

Contribution de la biopsie hépatique par voie transpariétale à la prise en charge du patient en médecine interne : Etude monocentrique

S. Chemali, N. Benfenatki

Service de Médecine Interne, EPH Rouïba, Alger

Résumé

Introduction : La ponction biopsie hépatique (PBH) est indiquée, pour l'établissement d'un diagnostic, d'un pronostic et d'un traitement des hépatopathies chroniques. Le développement des moyens non invasifs a réduit considérablement ses indications.

Objectifs : Notre étude a pour but de déterminer l'apport de la ponction biopsie hépatique (PBH) au diagnostic des diverses pathologies rencontrées dans un service de médecine interne telles que les granulomatoses systémiques, les hépatopathies chroniques dysimmunitaires et les maladies de surcharge.

Matériel et méthodes : Etude monocentrique, prospective descriptive et analytique qui s'est déroulée dans le service de Médecine Interne de l'EPH Rouïba. Ont été inclus dans l'étude tous les patients adultes consentants des deux sexes candidats à une PBH à visée diagnostique d'une affection quelconque non diagnostiquée par d'autres moyens non invasifs, ne présentant pas de contre-indications à la PBH. La saisie et l'analyse des données sont faites par les logiciels Epidata Ver 3.1 et Epi info Ver 6.04.

Resultats : L'indication de la PBH a été posée devant une EFH perturbée dans 69% des cas, une imagerie hépatique pathologique dans 84%, et dans plus de la moitié des cas soit 55% une EFH perturbée avec un foie pathologique à l'imagerie.

Tous les prélèvements biopsiques sont jugés interprétables aussi bien sur le plan macroscopique (longueur du fragment biopsique) et histologique (nombre d'espaces portes). L'absence de complication majeure dans notre série s'explique d'une part par l'absence de troubles sévères de la coagulation, et d'autre part par le repérage échographique systématique. Le diagnostic suspecté cliniquement est confirmé dans 71 % des cas par la PBH, et modifié par l'étude anatomo-pathologique dans 29% des cas. 16% des patients sont au stade de cirrhose. Une comorbidité est associée à l'hépatopathie dans 26% des cas dont 15% représentée par une maladie de système ou maladie auto-immune.

Une relation statistiquement significative est établie entre la survenue de la douleur et l'âge, entre un âge avancé et le caractère fragmenté des biopsies hépatiques avec le diagnostic de fibrose avancée, entre un aspect histologique normal du foie et la non fragmentation de l'échantillon. L'existence d'une anomalie morphologique du foie est corrélée significativement à une anomalie histologique, et ce quelle que soit l'origine étiologique.

Conclusion : La PBH reste donc un examen d'actualité ; l'importance qu'elle conserve dans le diagnostic et le pronostic des maladies hépatiques diffuses et tumorales souligne à quel point la pathologie hépatique ne se résume pas à l'évaluation du stade de fibrose.

Mots clés : PBH, transpariétale, échoguidée, hépatopathies, hémostase, douleur, hémorragie, médecine interne

Abstract

Introduction: The liver biopsy is indicated for the diagnosis, prognosis and treatment of chronic liver diseases. The development of non-invasive means has greatly reduced its indications.

Objectives of the study : Our study aims to determine the contribution of liver biopsy to the diagnosis of various pathologies encountered in an internal medicine department such as systemic granulomatosis, chronic dysimmune liver disease and storage diseases.

Patients and Methods : A monocentric, descriptive and analytical prospective study conducted in the Internal Medicine Department of Rouïba hospital (Algiers). Included in the study were all consenting adult patients of both sexes who were candidates for liver biopsy for the purpose of diagnosing any condition not diagnosed by other non-invasive means, with or without signs of clinical, biological, endoscopic or morphological liver damage, not presenting contraindications to liver biopsy. The data entry and analysis is done by the software Epidata Ver 3.1 and Epi info Ver 6.04.

Results : The indication of the liver biopsy puncture was posed in front of a disturbed liver functional exploration in 69% of the cases, a pathological liver imaging in 84%, and in more than half of the cases or 55% a disturbed liver functional exploration with a liver pathological on imaging.

All biopsy samples are considered interpretable, both macroscopically and histologically (Number of portal spaces). The absence of major complication in our series is explained on the one hand by the absence of severe disorders of coagulation, and on the other hand by the systematic ultrasound detection. The clinically suspected diagnosis is confirmed in 71% of cases by liver biopsy, and modified by the pathological study in 29% of cases. 16% of patients are in the cirrhosis stage. Comorbidity is associated with liver disease in 26% of cases of which 15% represented by an autoimmune system disease or disease. There are clear relationships between pain, hepatic histology, histological stage and liver biopsy quality with some clinical and paraclinical parameters.

Conclusion: The liver biopsy remains a topical examination, the importance it retains in the diagnosis and prognosis of liver diseases underlines how much liver pathology is not limited to the evaluation of the stage of fibrosis.

Key words: percutaneous liver biopsy, transparietal, ultrasound-guided, hepatopathy, hemostasis, pain, hemorrhage, Internal medicine

Introduction

Malgré l'avancée de la technologie avec le développement de l'imagerie médicale, des techniques sérologiques et immunologiques, de l'évaluation non invasive de la fibrose par des tests sanguins (FibroTest®, FibroMètre...) et/ou par des méthodes physiques telles que l'élastométrie impulsométrique (Fibroscan)¹, la PBH garde ses indications et une place importante notamment en Médecine Interne^{2,3}.

L'atteinte hépatique est fréquemment observée en pratique. Elle est soit primitive soit une manifestation fréquente des maladies systémiques, des hémopathies comme les lymphomes non Hodgkiniens, et les stéatohépatites non alcooliques.

La non-accessibilité à certains examens non invasifs et à certains sites de biopsie, et les résultats d'examens discordants à l'origine d'une errance et retard diagnostique, rendent la PBH une alternative diagnostique possible de pathologies diverses et ce en présence de perturbations des tests hépatiques ou d'anomalies morphologiques hépatiques.

Dans la littérature, peu d'études ont évalué l'intérêt de la PBH en médecine interne. En Algérie, seules quelques études éparpillées monocentriques ont vu le jour.

Le moment est donc bien choisi pour faire le point sur les intérêts, les risques et les inconvénients de la PBH et la place qu'elle occuperait dans la prise en charge du patient dans un service de Médecine Interne. Il est d'autant plus favorable que de nombreuses réflexions et recommandations nationales et internationales ont récemment vu le jour. Ces dernières permettent de faire émerger une attitude consensuelle dépassant les polémiques récentes sur les indications actuelles de la PBH dans la prise en charge initiale et la surveillance des patients atteints de maladies hépatiques.

Objectifs

Le but de notre travail est d'évaluer la place de l'histologie hépatique en Médecine Interne et d'établir des corrélations anatomo-cliniques, anatomo-biologiques et anatomo morphologiques notamment en fonction des données de l'EFH, et les corrélations entre le diagnostic pré biopsique et le compte rendu histologique final.

Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude descriptive, monocentrique et prospective réalisée sur une durée de 30 mois allant de janvier 2016 à fin juillet 2018 et portant sur 100 cas de PBH pour hépatopathies diffuses pratiquées chez des patients adultes consentants des deux sexes candidats à une PBH à visée diagnostique d'une affection quelconque non diagnostiquée par d'autres moyens non invasifs non contributifs, ne présentant pas de contre-indications à la PBH.

Cette étude s'est déroulée au niveau du service de Médecine Interne de l'établissement public hospitalier de Rouiba (Alger)

Le recueil des informations à partir des dossiers médicaux des patients et comportant les données démographiques, les données cliniques et paracliniques comportant notamment le bilan étiologique d'hépatopathie chronique, et thérapeutiques s'est fait à l'aide d'une fiche de renseignements préétablie et validée par le service d'épidémiologie.

