

L2

Date : 13/01/2012

2011-2012

Professeur : Pr. Tran

Nombre de pages : 16

APPAREIL DIGESTIF

Ronéo n° :

Corporation des
Carabins

Intitulé du cours : **Les Hépatites Virales**

Chef Ronéo : Gabriel Al Khansa

Niçois

Ronéiste : ALLÈS Manue



UFR Médecine
28, av. de Valombrose
06107 Nice Cedex 2
www.carabinsniçois.com

yproneo@gmail.com



Hépatites Virales

I/ INTRODUCTION:

1) Définition d'un virus :

Les virus sont des micro-organismes. Ils possèdent seulement un génome.

Le virus est incapable de vivre seul. Pour survivre il a besoin de la machinerie cellulaire d'un organisme. C'est un parasite d'une cellule.

Le virus hépatique a besoin de la machinerie cellulaire de l'hépatocyte, pour vivre et se diviser .

2) Les différents types de virus hépatique :

- Virus des **HÉPATITES**:

A, B, C, D, E

- Virus **HÉPATOTROPES** :

Ils peuvent attaquer les cellules du foie et donner des hépatites virales:

- **EBV**=Virus Epstein-Barr, virus de la mononucléose infectieuse.
- **CMV**= Virus cytomégalovirus.
- **Herpès**, qui donnera une hépatite fulminante

II/ EPIDÉMIOLOGIE

1) Transmission féco-orale:

- le virus de l'Hépatite A: VHA

Ce virus est avalé, passe dans le tube digestif puis dans les selles. Ces virus se trouvent dans des lieux où l'hygiène est douteuse, mais aussi est surtout dans l'eau contaminée. (ex : les huîtres cultivées dans les bassins contaminés par le virus de l'Hépatite A.)

- Le virus de l'Hépatite E: VHE

Le virus se trouve souvent dans la viande de porc. (ex: la moitié des « Figatelli de corse » sont contaminés par le virus de l'hépatite E. Pour éviter d'être infecté, il est conseillé de ne pas le consommer cru). Le virus de l'hépatite E se retrouve aussi chez les transplantés.

2) Transmission parentérale:

- Les virus des hépatites B, D, C : VHB / VHC / VHD

Le virus pénètre à travers la peau, à travers les muqueuses. Il faut, pour cela, qu'il y ait une atteinte de la barrière cutanée pour rentrer dans l'organisme.

3) Transmission verticale:

- Les virus des hépatites B,C: VHB / VHC

La transmission virale se fait de la mère à l'enfant .

4) Transmission sexuelle:

- Les virus de hépatites B et exceptionnellement C.

III/ FORMES CLINIQUES:

1) Hépatites aiguës

- **La Forme ICTÉRIQUE:**

Cette forme concerne moins de 10% des cas.

- **Forme ASYMPTOMATIQUE :**

90% des cas développe la forme asymptomatique de l'hépatite aiguë.

L'hépatite aiguë passe inaperçue. Le patient peut ressentir tout au plus une petite fatigue.

- **Hépatite SÉVÈRE:**

Pour déterminer la sévérité d'une hépatite il faut évaluer le taux de prothrombines.

Le Taux de Prothrombine (TP) est un marqueur de coagulation. Ce TP influe sur le pronostic de la maladie.

Ex: Si un sujet à 4000 de transaminases mais un TP à 100% , le pronostic sera bon. Par contre, si le TP < 50 % on parlera d'hépatite sévère.

- **Forme FULMINANTE et SUBFULMINANTE :**

Ces formes correspondent à une destruction massive et rapide du foie. Elles concernent moins de 1/1000 cas.

Les 2 signes considérés comme des critères de diagnostic sont:

- Ictère
- encéphalopathie (troubles du sommeil, somnolence, astérixis)

Si l'intervalle entre l'apparition des deux signes est inférieur à 2 semaines, on posera le diagnostic de l' Hépatite **fulminante**. La greffe en urgence est le traitement à mettre en place.

Si l'intervalle est supérieur à 2 semaines et inférieur à 3 mois, on parlera d' Hépatite **subfulminante**. Il s'agit du cas est le plus grave. La jaunisse perdure avec un TP à 30 %. Le pronostic est sombre. La greffe est inutile car les patient pourrons pas récupérer. La fonction hépatique chute et les patients meurent en quelques mois.

