



# *I. Hépatite*

# 1. GÉNÉRALITÉS

## COMMENT DÉFINIR L'HÉPATITE ?

### 1.1 Résumé pour le lecteur pressé

#### **Hépatite (inflammation du foie)**

L'hépatite est souvent appelée à tort jaunisse. A tort, car la coloration jaune de la peau n'est qu'un symptôme parmi d'autres. De plus, ce symptôme ne se manifeste pas dans tous les cas d'hépatite.

#### **Causes des hépatites**

Dans les pays occidentaux industrialisés, les hépatites sont dues le plus souvent à une consommation excessive d'alcool. La deuxième cause la plus fréquente est l'infection par les virus hépatiques. Les inflammations du foie résultent toujours plus fréquemment du dépôt des graisses (dû au surpoids) et d'une alimentation déséquilibrée. Plus rarement, les hépatites sont la conséquence d'une infection par d'autres microorganismes, en particulier chez les personnes immunodéprimées. Les virus hépatiques nécessitent pour leur survie les cellules humaines du foie.

#### **Formes évolutives de l'hépatite virale**

L'hépatite aiguë passe souvent inaperçue ou s'accompagne de symptômes non spécifiques tels que malaise, fatigue, ainsi que de nausées, de vomissements, d'une perte de poids et de douleurs dans la partie supérieure droite de l'abdomen.

L'hépatite chronique n'a pas de symptômes spécifiques (sauf au stade de la cirrhose). Elle évolue pendant plusieurs années et peut entraîner une cirrhose ; le tissu hépatique nécrosé est remplacé progressivement par du tissu cicatriciel (avec altération croissante de la fonction hépatique), dans lequel peut se développer un cancer du foie (hépatocarcinome). Une cirrhose hépatique avancée se traduit par des troubles graves de la fonction hépatique.

#### **Diagnostic de l'infection virale**

En cas de suspicion d'une hépatite virale, le médecin traitant procédera d'abord à un examen général puis à une prise de sang pour détecter certains anticorps produits par le système immunitaire en réaction au virus et/ou identifier certains constituants viraux.

#### **Quelles personnes doivent être dépistées ?**

En règle générale, les tests hépatiques doivent être effectués lors de manifestations des symptômes de la maladie ; tels que teint jaunâtre, fatigue et nausées. Les risques d'infection par les virus hépatiques sont particulièrement élevés chez les consommateurs de drogues. Plus tôt l'infection est dépistée et traitée, plus grandes sont les chances de guérison.

#### **Les différentes formes d'hépatites virales**

##### **Hépatite A**

- **Transmission du virus** : Par ingestion d'eau et d'aliments contaminés par des matières fécales, par contact avec des personnes infectées (ingestion orale = par la bouche). Par rapport sexuel oro-anal.
- **Evolution** : Environ 50 à 70% des adultes infectés développent des symptômes de la maladie (nausées, jaunisse, etc.). L'hépatite fulminante est rare. L'hépatite A n'évolue jamais vers une forme chronique et confère une immunité à vie : une nouvelle infection n'est pas possible.
- **Traitement** : Il n'existe pas de traitement antiviral reconnu.
- **Vaccination** : Le vaccin contre l'hépatite A et le vaccin combiné contre les hépatites A et B sont sûrs et efficaces.

### **Hépatite B**

- *Transmission du virus* : Par le sang contaminé et les sécrétions sexuelles (rapports sexuels non protégés). En cas de partage de matériel d'injection chez les consommateurs de drogues par voie intraveineuse. En cas de tatouages et d'utilisation commune des mêmes lames de rasoir et de la même brosse à dents. De la mère infectée à son nouveau-né [exposition percutanée ou permuqueuse (par la peau ou par les muqueuses lésées)].
- *Evolution* : Les symptômes de l'hépatite B aiguë (50-70% des cas chez les adultes) et l'évolution vers la chronicité (5-10%) dépendent de l'âge au moment de l'infection. L'infection peut donc évoluer vers la chronicité, avec un risque de cirrhose et de cancer du foie. Seule la guérison totale de l'infection garantit l'immunité. L'hépatite fulminante est rare (environ 1% des cas).
- *Traitement* : Il existe un traitement antiviral à base d'interféron en injection, associé ou non à des médicaments ; l'indication à un traitement et son efficacité dépendent de l'état du système immunitaire.
- *Vaccination* : La vaccination contre l'hépatite B est sûre et très efficace (3 injections sont généralement nécessaires, 2 peuvent suffire selon l'âge et le type de vaccin).

### **Hépatite C**

- *Transmission du virus* : Essentiellement par le sang contaminé (exposition percutanée ou permuqueuse). En cas de tatouages et d'utilisation commune des mêmes lames de rasoir et de la même brosse à dents.
- *Evolution* : Une infection par le virus de l'hépatite C conduit rarement à une hépatite aiguë avec des symptômes (10-20%) ; elle est le plus souvent silencieuse cliniquement. Toutefois, elle induit une infection chronique dans plus de 70 à 80% des cas. Durant une période de 5 à 50 ans et chez 5 à 50% des personnes chroniquement infectées, elle conduit à une cirrhose hépatique, avec un risque important de développer un cancer du foie. Une réinfection, c'est-à-dire une nouvelle infection après guérison spontanée ou thérapie, est possible. L'hépatite fulminante (évolution rapide jusqu'à la perte des fonctions hépatiques) peut se manifester lors de co-infection (hépatite A et hépatite B).
- *Traitement* : Le traitement antiviral actuellement reconnu associe l'interféron en injections sous-cutanées et un médicament, la Ribavirine, avec un taux de guérison variable selon le génotype : de 50 à 90%.
- *Vaccination* : Aucun vaccin n'est disponible.

### **Hépatite D**

Ce virus ne se réplique qu'en présence du virus de l'hépatite B, dont il emprunte l'enveloppe. C'est pourquoi l'hépatite D ne peut survenir que chez un patient infecté en même temps par le virus de l'hépatite B ou déjà porteur de ce virus.

La transmission a lieu comme pour l'hépatite A ; c'est-à-dire par mode féco-oral, essentiellement par le biais d'aliments et d'eau contaminés.

### **Hépatite E**

Cette infection est rare en Suisse. Dans les pays industrialisés, cette hépatite ne touche en général que les personnes ayant voyagé dans des pays à risque (Asie, Afrique). L'agent pathogène est le virus de l'hépatite E qui se comporte comme le virus de l'hépatite A et provoque le même type d'affection. Le mode de transmission est féco-oral et l'évolution clinique est aiguë. L'infection n'est jamais chronique.

Tableau récapitulatif

	Hépatite A	Hépatite B	Hépatite C	Hépatite D	Hépatite E
<b>Transmission</b>	<b>orale</b> Ingestion d'eau et d'aliments contaminés par des matières fécales, contact avec des personnes infectées	<b>percutanée/ permuqueuse</b> Sang contaminé, rapports sexuels non protégés, de la mère infectée à son nouveau-né	<b>percutanée/ permuqueuse</b> Sang contaminé	<b>percutanée/ permuqueuse</b> Comme pour l'hépatite B, uniquement en présence d'une hépatite B (co-infection ou surinfection)*	<b>orale</b> Comme pour l'hépatite A
<b>Période d'incubation</b>	15-50 jours	1-6 mois	50 jours-6 mois	1-6 mois	15-50 jours
<b>Evolution</b>	Symptômes dans 50-70% des cas (nausées, etc.)	Varie en fonction de l'âge	Souvent sans symptômes ; mais évoluant vers la cirrhose et le cancer du foie	Comme pour l'hépatite B	Comme pour l'hépatite A ; peut être dangereux pour les femmes enceintes
<b>Hépatite aiguë</b>	Oui	Oui (50-70% en cas d'infection à l'âge adulte)	Rarement (5-10%)	Oui	Oui
<b>Hépatite chronique</b>	Jamais	Oui (5-10% en cas d'infection à l'âge adulte, 90% à la naissance)	Oui (70-80% des cas)	Oui	Jamais
<b>Réinfection</b>	Non	Non	Oui	Non	Non
<b>Vaccination</b>	Oui (2 injections pour une protection de longue durée)	Oui (3 injections ; protège aussi contre l'hépatite D)	Non	Oui (vaccin contre l'hépatite B protège aussi contre la D)	Oui
<b>Traitement</b>	Non	Médicaments antiviraux et interféron efficacité variable (<50%)	Interféron et Ribavirine (efficacité : 50-90%)	Médicaments antiviraux et interféron (efficacité faible)	Non

\*Il peut s'agir d'une infection simultanée par les deux virus (co-infection) ou d'une surinfection au virus D d'un sujet déjà porteur du virus B.

### Co-infections

On parle de co-infections lorsque plusieurs agents pathogènes sont actifs en même temps. Une co-infection VIH/VHB et/ou VIH/VHC et/ou VIH/VHB/VHD signifie que la personne est atteinte aussi bien d'une infection au VIH que d'une infection au VHB et/ou VHC et/ou VHB/VHD. Les co-infections sont possibles car le VIH et certains virus hépatiques, empruntent les mêmes voies de transmission. On parle également de co-infections lorsque coexistent au moins deux agents pathogènes de l'hépatite, par exemple VHB/VHC.

### 1.2 Fonction hépatique

Le foie est le plus grand organe interne du corps humain. Il est situé dans le cadran supérieur droit de l'abdomen, juste sous le diaphragme. Il est composé d'un lobe gauche et d'un lobe droit et pèse entre 1,5 et 2 kg. Les atteintes du foie passent souvent in-

aperçues, car ce dernier n'est pas sensible à la douleur. Par contre, la peau qui l'entoure est innervée. En cas d'inflammation, une douleur de tension peut donc apparaître.

Le foie est un organe doublement vascularisé. Bien qu'il ne représente qu'environ 4% de la masse corporelle, il est parcouru par le 28% du flux sanguin et utilise environ 20% de l'apport en oxygène du corps. La circulation provient des vaisseaux qui transportent le sang depuis l'intestin et des artères de la circulation générale. Après le passage dans le foie, le sang retourne dans la circulation générale où il sera redistribué dans le corps (depuis le cœur).