La biopsie hépatique a été réalisée par voie transpariétale après respect des contre-indications et repérage clinique et échographique du site de la ponction. La PBH ainsi que l'échographie ont été effectués par le même opérateur (Figure 1).

Tous nos patients ont bénéficié d'une anesthésie locale au point de ponction utilisant la lidocaïne à 2%. L'aiguille de type aspiratif à usage unique type Hépafox calibre 16 gauge a été le type d'aiguille utilisé chez tous les patients.

La PBH a été réalisée au sein de l'unité d'endoscopie du service (Figure 2).

Les données de notre étude ont été saisies et analysées grâce au logiciel EPIDATA Ver 3.1. Le contrôle des incohérences ainsi que l'analyse des données ont été faits sur le logiciel Epi info Ver 6.04

Figure 1

Repérage échographique



Figure 2

Unité d'endoscopie du service



Résultats

1. Caractéristiques générales des patients : La population étudiée comporte 35 hommes et 65 femmes, soit respectivement 35% et 65% avec significativement plus de femmes que d'hommes ($p < 0.05$) et un sex ratio H/F de 0,53.

La moyenne d'âge de la population étudiée est de $45,8 \pm 13,27$ ans avec des valeurs extrêmes de 16 et 75 ans et une médiane à 42 ans. La différence entre les moyennes d'âge des patients des deux sexes dans la série est statistiquement significative ($p = 0,02$) ; les patients de sexe masculin sont significativement plus jeunes (41,74 vs 48 ans).

Les motifs d'hospitalisation sont variables. 40% de nos patients sont hospitalisés pour exploration d'un syndrome tumoral profond (adénopathies profondes isolées : 20% ; hépatomégalie, splénomégalie ou hépatosplénomégalie : 68%), 31% pour des anomalies biologiques hépatiques chroniques inexplicables et/ou un foie pathologique à l'imagerie.

70% des patients de la série ont des signes d'appel d'atteinte hépatique cliniques (hépatomégalie : 36%, ictère cholestasique : 3%), biologiques (bilan hépatique perturbé: 31%) ou à l'imagerie (aspect d'hépatopathies chroniques) comme motifs d'hospitalisation.

44% de nos patients sont adressés par des médecins internistes.

2. Caractéristiques cliniques des patients : Les signes fonctionnels traduisant une atteinte hépatique sont retrouvés chez 28% des patients et se traduisent presque dans tous les cas (27/28) par des douleurs de l'hypochondre droit (96%) (Tableau 1).

La population d'étude se caractérise par l'importance des signes généraux (asthénie : 74%, amaigrissement: 58%) et la pauvreté des signes physiques.

L'hépatomégalie est retrouvée dans 10% des cas, les signes d'hypertension portale sont objectivés dans 13% des cas.

Tableau 1	Récapitulatif des signes d'appel cliniques d'atteinte hépatique	
Signes d'appel cliniques d'atteinte hépatique	Nombre	Pourcentage
Douleur de l'HCD	27	27,0
Prurit	15	15,0
HTP	13	13,0
HPM	10	10,0
Ictère	5	5,0
Hématémèse	1	1,0
IHC(gynécomastie)	1	1,0

08% des patients présente un syndrome tumoral périphérique. 03 patients ont été hospitalisés pour syndrome tumoral périphérique dont deux associés à un syndrome tumoral profond. 05 autres cas d'adénopathies périphériques ont été constatés durant l'hospitalisation.

Les signes d'hypertension portale (HTP) sont objectivés dans 13% des cas, une splénomégalie rentrant dans le cadre d'une HTP est retrouvée chez 11 patients (11%) et représente 85% de l'ensemble des signes cliniques d'HTP observés dans notre série (11/13). La splénomégalie est volumineuse chez deux patients, et modérée chez les 09 autres. Une circulation veineuse collatérale est objectivée chez 03 patients (3%). L'ascite n'est retrouvée dans aucun cas.

Un seul patient âgé de 16 ans a présenté des signes d'insuffisance hépatocellulaire à type de gynécomastie, rattachée à une hépatite auto-immune au stade de cirrhose

3. Les caractéristiques paracliniques des patients:

- Le taux d'Hémoglobine moyen à l'admission est de $11,32 \pm 2,01$ g/dl, avec des valeurs extrêmes de 6,2– 15,4g/dl sans différence statistiquement significative entre les deux sexes ($p=0,07$). Une anémie est notée chez 64% des patients.

- Le taux de plaquettes moyen est de $253\,854 \pm 112\,959$ plq/mm³ avec des valeurs extrêmes de 85 000 et 646 000plq/mm³.

Le taux de plaquettes est normal ($150\,000 - 400\,000$ plq /mm³) chez 77% des patients, une thrombopénie est constatée dans 14 cas (14%).

- Le taux de GB est normal (entre 4000 et 10000 éléments /mm³) dans 76% des cas ($n=76$) et montre une leucopénie chez 12 patients (12%).

Un bi ou pancytopenie est notée chez 29 patients (29%).

- Le bilan hépatique est perturbé chez plus des 2/3 de la population (69%).

Une cholestase est retrouvée pratiquement chez les 2/3 des patients (60%), et la cytolyse dans 1/3 des cas (33%) ; l'association cholestase et cytolyse est notée dans 25% des cas.

- Le taux de prothrombine (TP) est en moyenne de $87,26\% \pm 12,22\%$ avec des extrêmes de 51 à 100%. Ce taux est bas ($<70\%$) chez 5% ($n=05$) des patients et varie entre 51 et 59%.

- L'échographie pratiquée dans tous les cas et la TDM réalisée chez 73% des patients montrent une anomalie de taille, de forme et/ou d'échostructure du foie respectivement dans 82% et 77% des cas.

- L'ensemble des différentes anomalies morphologiques hépatiques échographiques et tomodensitométriques est rapporté dans le tableau 2 et 3.

- Les différents aspects morphologiques réalisés par l'échographie et la TDM sont retrouvés avec des différences de fréquence non significatives ($p>0,05$).

Tableau 2	Répartition des patients selon l'aspect du foie à l'échographie	
Aspects Echo du foie	Nombre	Pourcentage
Foie normal	18	18,0
Taille et / ou echostructure pathologique	82	82,0
Foie homogène	27	33,0
Foie steatosique	17	21,0
Foie hétérogène	15	18,0
Foie de cirrhose	17	21,0
Foie multi micronodulaire	6	7,0
Total	100	100,0

Tableau 3	Répartition des patients selon l'aspect du foie à la TDM	
Aspects TDM du foie	Nombre	Pourcentage
Foie normal	17	23,0
Taille et / ou echostructure pathologique	56	77,0
Foie homogène	26	46,0
Foie steatosique	5	9,0
Foie hétérogène	10	18,0
Foie de cirrhose	5	9,0
Foie multi micronodulaire	10	18,0
Total	73	100,0

L'imagerie hépatique dans notre série est pathologique dans 84% des cas ($n=84$).

Le foie a un aspect radiologique significativement pathologique en cas d'hépatopathie chronique $p<10^{-6}$

L'échographie a permis de mettre en évidence des atteintes extra hépatiques, telles : une splénomégalie dans 45%, une hypertension portale dans 8% des cas, une ascite dans 5% des cas, et des adénopathies profondes dans 21% des cas.

La TDM a permis de mettre en évidence des atteintes extra hépatiques, telles : une splénomégalie dans 38% des cas, une hypertension portale dans 5% des cas, une ascite dans 4% des cas, et des adénopathies profondes dans 30% des cas.

