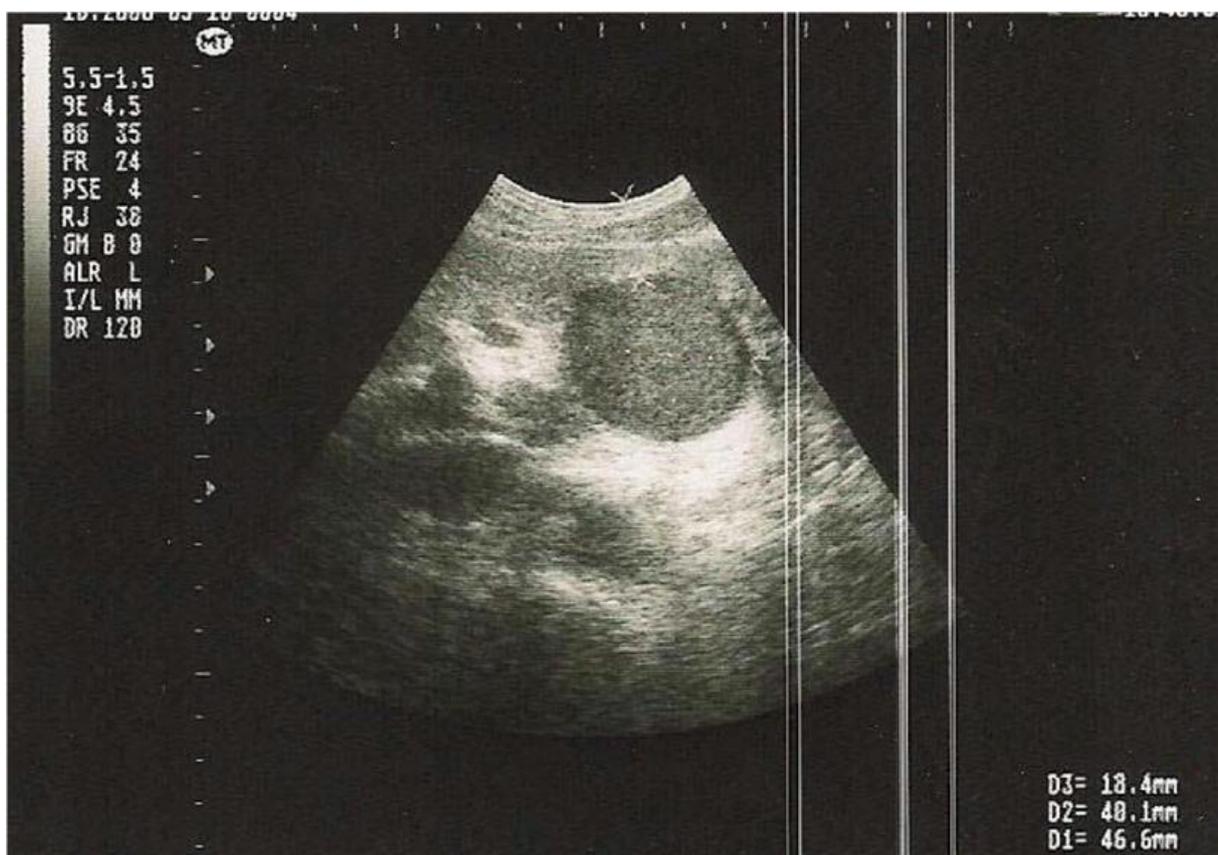
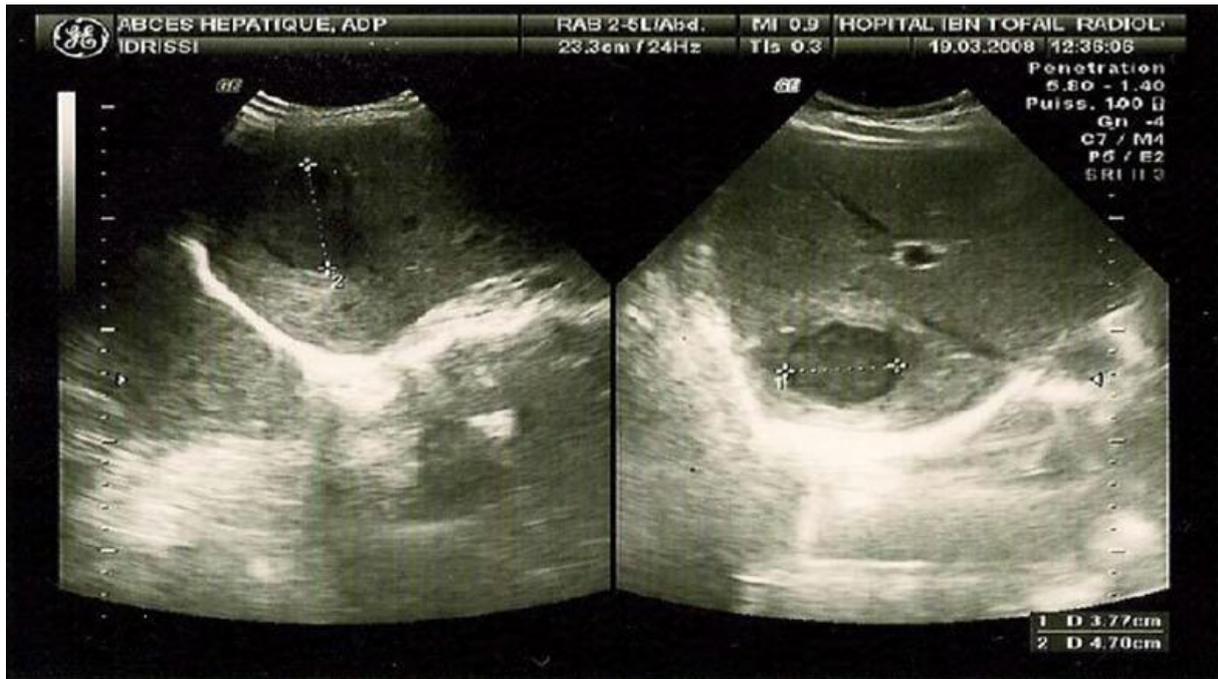


Figure 11: Image hypoéchogène arrondis de contour régulier siégeant sur segment V mesurant 18*48*46 mm faisant évoquer un abcès du foie droit

Radiographie pulmonaire ou la radioscopie

Elle est demandée en présence de signes pleuro pulmonaires et peut révéler les signes de complications à type de réaction pleurale simple avec comblement du cul-de-sac costo-diaphragmatique, d'épanchement plus important et des opacités parenchymateuses de la base droite. Elle peut également montrer des signes indirects d'abcès du foie à type de surélévation de la coupole diaphragmatique droite soit globalement une déformation « en brioche » ou en « en soleil couchant ». En cas d'un abcès du lobe gauche on peut observer une surélévation de la coupole gauche.