Le foie est impliqué dans de nombreux processus de transformation. Par exemple, il transforme des substances nutritives telles que lipides, protéines et sucres en éléments constitutifs de l'organisme. Il emmagasine des substances physiologiques importantes comme les sucres, les vitamines, les oligoéléments et les minéraux.

Le foie fabrique des facteurs de coagulation, des enzymes, des hormones et des protéines, dont l'albumine (particulièrement importante pour la régulation de la pression osmotique et le transport de substances insolubles dans le plasma). Il élabore la bile qui joue un rôle important dans l'intestin pour la digestion et l'assimilation de certains composants nutritionnels (notamment les lipides). Il élimine les toxines (comme par exemple, l'alcool) et purifie l'organisme en décomposant des substances (c'est le cas aussi des médicaments) et en permettant leur excrétion par l'urine ou la bile.

Un foie sain est capable de renouveler rapidement ses composants altérés ou détruits (les cellules et le tissu hépatiques). On parle de régénération.

### 1.3 Que signifie « hépatite » ?

Linguistiquement, l'inflammation d'un tissu ou d'un organe est désignée par la terminaison *-ite* (découlant le plus souvent du latin ou du grec). L'inflammation du foie (*hepar*) devient « hépatite ». Ce terme inclut plusieurs formes d'inflammation du foie et ne fournit aucune information sur la cause de l'inflammation hépatique. L'hépatite est souvent appelée jaunisse. Il s'agit toutefois d'une erreur, car la coloration jaune de la peau n'est qu'un symptôme parmi d'autres. De plus, il ne se manifeste pas dans tous les cas d'hépatite et peut être observé pour d'autres maladies.

#### Les différents types d'infection

- *Infection aiguë* : envahissement du corps par des microorganismes, avec ou sans symptômes.
- *Hépatite aiguë* : envahissement du foie par des microorganismes, avec ou sans signes et/ou symptômes.
- *Infection chronique* : état consécutif à une infection lorsque le microorganisme demeure dans le corps (durant plus de 6 mois), avec ou sans symptômes.
- *Hépatite chronique* : état consécutif à une hépatite aiguë, lorsque le microorganisme demeure dans le foie ; avec ou sans symptômes/signes.

### 1.4 Causes des hépatites

Dans les pays occidentaux industrialisés, les hépatites sont le plus souvent dues à une consommation excessive d'alcool. Ce dernier est essentiellement éliminé par le foie, sur

lequel il a un effet toxique direct. Les atteintes hépatiques se déclarent à partir de 40 à 60 g d'alcool pur par jour pour l'homme, et à partir de 20 g d'alcool pur par jour pour la femme, en situation de consommation régulière (un verre standard – 3 dl de bière, 1 dl de vin, 2 cl de spiritueux- contient en moyenne 10 gr d'alcool pur).

La deuxième cause la plus fréquente est l'infection par des virus hépatiques.

Dans les pays industrialisés, les inflammations du foie résultent de plus en plus souvent d'autres facteurs que la consommation d'alcool. Les facteurs de risque principaux sont le surpoids et un taux de cholestérol élevé (en lien avec une mauvaise alimentation).

Plus rarement, les hépatites résultent d'une infection par d'autres virus, en particulier chez les personnes immunodéprimées. Ce sont notamment : le cytomegalovirus (CMV), le virus d'Epstein-Barr (EBV, agent de la mononucléose infectieuse), le virus varicelle-zona (VZV, agent de la varicelle et du zona) et le virus herpès simplex (VHS). Dans ces cas, l'inflammation du foie s'accompagne en général de l'inflammation d'autres organes. Cette combinaison peut constituer un réel danger chez les personnes immunodéprimées (par exemple infectées par le VIH).

Les virus tels que le virus de la fièvre jaune ou le virus d'Ebola ne se rencontrent pratiquement pas sous nos latitudes, sauf s'il s'agit de personnes ayant voyagé dans les pays touchés (République démocratique du Congo, Congo Brazzaville, Soudan, Gabon, Côte d'Ivoire ou Ouganda).

Les hépatites peuvent aussi être déclenchées par des infections bactériennes, telles que la brucellose (transmise par le lait), la leptospirose (transmise par l'urine de rats) ou le typhus.

Enfin, les hépatites peuvent être causées par des parasites unicellulaires, qui s'attaquent en général aussi à d'autres organes.

Rarement, les hépatites peuvent provenir d'effets secondaires médicamenteux, de troubles du métabolisme du fer (hémochromatose) ou du cuivre, voire de réactions auto-immunes. On entend par là, les maladies déclenchées par l'attaque subite du système immunitaire contre ses propres cellules.

Le présent manuel traite essentiellement des hépatites d'origine virale.

## 1.5 Formes évolutives

Du point de vue évolutif, on distingue les *hépatites aiguës des hépatites chroniques*.

L'*hépatite aiguë* passe souvent inaperçue (forme asymptomatique). Elle peut toutefois s'accompagner de fatigue, de nausées, de vomissements, de perte de poids et de douleurs dans la partie supérieure droite de l'abdomen. Une légère fièvre peut également survenir. Dans près d'un tiers des cas, après environ une semaine, une jaunisse avec coloration du blanc des yeux (sclères) et de la peau peut apparaître. On parle de subictère (jaunisse peu visible, seulement au niveau des yeux) ou d'ictère (jaunisse bien visible). Dans la plupart des cas, ces troubles disparaissent après deux à six semaines, mais dans certains cas rares, ils peuvent évoluer en défaillance aiguë du foie à issue fatale (dite « hépatite fulminante »).

La coloration jaune de la peau provient d'un défaut d'élimination de la bilirubine. Cette dernière est un produit de dégradation de l'hémoglobine (pigment responsable de la couleur rouge du sang) et est normalement éliminée avec la bile dans les selles, par l'in-

termédiaire du foie. Lorsque son élimination est perturbée, la bilirubine s'accumule en partie dans les tissus et devient visible au niveau des yeux et de la peau. Elle est également éliminée en partie par les reins, ce qui confère à l'urine une couleur brune. En corollaire, les selles deviennent pâles puisqu'elles ne sont plus colorées comme normalement par la bilirubine. Il y a simultanément carence d'acides biliaires (principaux constituants de la bile), ce qui perturbe l'absorption intestinale des lipides (graisses). Cette perturbation peut conduire à une diarrhée.

Dans cette phase, les personnes infectées se sentent déjà nettement mieux qu'au début de l'infection, malgré le fait qu'ils gardent un aspect de malade. A ce moment-là, le risque de transmission (infectiosité) est déjà en régression ; il est directement en lien avec la quantité de virus dans le sang ou dans les selles.

L'*hépatite chronique* (> de 6 mois de présence du virus) dure plusieurs années et peut entraîner une cirrhose ; le tissu hépatique nécrosé est remplacé progressivement par du tissu cicatriciel (avec altération croissante de la fonction hépatique), dans lequel peut se développer un cancer du foie (hépatocarcinome). Une hépatite aiguë n'évolue pas toujours vers une hépatite chronique. Le passage d'une hépatite aiguë à une forme chronique dépend du type de virus à l'origine de l'inflammation aiguë du foie (chez l'adulte, on observe par exemple une chronicité dans 5-10% des cas d'hépatite B et dans environ 70-80% des cas d'hépatite C).

L'évolution chronique avec séquelles éventuelles se manifeste dans les cas d'infection par les virus des hépatites B, C et D. Dans de tels cas, il est très important d'éviter toute influence toxique supplémentaire, telle que l'ingestion excessive de médicaments nocifs pour le foie (par exemple, le paracétamol = Panadol) ou d'alcool.

L'état de santé général, les résultats de la prise de sang et l'état des tissus ne concordent pas toujours. Par exemple, dans le cas d'une hépatite chronique C, on peut mesurer une charge virale élevée (→ chapitre 1.2.4) sans que l'analyse des tissus de la biopsie hépatique ne témoigne d'une inflammation prononcée du foie. Il se peut aussi que l'état de santé général et les résultats de la prise de sang soient satisfaisants alors que la cirrhose progresse.

Une *cirrhose hépatique avancée* se traduit par des troubles graves de la fonction hépatique et divers symptômes. Outre la fatigue permanente, la diminution croissante des performances, la sensation d'oppression et de réplétion, voire de démangeaisons cutanées, on peut observer, selon les cas, les signes suivants :

- Diminution de la musculature.
- Apparition sous-cutanée de petits vaisseaux sanguins en forme d'étoile (angiomes stellaires, *spider naevi*), surtout au niveau du décolleté.
- Rougeurs au niveau de la paume des mains et de la plante des pieds (érythème palmo-plantaire).
- Coloration jaune de la peau.
- « Féminisation » de l'homme. Chez l'homme, la glande corticosurrénale sécrète de faibles quantités d'hormones oestrogènes (féminines). Lorsque le foie est sain, ces hormones sont rapidement éliminées. En revanche, lorsque le foie est malade (cirrhotique) leur élimination est diminuée, si bien que des concentrations efficaces d'oestrogènes se forment peu à peu. Il en résulte le développement des glandes mammaires (gynécomastie), une dégénérescence des testicules (atrophie testiculaire) et une diminution de la pilosité (alopécie). Parfois, apparaissent des troubles de l'érection (*impotentia coeundi*) puis, occasionnellement, une incapacité de reproduction (*impotentia generandi, infertilité*).