Une EOGD effectuée chez l'ensemble de nos patients s'est révélée normale dans 34% des cas, et a objectivé des VO chez 03 patients : stade I et II chez 2 patients, stade III associés à une gastropathie hypertensive chez un patient qui a présenté une hématomèse à son admission nécessitant une éradication de varices œsophagiennes par ligature élastique. Aucun fibroscan n'a été réalisé dans notre série en raison de sa non disponibilité.

4. Facteurs de risque d'atteinte hépatique : La présence de facteurs de risque d'atteinte hépatique, anamnestiques (prise médicamenteuse ou de plantes médicinales, consommation d'alcool, notion de contagé tuberculeux), cliniques (surcharge pondérale dans 65% des cas dont 20 % de cas d'obésité, obésité abdominale dans 41% des cas) ou paracliniques (dyslipidémie et diabète respectivement dans 26% et 31% des cas, syndrome métabolique selon la définition de l'ATP III chez 14% des patients, un profil de B guérie, une stéatose hépatique objectivée dans 17% des cas à l'écho doppler hépatique et confirmée sur le plan histologique dans 65% des cas), est notée dans 81% des cas (n=81).

5. Comorbidités : Chez 26 patients (26%), une ou plusieurs pathologies non auto-immunes associées sont répertoriées dans notre série représentée essentiellement par le diabète, HTA et la dyslipidémie. Un total de 26 cas de pathologie auto-immune associée à l'hépatopathie chronique est répertorié dans notre série, il s'agit dans plus de la moitié des cas (15/26 ; 58%) de maladie de système à type de LES, sclérodermie, syndrome de GOUGEROT, maladie de Behçet, polyarthrite rhumatoïde et dermatopolymyosite.

6. Les indications de la PBH : L'indication de la PBH a été posée devant une EFH perturbée dans 69% des cas, une imagerie hépatique pathologique dans 84%, et dans plus de la moitié des cas soit 55% une EFH perturbée avec un foie pathologique à l'imagerie.

6.1 Critères diagnostiques de l'affection causale : L'indication de la PBH a été portée en présence de critères diagnostiques présents mais insuffisants dans 87% des cas (n=87), il s'agit de critères cliniques et para cliniques respectivement dans 51% et 86% ; dans la moitié des cas (50%) est notée la présence de critères aussi bien cliniques que paracliniques.

L'indication de la PBH est retenue en l'absence de critères diagnostiques dans 13% des cas.

6.2 Indications de la PBH et orientations diagnostiques : La biopsie hépatique est indiquée dans un but d'orienter le diagnostic étiologique lorsque les données cliniques et/ou biologiques ne le permettent pas formellement. Plusieurs diagnostics de présomption ont été soulevés.

Les hépatopathies dysimmunitaires (34%) et la sarcoïdose multi systémique (26%) représentent les principaux diagnostics suspects (60%), hépatopathie chronique ou cirrhose sans orientation étiologique 13 cas (13%), Nash syndrome 10 cas (10%), tuberculose multi systémique 09 cas (09%), néoplasie infiltrant le foie 06 cas (06%), hépatite toxique 01 cas (01%), suspicion maladie de surcharge 01 cas (01%).

La biopsie hépatique est indiquée également afin d'évaluer le degré d'activité et de fibrose d'une hépatopathie et de rechercher une comorbidité, ce qui est indispensable pour la prise en charge thérapeutique.

Les indications de la biopsie hépatique sont regroupées dans le (tableau 4).

Tableau 4	Les différents diagnostics de présomption	
Diagnostiques de présomption	Nombre	Pourcentage
Hépatopathies dysimmunitaires	34	34,0
Sarcoïdose multi systémique avec perturbation bilan hépatique ou foie pathologique à l'imagerie	26	26,0
Hépatopathie chronique ou cirrhose sans orientation étiologique	13	13,0
Nash syndrome	10	10,0
Tuberculose multi systémique avec perturbation bilan hépatique ou foie pathologique à l'imagerie	9	9,0
Néoplasie infiltrant le foie	6	6,0
Hépatite toxique	1	1,0
Suspicion d'une maladie de surcharge	1	1,0

7. Les données de la PBH : Toutes les PBH ont été réalisées par voie transpariétale après repérage échographique par un même opérateur dans le respect des contre indications sauf dans 5 cas où le TP oscillait entre 51 et 59%.

Un changement du site de ponction a été effectué chez 10 patients (10%).

Un seul passage est effectué chez 99 patients (99%).

La longueur du fragment biopsique obtenue était variable, la taille des carottes variait entre 07 mm et 65 mm avec une moyenne de 25,7 mm $\pm$ 12,1.

Dans presque la totalité des cas (93%, n=93), la taille de la carotte hépatique dépassait 10 mm. La longueur de la carotte dépassait 20 mm chez la moitié de nos patients .

Le nombre d'espaces portes moyen est de 14,1 $\pm$ 7,2, avec des extrêmes de 2 à 40 espaces portes. Presque les 2/3 de la population soit 63% ont un nombre d'espaces portes qui dépasse 11.

Parmi les 100 biopsies réalisées, les prélèvements étaient jugés fragmentés (>4 fragments) dans 46% des cas, et sous forme de carotte (1 à 3 fragments) dans plus de la moitié des cas (54%) ; il n'y a pas de différence significative entre les deux aspects réalisés (p=0,26).

Les complications dans notre série, sont mineures à type de douleurs abdominales au point de ponction, notées chez 13 patients (13%) et cédant sous traitement antalgique dans tous les cas.

La douleur est notée dans les deux sexes avec une différence de fréquence non significative (p=0,13).

La survenue de la douleur a été plus marquée chez les sujets de plus de 40ans. La douleur est notée dans les deux sexes avec une différence de fréquence non significative ($p=0,13$).

Il est à noter que ces douleurs sont survenues chez deux patientes 05 heures après le geste.

Le contrôle échographique chez ces deux patientes était sans anomalies.

Le délai de lecture moyen de la PBH est de $22,97 \pm 8,24$ jours avec des extrêmes de 5 à 40 jours

8. Interprétation de la PBH

8.1 Confrontation diagnostic suspecté/ diagnostic histologique : Dans notre série, le diagnostic suspecté cliniquement a été confirmé dans 71 % des cas ($n=71$) par la biopsie hépatique, et modifié par l'étude anatomo-pathologique dans 29% des cas ($n=29$).

Il n'y pas de différence significative entre les diagnostics suspectés et histologiques en dehors des hépatopathies dysimmunitaires (Tableau 5).

La modification diagnostique apportée par l'étude anatomo-pathologique a intéressé essentiellement les indications de la PBH pour suspicion d'hépatopathies chroniques dysimmunitaires (34 cas). L'examen anatomopathologique n'a permis de confirmer le diagnostic sur le plan histologique que dans 19 cas (56%) avec un p très significatif ($p=0,02$).

Dans notre série, l'importance et la place occupée par les maladies de systèmes et les maladies auto-immunes trouve son explication dans le mode de recrutement des patients. 44% de nos patients sont adressés par des médecins internistes (Tableau 6) 16% des patients sont au stade de cirrhose ce qui est une particularité de notre population ; l'autre particularité est qu'un des patients cirrhotiques est âgé à peine de 16 ans.