La Tomodensitométrie

La TDM est un examen morphologique essentiel. Ses limites dans le diagnostic des masses haut situées sous la coupole et en cas de stéatose hépatique ne cessent de s'arrêter avec l'avènement de l'angio-TDM et du scanner hélicoïdal. Elle représente le meilleur moyen d'exploration de l'abdomen chez les patients qui n'ont pas un bon état général, en postopératoire ou en réanimation et chez qui l'examen échographique est très gêné par des gaz digestifs, les cicatrices et les sondes.

Les abcès du foie montrent en TDM des masses hypodenses, hétérogènes, dont la densité est variable dus à leur contenu variable en fibrine, leucocytes dégénérés et séquestres nécrotiques. Ils sont en générale déjà détectés sur les coupes sans préparation.

Cependant, au cour de l'injection du produit de contraste, l'abcès ne se rehausse pas avec le parenchyme. Sa paroi constitue une zone transitionnelle de densité intermédiaire entre la cavité et le foie normal. Son épaisseur est variable, comme à l'échographie, d'une simple limite bien définie à une véritable coque. Cette dernière prend le contraste plus ou moins de façon intense, donnant alors l'image d'un anneau hyperdense. Cette coque peut être remarquée en périphérie par un halo hypodense d'œdème avec un aspect évocateur de cible. Les abcès du

foie peuvent présenter un aspect de septum interne, signe qui serait beaucoup plus en faveur de l'origine biliaire. La mise en évidence de gaz dans la veine porte a été également constatée. Le seul signe pathognomonique de l'abcès hépatique est la mise en évidence de clartés gazeuses internes, qu'on retrouve dans 0 à 40% des cas.

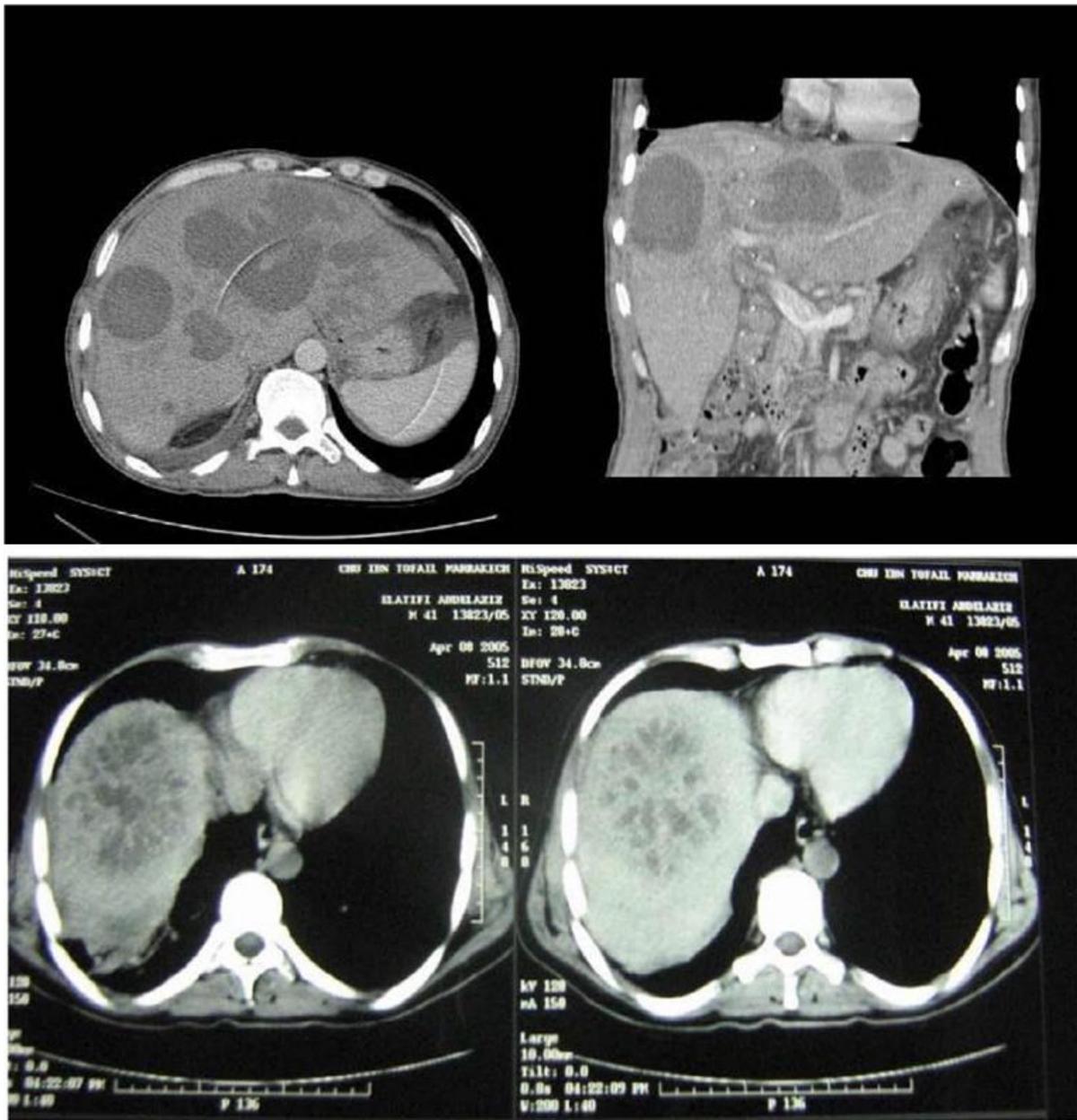


Figure 12 : Image scannographie montrant des foyers (voir fig9 et 10).

Imagerie par résonance magnétique nucléaire

L'IRM a été utilisé pour le diagnostic des abcès hépatiques. A noter que son coût élevé, la longueur de sa procédure, ses difficultés d'accès pour une ponction drainage et surtout la bonne performance de l'échographie et de la TDM réduit l'utilité pratique de cet examen.

Les Autres examens

La scintigraphie et l'artériographie à visée diagnostique ne sont plus utilisées aujourd'hui.

La cholangiographie par voie endoscopique rétrograde ou percutanée Trans hépatique a été utilisée dans le diagnostic positif des abcès bactériens. Actuellement, ses indications sont utilisées à la recherche d'étiologie biliaire. Il faut signaler que ces opacifications biliaires ont des risques infectieux.