- Troubles de la menstruation chez la femme, pouvant aller jusqu'à l'absence totale des règles (aménorrhée).
- « Ventre gonflé » par la présence de liquide (ascite). Le passage du sang venant de la veine porte et traversant le foie est fortement entravé à cause des altérations liées à l'inflammation du tissu conjonctif (cirrhose). Il se forme dans la veine porte une tension élevée (hypertension portale) qui conduit à un épanchement de liquide dans la cavité abdominale (transsudation). Ce processus est favorisé par le manque de certaines protéines sanguines (par exemple l'albumine, laquelle est normalement synthétisée en quantité suffisante par un foie sain). Les mécanismes de régulation hormonale tendent à remplacer le liquide perdu par les vaisseaux, ce qui a pour effet de maintenir l'hypertension portale. Un cercle vicieux s'installe. Des médicaments ciblés peuvent réduire sensiblement la tension portale (certains bêtabloquants et nitrates).
- « Circulation collatérale » : de petits vaisseaux sanguins relient la veine porte à la veine cave supérieure en passant sous la muqueuse oesophagienne. En cas d'hypertension portale, ils se dilatent, ce qui conduit à la formation de varices oesophagiennes. Ces varices peuvent se rompre et provoquer des hémorragies mortelles.
- Troubles de la coagulation sanguine. Le foie n'est plus en mesure de synthétiser les facteurs de coagulation en quantité suffisante. Les plaquettes sanguines font progressivement défaut (splénomégalie) car la rate, enflammée, n'est plus en mesure de les produire correctement. Ces deux facteurs, manque de facteurs de coagulations et de plaquettes sanguines, augmentent le risque d'hémorragie.
- Encéphalopathie hépatique (affection du cerveau). Parmi les patients avec une hypertension portale, certains souffrent de troubles psychiques. Ils développent une encéphalopathie dite hépatique, car elle découle d'une atteinte de la fonction hépatique. L'encéphalopathie hépatique est due au fait que les substances toxiques absorbées par les cellules intestinales ne sont plus transformées ni éliminées par le foie malade ou qu'elles passent directement dans le système sanguin à partir de la veine porte via la circulation collatérale, au lieu d'être métabolisées par le foie.

L'ammoniaque joue un rôle essentiel dans l'apparition d'une encéphalopathie hépatique : provenant de la dégradation bactérienne des acides aminés contenus dans les protéines présentes dans les intestins, l'ammoniaque est transformée dans le foie sain en urée. L'ammoniaque augmente notamment la perméabilité des vaisseaux sanguins du cerveau, provoquant des épanchements de liquide dans le tissu cérébral. Ce processus est la principale cause de mort subite en cas de défaillance du foie. Une évolution chronique de l'encéphalopathie conduit notamment à une mort progressive des cellules nerveuses (atrophie cérébrale), avec des troubles de plus en plus marqués : état d'excitation, désorientation, troubles de la mémoire et de l'attention, troubles du sommeil, troubles de la motricité fine. Ces derniers se manifestent notamment au niveau de l'écriture, de la locution, de perturbations motrices, de mouvements oculaires anormaux et par l'absence de mouvements oculaires spontanés. Le traitement d'une encéphalopathie hépatique a pour objectif de diminuer l'excès d'ammoniaque. Il consiste à réduire la quantité de protéines ingérées, à soumettre les intestins à des lavements réguliers (par exemple à base de lactulose) et à réduire les bactéries présentes dans l'intestin à l'aide d'antibiotiques. En cas de chronicité, on constate certes des améliorations, mais le pronostic à long terme est plutôt défavorable.

## LES CINQ DIFFÉRENTES FORMES D'HÉPATITES VIRALES

### 1.6 Virus hépatiques

De manière générale, les virus ne s'attaquent qu'à certaines cellules hôtes spécifiques, à savoir celles dont la surface présente les caractéristiques biochimiques qui leur permettent de s'y ancrer. Dans le cas des virus hépatiques, ces cellules hôtes sont les cellules du foie. Dès qu'un virus trouve une cellule hôte spécifique, il y entre comme une clé dans une serrure.

Durant le processus d'infection, le patrimoine génétique du virus pénètre dans la cellule hôte dont il influence le métabolisme afin qu'elle se mette à produire de nouveaux virus. Le mécanisme de destruction des cellules hépatiques infectées n'a pas encore été clairement mis en évidence pour tous les agents connus à ce jour. A l'heure actuelle, on connaît relativement bien les virus des hépatites A, B, C, D et E. Ils se distinguent par plusieurs aspects essentiels, notamment : la structure génétique, les modes de transmission, la dangerosité et les possibilités de traitement.

### 1.7 Hépatite A

#### **Mode de transmission**

Le virus de l'hépatite A (VHA) se transmet par voie féco-orale. Il est présent dans les selles des personnes infectées et se transmet alors par voie orale ; soit directement, par exemple par des pratiques sexuelles oro-anales, soit par le biais d'aliments, de boissons, d'objets contaminés (partage de gadgets érotiques, de joints). Pendant la période d'incubation (intervalle entre l'infection au virus et l'apparition de la maladie), le virus est aussi détectable dans le sang. Dans de très rares cas, le VHA se transmet donc également par voie sanguine. La personne infectée est contagieuse à partir de la seconde moitié de la période d'incubation (c'est-à-dire avant l'apparition de la maladie) jusqu'à une semaine après l'apparition de la maladie.

De nos jours, le virus de l'hépatite A se contracte essentiellement lors de voyages dans des pays aux conditions d'hygiène précaires. C'est pourquoi l'hépatite A est souvent surnommée l'hépatite des voyageurs.

#### **Evolution**

La période d'incubation est de 15 à 50 jours (en moyenne entre 25 et 30 jours). Chez l'enfant en bas âge, l'infection évolue le plus souvent de façon asymptomatique (moins de 5% développent une hépatite aiguë). Chez l'adulte, environ 50 à 70% des personnes infectées présentent des symptômes de la maladie (nausées, etc.). Une hépatite fulminante (évolution rapide vers l'insuffisance hépatique) est rare (0,1%), mais plus fréquente chez les personnes avec une maladie hépatique sous-jacente.

L'hépatite A n'évolue jamais vers une forme chronique et confère une immunité à vie.

#### **Diagnostic**

La mise en évidence des anticorps contre le virus de l'hépatite A permet de différencier une infection récente (immunoglobuline de type M, IgM) d'une immunité consécutive à une infection guérie ou à une vaccination (immunoglobuline de type G, IgG). Les anticorps IgM peuvent être décelés 5 à 10 jours après l'infection (c'est-à-dire avant l'apparition des symptômes) et restent dans le corps pendant environ 4 à 6 mois.

**Incidence**

D'après les déclarations adressées à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), 250 à 350 cas d'hépatite A aiguë ont été recensés annuellement jusqu'en 2000. Depuis 2001, le nombre annuel de cas est inférieur à 200.

Seule une partie des personnes infectées développent une maladie aiguë. Le nombre annuel des nouvelles infections est donc au moins de 2 à 4 fois plus élevé que celui des hépatites A aiguës déclarées. Il y a quelques années, on recensait de nombreux cas parmi les consommateurs de drogues par injection ; mais il est possible d'observer une diminution depuis lors. A l'heure actuelle, la plupart des cas se présentent après un voyage dans des pays à haut risque (Asie, Afrique, Amérique centrale et Amérique du Sud).

**Traitement**

Il n'existe pas de traitement médicamenteux antiviral reconnu.

**Vaccination**

La vaccination (2 doses pour le vaccin VHA, 3 doses pour le vaccin combiné VHA+VHB) offre assurément une protection de plusieurs années, voire plusieurs décennies. Le vaccin contre l'hépatite A, introduit en 1992, et celui combiné contre les hépatites A et B, introduit en 1997, se sont en effet révélés sûrs et très efficaces. S'agissant des usagers de drogues, la vaccination est proposée en cas de sérologie Anticorps (Ac) anti-VHA négative. Cela s'applique également aux professionnels en contact étroit avec les usagers. En plus de la vaccination (ou immunisation active), il y a aussi l'immunisation passive, qui consiste à injecter du sérum (immunoglobuline) contenant des anticorps protecteurs. Son effet ne dure que quelques mois. L'administration d'immunoglobulines dans les deux semaines suivant le contact avec une personne infectée permet d'empêcher l'apparition de la maladie dans 85% des cas. La vaccination dans les 7 jours après l'exposition, a une efficacité similaire et est actuellement préférée aux immunoglobulines.

**Mesures d'hygiène**

Le risque se présente essentiellement lors de voyages dans les pays susmentionnés. Dans ces contrées, la règle d'or consiste à éviter tout contact avec des matières fécales infectées et de l'eau contaminée : ne boire que des boissons en bouteille, éviter les cubes de glace et les crèmes glacées, ne manger que des fruits épluchés par soi-même ; faire attention aux salades et aux fruits de mer. Et, par principe, il faut se laver les mains (avec du savon) plus soigneusement qu'à la maison, en particulier après chaque passage aux toilettes. Le virus peut survivre très longtemps. La cuisson permet de désinfecter les objets potentiellement contaminés (20 minutes dans l'eau bouillante à 85–90°C ou 90 secondes à la vapeur) ou les aliments (4 minutes dans l'eau bouillante à 85–90°C).

**1.8 Hépatite B****Mode de transmission**

Le virus de l'hépatite B (VHB) se contracte par le sang contaminé et les sécrétions génitales (sperme et sécrétions vaginales). Il existe un danger d'infection lors de rapports sexuels non protégés (y compris les rapports oro-génitaux et anaux), de partage de matériel d'injection, de tatouages et d'utilisation commune des mêmes lames de rasoir et de la même brosse à dents. Le virus se transmet également de la mère infectée à son nouveau-né. En revanche, la contraction du VHB par transfusion sanguine est aujourd'hui quasi nulle. Depuis quelques décennies, le sang et ses dérivés sont en effet testés en Suisse pour les virus de l'hépatite B ou Ag HBs.

L'infection au VHB présuppose que du sang ou des sécrétions sexuelles d'une personne infectée pénètrent dans la circulation sanguine d'une autre personne par une piqûre, une blessure ou les muqueuses (par exemple, suite à des contacts sexuels non protégés).

Une personne infectée est contagieuse déjà plusieurs semaines avant l'apparition des symptômes et le demeure pendant toute la durée de la maladie. En cas d'infection chronique, le risque de transmission augmente lorsque la multiplication virale est importante (virémie élevée), ce qui est le cas dans les hépatites B chroniques avec Ag Hbe positif. La contagiosité est par contre plus faible si l'anticorps anti-Hbe est positif.