Tableau 6

Répartition des patients selon les diagnostics histologiques

Diagnostic après PBH	Nombre	Pourcentage
Sarcoïdose	22	22,0
Hépatopathies dysimmunitaires	23	23,0
HAI	10	43,0
CBP	11	48,0
Overlapd (CBP+HAI)	02	9,0
Hépatopathie chronique étiologie indéterminée	16	16,0
Nash syndrome	14	14,0
Foie normal	14	14,0
Tuberculose	05	5,0
Stéatose hépatique	02	2,0
CSP	1	1,0
Lymphome	1	1,0
Hémochromatose	1	1,0
Gilbert	1	1,0
Total	100	100,0

Tableau 5

Tableau comparatif des diagnostics de présomption et histologique

Diagnostic	Suspecté Nombre	%	Histologique Nombre	%	P P
Lésion granulomateuse	35	35,0	31	31,0	0,55
Sarcoidose	26	26,0	22	22,0	0,51
Tuberculose (+caséum)	9	9,0	5	5,0	0,27
Hépatopathie chronique dysimmune	34	34,0	19	19,0	0,02
Hépatopathie chronique étiologie indéterminée	13	13,0	16	16,0	0,55
Nash syndrome	10	10,0	14	14,0	0,38
Stéatose hépatique			2	2,0	
Maladie de surcharge	1	1,0	2	2,0	NA
CSP	1	1,0	1	1,0	NA
Néoplasie infiltrant le foie	6	6,0	1	1,0	0,12
Hépatite toxique	1	1,0			
Vascularite hépatique	1	1,0			
Foie normal			14	14,0	
Total	100	100,0	100	100	

La diversité des maladies pouvant affecter le foie dans un service de médecine interne confère à la PBH un caractère diagnostique particulier. La PBH joue un rôle principal dans un grand nombre de maladies à répercussion hépatique traitées dans les services de médecine interne où le diagnostic histologique est souvent nécessaire pour un traitement approprié.

8.2. Diagnostic final retenu de l'hépatopathie

Dans certains cas notamment au cours des hépatopathies chroniques d'étiologie indéterminée et dans les cas d'histologie hépatique normale, les résultats anatomopathologiques de la biopsie hépatique n'ont pas permis à eux seul de poser un diagnostic étiologique. L'existence d'autres critères cliniques et/ou paracliniques a permis de mettre une étiquette étiologique de l'atteinte hépatique, et ce dans 17cas (17%) :

8.3. Confrontation diagnostic histologique/diagnostic final

Les variations apportées dans le diagnostic histologique notamment en ce qui concerne les hépatopathies chroniques d'étiologie indéterminée et l'histologie hépatique normale sont significatives ($p=0,008$) (Tableau 7).

Tableau 7

Répartition des patients selon les diagnostics histologiques et le diagnostic final

Diagnostic %	Histologique	Final
Sarcoïdose	22	22
Hépatopathies dysimmunitaires	23	24
HAI	10	10
CBP	11	14
Overlapsd (CBP+HAI)	02	2
Hépatopathie chronique étiologie indéterminée	16	9
Nash syndrome	14	16
Foie normal	14	04
Tuberculose	5	7
Stéatose hépatique	2	4
CSP	1	1
Lymphome	1	2
Hémochromatose	1	1,0
Gilbert	1	1,0
Syndrome de GS primitive	0	02
Syndrome de GS secondaire	0	2
LES	0	3
Total	100	100,0

9. Etiologies des hépatopathies au stade de cirrhose

16% des patients de la série sont porteurs d'une cirrhose hépatique avec preuve histologique (n=16 cas). 94% ont un âge égal ou supérieur à 40ans. Le seul patient âgé de moins de 20 ans (16 ans) a une hépatite auto-immune au stade de cirrhose.

Une orientation étiologique est portée dans 81% des cas (n=13), et sans orientation étiologique dans 19% des cas (n=03), dont deux cas ont été rattachés à un Nash syndrome probable (Tableau 8).

Une seule décompensation (sur le mode hémorragique) a été mise en évidence sur l'ensemble des cirrhoses diagnostiquées (06%).

Tableau 8

Diagnostics des patients au stade de cirrhose

Diagnostic %	Nombre	Pourcentage
Sarcoïdose	02	12,5
Tuberculose sur cirrhose	02	12,5
Hémochromatose	01	6,0
HAI	04	25,0
Nash Syndrome	04	25,0
Hépatopathie chronique étiologie indéterminée	03	19,0
Total	16	100,0

10. Les relations

Des facteurs de corrélation ont été établis entre certains paramètres.

Parmi les facteurs influençant la survenue de la douleur, une relation statistiquement significative est ainsi établie entre la survenue de la douleur et l'âge ($p=0,004$), mais pas avec le sexe, le stade histologique, la perturbation du bilan hépatique ou la présence d'une anémie ($p>0,05$).

L'âge avancé a un impact sur le stade histologique de fibrose avancée avec un p significatif ($p=0,023$).

La présence d'un ou de plusieurs facteurs de risque d'atteinte

hépatique ne semble pas avoir un impact sur le stade histologique ($p=0,289$).

La présence d'un syndrome de cytolysé ou de cholestase, ou l'association d'un syndrome de cytolysé et de cholestase, n'a aucune relation avec le stade histologique du patient ; la différence est non significative avec des p respectifs de 0,53, 0,95, et 0,43.

Le caractère fragmenté des biopsies hépatiques est corrélé significativement au stade de fibrose avancé. 81% des patients cirrhotiques ont un caractère fragmenté de leur biopsie hépatique ($p=0,003$). Il y a une relation significative entre un aspect non fragmenté de la PBH et une histologie normale (78,6%) $p=0,003$. L'imagerie hépatique, échographique ou tomodensitométrie n'est pas corrélée au stade histologique (DNS, $p=0,141$), ainsi que la perturbation du bilan hépatique ($p>0,05$), cela suggère qu'une imagerie hépatique normale ou un bilan hépatique normal n'a pas d'impact sur la réalisation ou non de la PBH ni sur le stade évolutif de l'hépatopathie.

Parmi les facteurs influençant l'histologie hépatique, l'existence d'une anomalie morphologique du foie à l'échographie doppler et/ou à la TDM hépatique est presque toujours corrélée à une anomalie histologique, ceci est valable quelque soit l'origine étiologique et ce avec une différence significative $p<0,01$. L'imagerie a un apport considérable en matière de diagnostic des lésions hépatiques et d'appréciation de leur sévérité.

Par contre, il n'existe aucune relation statistiquement significative entre l'histologie hépatique et les aspects morphologiques hépatiques réalisés à l'échographie doppler et à la TDM ($p=0,12$ et 0,43 respectivement), ces aspects sont variables même au sein de la même étiologie.

Il y a une relation statistiquement significative entre un aspect histologique normal du foie et la non-fragmentation de l'échantillon ($p=0,04$). Par contre, aucune relation n'est établie entre un aspect histologique normal du foie ni avec le TT dans les deux sexes ($p=0,24$) ni avec le BMI ($p=0,69$) dans la population de l'étude. 57% des patients étudiés ont un BMI normal, ceci pouvant expliquer l'absence de relation entre une histologie hépatique normale et le BMI dans notre série.

L'impact du BMI sur la qualité du fragment hépatique n'a pas été constaté dans notre série, (p non significatif quel que soit le BMI). L'existence d'un tour de taille pathologique dans les deux sexes dans notre série ne semble pas avoir une influence sur la qualité de la biopsie hépatique. La différence est non significative dans les deux sexes (hommes $p=0,97$, femmes $p=0,49$).

11. Quelle place attribuer à la PBH dans le diagnostic en Médecine Interne ?

La PBH à visée diagnostique comparativement aux autres sites de ponction biopsie est significativement plus performante ($p=0,000005$) (Tableau 9). Elle est effectuée devant une atteinte multi systémique dans 69% des cas et devant une atteinte hépatique isolée dans 31% des cas.

La PBH à visée diagnostique a été réalisée dans tous les cas en seconde intention après la non-contribution d'autres moyens non invasifs et échec d'autres sites de ponction biopsie. Le Fibroscan non accessible aurait été très utile en première intention pour la sélection des patients candidats à une PBH.