Le diagnostic est posé par le contexte clinique particulier, l'évolution est favorable avec un traitement à base d'anti-inflammatoires et antalgiques.

1.3.4.4. Traitement [6]

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

Méthodes

- **Antibiothérapie**

Elle ne doit être entreprise qu'après avoir fait des hémocultures et, que l'état du patient le permet, après mise en culture du pus. Les germes les plus fréquemment en cause sont les entérobactéries et les anaérobies.

L'antibiothérapie de début associe une céphalosporine de troisième génération, un aminoside en raison de 2 à 3 mg /kg/ j et le métronidazole ou l'ornidazole à la dose 25 à 30 mg/kg/j. L'utilisation des pénicillines à large spectre (imipénème...) est de plus en plus courante avec ou sans aminosides.

L'antibiothérapie d'entretien est fonction du germe isolé ,elle est faite le souvent avec l'association amoxicilline-Acide clavulanique et / ou le métronidazole.

La durée de l'antibiothérapie intraveineuse est discutée allant de 5 jours à 1 mois.

L'antibiothérapie d'entretien, est acceptée par la plupart des auteurs et se poursuit pendant 3 à 6 semaines. De toutes les façons la défervescence clinique et septique est complète en moyenne 2 à 6 jours après le début du traitement. L'apparition de nouvelles souches bactériennes et des champignons dans la surinfection amène parfois a l'adjonction d'antifongiques en particulier chez les malades qui ont une prothèse biliaire et chez les sujets immunodéprimés.

- **Traitement percutané**

Dès 1953, Mc Fadzean et al ont utilisé l'aspiration fermée et l'antibiothérapie comme traitement de l'abcès unique. Mais c'est avec l'arrivée des techniques d'imagerie modernes que l'intérêt de cette modalité thérapeutique a été mis en valeur. Aujourd'hui, avec des taux de succès de 85 à 100%, son efficacité n'est plus discutable mais la nécessité de l'association du drainage à la simple ponction est discutée.

Technique : Ces méthodes sont réalisées sous anesthésie locale.

Le choix de la voie d'abord est un facteur essentiel d'innocuité et d'efficacité. La ponction peut être écho guidée, ou réalisée après repérage par TDM. Le principe général est l'utilisation d'une aiguille fine sans toucher les anses digestives, les gros vaisseaux, les culs de sac pleuraux et la vésicule biliaire.

Elle permet au tout début de faire des prélèvements bactériologiques. L'opacification de la cavité est déconseillée par certains en raison de fuite péritonéale, précise ses limites, ses cloisonnements et ses éventuelles communications.

Si le drainage supplémentaire doit être fait, un cathéter de calibre adéquat est acheminé par un guide souple. Le matériel le plus souvent utilisé consiste en des drains de 12 à 14 F ou plus si le pus est épais avec des débris. Après lavage au sérum physiologique et vidé complètement l'abcès, la perméabilité est maintenue par des irrigations intermittentes.

- **Traitement chirurgical**

De nos jours, il n'y a plus d'indication opératoire pour le traitement des abcès du foie. Cependant, il y a des exceptions où il est l'unique option, le traitement chirurgical comporte des prélèvements bactériologiques, le traitement de l'abcès (mise à plat, drainage externe), la recherche et le traitement d'un éventuel foyer infectieux responsable. La voie d'abord la plus utilisée est la transpéritonéale sous-costale droite. Les abcès hépatiques sont facilement identifiés lorsqu'ils sont souscapsulaires. Dans le cas des abcès profonds, l'échographie per opératoire sert à un repérage précis. Il faut noter dans ce cadre l'utilisation de la chirurgie laparoscopique pour l'évacuation et le drainage des abcès.

Rarement, en cas d'abcès volumineux une résection hépatique peut être indiquée : lobectomie gauche.

Dans le cas d'abcès multiples, les abcès superficiels sont mis à plat puis drainés et les abcès profonds évacués par ponction après guidage échographique.

1.3.4.5. Surveillance

L'amélioration clinique et l'apyrexie sont constatées en 24 à 48 heures. La date de l'ablation du drain peut être délicate, surtout avec la diminution progressive de la quantité drainée au bout de 5 à 7 jours. On exige en générale une dizaine de jours de drainage sous surveillance clinique et radiologique. On fait une épreuve de clampage du drain sur 48 heures ce qui permet de vérifier la constance de l'apyrexie et l'absence de reproduction de l'abcès du foie grâce aux contrôles échographiques ou tomographiques.

Lorsque l'amélioration clinique n'est pas nette, il faut reprendre l'examen échographique ou tomodensitométrique à la recherche d'autres AF non drainés après avoir éliminer par des lavages successifs et un drainage prolongé, le mauvais drainage dus à l'épaisseur du pus. Si la technique de drainage est efficace, la récurrence de l'abcès est rare. Après l'ablation du drain, l'involution totale des séquelles échographiques ou tomodensitométriques peut durer quelques semaines jusqu'à 1 an.

1.3.4.6. Traitement étiologique

✚ Causes biliaires

Selon la bénignité ou malignité, les gestes seront différents :

Malignes : le drainage biliaire externe, l'endoprothèse ou l'anastomose biliodigestive voire exérèse à visée curative dans cas où le syndrome infectieux est maîtrisé. Dans le cas des 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.

✚ Causes portales

Le traitement est en générale chirurgical. Une résection est indiquée lorsque le 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 ablation colique avec ou sans colostomie est indiquée. En cas de suppuration intra-abdominale postopératoire, une autre intervention précoce peut être nécessaire.

✚ Autres causes : ceux sont :

- **Les Causes artérielles :** le traitement d'un foyer urinaire, génital, dentaire ou ORL, cutané, osseux, cardiaque .
- **Les Abscesses par contiguïté :** traitement chirurgical du foyer responsable .

- **Les Causes traumatiques** : le traitement chirurgical est fonction des lésions responsables et de l'étendue de la séquestration du foie.

1.3.4.7. Indications

- **Médical** : petit abcès < 4 cm ; abcès multiples ; cause évidente ou germe disponible
- **Ponction évacuatrice** : Abcès cloisonnés ; abcès multiples drainage « techniquement difficile » hémoculture négative, Cause non évidente
- **Drainage** : gros abcès > 5 cm ; abcès aérique ; sepsis grave
- **Chirurgie**: échec du drainage ; abcès très cloisonné ; cause à traiter chirurgicalement (urgent).

METHODOLOGIE

II. METHODOLOGIE

2.1. Cadre d'étude

L'étude a eu lieu à Sikasso la troisième région du Mali plus précisément au service d'imagerie médicale de l'hôpital de Sikasso.

a. Présentation géographique de la région de Sikasso (avant le nouveau découpage administratif).