### **Evolution**

La période d'incubation varie de 1 à 6 mois (en moyenne entre 60 et 90 jours). Les symptômes de l'hépatite B aiguë ainsi que l'évolution vers la chronicité et ses conséquences dépendent de l'âge au moment de l'infection.

Chez le nourrisson (virus transmis par la mère) et chez l'enfant en bas âge, l'infection conduit rarement à une maladie aiguë, mais devient chronique dans 70 à 90% des cas. Chez les jeunes et les adultes, l'infection conduit dans 20 à 50% des cas à une hépatite aiguë et devient chronique dans 5 à 10% des cas (qu'une maladie aiguë ait précédé ou non). 10 à 40% des hépatites chroniques évoluant sur 5 à 50 ans seront le terrain d'une cirrhose avec le risque, plus tard, d'un carcinome hépatocellulaire.

### **Diagnostic**

Il existe différents examens de laboratoire avec mise en évidence des anticorps, des protéines virales (surtout l'enveloppe, c'est-à-dire Ag HBs) et du patrimoine génétique viral. Il est possible de différencier une infection récente d'une infection chronique et d'une immunisation. Il est également possible de déterminer si l'immunité résulte d'une vaccination ou d'une infection. Le test de l'Ag HBs peut déceler une infection déjà 2 semaines après la contagion, mais en général 5 à 9 semaines sont nécessaires. Cela signifie que l'infection peut être détectée avant l'apparition des symptômes. Ces derniers peuvent, dans de rares cas, apparaître jusqu'à 6-9 mois plus tard.

### **Incidence**

D'après les déclarations adressées à l'OFSP, 350 à 500 cas d'hépatite B aiguë ont été recensés par an de 1988 à 1995. Entre 1996 et 2000, 200-250 cas ont été recensés par an. Depuis 2000, moins de 200 cas sont recensés par an (environ 70% d'hommes, pour la plupart âgés de 25 à 29 ans). Comme chaque infection n'est pas forcément liée à une maladie aiguë (et donc déclarée), le nombre annuel des nouvelles infections est considérablement (4-10 fois) plus élevé : il est estimé entre 500 et 1000 par an.

Il y a quelques années, la majeure partie des cas d'hépatite B était recensée parmi les consommateurs de drogues par injection. A l'heure actuelle toutefois, le groupe le plus à risque est celui des personnes pratiquant des rapports sexuels non protégés (aussi bien hétérosexuels qu'homosexuels). On notera par ailleurs qu'un seul contact sexuel suffit pour contracter une hépatite B.

En Suisse, on estime que quelques 20'000 personnes (1 personne sur 200 à 400 habitants) présentent une hépatite B chronique, le plus souvent sans symptômes, mais parfois avec une cirrhose ou un cancer du foie.

### **Traitement**

Il existe un traitement antiviral à base d'*interféron pégylé* (en injection sous-cutanée, une fois par semaine et durant une année) et des médicaments *antiviraux* et par voie orale. L'indication du traitement doit être décidée par un spécialiste (infectiologue, gastro-entérologue, hépatologue ou spécialiste en médecine interne). Ce traitement nécessite une surveillance stricte. Les chances de totale guérison sont nettement plus faibles que pour l'hépatite C. Le taux de guérison se situe entre 20 et 30% des cas.

Si la guérison complète n'est pas atteinte, le but est de réduire au maximum le taux de virémie dans le sang. Grâce à cela, le processus inflammatoire et les dommages au foie sont arrêtés. Ce but thérapeutique est pratiquement atteint pour 100% des patients.

Il faut mentionner qu'il existe aussi des patients chez lesquels le virus de l'hépatite B est détectable mais qui n'ont aucun signe de processus inflammatoire. Ces patients n'ont donc pas une hépatite B chronique, mais ils sont considérés comme porteurs inactifs de l'antigène positif de l'hépatite B (Ag+HBs). En règle générale, ils ne sont pas traités. A l'heure actuelle, la transplantation hépatique permet également d'obtenir de bons résultats en présence d'une cirrhose à un stade avancé, mais seulement dans certains cas.

### **Vaccination**

La vaccination contre l'hépatite B est sûre et très efficace (3 injections chez les enfants et les adultes ; 2 injections chez les adolescents avec un dosage adulte et chez les enfants avec le vaccin combiné A et B). Le vaccin est recommandé en Suisse depuis 1982 pour toutes les personnes avec un risque reconnu, et depuis 1998 pour tous les jeunes de 11 à 15 ans.

*Les consommateurs de drogues devraient toujours être invités à se faire vacciner.* Mais, comme ceux-ci interrompent souvent les investigations ou les traitements, il peut être judicieux d'administrer une première dose de vaccin lors de la première prise de contact ; c'est-à-dire avant même de disposer des résultats de laboratoire. Une telle démarche ne porte pas à conséquence, même si la sérologie est positive. Donc, mieux vaut vacciner une fois de trop qu'une fois de pas assez. Si le test de dépistage des anticorps anti-HBc est positif, cela signifie que la personne est déjà infectée, de sorte qu'aucune vaccination n'est requise. Il convient toutefois de compléter les examens.

Les professionnels en contact direct avec les personnes consommant des drogues, devraient, dans tous les cas, se faire vacciner contre l'hépatite B. Il existe des vaccins combinés, par exemple contre les hépatites A et B, mais aussi contre l'hépatite B et contre d'autres agents pathogènes. L'administration du vaccin et des immunoglobulines (vaccination active et passive) dans les 24–48 heures suivant un contact avec du sang contaminé est susceptible de protéger contre l'infection au VHB (→ chapitre II.1.7).

### **Dépistage des dons de sang**

En Suisse, le sang et ses dérivés sont testés pour l'Ag HBs depuis 1980. Depuis lors, il n'y a pratiquement plus d'infection transmise par transfusion. Le risque résiduel de transmission du VHB est de l'ordre de 1:300 000 par don de sang. La personne infectée par le VHB met quelques jours pour produire l'Ag HBs. Durant cette période qu'on appelle « fenêtré sérologique ou fenêtré diagnostique », l'infection au VHB n'est pas encore décelable, mais peut déjà rarement être transmise par transfusion.

### **Dépistage chez les femmes enceintes**

En Suisse, le dépistage systématique de l'Ag HBs est recommandé depuis 1996 chez toutes les femmes enceintes (le dépistage ciblé était recommandé depuis 1985). En cas d'infection de la mère, la vaccination et l'immunisation passive du nourrisson s'imposent immédiatement après la naissance.

### **Mesures d'hygiène**

Pratiquer le safer sex (comme pour la prévention d'une infection VIH). Eviter le matériel d'injection potentiellement infecté et les blessures avec des instruments pointus ou tranchants. Ceci est surtout valable pour les consommateurs de drogues, mais aussi pour les adeptes de tatouages, de piercing et, en particulier, lors d'injections dans des conditions d'hygiène insuffisantes.

Le virus peut survivre dans l'environnement à température ambiante pendant une semaine au moins. Les objets contaminés doivent donc être soigneusement décontaminés et les objets potentiellement contaminés ne devraient pas être partagés, surtout lorsqu'il y a risque de blessure (instruments pointus ou tranchants, brosses à dents, rasoirs, ciseaux et instruments de manucure, etc.).

## 1.9 Hépatite C

### **Mode de transmission**

Le virus de l'hépatite C (VHC) se transmet essentiellement par le sang contaminé (le sang doit pouvoir pénétrer par une blessure ou des muqueuses lésées), principalement en cas de partage de matériel d'injection chez les consommateurs de drogues par voie intraveineuse. Plus rarement, la transmission est aussi possible lors de tatouages et d'utilisation commune des mêmes lames de rasoir et de la même brosse à dents. La transmission par contact sexuel est possible en cas de blessures. De même, en ce qui concerne la transmission de la mère infectée au nouveau-né (probabilité de transmission d'environ 5%). En revanche, la transmission du VHC par transfusion sanguine est aujourd'hui quasi nulle en Suisse (le risque est nettement plus élevé dans les pays en développement).

La transmission devient possible entre une et plusieurs semaines avant l'apparition de la maladie et se poursuit pendant une durée indéterminée chez la majorité des personnes infectées et non traitées.

### **Dépistage des dons de sang**

Le dépistage systématique des anticorps anti-VHC dans les dons du sang et les produits sanguins a été introduit en Suisse en 1990, et le dépistage génomique viral par PCR (amplification en chaîne par polymérase) en 1999. A l'heure actuelle, le risque d'être contaminé par transfusion sanguine est de 1 : 1,4 millions par transfusion, ce qui équivaut en Suisse à environ un cas par tranche de 5 à 10 ans. Ceci en cas de don de sang suivant immédiatement l'infection, c'est-à-dire lorsque la PCR est encore négative (fenêtre diagnostique).

### **Evolution**

La période d'incubation est de 20 jours à 6 mois. Une infection au virus de l'hépatite C conduit rarement à une hépatite aiguë (10–20%) ; elle est le plus souvent cliniquement silencieuse. Mais elle induit une infection chronique dans plus de 70 à 80% des cas. En 5 à 50 ans et chez 5 à 50% des personnes chroniquement infectées, elle conduit à une cirrhose, avec un risque important de développer un cancer du foie.

### **Diagnostic**

Le sang est d'abord soumis à un test de dépistage des anticorps (screening). Un résultat positif doit être confirmé par une autre méthode encore plus spécifique. Le diagnostic n'est assuré que quand ce test aboutit lui aussi à un résultat positif. Le test des anticorps s'avère positif dans les 15 semaines (en moyenne 7 à 8 semaines) après l'infection ou dans les 6 semaines après l'apparition des symptômes. La PCR permet de détecter le génome viral dans les 1 à 3 semaines suivant l'infection, c'est-à-dire bien avant que ne le permet le test des anticorps. La PCR doit être effectuée en cas de suspicion d'une infection aiguë ou chronique, même si le test des anticorps était négatif. La PCR est généralement faite en cas de suspicion d'infection chronique pour confirmer que l'infection est active et, le cas échéant, pour déterminer le génotype.