La meilleure rentabilité de la PBH par rapport aux autres sites de ponction biopsie pourrait s'expliquer par le fait que la PBH et sa lecture ont été réalisées par les mêmes opérateurs qui sont de surplus très compétents et que l'échoguidage a amélioré sa performance diagnostique.

Tableau 9

Résultats selon le site biopsique

Type de biopsie	Nombre	Positive	Pourcentage	P
PBH	100	86	86,0	0,000005
Biopsie bronchique	12	3	25,0	
Biopsie ganglionnaire	8	1	12,5	
Biopsie des glandes salivaires	40	1	2,5	
Biopsie gastroduodénale	66	1	1,5	
			100,0 HP	

Discussion et commentaires

La place de la PBH dans la prise en charge d'un patient atteint d'une hépatopathie chronique a beaucoup évolué ces dernières années.

Des tests non invasifs ont été validés réduisant de plus en plus les indications de la PBH. D'énormes progrès ont été réalisés dans l'exploration du foie dans les domaines biologiques, de la sérologie et de l'immunologie mais aussi du fait du développement intensif au cours de la dernière décennie de l'évaluation non invasive de la fibrose par des tests sanguins (FibroTest®, Fibro-Mètre...) et/ou par des méthodes physiques telles que l'élastométrie impulsionnelle (Fibroscan)¹.

La PBH reste cependant utile pour dépister des comorbidités et détecter certaines complications.

Dans de nombreuses indications, l'étude anatomopathologique d'un fragment de parenchyme hépatique obtenu par PBH demeure un moyen d'exploration précieux et déterminant des maladies du foie ou de maladies générales retentissant sur le foie.

Peu d'études nationales ou internationales dans le but d'apprécier l'apport diagnostique de la PBH transcutanée dans les services de médecine interne ont été réalisées.

1- Population de l'étude : Historiquement, plusieurs séries portant sur plus de 6000 biopsies hépatiques ont été rapportées dans la littérature et ceci quelque soit le type d'aiguille utilisé 04,05,06,07,08,09.

A travers la revue de la littérature, nous n'avons pas retrouvé de série de PBH rapportée au Maghreb en dehors des étiologies virales et des hépatopathies chroniques de l'enfant¹⁰.

En Algérie les résultats de l'étude rétrospective uni centrique réalisée par le service de Médecine Interne de l'hôpital de Kouba (Alger) portant sur une série de 72 PBH colligés sur une période de dix années soit de 2002 à 2012 est la première étude publiée émanant d'un service de Médecine interne¹¹. Depuis très peu de communications portant sur le thème a vu le jour.

Notre étude prospective descriptive et analytique qui s'est déroulée dans le service de Médecine Interne de l'EPH Rouïba a concerné 100 patients des deux sexes chez qui l'indication d'une PBH a été posée est la seconde série réalisée dans un service de médecine interne en Algérie.

2- Caractéristiques générales des patients : Dans la littérature, le sexe ratio n'a pas été étudié dans toutes les séries rapportées, en dehors des hépatopathies chroniques de l'enfant.

Le sexe ratio quand il est mentionné est variable d'une étude à l'autre, mais une prédominance masculine est cependant notée dans la majorité des cas.

Papa Souleymane Touré⁰⁹, Joly j p¹², Perrault.J¹³ et A.Bergere⁰⁵, ont noté une nette prédominance masculine.

Dans notre série, une prédominance féminine nette est notée (sexe ratio H/F est de 0,53); dans la série algéroise de Kouba le sexe ratio est de 0,8, donc avec une égale fréquence dans les deux sexes. Les résultats des deux séries algéroises diffèrent sur le plan sexe de ceux rapportés dans la littérature

Dans la série de A.Bergere⁰⁵, 243 PBH ont été faites chez des patients des deux sexes d'âge moyen similaire (130 hommes, âge moyen 63 ans ; 113 femmes, âge moyen 64 ans).

Dans la série Algéroise de Kouba portant sur 72 PBH¹¹, la moyenne d'âge des patients est de 42 ± 14,2 ans rejoignant la moyenne d'âge des patients de notre série (45,8 ± 13,27 avec une DNS (p>0,05).

Les patients des deux séries algéroises sont jeunes comparativement à ceux mentionnés dans la littérature⁰⁹⁻¹⁴⁻¹⁵.

Le mode de recrutement des patients et la pathologie en cause pourrait expliquer cette différence. Il y a quelques années, les moyens diagnostiques non invasifs n'étaient pas encore développés et la PBH était la seule alternative. De plus notre étude étant réalisée dans un service de médecine interne, le mode de recrutement des patients (44% sont adressés par des internistes) et la grande fréquence des maladies de systèmes et des maladies auto-immunes explique l'âge plus jeune de nos patients.

3- Les indications de la PBH : Les indications de la PBH se sont considérablement modifiées au cours de ces dernières années du fait du développement de tests non invasifs sensibles et spécifiques pour le diagnostic de plusieurs maladies chroniques du foie.

Dans les anciennes séries, les indications de la PBH étaient dominées par les hépatites virales, l'alcoolisme et la pathologie tumorale⁰²⁻⁰³⁻¹⁶.

Dans la série de Morisod¹⁷, chez 390 patients, l'alcoolisme (33%), l'hépatite (18%), des tests hépatiques anormaux (16%) et les tumeurs (10%) ont été les quatre principales conditions dans lesquelles cette procédure a été réalisée.

Dans la série de M.Bengue⁰⁶, sur 447 patients, la suspicion de cancer primitif du foie était l'indication dans 72,7% des cas.

Dans la série de A.Bergere⁰⁵, série de médecine interne, sur 300 PBH réalisées, les principales indications sont essentiellement l'existence d'une hépatomégalie, d'un foie tumoral, et d'une cholestase anictérique.

L'indication de la PBH a été posée devant une EFH perturbée dans 69% des cas, une imagerie hépatique pathologique dans 84%, et dans plus de la moitié des cas soit 55% une EFH perturbée avec un foie pathologique à l'imagerie.

Dans notre série plusieurs diagnostics de présomption ont été soulevés : hépatopathies dysimmunitaires 34 cas (34%), sarcoïdose multi systémique 26 cas (26%), hépatopathie chronique ou cirrrose sans orientation étiologique 13 cas (13%), Nash syndrome 10 cas (10%), tuberculose multi systémique 09 cas (09%), néoplasie infiltrant le foie 06 cas (06%), hépatite toxique 01 cas (01%), suspicion maladie de surcharge 01 cas (01%), CSP 01 cas (01%).

Ce listing montre la diversité des étiologies et des spécialités (médecine interne, gastroentérologie, infectiologie, oncologie, diabétologie,.....) expliquant l'intérêt porté à la PBH par de nombreux spécialistes.

La PBH initialement réservée aux gastroentérologues s'est vue accaparée par d'autres spécialistes notamment les médecins internistes.

Ce fait est bien illustré et rapporté dans la littérature par de nombreuses études qui ont bien démontré que les résultats de la PBH étaient étroitement corrélés à l'expérience de l'opérateur quelque soit sa spécialité¹⁸.

Les indications dans notre série étaient dominées par les hépatopathies chroniques avec ou sans orientation étiologique suivi par la sarcoïdose multi systémique.

Nos données ne peuvent être comparées à celles de la littérature, les séries retrouvées sont historiques et l'indication de la PBH a été réservée essentiellement aux hépatites chroniques virales, et les pathologies tumorales du foie.

Le développement des moyens non invasifs a réduit considérablement les indications de la PBH, et de ce fait peu de séries de PBH sont rapportées.

La diversité des maladies pouvant affecter le foie dans un service de médecine interne confère à la PBH un caractère diagnostique particulier. La PBH joue un rôle principal dans un grand nombre de maladies à répercussion hépatique traitées dans les services de médecine interne où le diagnostic histologique est souvent nécessaire pour un traitement approprié.