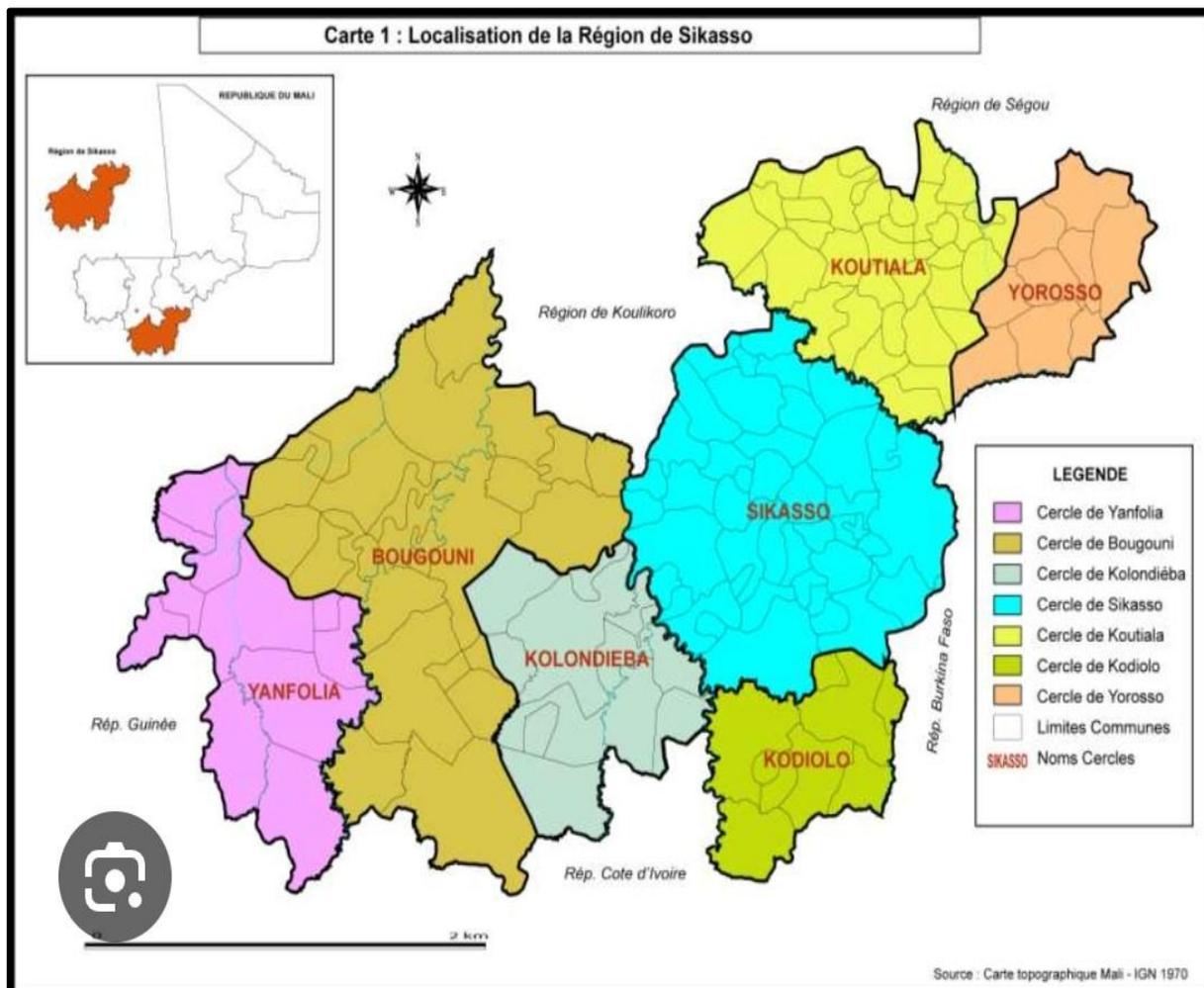


Figure 13 : Carte géographique de la région de Sikasso (avant le nouveau découpage administratif).

La région de Sikasso ou 3^e région administrative du Mali. Elle occupe le sud du territoire national entre 10°40' et 12°80' de la latitude nord et 4°80' et 8°80' de la longitude ouest et la frontière burkinabé d'autre part.

Elle est limitée au nord par la région de Ségou au sud par la république de Côte D'Ivoire, à l'ouest par la république de Guinée, à l'est par le Burkina Faso et au Nord-ouest par la région de Koulikoro.

D'une superficie de 71790 Km² soit 5,8% du territoire national, la région de Sikasso compte 7 cercles (Sikasso, Bougouni, Koutiala, Kadiolo, Kolondièba, Yanfolila, et Yorosso), 3 communes urbaines (Sikasso, Bougouni, Koutiala), 144 communes rurales et 1831 villages avec une population de 3.242.000 habitants en 2015. La région de Sikasso, la seule région du Mali s'étend en exclusivité dans la zone humide et subhumide, occupe une zone comprise entre les isohyètes 750 mm au nord et 1400 mm au sud.

b. Présentation de l'hôpital de Sikasso :



Figure 14 : Image Hôpital de Sikasso.

L'hôpital de Sikasso est situé au quartier Lafiabougou non loin du commissariat de police du 2^{ème} arrondissement sur la route de Missirikoro en face du village CAN annexe. Il a 4 portes d'accès :

- Une porte principale destinée aux malades et usagers,
- Une porte destinée aux véhicules d'urgences,
- Une porte destinée à l'entrée du personnel, l'ensemble de ces portes fait face à la route de Missirikoro ;
- Une porte d'accès de la morgue qui est située sur la façade Nord, L'hôpital de Sikasso couvre une superficie d'environ huit (8) hectares (ha). Ce complexe hospitalier est pavillonnaire et comprend 21 bâtiments avec un mur de clôture de 1,7 km linéaire. La mise en place de la première pierre a été faite en Novembre, 2007 et l'inauguration a eu lieu le 18 Octobre 2010 sous la présidence de son, Excellence M. Amadou Toumani TOURE. Le déménagement s'est déroulé le 29 Novembre 2010.

c. Local du service



Figure 15 : Image du service d'imagerie médicale.

Le service de l'imagerie médicale se situe au cœur de l'hôpital de Sikasso et dispose d'un équipement assez important composé comme suit :

- Un scanner (16 barrettes) marque SIEMENS 16 barrettes (**Figure 5**) munie d'une console de marque SYNGO ACQUISITION (**Figure : 6**) et d'une imprimante de marque DRYSTAR 5505 (**Figure : 7**) ;
- Un échographe marque DAWEI muni de 4 sondes (une sonde 7,5 MHZ, une sonde 3,5 MHZ, une sonde 3D et une sonde endo vaginale) ;
- Une table de radiographie télécommandée marque APELEM ;
- Une table de radiographie os-poumon marque STEPHANIX ;
- Une mammographie marque SIEMENS.