Donc :

Si < 2 semaines : Hépatite fulminante

Si 2 semaines – 3 mois : Hépatite subfulminante

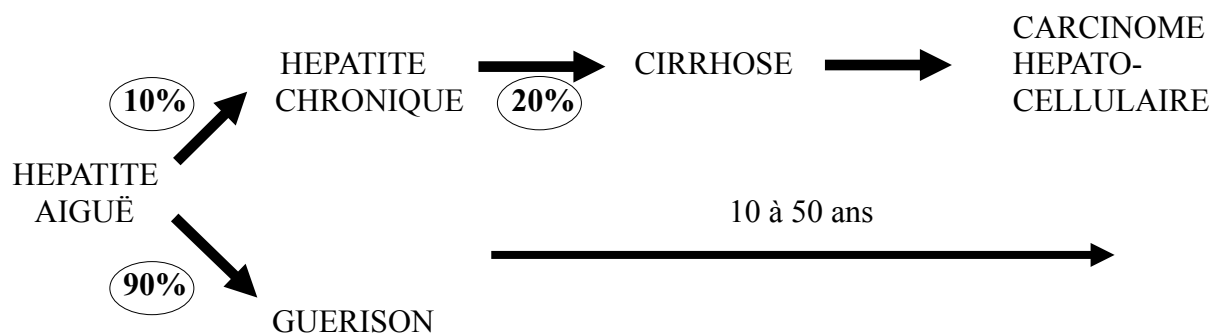
2) Hépatites chroniques

Les hépatites B,C,D sont considérés comme des hépatites chroniques dès lors que le virus persiste plus de 6 mois après le contage.

En d'autres termes pour une hépatite virale aiguë, la guérison se fait dans les 6 premiers mois de la contamination.

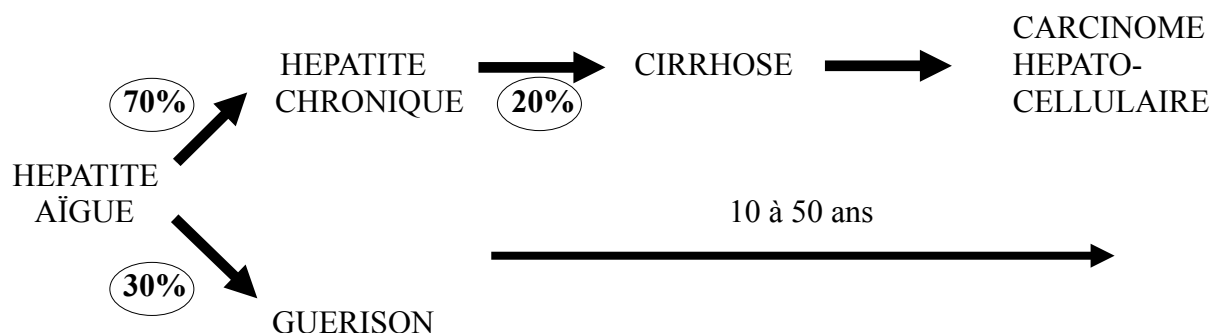
Le % d'hépatite chronique varie selon le virus et le moment de la contamination.

HÉPATITE B : HISTOIRE NATURELLE :



L'échelle de temps de l'évolution d'une Hépatite chronique vers le cancer du foie est très variable (de 10 à 50 ans). Cette variabilité est due à l'intervention de certains facteurs qui accélèrent le processus : Alcool, VIH ...etc. Plus le malade cumule des cofacteurs plus cet intervalle de l'évolution sera réduit .

HÉPATITE C: HISTOIRE NATURELLE :



IV/DIAGNOSTIC:

1) Interrogatoire

Il est nécessaire de poser un ensemble de question pour être guider dans notre démarche de recherche de diagnostic.

- *Voyage en zone d'endémie ?*

Lors de voyage dans les pays pauvres, on a plus de chance d'attraper le virus de l'Hépatite A quand France. (La probabilité d'être contaminer par le virus de l'hépatite A à Nice est nulle). Il est important de se faire vacciner contre le virus de l'hépatite A avant de partir dans une zone d'endémie.