### **Incidence**

De 1992 à 2000, le nombre des hépatites C aiguës déclarées à l'OFSP (déclaration obligatoire des laboratoires et des médecins) s'est stabilisé entre 50 et 65 cas/année. A partir de 2000, on constate une augmentation à environ 80 à 90 cas/année, attribuable à de nouveaux critères de définition des cas aigus (séroconversion documentée). Pour 2002, on recense 133 cas, l'augmentation est attribuable à une activité diagnostique accrue suite à une campagne de sensibilisation ; suivie d'une baisse à 90 cas en 2003, baisse qui se poursuit depuis (65 cas en 2006).

Egalement dans le cas de l'hépatite C, il y a lieu de supposer que le nombre des nouvelles infections est bien supérieur (5–10 fois). En effet toutes les personnes infectées ne développent pas des symptômes : on estime ainsi entre 300 et 1000 le nombre de nouvelles infections par année.

Depuis les années 80, les nouvelles infections touchent principalement les consommateurs de drogues par voie intraveineuse (60–80%). 60% sont des hommes généralement âgés de 25 à 29 ans.

De nombreuses personnes souffrent par ailleurs d'infections chroniques acquises à un moment inconnu dans le passé ; par consommation de drogues ou transfusion sanguine (précédant l'introduction du test des anticorps ; soit avant 1990), conduisant à près de 2500 nouvelles déclarations par année.

### **Infection chronique**

Comme l'infection au VHC peut rester silencieuse pendant des années, voire des décennies, on estime que seule la moitié environ des 50 000 à 70 000 personnes infectées ont connaissance de leur statut.

### **Traitement**

Le traitement antiviral actuellement reconnu associe l'interféron pégylé et la Ribavirine avec un taux de guérison de 50 à 90% lorsque le traitement est instauré le plus tôt possible (en tous les cas avant l'apparition d'une cirrhose). Les chances de guérison dépendent fortement de l'adhérence au traitement et du type de virus. Les patients avec les génotypes 1 et 4 doivent dans 50% des cas, suivre un traitement de 48 semaines. Les patients avec les génotypes 2 et 3 doivent suivre un traitement de 24 semaines. Ils peuvent compter sur une probabilité de réussite du traitement de 85%. Les effets secondaires principaux sont la fatigue, la fièvre, les douleurs musculaires et articulaires, une modification de la formule sanguine et un état dépressif. C'est pourquoi, le traitement doit être surveillé de près.

La transplantation du foie doit être évalué pour les patients avec une hépatite C (comme pour ceux avec l'hépatite B) et des atteintes hépatiques avancées. Cette intervention a lieu généralement dans un centre universitaire. Elle permet également d'obtenir de bons résultats en présence d'une cirrhose à un stade avancé, mais pas dans tous les cas.

### **Vaccination**

Actuellement, il n'existe aucun vaccin pour l'hépatite C. Cette situation ne changera vraisemblablement pas durant ces prochaines années.

### **Mesures d'hygiène**

Il faut éviter les injections avec du matériel potentiellement contaminé (seringues, aiguilles, cuillères, filtres, eau) lors de la consommation de drogues ainsi que l'utilisation d'ustensiles pointus ou tranchants ayant été en contact avec du sang. Ceci est surtout valable pour les consommateurs de drogues, mais aussi pour les adeptes de tatouages, de piercing et en particulier lors d'injections pratiquées dans des conditions d'hygiène insuffisantes.

La principale mesure consiste à garantir la mise à disposition de matériel d'injection stérile pour les consommateurs de drogues, et ce, 24 heures sur 24, gratuitement, en suffisance et en tout anonymat ; des mesures d'hygiène additionnelles rigoureuses sont également nécessaires.

La durée de survie du virus de l'hépatite C dans l'environnement n'est pas encore connue. En cas de doute, les objets considérés comme contaminés seront donc traités en conséquence. (→ chapitre II.2)

### 1.10 Hépatite D

Le virus de l'hépatite D (VHD) ne se réplique qu'en présence du virus de l'hépatite B, dont il emprunte l'enveloppe. C'est pourquoi l'hépatite D ne peut survenir que simultanément à une infection au VHB, ou chez un patient qui est déjà porteur du VHB. Elle peut ainsi conduire à une infection plus sévère ou à une aggravation. Cette maladie est rare en Suisse, toutefois elle joue un rôle important dans les co-infections. La période d'incubation est de 1 à 6 mois. Le vaccin contre l'hépatite B protège également contre l'hépatite D.

### 1.11 Hépatite E

L'agent pathogène est le virus de l'hépatite E (VHE) et se manifeste principalement chez les cochons. Il se comporte comme le virus de l'hépatite A et peut provoquer le même type d'affections. Le mode de transmission est féco-oral et peut évoluer vers une forme aiguë. La période d'incubation est de 2 à 8 semaines. L'infection ne devient jamais chronique. Elle peut être plus sévère chez les femmes enceintes.

Ces dernières années, des épidémies touchant des milliers de personnes se sont produites dans le monde, essentiellement dans des pays aux conditions d'hygiène précaires. En Suisse, cette infection n'est pas à déclaration obligatoire et seuls de rares cas ont été signalés. Un vaccin est en développement et pourrait être bientôt disponible.

#### **Autres virus hépatiques**

A l'heure actuelle, les cas d'hépatites aiguës ou chroniques dues à un virus connu ne représentent que 80 à 90%. C'est pourquoi on recherche activement de nouveaux virus hépatiques au niveau mondial. Tous les ans ou tous les deux ans, un nouveau virus est découvert, mais leur signification reste marginale.

## CO-INFECTIIONS

### 1.12 Que sont les co-infections ?

On parle de co-infections lorsque plusieurs agents pathogènes sont actifs en même temps. Une co-infection VIH/VHB et/ou VIH/VHC et/ou VIH/VHB/VHD signifie que la personne est atteinte aussi bien d'une infection au VIH que d'une infection au VHB et/ou VHC et/ou VHB/VHD. Les co-infections sont possibles parce que le VIH et certains virus hépatiques empruntent les mêmes voies de transmission. En effet, la co-infection la plus fréquente est celle associant le VIH et le VHC (en particulier chez les consommateurs de drogues). Les autres combinaisons sont plus rares. Les maladies infectieuses sont influencées de manière négative par toutes les pathologies affaiblissant le système immunitaire.

On parle également de co-infections lorsque coexistent au moins deux agents pathogènes de l'hépatite, par exemple VHB et VHC.

### 1.13 Informations générales

(Remarque préliminaire : le VIH – virus de l'immunodéficience humaine – est le virus qui peut causer le sida.)

Le taux des CD4 mesure le nombre des lymphocytes CD4 dans le sang. Au cours d'une infection VIH non traitée, le nombre des lymphocytes CD4 est en constante diminution. Plus le taux des lymphocytes CD4 est bas, plus le système immunitaire est atteint.

L'infection VIH est incurable. Les thérapies anti-rétrovirales permettent toutefois, du moins partiellement et temporairement, de contrôler l'infection VIH et d'empêcher la progression de l'immunodéficience. Ces thérapies ont amené une nette amélioration de la qualité et de l'espérance de vie des personnes concernées. Le VIH ainsi que les traitements anti-VIH occasionnent des dommages hépatiques sur le long terme. C'est pourquoi, les atteintes hépatiques, dont celles d'origine virale, figurent parmi les causes de décès les plus fréquentes chez les personnes infectées par le VIH.

Les questions de vaccination revêtent une grande importance chez les personnes atteintes d'une infection au VIH. Il leur est conseillé de se constituer une protection vaccinale précoce, de la maintenir et donc aussi de se faire vacciner contre l'hépatite A et/ou l'hépatite B, si les analyses sanguines montrent qu'il n'y a jamais eu d'infection par ces virus. En cas d'immunodéficience, le succès du vaccin est moindre, c'est-à-dire que le système immunitaire n'est plus en mesure de fabriquer suffisamment d'anticorps protecteurs.

Les vaccinations actives contre les hépatites A et B sont sans risque pour les personnes présentant une immunodéficience, puisqu'il s'agit des virus inactivés (vaccin contre l'hépatite A) ou de fragments de virus produits par génie génétique (vaccin contre l'hépatite B). Aucun indice ne porte à croire que la vaccination provoque plus d'effets secondaires ou qu'elle exerce une influence négative à long terme sur l'évolution de la maladie. Une augmentation temporaire de la charge virale VIH dans le sang est parfois observée.

Parmi les usagers de substances, la co-infection VIH/VHC est particulièrement significative en raison de sa fréquence. La voie de transmission des deux virus est souvent la même, soit par l'intermédiaire de sang contaminé. Environ 90% des usagers de substances séropositifs pour le VIH sont aussi porteurs du virus de l'hépatite C. Les deux infections s'influencent mutuellement de manière défavorable sur le plan de leur évolution et de leurs chances de traitement. Une co-infection VIH/hépatite chronique est souvent difficile à supporter et son pronostic est défavorable. En l'absence de traitement de l'hépatite chronique, la qualité de vie peut être considérablement affectée. En outre, les maladies du foie sont une des causes principales de décès des personnes infectées par le VIH. Il est donc prioritaire de traiter les personnes infectées par le VHC et le plus tôt possible dans le décours de l'infection.

L'interféron pégylé et la Ribavirine constituent également le traitement de l'hépatite C chronique des personnes infectées par le VIH. Les médicaments utilisés pour les traitements en cas de co-infection VIH/VHB sont les mêmes antiviraux.

### 1.14 Hépatite A et VIH

L'hépatite A n'évolue pas vers la chronicité. En cas de co-infection avec le VIH, elle est surtout importante chez les patients ayant déjà une hépatite chronique (risque d'hépa-

tite fulminante). De plus, contrairement à l'hépatite B ou C, le mode de transmission de l'hépatite A (essentiellement féco-oral) n'est pas le même que pour le VIH. L'hépatite A ne pouvant pas être traitée, il ne reste qu'une solution : la prévenir en vaccinant les personnes séropositives pour le VIH contre l'hépatite A.