Figure 16 : Scanner marque SIEMENS 16 barrettes(Gantry)

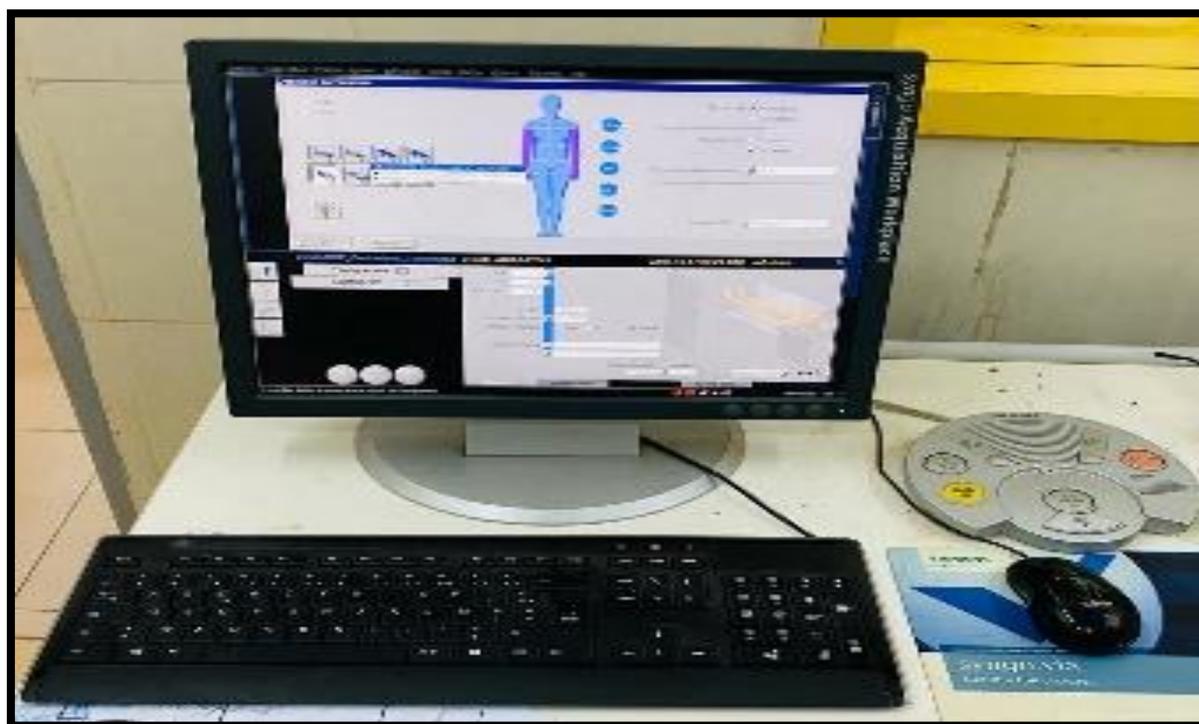


Figure 17 : Syngo acquisition(console d'acquisition)



Figure 18 : Drystar 5505(Reprographe)

- **Personnel**

Il est composé de :

- Trois médecins dont deux radiologues et un échographiste ;
- Deux étudiants hospitaliers (faisant fonction d'interne) ;
- Cinq assistants médicaux ;
- Un technicien supérieur de la santé ;
- Deux secrétaires stagiaires (agents réceptionnistes).

2.2. Matériels

Notre étude a été faite dans le service de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital de Sikasso sur un appareil marque Dawei muni de 04 sondes (3.5 Mhz,

7,5 Mhz, une sonde endovaginale et une sonde 3D). Les ponctions ont été faites avec des catheters G16 et des seringues 20cc.

2.3. Type et période d'étude

C'est une étude descriptive portant sur deux cas d'abcès du foie sur une période de 6 mois.

RESULTATS

III. RESULTATS : Nous allons décrire les résultats de deux patients soit NI et NII :

3.1. Patiente NI

Il s'agissait d'une patiente âgée de 50ans sans ATCD médico-chirurgicaux particuliers admise à l'hôpital de Sikasso pour fièvre et douleur de l'hypochondre droit.

A l'interrogatoire : Le début des signes remonterait à 3semaines environ marqué par une fièvre avec frisson une à l'hypochondre droit associé à une anorexie et une altération progressive de l'état général.

Après plusieurs consultations et divers traitement reçus, la patiente fut référée à l'hôpital pour une meilleure prise en charge.

A l'examen clinique on retrouvait une AEG, une fièvre à 40°C

La palpation de l'hypochondre droit était douloureuse avec une hépatomégalie .la patiente était anictérique et présentait des notions de vomissements post prandiaux tardif sans diarrhée.

Le bilan biologique montrait une hyperleucocytose supérieure 200/champs avec des polynucléaires neutrophiles supérieurs à 60%, une CRP élevée à 12 mg/l et une vitesse de sédimentation accélérée à 100 mm à la première heure et 120 mm à la deuxième heure.

L'échographie abdominale a décrit un foie augmenter de taille mesurant 17cm en avant du rein droit avec des contours réguliers et son écho structure hétérogène est le siège d'une plage hypoéchogène avec un renforcement postérieur située sur le segment IV soit un volume estimé à 126cc environ ; concluant à un abcès du foie bien collecté.

La ponction échoguidée a ramené du pus franc.

L'analyse bactériologique du liquide de ponction était stérile.

Le diagnostic retenu a été un abcès du foie à pyogène.

Une **antibiothérapie probabiliste** associant la ceftriaxone (2g /j) au métronidazole (perfusion 1,5g /j) a été instaurée pendant 8 jours, associée à une ponction évacuatrice échoguidée qui a ramené environ 100cc le premier jour.

L'**évolution** a été marquée par une nette régression des signes cliniques et une échographie de contrôle a permis de faire une ponction de pus d'environ 70cc après une semaine de traitement.

Au bout de 2 semaines l'échographie a montré un foyer en cours d'hépatisation.