- *Originnaire de zone d'endémie?*

En Chine 13% des personne sont contaminé par l'hépatite B.

- *Usage de drogues illicites ?*

La transmission de virus de fait par voie parentérale (B, C, D)

- *Comportements sexuels à risque? (B plus rarement le C)*

- *ATCD transfusionnels avant 1992 ?*

Avant 1992 , près de 7 % des poches de sang ont été contaminée par le virus de l'hépatite C. (Le virus le l'hépatite C a été découverte en 1990)

- *ATCD familiaux hépatites virales ?*

Il faut savoir que l'hépatite A est contagieuse.

Remarque :

La prise de café est un protecteur du foie, contrairement à la prise d'alcool ou de cannabis dont la consommation quotidienne aggrave les lésions du foie. Il en va de même pour les médicaments hépatotoxique comme le paracétamol.

2) hépatite B /qui dépister ?

Dans la majorité des cas, la forme de l'hépatite B est asymptomatique il faut donc la dépister.

Le dépistage est **Obligatoire** pour :

- Les donneurs de sang, d'organes, de tissus ou de cellules
- Les femmes enceintes (médicolégal)

Le dépistage est **Recommandé** pour :

- Les sujets en contact d'un malade ayant une hépatite B.
- Les sujets ayant une augmentation des Transaminases.
- Les sujets ayant des facteurs de risque d'infection :
→ Transfusion sanguine

- Toxicomanie
- Exposition nosocomiale (patient ayant séjourné en milieu hospitalier notamment en service infectiologie)
- Prisonniers (problème de promiscuité)
- Migrants, zone d'endémie
- **Partenaires sexuels multiples**

3) L'hépatite C et ces modes de transmission.

- Transmission par **voie parentérale:**

La transmission de l'hépatite C se fait essentiellement par Voie parentérale.
 Il est important de faire un test de dépistage pour les sujets ayant subi une transfusion avant 1992.
 Aujourd'hui le risque de contamination par transfusion sanguine est nul.
 L'usage de drogues illicites en intraveineuses (UDIV) mais aussi par voies intra-nasale sont la cause la plus fréquente d'infection à l'hépatite C.

- Transmission **Nosocomiale:**

Ce mode de transmission du VHC touche 20-30% des cas.
 Cette transmission est essentiellement due à des hospitalisations répétées, des chirurgies, des examens invasifs, des endoscopies multiples ...
 Cependant il existe de nombreux progrès depuis 15 ans.

L'infection peut aussi se transmettre lors de tatouages, piercing, acupuncture (lorsque le matériel à usage unique n'est pas utilisé) soins dentaires...

Le dépistage de l'hépatite C est aussi très importante.
 Donc, **PENSER AU DEPISTAGE**

4) Examen physique

- Poids, taille +++ : le surpoids ou l'obésité aggravent le syndrome métabolique qui augmente la destruction du foie (notamment avec la stéatose hépatique). Si on additionne les facteurs de risques on aboutira à une pathologie plus grave.
- Ictère, urines foncées, selles décolorées etc...
- Hépatomégalie, splénomégalie etc...

5) Examen complémentaire : BIOLOGIE NON SPÉCIFIQUE

Deux cas de figures:

- hépatite aiguë (6 premiers mois de l'infection)
- l'hépatite chronique.

a) Hépatite aiguë:

En général les Transaminases (marqueurs de nécrose cellulaire) sont très élevés **au delà de 10 fois la normale**.

la Bilirubine peut être élevée, à prédominance conjuguée. On retrouvera aussi une augmentation des GamaGT et Phosphatase alcaline.

Le TP est le marqueur « PRI-MOR-DIAL » car il fait le **pronostic** de la maladie. Il est facile a dosé dans le sang.

Si le Taux de prothrombine (ou facteur V) est $< 50\%$, l'hospitalisation est nécessaire.

Remarque: Il existe 4 facteurs de coagulation qui interviennent dans le TP : le II le V le VII et le X (moyen mnémotechnique selon Tran: $5 \times 2 = 10$ et $5 + 2 = 7$)

Parmi ces 4 facteurs , seul le facteur V n' est pas Vitamine K dépendant. Tous les autres sont produits uniquement en présence de la vitamine K. L'absorption de la vitamine K est dépendante de la Cholestase.