Intérêt du repérage échographique

Chez tous nos patients la biopsie hépatique transpariétale est réalisée après repérage échographique.

L'analyse des données de la littérature montre que le risque de complications est significativement moindre lorsque la PBH est effectuée après repérage échographique ou avec guidage^{19,20}.

Cette notion est vérifiée par de nombreuses études.

L'intérêt du repérage systématique avait déjà été démontré par Caturelli et al²¹ en 1996 qui ont rapporté l'expérience d'une équipe ayant changé sa pratique de la biopsie hépatique en comparant deux populations de 753 et 702 patients ayant eu une PBH respectivement avec repérage et sans repérage échographique. Le taux de complications était inférieur chez les malades ayant bénéficié d'une PBH avec repérage échographique (0,53 % vs 2,1 % ; p = 0,007). Les complications hémorragiques et les perforations d'organes étaient également moins fréquentes après repérage échographique que sans repérage échographique (1/753 vs 12/702). Une étude prospective non randomisée a montré que les biopsies échoguidées entraînaient significativement moins de douleurs que les biopsies sans repérage par imagerie (36,4 % vs 47,3 %).

Un autre intérêt de la ponction biopsie hépatique avec repérage échographique est démontré par Riley qui a montré que l'échographie modifiait le site de ponction dans 15 % des cas²², permettant ainsi d'éviter les ponctions biopsies des organes de voisinage ou des gros vaisseaux minimisant significativement les complications de la ponction biopsie hépatique. Nos résultats rejoignent les données de la littérature, le changement du site de ponction a été réalisé dans 10% des cas dans notre série.

Toutes les données de la littérature qui traitent de ce sujet confortent la donne à l'exception de deux enquêtes nationales rétrospectives non contrôlées au Royaume-Uni et en Suisse^{23,24}.

De plus le repérage échographique de la zone de ponction permet une anesthésie locale de la totalité du trajet de ponction, y compris de la capsule hépatique qui est la structure anatomique susceptible de générer la douleur la plus intense au cours de la PBH.

Il a été également démontré par Lindor et al²⁵ chez des malades qui ont bénéficié d'une PBH en ambulatoire, que la nécessité d'une hospitalisation en post PBH était moins fréquente dans le groupe ayant eu une échographie de repérage en comparaison avec un groupe témoin ayant eu une biopsie sans repérage (0,5 % vs 2,2 % ; P < 0,05).

Lindor et al²⁵ ont montré que la fréquence des complications n'était pas différente selon le type d'aiguille, en revanche cette fréquence était significativement plus faible en cas de repérage échographique.

A ce jour toutes les recommandations exigent la réalisation de la PBH après repérage échographique¹⁸.

5- Qualité du prélèvement biopsique : La qualité des prélèvements biopsiques dépend à la fois du type d'aiguille utilisée et de son calibre, de la pathologie hépatique mais également de l'expérience de l'opérateur et de celle de l'anatomo-pathologiste.

Selon plusieurs études, la taille du prélèvement et le nombre d'espaces portes sont des critères de qualité d'un prélèvement hépatique par voie transpariétale²⁶⁻²⁷⁻²⁸⁻²⁹.

La taille des prélèvements obtenus chez nos patients au premier passage variait entre 7mm et 65 mm avec une moyenne de 25,7 mm et un écart type de 12,1 mm toutes étiologies confondues.

La taille d'une biopsie hépatique satisfaisante est diversement appréciée par les pathologistes, et varie avec le type d'anomalie recherchée.

Des pathologistes français ont récemment estimé qu'il fallait obtenir une biopsie d'une longueur de 10mm au minimum, ceci concorde avec nos résultats où presque la totalité des cas (93%) la taille biopsique dépasse 10 mm.

Dans le cas des hépatopathies chroniques et chez les malades transplantés, 6 à 8 espaces portes sont souhaités. Le nombre d'espaces portes moyen de notre série est de 14 EP, avec des extrêmes de 2 à 40 EP.

Nous répondons pleinement aux recommandations en matière de taille du prélèvement et du nombre d'espaces portes²⁹⁻³⁰⁻³¹⁻³²⁻¹⁸.

L'aiguille utilisée dans notre travail pour l'ensemble de nos patients répond aux recommandations (Hepafix 16 gauge).

La fragmentation dépend de la structure du foie biopsié et du type d'aiguille utilisée. En cas de suspicion de cirrhose, les aiguilles coupantes sont préférées dans la majorité des études aux aiguilles à aspiration qui favorisent la fragmentation au niveau des bandes fibreuses.

Il n'a pas été tenu compte du stade de l'hépatopathie ni de l'orientation étiologique pour le choix de l'aiguille dans notre série. Dans la littérature, en cas de fragmentation, il a été proposé d'exiger une longueur totale minimale de 10 mm pour une biopsie constituée de 1 à 3 fragments. Dans notre série la longueur moyenne est de 26,35 mm avec des extrêmes de 9 à 65mm pour une biopsie constituée de 1 à 3 fragments. Pour une biopsie constituée de 4 fragments une longueur minimale de 1,5 cm est exigée ; dans notre série, la longueur moyenne est de 25 mm avec des extrêmes de 7 à 50 mm, dans ce dernier cas²⁹⁻³⁰⁻³¹⁻³²⁻¹⁸.

Les échantillons prélevés dans notre série même en cas de fragmentation sont de qualité meilleure que celle mentionnée dans la littérature (Figure 3).

Nous répondons pleinement aux recommandations en matière de taille du prélèvement et du nombre d'espaces portes qui sont conformes à ceux de la littérature.

L'ensemble de nos prélèvements biopsiques sont de bonne qualité et interprétables.

6- Complications de la PBH : Il n'a pas été mentionné de complications majeures dans notre série. Les complications sont minimales à type de douleurs abdominales estimés à 13% des cas cédant sous antalgiques habituels.

De nombreuses études dans la littérature, traitent des complications inhérentes à la réalisation des PBH.

Dans la série de A Bergere ⁰⁵, sur 300 patients, l'ensemble des complications observées sont : douleur (2%), pneumothorax suffocant (0,3%), malaise avec réaction fébrile (1%), et ponction organe de voisinage (1,7%)

Dans la série de Gilmore ²³ la douleur après PBH se situait entre 20 et 30%.

Dans la série de Sherlock et al ³³, portant sur 6379 PBH, le taux d'accidents est de 0,6%, et le taux de mortalité de 0,03%.

Dans la série de Papa Souleymane Touré et al ⁰⁹, sur 70 patients, des complications étaient survenues chez 15 patients, soit 21,43%. Il s'agissait de 14 cas de douleur soit 20%, ce qui correspond aux données de notre étude, et d'un cas de malaise vagal soit 1,43%. Aucun cas d'hémorragie ou de ponction accidentelle d'un organe voisin n'a été observé dans cette étude. Aucun cas de malaise vagal n'a été constaté dans notre série.

L'absence de complication majeure dans notre série s'explique d'une part par l'absence de troubles sévères de la coagulation, et d'autre part par le repérage échographique systématique. Il est actuellement démontré que l'échoguidage diminue le risque de complication grave. Une enquête française récente a montré que 53 % des PBH transpariétales réalisées pour une hépatopathie diffuse étaient effectuées avec un repérage ou guidage échographique.

Le recours à un seul passage dans presque tous les cas explique également l'absence de complications majeures notamment hémorragiques.

L'étude prospective de Cadranel et al ³⁴ avait montré que le pourcentage de complications, en incluant les douleurs, était de 4 % avec un passage biopsique ; ce taux était multiplié par 2,5 en cas de 2 ou 3 passages, et par 3,3 avec 4 passages biopsiques ou plus.