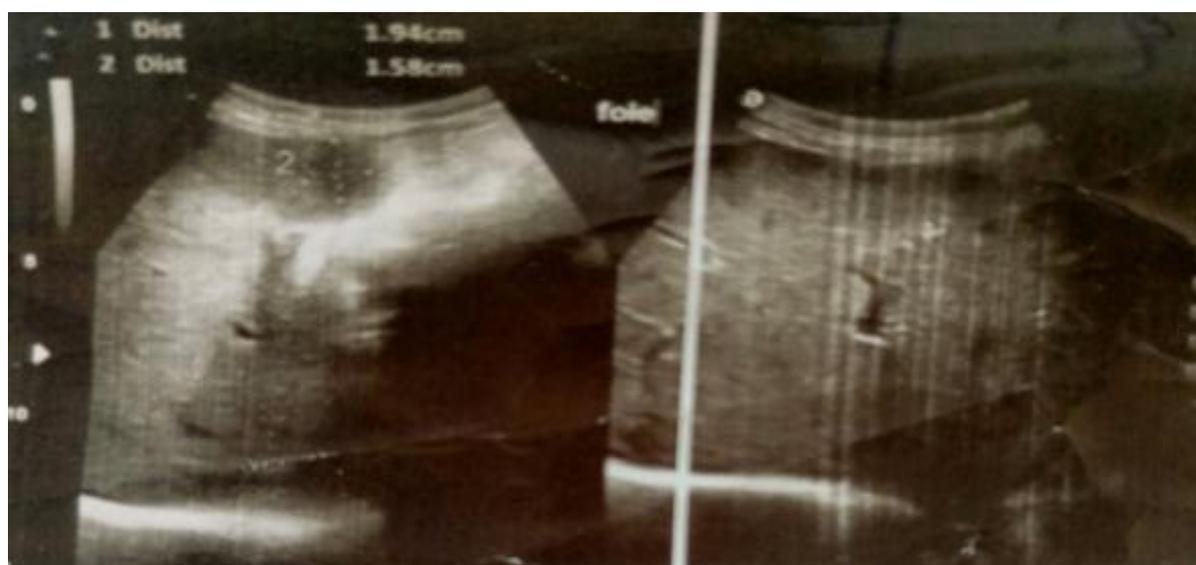


Figure 19: Petits foyers hypoéchogènes en rapport avec un abcès résiduels après ponction.

3.2. Patient NII

Il s'agissait d'un patient âgé de 52 ans sans ATCD particulier admis à l'hôpital pour une fièvre et douleur de l'hypochondre droit. Le début de la symptomatologie remontait à trois semaines par une fièvre avec frissons. L'interrogatoire retrouve une notion de vomissement et des épisodes antérieurs de diarrhée.

A l'**examen** on retrouve une fièvre à 39°C une hépatomégalie douloureuse à la palpation.

L'échographie montrait un foie augmenté de taille 18cm au dépend du lobe droit avec une volumineuse masse liquidienne hypoéchogène avec des fins échos en suspension soit un volume estimé à 742ml au dépend des segments VII et VIII. Une ponction écho guidée a permis de ramener un pus d'aspect chocolat et épais.

L'étude cyto bactériologique du pus est revenue stérile.

Un bilan biologique montrait une hyperleucocytose (sup à 10/champs)

À polynucléaires neutrophiles (75%) et une VS accélérée soit 117 mm a la 1ere heure et supérieure à 150 à la 2^{ème} heure.

Le diagnostic de l'abcès amibien du foie a été retenu. Un traitement probabiliste fut institué à base de ciprofloxacine en raison de 500mg matin et soir et le métronidazole en raison en raison de 1 ,5g/j en perfusion pendant une semaine.

En dehors du traitement médicamenteux le patient a bénéficié des ponctions échoguidées itératives(4 ponctions) qui ont nettement améliorés le tableau clinique du malade.

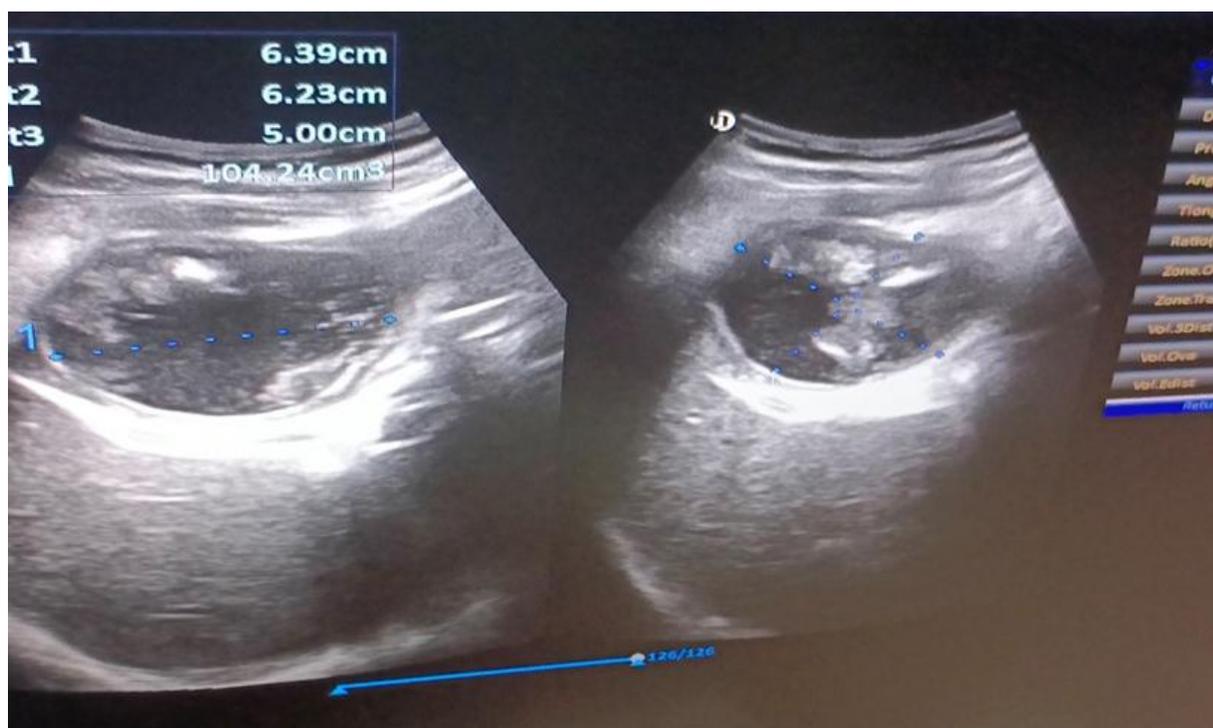


Figure 20: Image hypéchogène arrondis de contours réguliers contenant des petits foyers hyperéchogènes dénotant de petites zones de saignement après ponction.

COMMENTAIRES

ET DISCUSSION

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

L'abcès hépatiques à pyogène sont des affections peu fréquentes dont l'incidence est en constante augmentation. Des disparités géographiques existent ainsi cette incidence varie de 1,1-3 ,6cas /100000habitants en Europe.