La Cholestase peut donc baisser le TP. Un TP est à 50% associé à un facteur V à 90 % est peu problématique. Cela est seulement dû a un problème d'éjection insuffisante de la vitamine K dans le sang.

b) Hépatite chronique:

Le sujet est porteur de l'hépatite virale depuis plus de 6 mois.

Les Transaminases sont plus basses que dans l'hépatite aiguë : **2 à 3 fois la normal**.

L'hépatite chronique est marquée par l'absence d'ictère. La Bilirubine, des GGT et phosphatase alcaline sont généralement Normales.

Donc :

Hépatite aiguë	Hépatite chronique
<ul style="list-style-type: none">• Transaminases $> 10 N$• \uparrow Bilirubine à prédominance conjuguée• \uparrow GGT et Phosphatase alcaline	<ul style="list-style-type: none">• Transaminases $< 10 N$ (N à $2 - 3 N$)• Bilirubine, GGT et phosphatase alcaline: N• Absence d'ictère

6) Examen complémentaire : BIOLOGIE SPÉCIFIQUE:

On cherche à savoir quel est le virus responsable de l'hépatite.

Il suffit d'une simple prise de sang pour rechercher la présence d'anticorps spécifiques de chaque virus.

a) **HÉPATITE A:**

L'organisme développe deux classes d'anticorps face à la présence du virus :

- Les anticorps de classe **IgM** : classe d'anticorps précoce.
- Les anticorps de classe **IgG**

On recherche donc les anticorps anti-VHA:

- La présence d' IgM anti VHA signe le diagnostic d'une hépatite A aiguë.
- La présence d'IgG (anti-corps totaux) associée à un taux d'IgM normal ne signifie pas une hépatite A active . Le patient est guérit. La présence d'anticorps signifie simplement que l'organisme a été en contact avec le virus.

La sérologie peut être faite avant d'envisager la vaccination. En terme de probabilité il est rare de rencontrer l'hépatite A.

Il existe une forme particulière: La forme prolongée :

Cette forme concerne des sujets dont le taux de transaminases reste toujours très élevé plusieurs mois après la contamination par le virus de l'hépatite A.

L'hépatite A est guérie dans 100% des cas.

Il n'existe pas d'infection chronique provoquée par le VHA.

Il faut donc penser à redemander une sérologie des marqueurs de l' hépatite A.

b) **HÉPATITE B:**

Il existe plusieurs systèmes dans l' hépatite B.

Chaque système est composé d'Antigènes et d'Anticorps.

Système HBs (surface)	Système HBc (capside)	Système HBe
Antigène	Antigène (Foie)	Antigène
Anticorps	Anticorps (Ig G ou Ig M)	Anticorps

Le virus de l'hépatite B est constitué d'une « surface » ou enveloppe qui entoure le coeur du virus qui est la « capside » du virus.

Particularité du système HBc:

L'antigène se retrouve uniquement dans le *foie*.

Les Antigènes des autres systèmes se retrouvent dans le foie et dans le sang.

Dans ce cas, le marqueur très important est la **charge virale**, c'est à dire le génome.

Le meilleur marqueur de multiplication virale est la détection de l'ADN viral.

On retrouve l' ADN VHB dans le sérum. L'unité de la charge virale est : copie/mL (cp/mL) ou UI/mL .

On est capable de détecter le génome du virus et surtout de compter les particules grâce à l'aide de la technique de PCR en temps réel.

Définitions:

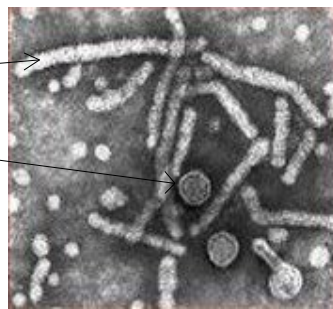
- La présence de l'Antigène HBs signe l'infection par le VHB. C'est à dire qu'un sujet qui a l'hépatite B est un sujet qui possède l'antigène HBs, quels que soit la présence ou non des autres marqueurs.
- Au sein de chaque système HBs ou HBe, quand l'Antigène est présent, l'Anticorps est généralement non détecté, et inversement. Les antigènes et les anticorps forment des complexes immun-circulants. Si tous les anticorps sont contenus dans les complexes, on ne les retrouvera pas sous forme libre, ils seront donc indétectables.
- L'Anticorps anti HBc signe une rencontre avec le VHB, mais ne préjuge pas de son évolutivité. C'est à dire qu'il ne détermine pas encore si le sujet a ou pas l'Hépatite B. Pour le savoir, il faudra déceler la présence de l'Antigène HBs. (Première définition)
- Le vaccin de VHB existe uniquement pour le système HBs . Il n'existe pas de vaccin Anticorps anti HBc.