### **1.15 Hépatite B et VIH**

Cette co-infection est rare auprès des usagers de substances, car l'hépatite B chronique est bien moins fréquente que l'hépatite C chronique. L'hépatite B évolue plus fréquemment vers la chronicité chez les personnes séropositives pour le VIH avec une immunodéficience avancée, soit env. 25% des cas.

La progression de l'hépatite B est moins favorable et accélérée en cas de co-infection avec le VIH et le risque d'atteinte hépatique est plus élevé que lors d'infection VHB seule. Les trithérapies à long terme exercent des effets néfastes sur le foie de manière plus importante en cas de co-infection avec le VHB, d'où l'importance particulière du contrôle de l'infection par le virus de l'hépatite B. Certains médicaments des traitements combinés contre le VIH sont également efficaces contre le virus de l'hépatite B. Une co-infection VIH/VHB sera traitée avec des antiviraux efficaces contre les deux virus (3TC, FTC, tenofovir). Ainsi la lamivudine (3TC) est utilisée dans les deux thérapies et en particulier aussi auprès des co-infectés. Les deux virus sont également en mesure de développer des résistances contre ce médicament. Le tenofovir agit aussi contre le VIH et le VHB, mais pour l'instant n'est agréé que dans le traitement anti-VIH. En cas d'absence de résistances contre ces deux médicaments, ils sont utilisés de manière préférentielle dans les thérapies anti-VIH en cas de co-infection VIH/VHB. Le but des deux thérapies (anti-VIH et anti-VHB) est de contrôler les infections, ce qui conduit à des traitements sur un long terme. La problématique principale est le développement de résistances, en particulier lors des traitements anti-VHB. Il est vivement recommandé aux personnes séropositives n'ayant encore jamais eu d'hépatite B aiguë ou ne souffrant pas d'hépatite B chronique de se faire vacciner le plus tôt possible contre le virus de l'hépatite B.

### **1.16 Hépatites B/D et VIH**

Le cours de l'hépatite B détermine celui de l'hépatite D. C'est pourquoi chez les personnes séropositives pour le VIH, l'hépatite D a fréquemment une évolution chronique, en particulier en cas d'immunodéficience avancée. L'hépatite D chronique semble évoluer plus gravement en cas d'infection VIH concomitante.

### **1.17 Hépatite C et VIH**

Il s'agit de la co-infection la plus fréquente auprès des usagers de substances. Il y a lieu de la traiter le plus souvent et le plus précocement possible. L'hépatite C chronique auprès des personnes infectées par le VIH peut être traitée par l'interféron pégylé et la Ribavirine. Par principe, le traitement de l'hépatite C chez les patients atteints du VIH est plus compliqué du fait de l'influence réciproque défavorable des deux infections. L'hépatite C aiguë provoque plus fréquemment une coloration jaune de la peau et l'hépatite C chronique évolue plus rapidement et plus fréquemment vers une défaillance

hépatique chez les personnes séropositives que chez les personnes séronégatives. L'immunodéficience favorise la destruction des cellules hépatiques. A l'ère des trithérapies, les personnes qui meurent d'une infection VIH sont de plus en plus rares dans les pays industrialisés ; parmi les causes de décès les plus fréquentes dans cette population figure aujourd'hui la défaillance hépatique suite à une hépatite C chronique. Inversement, on ne sait pas précisément si le VHC accélère le cours de l'infection au VIH. Les chances de succès du traitement diminuent lorsque le degré de fibrose hépatique augmente, d'où l'importance de traiter l'hépatite C aussi précocement que possible.

Selon le génotype, les chances de succès du traitement de l'hépatite C auprès des personnes co-infectées par le VIH se situent entre 40 et 80%. Elles sont donc un peu inférieures aux résultats de traitement auprès des personnes non infectées par le VIH.

Les personnes dont l'infection au VIH est avancée présentent une charge virale VHC plus élevée (→ chapitre 1.2.7) que les personnes séronégatives. On doit donc supposer que l'infectiosité (risque de transmission) du virus de l'hépatite C est accrue. D'ailleurs, le VHC se transmet au nouveau-né bien plus souvent par la mère VIH positive que par la mère VIH négative (8-40%).

Chez les personnes VIH positives ou souffrant d'une quelconque autre immunodépression, un seul test d'anticorps négatif ne suffit pas pour conclure à une hépatite C ; en effet, dans environ 10% des cas, il y a absence d'anticorps contre le virus. Il faut donc recourir au dosage de la virémie (recherche de l'ARN du VHC par PCR), afin de mettre en évidence le matériel génétique du virus (→ chapitre 1.2.4). Un traitement combiné anti-VIH permet certes de réduire considérablement la charge virale du VIH, mais il n'influence pas la charge virale du VHC dans le sens escompté. Au contraire : au début d'un traitement combiné anti-VIH, on observe parfois une augmentation de la charge virale du VHC et de l'activité inflammatoire.

### **1.18 Hépatite A et C**

Le risque de co-infection peut être prévenu par une vaccination active contre le virus de l'hépatite A. Une co-infection VHA/VHC découle d'une hépatite A se développant sur une hépatite C chronique. L'inverse n'est pas possible puisque l'hépatite A n'évolue pas vers la chronicité. Une hépatite A, en cas d'hépatite C chronique, peut entraîner une hépatite fulminante. Il n'existe pas de traitement spécifique.

### **1.19 Hépatite B et C**

Chez les personnes souffrant d'une hépatite C chronique, l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Ag HBs) reste parfois introuvable, même en cas d'hépatite B chronique concomitante. On a supposé que le VHC inhibe la multiplication du VHB.

### **1.20 Hépatite B et D**

La co-infection avec le virus de l'hépatite D influence l'évolution de la maladie. L'infection simultanée par les deux virus peut aggraver le risque d'hépatite fulminante, tout en réduisant le risque de chronicité. En présence d'une hépatite B chronique, le virus de l'hépatite D a plutôt tendance à aggraver son évolution.

## 2. CONSEIL, DÉPISTAGE ET VACCINATION

### SE FAIRE DÉPISTER

#### 2.1 Les différents tests : généralités

La fréquence des hépatites est importante chez les consommateurs de drogues. Bien souvent, la première infection passe inaperçue et l'hépatite évolue sans symptômes. Il convient donc de tester systématiquement toutes les personnes consommatrices de drogues pour déceler les infections de l'hépatite A, B et C. Ceci au moins une fois par année, même si elles n'ont pas de symptômes. Les tests permettent d'identifier les différentes catégories d'anticorps.

La combinaison de tests visent à mettre en évidence différentes formes d'anticorps et de constituants viraux et indiquent :

- S'il y a présence d'une infection en cours (récente ou ancienne)
- S'il y a présence d'une infection guérie
- Si la personne est vaccinée (= immunisation par vaccination)

Pour le dépistage, il est possible d'effectuer les tests sanguins suivants :

- Mise en évidence d'anticorps spécifiques des virus correspondants
- Mise en évidence de virus ou de constituants viraux (protéines ou matériel génétique)

Les tests ne peuvent être interprétés que s'ils sont effectués au plus tôt environ 3 semaines après l'exposition. S'ils sont faits trop tôt, ils reflètent la situation avant l'exposition et peuvent être la cause d'un résultat faussement négatif.

En plus des dépistages, les valeurs hépatiques doivent être régulièrement vérifiées. En cas de valeurs élevées, il ne faut pas exclure des origines non infectieuses comme, par exemple, les lésions dues à l'alcool ou aux médicaments. L'hépatite virale est souvent asymptomatique. En effet, une personne infectée ne se sent pas forcément malade.

La mise en évidence de constituants du virus signifie que le virus est actif dans l'organisme. Dans ce cas, la transmission à d'autres personnes est possible.

Des tests combinés pour la mise en évidence des anticorps et des constituants du virus permettent de tirer les conclusions suivantes : L'infection a été guérie ou il y a une infection chronique.

La présence de certaines formes d'anticorps des hépatites A et B permettent de conclure à une immunité : la personne a été infecté par le passé et la maladie a été guérie ou la personne a été vaccinée et elle est protégée contre des futures infections.

Même si l'hépatite C a été guérie, cela ne protège pas contre une nouvelle infection !

## 2.2 Qui doit être dépisté ?

A côté du dépistage systématique ou du screening des personnes consommatrices, certaines situations devraient conduire à un bilan médical comprenant la recherche des hépatites :

### **Hépatite A**

En cas de :

- Jaunisse, fatigue, nausées
- Relations sexuelles à risque (en particulier relations oro-anales)

Le test des anticorps est recommandé pour :

- Les personnes s'occupant du traitement des eaux usées
- Les personnes ayant des relations sexuelles à risque (en particulier les relations oro-anales)
- Les consommateurs de drogues, porteurs du virus de l'hépatite B
- Les patients avec une maladie chronique du foie (en particulier l'hépatite B)

### **Hépatite B**

En cas de :

- Jaunisse, fatigue, nausées
- Relations sexuelles à risque
- Plaintes non spécifiques comme certains problèmes cutanés, rénaux, articulaires

Par ailleurs, le dépistage des anticorps de l'hépatite B (screening) est recommandé chez les personnes suivantes ou dans les cas suivants :

- Femmes enceintes
- Membres de la famille y compris les enfants, personnes vivant en ménage commun et partenaires sexuels de personnes Ag HBs positives
- Personnel d'institutions en étroite contact avec des toxicomanes
- Personnes provenant de pays à forte prévalence de porteurs de l'Ag HBs
- Personnes s'injectant ou s'étant injecté des drogues
- Personnes séropositives pour le VIH

### **Hépatite C**

En cas de :

- Jaunisse, fatigue, nausées

Le test des anticorps anti-VHC est recommandé aux personnes appartenant aux groupes suivants :

- Personnes s'injectant ou s'étant injecté des drogues ainsi que personnes sniffant (ou ayant sniffé) ou fumant de la cocaïne
- Personnes ayant reçu une transfusion sanguine avant 1992
- Personnes ayant reçu des produits sanguins avant 1987 (par exemple hémophiles)
- Insuffisants rénaux sous hémodialyse (reins artificiels)
- Partenaires sexuels de personnes infectées par le virus de l'hépatite C
- Enfants de mères positives au VHC
- Personnes séropositives pour le VIH
- Personnel de santé après une exposition accidentelle au sang (blessure par piqûre d'aiguille ou autre blessure due à du matériel contaminé)
- Patients avec des transaminases élevées à la prise de sang

### 2.3 Que montrent les résultats des tests ?

#### Hépatite A

- *Anticorps IgM et IgG positifs* : présence d'une infection aiguë ou récente (IgM détectables uniquement pendant 4 à 6 mois).
- *Anticorps IgM négatifs et IgG positifs* : présence d'une infection guérie ou d'une protection par vaccination.
- *Anticorps IgM et IgG négatifs* : pas de contact avec le virus ni de protection par vaccination. Ces personnes doivent être vaccinées.