En Afrique les abcès amibiennes dominant largement les étiologies des abcès du foie [6,11,12] mais les abcès pyogènes sont beaucoup rapportés par plusieurs auteurs africains [6,11,13]. Toutes ces séries africaines ont en commun le faible nombre de colligés concordant avec nos deux enregistrés sur une période de 6mois.

Le diagnostic d'abcès est évoqué de façon clinique devant la classique Fontan faite de fièvre avec hépatomégalie douloureuse. Nos deux patients ont présenté cette triade fortement évocatrice. Les autres signes cliniques accomgnateurs sont constitués par des frissons des douleurs de l'épigastre une légère AEG ; une notion de vomissement et diarrhée a été constaté chez le patient NI.

Sur le plan biologique un syndrome inflammatoire comprenant une augmentation de la CRP. IL existe une hyperleucocytose a polynucléaires à neutrophiles .il s'agit ici de signe non spécifique comme présenté par nos patients.

Ceux sont les examens d'imageries qui permettent d'orienter le diagnostic.

L'échographie abdominale est l'examen de première intention son efficacité est de 85à 95% [27].

La forme et la taille des abcès sont très variables. L'échogénicité est fonction de leur stade évolutif [10].

La phase pré-suppurative leur contenu peut stimuler des tumeurs solides (hyper échogénicité) et leurs contours sont irréguliers.

A la phase de suppuration l'abcès revêt sont aspect classique avec un contenu hypo ou anéchogène avec des fins échos à contour régulier et nette ; ce qui a été observée chez nos deux patients.

Les études ont montré que le lobe droit du foie est le siège le plus fréquent des abcès du foie c'est ainsi que Diallo D MALI 2022 [39] et Yalcoye H 2021 [41] ont trouvés respectivement 82% et 85% de cas ; dans notre étude les deux patients avaient respectivement le siège de leur abcès sur le lobe gauche pour NI et le lobe droit pour NII.

L'échographie permet de chercher une dilatation des voies biliaires et systématiquement comporter une étude doppler couleur afin d'évaluer la perméabilité de la veine porte (thromboses adjacentes associés) mais dans nos deux cas les voies biliaires n'étaient pas dilatées le tronc porte et les veines hépatiques étaient perméables et de calibre normal. L'échographie permet également de faire une ponction évacuatrice et faire un prélèvement de pus pour étude macroscopique et l'identification du germe. Dans notre étude l'aspect du pus était jaunâtre pour NI et chocolat pour NII, la recherche de germe est revenue négatif ce qui contraste avec les données de la littérature avec des hémocultures peu concluantes dans la moitié des cas [2, 3].

Le traitement des abcès hépatiques est une urgence médico-chirurgicale. Il doit associer au traitement anti-infectieux indispensable, la ponction aspiration, la ponction drainage percutanée ou le drainage chirurgicale.

De nos jours la ponction échoguidée est le moyen thérapeutique le plus répandus. Elle est indiquée par certains auteurs devant l'abcès du foie > 10cm de diamètre, de localisations lobaires droites du foie et d'origine amibienne. Pour d'autres, elle est indiquée lorsque l'abcès du foie est > 5cm de diamètre, localisé sur le lobe gauche et d'origine bactérienne [39].

Dans notre étude nos deux patients ont bénéficié des ponctions aspirations écho guidée itératives jusqu'à guérison complète.

CONCLUSION

ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

L'abcès du foie est fréquent dans notre contexte mais demeure une urgence médico chirurgicale. Le diagnostic clinique est basé sur la triade de Fontan (fièvre et hépatomégalie douloureuse). La confirmation diagnostique est apportée par l'échographie.

L'échographie abdominale a été d'un apport précieux car en plus du diagnostic elle a permis de faire la ponction évacuatrice échoguidée et le suivi permanent de l'évolution de la maladie enfin de réduire la durée du séjour d'hospitalisation et améliorée le taux de guérison (100%).

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous recommandons aux autorités sanitaires de :

- ✓ Renforcer l'éducation sanitaire dans nos villes et campagnes,
- ✓ Améliorer les conditions d'hygiène des populations,
- ✓ Mettre à disposition un équipement d'imagerie médicale et de laboratoire dans tous nos établissements sanitaires avec un personnel qualifié,

Doter tous les services d'imagerie médicale d'une salle d'imagerie interventionnelle

REFERENCES

REFERENCES

1. Chiche L, Dargère S, Pennec V, Dufay C. Abcès à pyogènes du foie, Diagnostic et prise en charge. *Gastro enterol Clin Biol* 2009;32:1077-91.
2. Silvain C, Chagneau C, Derrode C, Crugeon J, Tasu P. Abcès non parasitaire du foie : Diagnostic et conduite à tenir. *EncyclMédChir* 2016;715:236-9.
3. Perez J. Amoebic liver abscess: *Phil J Gastro enterol* 2006;211-3.
4. Khan Y, Mushtak S, Fahmi Y A M, Baidaa A D, Mohamed A, Elzouki A N. Epidemiology, Clinical features and outcome of liver abscess: A single Reference Center Experience in Qatar. *Oman Medical Journal* 2014; 29(4): 260-3.
5. Önder A, Kapan M, Böyük A, Gümüş M, Tekbaş G, Girgin Set al. Surgical management of pyogenic liver abscess. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2011;151:182-6.
6. Alaoui S E O. abcès hépatiques à pyogènes expérience du service de chirurgie viscérale de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès (à propos de 10 cas). Thèse méd Marrakech 2015 ; n°(143):91.
7. Kodjoh N, Hountoundji A. Les abcès amibiens du foie à propos de 42 observations colligées dans les services médicaux du CNHU de Cotonou. *MédAfr noire* 1991 38 :185-9.
8. Dembélé B. Abcès du foie en chirurgie générale au centre de santé de référence de la commune I. Thèse méd USTTB, 17M105, 124.
9. Koumaré S, Koné T, Keita S, Soumaré L, Sissoko MS, Camara M et al. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des abcès amibiens du foie dans le service de chirurgie "A" du CHU du point G. *Mali Méd* 2018; 30(3): 1.
10. Malonga E, Essomba R, Essomba A, Sosso M, Gonsu F. Les péritonites par migration d'abcès amibien du foie. *Med ChirDig* 1991; 20:135-9.
11. Guerin B, L'Her P, Lenegre TI. Aspects cliniques et thérapeutiques de l'amibiase hépatique au Cambodge. *Med Trop* 1995;55: 37-40.