Les différentes formes du virus:

schéma en microscopie électronique:

Il existe deux formes de virus HB :

- les Battonnets
- les Particules de Dane



Dans l'hépatite B on retrouve 2 virus:
(C'est ici qu'intervient le système HBe)

- 35 %: **Virus sauvage** (Antigène HBe + : AgHBe est présent): L'antigène Hbe est présent dans la nature.
- 65 %: **Virus mutant pré-C** (Antigène HBe -: AgHBe il est absent): Le virus a muté. La mutation se fait dans la région pré-C de l'ADN.

Au cour des dernières années, le virus a subi une modification de profil. Le pourcentage de virus mutant tend à augmenter. De ce fait le virus sauvage s'observe de plus en plus rarement.

Comment interpréter une sérologie de VHB ?

Pour l'interprétation des résultats d'une sérologie de VHB, on a besoin de 3 marqueurs:

	Hépatite	Vaccin	guérison
Antigène Hbs	+	-	-
Anticorps Anti-HBs	+	+	+
	-		-
Anticorps anti-HBc	+	-	+

Commentaires du tableau :

Dans le dosage d'un sujet guéri, on ne retrouvera pas d'Ag Hbs puisqu'il est guéri.

En revanche, on retrouvera des anticorps anti-HBc dans tous les cas. Cela démontre la rencontre avec le VHB. Les anticorps anti- HBs peuvent disparaître avec le temps. Nous ne les rencontrons donc pas dans tout les cas.

Le but est, maintenant, de classer le patient dans l'une de ces trois cases d'interprétation :

Transaminases	Antigène HBe	Anticorps anti-HBe	ADN du VHB	interprétation
Augmentation ou N	+	-	> 5 log cp/ml	Hépatite chronique B (sauvage virus)
Augmentation (fluctuantes)	-	+	> 5 log cp/ml	Hépatite chronique B (virus mutant)
N (constantes)	-	+	< 4 log cp/ml *plusieurs dosage nécessaire	Portage inactif

Cp= copie d'adn / N= Normal

Les marqueurs utilisés sont les transaminases, le Système Hbe. On utilise aussi la charge virale.

- Tout d'abord, nous nous poserons la question de savoir si le virus est sauvage ou mutant:

Par définition le virus est sauvage lorsque l'on est en présence de l'AgHBe (Antigène HBe +).

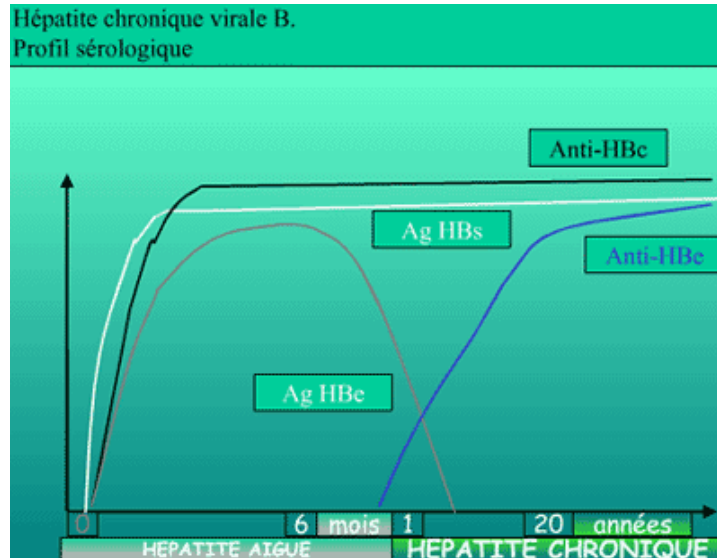
Si Antigène Hbe- on se sera soit Hépatite chronique B (virus mutant) ou portage inactif.