#### Hépatite B

- *Ag HBs (protéine virale de surface) positif* : le virus est actif dans le corps (infection aiguë ou chronique). Dans ce cas, la présence d'Ag HBe sans anticorps anti-HBe signe un risque de transmission élevé.
- *Anticorps anti-HBc positif* : présence actuelle (ou passée) d'une infection virale.
- *Anticorps anti-HBs positif* : infection guérie (si anticorps anti-HBc positifs aussi) ou réponse immunitaire à une vaccination (si anticorps anti-HBc négatifs).
- *Anticorps HBc et HBs négatifs* : pas de contact avec le virus et pas de protection par vaccination. La personne doit être vaccinée.

#### Hépatite C

- *Anticorps anti-VHC positif* : présence actuelle (ou passée) d'une infection virale (aiguë, chronique ou guérie).
- *RNA du VHC (matériel génétique du virus) positif* : présence du virus dans l'organisme (infection aiguë ou chronique).

### 2.4 Analyses de laboratoire et au microscope en cas d'hépatite avérée

#### Fonctions hépatiques et valeurs sanguines

Outre la mesure de la réaction du corps aux virus (anticorps) et celle des constituants viraux (antigènes), diverses analyses sont indiquées.

Elles permettent d'une part d'évaluer l'activité de l'inflammation. L'augmentation des enzymes hépatiques (transaminases/transférases) est un indicateur du degré de destruction des cellules du foie par l'inflammation. Il s'agit principalement du taux d'ALAT (alanine aminotransférase ; anciennement GPT, glutamate-pyruvate-transaminase) et du taux d'ASAT (aspartate aminotransférase ; anciennement GOT, glutamate-oxalacétate-transaminase).

Il est d'autre part également possible d'évaluer la fonction hépatique. Si la fonction de synthèse hépatique diminue, le plasma a un taux diminué de cholinestérase (CHE), de facteurs de coagulation et – en cas d'atteinte grave – d'albumine (une protéine sanguine importante). L'état du système de coagulation est évalué au moyen du temps de Quick ou de la valeur de l'INR. L'insuffisance du flux biliaire se traduit notamment par une augmentation de la phosphatase alcaline. En cas de cirrhose hépatique avancée, la réduction de la fonction de détoxification du foie se traduit par une élévation du taux sérique de l'ammoniaque dans le sang.

#### Charge virale ou virémie

La mesure de la charge virale plasmatique ou virémie (c'est-à-dire la quantité de virus exprimée en nombre de copies d'ADN ou d'ARN par millilitre de plasma sanguin) se fait à l'aide d'une technique d'amplification génique par polymérisation en chaîne (PCR), qui consiste à multiplier des fragments d'ADN ou d'ARN du virus. La séquence des acides aminés, est caractéristique d'un agent pathogène donné.

La mesure de la charge virale (virémie) par PCR est également importante pour le contrôle du traitement. En cas de traitement à l'interféron (éventuellement en combinaison avec une autre substance), on mesure la charge virale pour contrôler l'efficacité du traitement.

La charge virale peut être négative suite à une guérison spontanée ou dans le cadre d'un résultat favorable du traitement.

### **Ponction biopsie hépatique (PBH)**

Dans l'hypothèse d'une hépatite chronique, il est possible de procéder à une ponction biopsie hépatique (PBH). Chez les personnes qui n'ont pas de troubles de la coagulation, cette méthode consiste à effectuer un prélèvement de tissu hépatique par biopsie à l'aide d'une aiguille à travers la peau. L'analyse au microscope permet notamment de déterminer la gravité de l'inflammation et l'étendue de la fibrose. De plus, il est également possible de constater la présence de lésions d'autres origines, par exemple dues à l'alcool. La biopsie hépatique à proprement parler est précédée d'une consultation médicale d'information et d'une échographie du foie (examen par ultrasons). Le matin de la biopsie, le patient doit être à jeun. Avant de procéder à la ponction, le médecin détermine par échographie la zone de ponction. Ensuite, la peau est désinfectée et le trajet de ponction est anesthésié localement. Au moment de la ponction, le patient doit bloquer sa respiration afin de faire descendre le foie sous le rebord costal et d'éviter tout mouvement du foie. La biopsie est pratiquée à l'aide d'une canule creuse (trocart), qui pénètre 4 à 5 cm dans le foie et qui permet le prélèvement par aspiration d'un petit échantillon de tissu hépatique pour l'analyse. En règle générale, la ponction n'est pas douloureuse. Dans de rares cas, une douleur passagère peut apparaître au point de ponction ou à l'épaule droite. L'intervention dure 5 à 10 minutes. A l'issue de la ponction, le patient est généralement observé pendant environ 4 heures pour surveiller le risque d'hémorragie (complication rare de la PBH). Après 5 à 8 jours ouvrables, le laboratoire transmet un rapport qui indique le degré d'atteinte hépatique et la cause probable des lésions.

### **Méthodes de diagnostic non invasives : Fibroscan®**

Le principe du Fibroscan® repose sur une constatation histologique. Plus le foie est dur, plus la fibrose est importante. L'élasticité du foie peut donc être utilisée pour prédire le stade de fibrose. Pour la mesurer, le Fibroscan® utilise une technologie innovante, baptisée élastométrie impulsionnelle. Le principe repose sur la création d'une petite vibration à la surface de la peau qui va se propager jusque dans le foie. A l'aide d'ultrasons, on mesure la vitesse de déplacement de cette mini-onde de choc entre 2 et 4 cm au-delà de la peau. Plus cette vibration se déplace rapidement, plus le foie est dur, plus la fibrose est importante. Cette mesure est non invasive (pas de geste chirurgical ni de prise de sang) et indolore. Elle ne prend que 5 minutes. Les restrictions à l'utilisation du Fibroscan® sont l'accumulation de liquide dans la cavité abdominale (ascite) ou une obésité morbide qui rendent la mesure impossible. Dans la pratique, il n'y a pas toujours une bonne corrélation entre le résultat d'une ponction de foie de bonne qualité et le résultat du Fibroscan®. Pour l'instant, les avis sont partagés selon les spécialistes. Certains préconisent plutôt la ponction biopsie, d'autres préfèrent le Fibroscan® selon les génotypes.

Le Fibroscan® est réalisé chez les patients qui ne peuvent pas envisager la ponction et qui ne présentent pas de contre-indications au Fibroscan® (obésité avec IMC>26, présence d'ascite, un foie petit de forme anormale).

## 2.5 Résultats des tests : Commentaires et analyses complémentaires

### **Hépatite B**

En cas de suspicion d'une hépatite B, il faudrait toujours rechercher l'Ag HBs et les anticorps anti-HBs ainsi que les anticorps anti-HBc.

Un Ag HBs positif signe une hépatite B aiguë ou chronique. La présence d'anticorps anti-HBs signe la guérison de l'hépatite B. Les anticorps anti-HBc sont toujours présents en cas d'hépatite B. Après vaccination, les anticorps anti-HBc sont négatifs, ceux anti-HBs positifs. Leur taux permet d'évaluer la réponse vaccinale.

### **Hépatite C**

Si le test des anticorps anti-VHC est positif, il y a lieu de procéder à une recherche qualitative de l'ARN du VHC (virémie). Si la virémie est positive, il convient de déterminer le génotype viral. Il existe 4 variantes ou sous-groupes (génotypes) du virus de l'hépatite C, c'est-à-dire des virus présentant de légères différences dans leur structure. A côté de la quantité de virus dans le sang (virémie), le génotype est déterminant pour la durée du traitement et l'estimation du taux de réussite. Selon les données actuellement connues, on estime que le taux de réussite des traitements effectués selon les standards les plus récents atteint entre 70 et 90% pour les génotypes 2 et 3. Pour le génotype 1, on peut escompter un taux de guérison de 50 à 70%.

### **Hépatite chronique**

En cas d'hépatite chronique B ou C, pour laquelle (encore) aucun traitement n'a été requis ou souhaité, on recommande un bilan sanguin annuel (tests hépatiques, TP, dosage de l'alpha-foeto-protéine) ainsi qu'un ultrason hépatique ou une biopsie tous les 5 ans, en particulier en cas de symptômes suggérant la présence d'une hépatite avancée ou d'une insuffisance hépatique.

## 2.6 Déclaration obligatoire

Diverses maladies transmissibles sont soumises au régime de la déclaration obligatoire, conformément à la loi fédérale sur les épidémies. Une telle obligation a pour objectif de permettre la détection de flambées épidémiques à un stade précoce et d'évaluer en permanence la nécessité et/ou l'efficacité des mesures de prévention. Les hépatites A, B et C font partie des maladies devant être déclarées. Les laboratoires sont tenus de déclarer leurs tests diagnostiques positifs simultanément à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et au médecin cantonal. Celui-ci est habilité à recueillir auprès du médecin traitant des renseignements complémentaires, en particulier au sujet du mode probable de transmission. Les données contenues dans cette déclaration complémentaire sont alors transmises par le médecin cantonal à l'OFSP.