12. Molinier C, Mennequier D. Amibiase hépatique. *EncyclMédChir* 1997; 7:10-6.
13. Nussaume O, Cherbonnel G. Amibiase hépatique. *EncyclMédChir* 1978.
14. Gentilini M, Caume E, Danis M. *Médecine tropicale*. Paris :Lavoisier, 2012 472.
15. Soubeyrand J, Léonetti P, Moncany G. Abcès amibien du foie. *Méd Inter* 1986;7:28.
16. Oshnishi K, Kimura K. Amoebic liver abscess in an elderly AIDS patient Southeast Asian. *J Trop Med* 1999; 30:594-5.
17. Yahchouchi E, Cherqui D. Abcès non parasitaires du foie : Diagnostic et conduite à tenir. *EcyclMédChir* 1998 ; 7(15) : 8.
18. Kamina P. *Anatomie clinique*. Paris : Maloine, 2009 ; 312.
19. Chagneau C, Silvain C. Abcès bactériens du foie *Gastro enterol clin biol* 2004; 28 : 470-6.
20. Dhaval O, Mangukiya J R, Darshan VK, Kanani ST. Gupta A. Prospective Series Case Study of Pyogenic Liver Abscess: Recent Trends in Etiology and Management. *Indian J Surg* 2012; 74(5): 385–90
21. Heneghan H M, Healy N A, Martin S T, Ronan S, Nolan N, Traynor O et al. Modern management of pyogenic hepatic abscess: A case series and review of the literature. *Bio méd Central* 2011 ; 4(1) :80
22. Abusedera MA, Ashraf M E B. Percutaneous treatment of large pyogenic liver abscess: *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Med* 2014; 4:115-209
23. Castaing D, Borie D, Bismuth H. Anatomie du foie et des voies biliaires. *EncyclMédchir* 1997 ; 40(7): 10-60
24. Grellet J, Miallou C D. Anatomie radiologie du foie. *Encycl Med Chir* 1994; 33(503) :10-6.
25. Zerem E, Hadzic A. Sonographically guided percutaneous catheter drainage versus needle aspiration in the management of pyogenic liver abscess: *AJR* 2007;189:138-42.

26. Pearce NW, Knight R. Non operative management of pyogenic liver abscess: HPB 2003; 5(2): 91-5
27. Farrell O, Collins C G. Pyogenic liver abscesses: Diminished role for operative treatment N. J of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland 2010;8(4):192 – 6
28. Netter F H. Atlas d'anatomie humaine. New jersey: Maloine, 1998; 525 p.
Changxi Z, Tao L, Zhiqiang C, Qiangpu C, Xuting Z. Risk factors, management, and prognosis for liver abscess after radical resection of hilar cholangiocarcinoma. Int J Clin Exp Med 2015; 8(11): 79-86
29. Portier F, Isnard C, Helbert T, Bonnetti M, Nguyen R, Giuly J. Etiologie des abcès du foie : Etiologie mystérieuse. J chir 2006 ; 143(3): 197-9
30. Karkowski L, Dutasta F, Cabon M, Carassou P, Cinquetti G. Abscès hépatiques à pyogènes : Étude descriptive rétrospective Rev de méd inter 2015 ; 36(2): 102-3
31. Ibara J R, Ollandzobo LC, Atipo I B, Itoua A. Abscès du foie à germes pyogènes aspect clinique morphologique et étiologique à propos de 38 cas : Med Afr noire 2002; 47: 92-6.
32. Wing Ng, Winhong Li, Cheung M T. Audit of management of pyogenic liver abscess in a tertiary referral hospital. Surgical practice 2008; 12: 7-10.
33. Becker K L, Snider R, Nylén E S. Procalcitonin assay in systemic inflammation, infection and sepsis: clinical utility and limitations. Crit Care Med 2008; 36:94152.
34. Lee KT, Sheen PC, Chen JS, Ker C. Pyogenic liver abscess: multivariate analysis of risk factors. World J Surg 1991; 15:372-7.
35. Sacko L. Prise en charge des abcès du foie dans les services de chirurgie « A » et « B » de l'Hôpital du Point G. Thèse de méd USTTB, 2003; 06M05, 160

36. Dieng M. Traitement des abcès du foie : L'expérience d'un service de chirurgie générale: Med Afr Noire 2007; 54(10): 513-9.
37. J. R. Ibara et Coll : Abcès du foie à germes pyogènes, aspects cliniques, Morphologiques, et étiologiques à propos de 38 cas Méd. d'Afr. Noire 2000 ; 47(2) :1
38. Bashir A, Farhan A, Satti S A, Satti T M. Clinical and pathological comparison of pyogenic and amoebic liver abscesses: Advances in Infectious Diseases 2014;4(3):117-23
39. Diallo D. Mali 2022, les Abcès du foie en chirurgie générale de l'hôpital de point G à propos de 50 cas Thèse Méd. Bamako : 2022, 22M310.
40. Dembélé K D Mali 2020. Les Abcès du foie en chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti à propos de 102 cas Thèse Méd. Bamako : 2020, 20M300.
41. Yalcouyé H. 2021 Les abcès du foie en chirurgie générale au centre de santé de référence de la commune I à propos de 40 cas Thèse Med. Bamako : 2021 ,21M136.
42. Lafont en France 2017 Les Abcès du foie : Journal INF 2017 ; 30 (176) :11.

ANNEXES

ANNEXES

Résumé

Introduction : l'abcès hépatique (AH) est une pathologie rare et grave causé par divers types d'agent infectieux. L'objectif de cette étude était de faire une description de l'apport de l'échographie dans le diagnostic et traitement de 2 cas d'abcès hépatique et faire une revue de littérature.

Observations : il s'agissait de deux patients sans ATCD pathologique particulier. Ils étaient admis à l'hôpital pour douleur de l'hypochondre associé à un syndrome infectieux. L'examen clinique retrouvait chez les deux patients une hépatomégalie douloureuse et fébrile réalisant la triade de fontan. L'échographie a permis d'évoquer le diagnostic de l'abcès du foie et ponction du pus pour étude cyto bactériologique dont les résultats sont revenus stérile. Elle nous a permis également d'apprécier l'aspect des pus qui étaient respectivement jaunâtre et chocolat chez NI et NII ce qui a permis de déduire en abcès du foie à pyogène et en abcès amibienne du foie. Le traitement était basé sur l'antibiothérapie et les ponctions aspirations échoguidée qui ont l'avantage d'être moins coûteux et réduit la durée d'hospitalisation du malade. La chirurgie garde toute sa place dans les cas compliqués qui ne répond pas à la ponction simple.

Conclusion : l'abcès du foie malgré sa rareté reste une urgence médico-chirurgicale. Le diagnostic positif est réalisé par l'imagerie et la ponction du pus.

Mots clés : Abcès hépatiques, échographie, ponction, antibiotiques.