- Ensuite on veut différencier si il s'agit d'un Portage inactif ou d'une Hépatite Chronique B au virus mutant: (évidemment uniquement dans le cas ou AgHBe est négatif)
 - **Le portage inactif**, se traduit par la présence du virus de l'Hépatite B mais n'attaque pas le foie (d'où le terme « inactif »). Il est caractérisé par la normalité des transaminases de façon répétée . Les transaminases sont constantes dans le temps . Les charges virales seront donc toujours très faibles.
 - **L'hépatite chronique B** : dans ce cas les transaminases sont très élevées, en général.(Attention , il y a un piège : « fluctuantes » signifie que les transaminases peuvent être parfois normales). Les charges virales sont élevées. Ce cas peut évoluer en cirrhose puis en carcinome Hépatocellulaire.

Remarque: Un écart de dosage entre les 2 cas existe concernant les charges virales. Si le dosage révèle une quantité de charges virales entre 4 et 5 log cp/ml et que les transaminases sont normales, il faudra répéter les dosages tout les six mois pendant plusieurs années .

Donc:

VHB chronique sauvage	VHB chronique muté	Portage inactif
AgHBe+	AgHBe- Transaminase élevé Charge virale >5log cp/ml	AgHBe- Transaminases N Charge virale < 4log cp/ml



L'infection au VHB se traduit par une augmentation d'AgHBs, d'anti-Hbc, ainsi qu'une augmentation des AgHBe s'il s'agit du virus sauvage.
Si le patient guéri, les Ag disparaissent. Or si l'hépatite devient chronique, les AgHBs et les anti-HBc seront toujours présents. Car ce sont des marqueurs de l'infection.
De manière générale l'AgHBe finit par disparaître avec le temps.

c) HÉPATITE C:

Il suffit de rechercher les **Anticorps anti-VHC**, car ce sont les seuls marqueurs de l'infection. Pour savoir si un sujet a déjà rencontré le virus de l'hépatite C dans le passé, on va devoir utiliser un autre marqueur qui est **L'ARN-VHC**. L'évaluation de la quantité de charge virale se fait en utilisant la technique de PCR en temps réel.

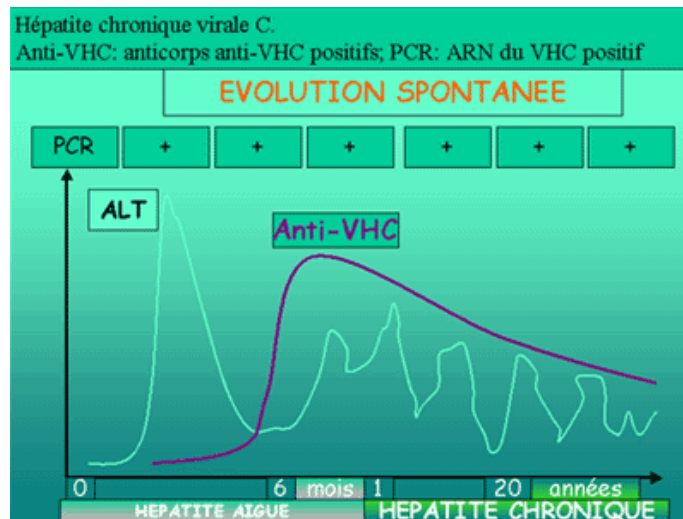
Remarque: Dans les virus hépatiques, le seul à être un Virus à ADN est le VHB. Tous les autres virus hépatiques sont des virus à ARN.

Il existe 6 génotypes pour le virus de l'hépatite C. La distinction de ces différents génotypes sera utile pour savoir quel traitement donner au patient. Car selon le génotype, le virus ne réagira pas de la même façon au traitement.

On les nomme par des numéros: ex: Le VHC n°1

A partir du moment où l'organisme est infecté par le VHC, il produit des anticorps anti-VHC. Les transaminases augmentent lors du stade aiguë de l'infection puis diminuent et se stabilisent. Elles deviennent fluctuantes au stade Chronique.