Une vaste étude de 9212 biopsies du foie a montré que le risque hémorragique n'est pas seulement augmenté avec le nombre de passages effectué, mais il est également lié de manière significative à l'âge du patient et la présence d'une pathologie maligne ³⁵. Ce dernier point n'a pas été démontré dans notre série bien que 18% de notre population avait un âge égal ou supérieur à 60 ans, mais l'ensemble des PBH était réalisé sur des foies non tumoraux en dehors d'un seul cas (infiltration hépatique lymphomateuse).

Il est actuellement bien démontré que le repérage échographique diminuait le nombre de passages ³⁶⁻³⁷.

De plus, la possibilité de changer le site de ponction pourrait expliquer en partie l'absence de complications majeures.

7- Rentabilité de la PBH : Dans notre série toutes les PBH pratiquées sont jugées interprétables et la rentabilité est de 100 %. Dans la série de Kouba la rentabilité est de 97% ¹¹ ; dans la série publiée de Souleyman toure ⁰⁹, la rentabilité était de 94,29%.

8- Apport diagnostique de la PBH : L'apport diagnostique de la PBH est variable selon les séries ; A.Berger a rapporté un taux global de 76,2% ⁰⁵, Papa souleymane toure un taux de 92,43% ⁰⁹, et M.Bengue un taux de 75,2% ⁰⁶.

Dans notre série, le diagnostic suspecté cliniquement a été confirmé dans 71 % des cas (n=71) par la biopsie hépatique (**Tableau 10**), ce taux est voisin de celui retrouvé dans la littérature ⁰⁵⁻⁰⁹⁻³⁸ et modifié par l'étude anatomo-pathologique dans 29% des cas (n=29).

La PBH réalisée en seconde intention devant la non-contribution d'autres moyens diagnostiques non invasifs demeure très utile pour la confirmation diagnostique même en présence d'une forte suspicion clinique.

Tableau 10

Ce tableau résume l'apport diagnostique de la PBH dans différentes séries rapportées dans la littérature

Etude	Confirme le Dc	Corrige le Dc
M.Bengue et al Dakar médical. 2003;48(1):99-10	75,2%	24,8
A.Berger et al La Revue de Médecine Interne Mars- Avril 1990 ; Numéro 2 : 109-120	76,2%	23,8%
Papa souleymane toure et al Pan Afr Med J. 2014; 17: 85	92,43%	7,57%
T.Gilmore Gut 1995;36:437-41.	63%	37%
J.Morizod et al Schweiz Med Wochenschr. 1988 Jan 31;118(4):125-33.	62,4%	37,6%
Série	71%	29%

Dans la présente étude, la PBH a parfois même révélé d'autres lésions hépatiques associées, ou bien des diagnostics supplémentaires imposant des changements dans la gestion des patients. Il s'agit presque dans tous les cas d'une stéatose hépatique associée retrouvée chez 24% des patients à des taux plus ou moins significatifs (5 à supérieur à 70%) (**Figure 5**). Cette stéatose est associée à de nombreuses pathologies dont : sarcoïdose (03 cas), CBP (04 cas), HAI (04 cas), hépatopathie chronique d'étiologie indéterminée (08 cas), foie normal (05 cas).

La biopsie du foie reste un outil de diagnostic utile non seulement pour la stadification histologique, mais également à des fins de diagnostic étiologique.

L'étude anatomopathologique d'un fragment de parenchyme hépatique obtenu par ponction-biopsie hépatique (PBH) demeure un moyen d'exploration précieux et déterminant des maladies du foie ou de maladies générales retentissant sur le foie.

9- Diagnostic histologique : Les résultats histologiques de la PBH sont très variables entre les séries.

Dans la série de A.Berger ⁰⁵, sur 300 PBH, le diagnostic histologique a pu être retenu dans 212 cas (71%), en faveur d'une origine alcoolique (103), hépatites (60), hémopathies (15), pathologies hépatobiliaires (15), cancers (10), divers diagnostics (09).

Dans la série de M.Bengue ⁰⁶, sur 423 PBH, le diagnostic histologique obtenu consistait en une tumeur maligne primaire dans 235 cas (58,2%), une cirrhose dans 26 cas (6,4%), une hépatite chronique dans 32 cas (7,9%) et un tissu normal dans 56 cas (13,9%).

Dans notre série différents diagnostics histologiques sont observés : lésion granulomateuse (31%) (**Figure 4**), hépatopathies chroniques dysimmunitaires (19%), hépatopathies chroniques d'étiologie indéterminée (16%), Nash syndrome (14%), stéatose

hépatique (02%), maladie de surcharge (02%), CSP (01%), néoplasie infiltrant le foie (01%), foie normal (14%).

Nos résultats se superposent uniquement par rapport à la série de Bengue sur l'aspect normal du foie (14% des cas vs 13,9%).

Sur la base de ces résultats, la biopsie du foie reste une procédure de diagnostic indispensable dans le domaine de l'hépatologie, car elle peut entraîner une modification du diagnostic du clinicien.

La PBH à visée diagnostique comparativement aux autres sites de ponction biopsie est significativement plus performante ($p=0.000005$). Ce dernier constat nous amène à nous interroger sur la place à attribuer à la PBH dans le diagnostic en Médecine Interne.

Conclusion

La PBH est de pratique sûre, avec un respect des contre indications et une bonne maîtrise de la technique. Son acceptabilité a été bonne dans notre pratique et sa rentabilité diagnostique excellente. Elle devrait être beaucoup plus vulgarisée dans notre pays comme alternative aux moyens d'explorations non invasives qui demeurent peu disponibles et peu accessibles bien que très utiles en première intention pour la sélection des patients candidats à une PBH.

La PBH est actuellement l'examen de référence pour diagnostiquer la cause et préciser le traitement et le pronostic de nombreuses maladies du foie ou de maladies générales retentissant sur le foie dans un service de médecine interne.

La PBH est très performante dans le diagnostic des hépatopathies dysimmunitaires, et très utile dans les granulomatoses telle que la sarcoïdose systémique.

La PBH reste un examen invasif et nécessite une information du patient et une évaluation du rapport bénéfice / risque.