La technique de PCR utilisée dans la recherche de la charge virale se révélera positive à partir du moment où le sujet est infecté par le virus, et le sera tout au long du suivi.
(Voir courbe)



d) HÉPATITE D (Hépatite Delta):

Le VHD ne peut vivre qu'avec le VHB, donc obligatoirement on dosera dans le sang des **AgHBs**.
Si l'AgHBs est négatif il sera inutile de rechercher le VHD.

Pour le diagnostic de l'Hépatite D, on recherche :

- Les Anticorps Anti-VHD
- Les IgM
- Les Ag Delta
- La charge virale ARN-VHD

e) HÉPATITE E:

Dans la sérologie on recherche :

- les IgM anti-VHE
- l'ARN-VHE

Le VHE étant transmis par la voie **féco-orale**, il sera possible de rechercher dans le sang mais aussi dans les selles la présence de marqueurs de l'infection à l'Hépatite E.

Conclusion:

Il existe de nombreux outils biologiques pour identifier quel est le virus responsable de l'infection du patient.

V/ IMAGERIE

1) l'Echographie Abdominale:

Cet examen n'apporte normalement rien de particulier. Il peut permettre éventuellement de repérer des anomalies dans les voies biliaires intra-hépatiques.

Cependant la recherche de signe d'hypertension portale est possible, notamment dans les formes d'hépatites chroniques.

2) L'Anatomo-pathologie:

La question qui se pose dans les formes chroniques est la suivante:

- *Est-ce que le virus a fait beaucoup de dégâts dans le foie ?*

Pour répondre a cette question, il faudra biopsier le foie du patient.

Deux paramètres sont à évaluer:

- **l'Activité** : Il faut observer si il y a beaucoup d'inflammations et de nécroses cellulaires .
- **La Fibrose** :les cicatrices tissulaires.

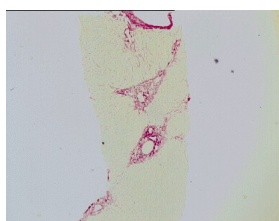
Ces deux paramètres sont à quantifier séparément.

Des anatomo-pathologistes français ont inventé le score appelé: **Le Score de METADIR.**

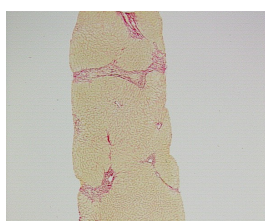
Ce score permet de comparer les lésions du patient à des lésions de référence. Le but étant d'adapter le traitement en fonction du stade de la lésion.

	Activité (nécrose et inflammation)	Fibrose
Absente	A0	F0
Minime	A1	F1
Modérer	A2	F2
Sévère	A3	F3
Cirrhose		F4

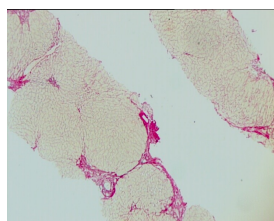
Les éléments biopsiés sont colorés au rouge de Cyrius :



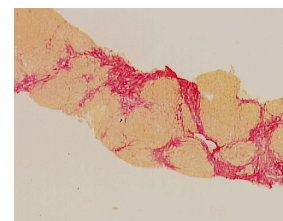
F1: minimales cicatrises



F2: on retrouve un pont= septa qui relie 2 espaces portes.



F3: ensemble de ponts



F4: Cirrhose ensemble de septa qui se relie et forme un rond: Qui correspond à un Nodule de régénération.

3) Test de Fibrose non invasif

Un groupe d'hépatologistes français a développé des méthodes non invasives pour mesurer la fibrose du foie.

Il faut retenir 3 tests:

- **Fibrotest**
- **Fibromètre**
- **Fibroscan**

Ces trois tests sont remboursés par la Sécurité Sociale.

Le **Fibrotest** et le **Fibromètre** sont des tests sanguins. Une série de paramètres est dosée dans le sang et grâce à une équation, les données sanguines sont transformées en score de F1 à F4.



Le **Fibroscan** (photo ci-contre) est une machine qui apprécie la dureté du foie de manière très performante. Plus le foie est fibreux plus il sera dur .

Un foie sain est mou.

Une sonde envoie des impulsions d'ultrasons. Le fibroscan pourra analyser le retour plus ou moins rapide de ces ondes.

L'EXAMEN:

Les mesures sont réalisées sur le lobe droit du foie par voie intercostale.

La sonde est perpendiculaire à la surface de la peau.

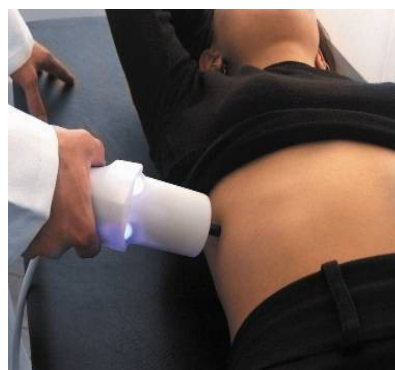
La pression exercée par l'opérateur est contrôlée.

L'examen est réalisé au minimum deux heures après un repas.

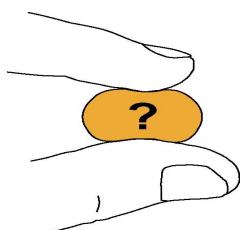
Si le patient est stressé, il peut être utile de faire les mesures **en apnée**.

L'opérateur doit réaliser **10 mesures valides**.

Le résultat final est la **médiane** des mesures valides.



QU'EST-CE QUE L'ÉLASTICITÉ ?



La capacité d'un milieu à se déformer lorsqu'on lui applique une contrainte mécanique.

Plus un milieu est dur plus son élasticité augmente.

S'exprime en Pascal (Pa) comme une pression.

Pour le Fibroscan, on utilise l'unité est le kPa:

- Un foie sain : 4kPa
- Un foie cirrhotique : 12kPa

VI/ TRAITEMENTS

1) Traitement préventif

Hépatite A : Vaccination anti-VHA.

Ce vaccin se fait en amont d'un voyage en Afrique, en Asie ou dans divers pays en voie de développement.

Hépatite B : Vaccination anti-VHB.

Ce vaccin préventif se fait surtout pour les nourrissons et les enfants. Les rappels ne sont pas nécessaires.

2) Traitement de l' Hépatite aiguë

- Les Mesures générales:
 - Le repos
 - Il faut éviter les médicaments hépatotoxiques et l'alcool
 - Il n'y a **pas de régime** à faire (+++)
 - L'hospitalisation nécessaire si TP < 50 %

Le VHB et le VHA sont des maladies à **déclaration obligatoire**.

- Traitement spécifique :

Hépatite aiguë C : **interféron pégylé**

3) Traitement de l'Hépatite Chronique:

- Traitement des co-morbidités:

Si le patient est Alcoolique, il faudra envisager le sevrage alcoolique.
La prise en charge du surpoids est aussi nécessaire.

Hépatite chronique B:

De nombreux progrès ont été réalisés ces dernières années. Les antiviraux sont aujourd'hui très puissants, comme:

- Les interférons
- Analogues nucléosidiques : Lamivudine, **Entecavir**, Telbivudine
- Analogues nucléotidiques : Adéfovir, **Tenofovir**

Dans les formes chroniques, un comprimé d'Entecavir ou de Tenofovir, permet la rémission.
Or à ce jour, aucun médicaments guéri l'hépatite B. Le VHB s'intègre dans les chromosomes de l'hôte. Il est donc impossible d'extraire le génome viral. On est seulement capable de négativer la charge virale.

On pratique une sérovaccination du nourrisson contre l'hépatite B.
L' Allaitement sera autorisé une fois le nourrisson vacciné.

L'hépatite chronique C :

Le traitement contre le virus de l'hépatite C peut aboutir à une véritable guérison. Il s'agit d'une trithérapie composée de :

- **Interferon Pygilé**
- **Ribavirine**
- antiproteases : **boceprevir** ou **télaprevir** (On utilise soit l'un soit l'autre)

L'infection par un génotype de type **1** répondra à ce traitement. Dans **75%** des cas, le résultat sera la guérison.

Dans le cas de l'infection par un génotype de type **2 et 3**, le traitement à base d'antiprotease ne fonctionne pas. On utilise alors une Bithérapie composée de:

- **Interferon Pygilé**
- **Ribavirine**

Dans **90%** des cas, le sujet guérira.