Bibliographie

- Sebastiani G, Alberti A. Non invasive fibrosis biomarkers reduce but not substitute the need for liver biopsy. *World J Gastroenterol* 2006;12:3682-94.
- Jean-Yves Scoazec. La ponction-biopsie hépatique : quelle place aujourd'hui dans la prise en charge du patient ? *Annales de pathologie* (2010)30, 464-469.
- V. Paradis. Reste-t-il des indications à la biopsie hépatique en dehors de la pathologie tumorale ? *POSTU* (2017) 301-302.
- Piccinino F, Sagnelli E, Pasquale G, Giusti G. Complications following percutaneous liver biopsy. *J Hepatol*. 1986;2(2):165-173.
- A. Berge, P. Pelli, P. Cornu, C. Richard, G. Bertrand. Intérêt de la biopsie hépatique en médecine interne : à propos d'une série de 300 ponctions-biopsies. *La Revue de Médecine Interne* Mars-Avril 1990 ; Numéro 2 : 109-120.
- Mbengue M, Ka MM, Leye A, Dia D, Diao A, Dangou JM, Fall B, Moreira-Diop T. Ponctions biopsiques dans le diagnostic des hépatopathies chroniques : à propos de 447 cas. *Dakar médical*. 2003;48(1):99-100.
- Bedossa P. Liver biopsy. *Gastroenterol Clin Biol* 2008;32:4-7.
- Cadranel JF, Nouisbaum JB, Hanslik B, ANGH, AFEF, CREGG. Major trends in liver biopsy practices in France: results of a national multicenter survey in 2009 and comparison with 1999. *J Hepatol*. 2011;54:S13.
- Papa Souleymane Touré et Al. La ponction biopsie hépatique à Dakar: indications, complications et apport diagnostique - à propos de 70 cas. *Pan Afr Med J*. 2014; 17: 85.
- Tassou Fatima Ezzahra. L'apport de la ponction biopsie du foie dans les hépatopathies chez l'enfant (à propos de 20 cas). Thèse présentée et soutenue publiquement à Fes le 28/06/2013.
- Saadouni Y, Tebbia A, Boudjella MA, Lahcene M, Chiali N, Oumnia N. Intérêt de la ponction biopsie hépatique dans le diagnostic étiologique des hépatopathies chroniques. *Revue de la société algérienne de médecine interne* 2013 ; 46.
- Joly JP, Khouani S, Decrombecq C, Razafimahaleo A, Sevestre H, Capron JP. La ponction-biopsie hépatique échoguidée pourrait remplacer la ponction-biopsie à l'aveugle dans les hépatopathies diffuses. Une étude rétrospective de 1293 patients. *Gastroenterol Clin Biol*. 1995;19:703-706.
- Perrault J, McGill DB, Ott BJ, Taylor WF. Liver biopsy: complications in 1000 inpatients and outpatients. *Gastroenterology* 1978; 74:103-106.
- Cadranel JF, Rufat P, Degos F. Practices of transcutaneous liver biopsies in France. Results of a retrospective nationwide study. *Gastroenterol Clin Biol* 2001;25(1):77-80.
- Cadranel JF, Nouisbaum JB. Indications de la ponction biopsie hépatique au cours des maladies parenchymateuses diffuses du foie. *Presse Med*. 2012;41(11):1064-1070.
- Poyard T. Faut-il encore faire des biopsies du foie ? *La Revue de médecine interne* 28 (2007) 67-70.
- Morisod J, Fontollet C, Haller E, Gardiol D, Hofstetter JR, Gonvers JJ. Current role of biopsy in the diagnosis of hepatic disease. *Schweiz Med Wochenschr*. 1988 Jan 31;118(4):125-33.
- Loustaud-Ratti V. À propos des recommandations pour la pratique clinique : « ponction-biopsie hépatique ». *La revue de médecine interne* 24 (2003) 1-3.
- Joly JP, Khouani S, Decrombecq C, Razafimahaleo A, Sevestre H, Capron JP. La ponction-biopsie hépatique échoguidée pourrait remplacer la ponction-biopsie à l'aveugle dans les hépatopathies diffuses. Une étude rétrospective chez 1293 patients. *Gastroenterol Clin Biol* 1995;19:703-6.
- Quentin Vannod-Michel, Biopsies hépatiques échoguidées: facteurs prédictifs d'échec et complications, thèse soutenue publiquement en France le 26 Mai 2016.
- Caturelli E, Giacobbe A, Facciorusso D, Bisceglia M, Villani MR, Siena DA, Fusilli S, Squillante MM, Andriulli A. Percutaneous biopsy in diffuse liver disease: increasing diagnostic yield and decreasing complication rate by routine ultrasound assessment of puncture site. *Am J Gastroenterol*. 1996;91(7):1318-1321.
- Riley TR, III. How often does ultrasound marking change the liver biopsy site ? *Am J Gastroenterol* 2009; 94:3320-3322.
- Gilmore JT, Burroughs A, Murray-Lyon IH, Williams R, Jenkins D, Hopkins A. Indications, methods and outcomes of percutaneous liver biopsy in England and Wales, an audit by the British Society of Gastroenterology and the Royal College of Physicians of London. *Gut* 1995;36:437-41.
- Lebrech D. Various approaches to obtain liver tissue : choosing the biopsy technique. *J Hepatol* 1996;25:20-4.
- Lindor KD, Bru C, Jorgensen RA, Rakela J, Boda JM, Gross JB, et al. The role of ultrasonography and automated-needle biopsy in outpatients percutaneous liver biopsy. *Hepatology* 1996;23:1079-83.
- Panini E, Pacella CM, Rossi Z, Bizzarri G, Fabbrini R, Nardi F et al. A randomized trial of ultrasound-guided anterior subcostal liver biopsy versus the conventional Menghini technique. *J Hepatol* 1991; 13:291-297.
- Grant A, Neuberger J. Guidelines on the use of liver biopsy in clinical practice. *British Society of Gastroenterology*. Gut 1999;45 (Suppl 4):IV1-IV11.
- Buckley A, Petrucci D. Practice guidelines for liver biopsy. *Canadian Association of Gastroenterology*. Can J Gastroenterol 2000; 14:481-482.
- Grant A, Neuberger J. Guidelines on the use of liver biopsy in clinical practice. *Gut* 1999;45 (suppl IV) : 1-11.
- Cadranel JF, Rufat P, Degos F. Practice of liver biopsy in France: results of a prospective nationwide survey.

Hepatology 2000;32:477-81.

- Buckley A, Petrucci D. Practice guidelines for liver biopsy. *Canadian Association of Gastroenterology*. Can J Gastroenterol 2000; 14:481-482.

32. Société nationale française de gastroentérologie. Recommandations pour la pratique clinique pour la réalisation de la ponction-biopsie hépatique. 2001.

- Sherlock S, Dick R, Van Leeuwen DJ. Liver biopsy today. The royal free hospital experience. *J Hepatol* 1984 ; 1 : 75-85.

34. Cadranel JF. Ponction biopsie hépatique ambulatoire : les conditions sont-elles réunies ? *Hépatogastro* 1999;6:347-9.

- Quentin Vannod-Michel, Biopsies hépatiques échoguidées: facteurs prédictifs d'échec et complications, thèse soutenue publiquement en France le 26 Mai 2016.

36. Joly JP, Khouani S, Decrombecq C, Razafimahaleo A, Sevestre H, Capron JP. La ponction-biopsie hépatique échoguidée pourrait remplacer la ponction-biopsie à l'aveugle dans les hépatopathies diffuses. Une étude rétrospective chez 1293 patients. *Gastroenterol Clin Biol* 1995;19:703-6.

- Younossi ZM, Teran JC, Ganiats TG, Carey WD. Ultrasound-guided liver biopsy for parenchymal liver disease: an economic analysis. *Dig Dis Sci*. 1998;43(1):46-50.

38. Sombie R, Bougouma A, Diallo O, Lamine Sanou A, Lompo O, Serme K, Ilboudo D. Ponction-biopsie hépatique en ambulatoire: indications, méthodes et complications; Evaluation prospective de 106 patients au centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. *J Afr Hepato Gastroenterol* 3, 2-6 (2009).

Figure 3

Fragments biopsiques



Figure 4

PBH siège d'une lésion granulomateuse à centre nécrotique. Cette nécrose est éosinophile amorphe craquelée caractéristique de la nécrose caséuse en faveur de la tuberculose (HEX100). (série personnelle)

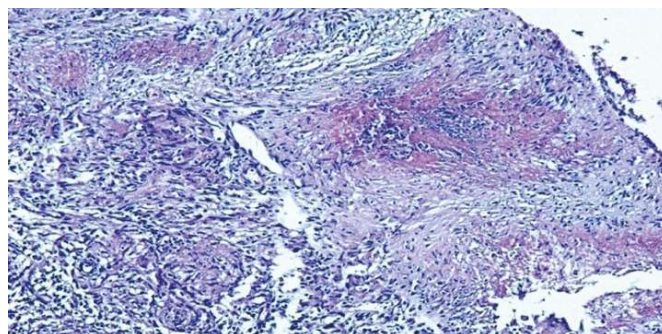


Figure 5

Stéatose hépatique micro et macro vésiculaire rehaussée par la coloration au Trichrome de Masson (espaces portes réguliers couleurs finement en bleu) X200. (série personnelle)