Pour les hépatites A, B et C, ces données comportent aussi les noms et adresses des personnes concernées, pour le cas où les laboratoires, les médecins ou les hôpitaux seraient appelés à prendre davantage de mesures (recherche de personnes infectées et exposées, etc.).

Pour les hépatites B et C, les renseignements complémentaires fournis par le médecin traitant servent à déterminer s'il s'agit d'une infection récente ou ancienne, la déclaration de laboratoire ne permettant pas d'établir une telle distinction.

En cas de suspicion de transmission par transfusion sanguine, une investigation rétrospective (look back) est requise afin d'exclure un éventuel donneur infectieux et, le cas échéant, de détruire d'éventuels dons de sang ou produits du sang contaminés, etc.

Pour les hépatites B et C, des investigations sont requises en cas de suspicion de transmission nosocomiale ou impliquant le personnel de santé. Pour l'hépatite A, des investigations sont requises en cas de suspicion de contamination par de l'eau ou des aliments souillés, afin de pouvoir prendre des mesures d'assainissement le cas échéant. Il y a lieu d'élucider les éventuels échecs de vaccination. Des mesures de prophylaxie post-expositions (PEP) peuvent être nécessaires.

La déclaration nominative permet aussi d'éviter les enregistrements multiples de personnes infectées chroniquement et qui sont déclarés par des médecins différents. Toutes ces informations sont protégées par le secret médical et la loi sur la protection des données. Les documents correspondants sont détruits après investigation.

## SE FAIRE VACCINER

### 2.7 Vaccination

La vaccination contre les hépatites A et B peut être aussi bien active que passive. Il n'existe pas de vaccin contre l'hépatite C. (Pour approfondir la question, principalement en ce qui concerne les aspects juridiques, veuillez vous référer au → chapitre II.3.1)

La vaccination *passive* consiste à inoculer des anticorps contre le virus de l'hépatite A ou le virus de l'hépatite B.

- Ses avantages : la protection est immédiate et une administration post-exposition peut être efficace.
- Son désavantage : elle ne dure que quelques mois, car le système immunitaire de la personne vaccinée n'a pas appris à fabriquer lui-même les anticorps en cas de besoin.

La vaccination *active* consiste à injecter des antigènes, c'est-à-dire des agents inactivés ou des constituants viraux produits par génie génétique qui incitent le corps à produire les anticorps nécessaires.

- Son avantage : le système immunitaire de la personne vaccinée peut produire de nouveaux anticorps en tout temps si nécessaire.
- Ses désavantages : la protection n'est pas immédiate (il faut 2 à 3 semaines à l'organisme pour produire les anticorps nécessaires), la vaccination doit avoir été effectuée assez tôt avant l'exposition (cependant bien des personnes ne se doutent pas à l'avance qu'elles risquent d'être exposées). Enfin, pour garantir une protection à long terme, les vaccins doivent être répétés à intervalles déterminés : deux fois dans le cas de l'hépatite A, trois fois dans le cas de l'hépatite B. Il existe des vaccins combinés contre l'hépatite A et contre l'hépatite B. En principe, la première dose de vaccin est suivie d'une deuxième et d'une troisième dose, respectivement à un et à six mois. Leur tolérance est bonne et leur efficacité excellente ( $\geq 90\%$ ). Bien qu'une vaccination complète soit vivement recommandée, une seule dose de vaccin permet déjà de réduire sensiblement le risque de transmission.

Certaines personnes ne répondent pas à la vaccination active et ne produisent pas d'anticorps après 3 doses (env. 5 à 10% des cas de vaccination active). Ce sont les *non-répondeurs*. Cependant, chez près de 70% de ces non-répondeurs, des anticorps peuvent être induits en poursuivant la vaccination (maximum 3 doses supplémentaires à intervalles de 3 à 4 mois). Dans certaines situations, seule la vaccination passive assure une certaine protection à ces personnes. Le vaccin est injecté dans la partie supérieure du bras et, chez les enfants en bas âge, dans la cuisse. En cas de vaccination active et passive simultanée, les vaccins sont injectés respectivement à droite et à gauche. Quiconque recourt à une prophylaxie post-exposition (PEP) – par exemple en cas de piqûre avec une aiguille – doit se soumettre non seulement à la vaccination active contre l'hépatite B, mais aussi à la vaccination passive, s'il n'a pas été vacciné contre l'hépatite B au préalable.

Il n'existe pas de vaccin ni de PEP contre l'hépatite C.

En plus de la vaccination, on tiendra compte des recommandations de comportement permettant de réduire considérablement les risques de transmission (→ chapitre II.2, Règles de consommation).

Le vaccin ne protégeant pas à 100% et ne protégeant pas contre d'autres agents infectieux, les personnes vaccinées ne sont pas dispensées des autres mesures de prévention. Par souci d'exhaustivité, il faut encore préciser que la vaccination fait l'objet de contestations. Voici quelques-unes des thèses critiques et quelques éléments de réponse :

**Les non-répondeurs vivent dans un sentiment de fausse sécurité, à savoir celui de ne pas être infectés.**

Pour les personnes appartenant à des groupes à risque élevé d'exposition, il peut être indiqué de vérifier le développement d'anticorps après vaccination et, en l'absence d'anticorps protecteurs, de vérifier si la personne n'est pas déjà infectée (une infection chronique par le virus de l'hépatite B peut être une raison pour l'absence de développement d'anticorps après vaccination).

**La vaccination peut inciter à négliger les mesures de protection (les mesures de protection contre l'infection aux virus hépatiques servent aussi contre le VIH).**

Lors de la vaccination contre l'hépatite B, il est important de clarifier que ce vaccin ne protège pas contre les infections à d'autres virus, en particulier contre le VIH, et que les mesures de prévention usuelles sont donc toujours nécessaires. Le virus de l'hépatite B est beaucoup plus contagieux et plus répandu dans la population que le VIH ; c'est pourquoi il vaut la peine d'être vacciné, même si on prend les précautions usuelles contre le VIH.

**Il y a eu des cas de sclérose en plaques suite au vaccin contre l'hépatite B.**

Des cas de sclérose en plaques ont été déclarés en relation temporelle avec des vaccinations contre l'hépatite B, mais des études détaillées à large échelle n'ont pas démontré de lien de cause à effet entre le vaccin et cette maladie.

## 2.8 Vaccination contre l'hépatite A

**La vaccination est recommandée pour :**

- Consommateurs de drogues
- Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes
- Personnes ayant une maladie hépatique chronique (en particulier hépatite C)
- Enfants originaires de pays de moyenne et haute endémicité qui vivent en Suisse et retournent dans leur pays pour des séjours temporaires
- Voyageurs en zone d'endémie [cf. liste à l'adresse internet [www.safetravel.ch](http://www.safetravel.ch)]
- Personnel en contact étroit avec des consommateurs de drogues ou avec des personnes en provenance de zones d'endémie
- Personnes co-infectées par le VIH, VHB et VHC

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, cette vaccination est remboursée par l'assurance obligatoire des soins pour les groupes à risque (y compris les enfants originaires de zones d'endémie), sauf pour les voyageurs ; pour les indications professionnelles il est généralement pris en charge par l'employeur. Il est recommandé de vérifier sur la liste des spécialités quel vaccin est effectivement pris en charge par les assurances-maladie (en février 2008, seulement le Havrix®).

## 2.9 Vaccination contre l'hépatite B

Depuis 1998, ce vaccin est recommandé en Suisse à tous les adolescents entre 11 et 15 ans. La vaccination intervient ainsi avant l'exposition, puisque c'est à partir de l'âge de 15 ans, c'est-à-dire dès le début de l'activité sexuelle, que le risque d'infection augmente en flèche, pour atteindre un maximum entre 20 et 24 ans, selon les données de déclaration obligatoire ; selon les données les plus récentes, cette stratégie est efficace, puisqu'on enregistre maintenant nettement moins de cas d'hépatite B aiguë chez les jeunes de 15 à 19 ans.

Pour les autres groupes d'âge, la vaccination est recommandée dans les situations particulières suivantes :

- Personnel travaillant dans le domaine de la santé, en contact avec du sang ou des objets potentiellement contaminés par des liquides biologiques
- Travailleurs sociaux, personnel des prisons et de la police en contact fréquent avec des consommateurs de drogue
- Consommateurs de drogues
- Personnes changeant souvent de partenaires sexuels
- Personnes vivant en ménage commun ou ayant des contacts sexuels avec des porteurs du virus (Ag HBs)
- Personnes provenant de zones d'endémie (Afrique, Asie, Océanie, certaines régions d'Amérique du Sud) [cf. liste à l'adresse internet [www.safetravel.ch](http://www.safetravel.ch)]
- Voyageurs en zone d'endémie, en contact étroit avec la population (séjours de longue durée ou avec activités à risque)
- Personnes immuno-compromises, patients hémodialysés (avec rein artificiel), hémophiles avec une hépatite C chronique
- Personnes ayant une maladie hépatique chronique (en particulier l'hépatite C)
- Personnes co-infectées par le VIH et VHC

Cette vaccination est remboursée par l'assurance obligatoire des soins pour toutes ces indications, sauf pour les voyageurs ; pour les indications professionnelles, elle est généralement à la charge de l'employeur.

## GROSSESSE, ACCOUCHEMENT ET ALLAITEMENT EN CAS D'HÉPATITE

### 2.10 Hépatite B

La transmission du virus de la mère atteinte d'une hépatite aiguë ou chronique à l'enfant peut se produire pendant la grossesse, mais survient le plus souvent par exposition aux liquides biologiques de la mère au moment de l'accouchement.

Le rôle de l'allaitement maternel en l'absence d'immunoprophylaxie postnatale est controversé, les études disponibles étant insuffisantes. Bien que la présence d'Ag HBs ait été démontrée dans le lait maternel, le risque de transmission par le lait maternel est considéré comme négligeable en comparaison du risque par exposition aux liquides biologiques maternels lors de l'accouchement.

L'infection définitive de l'enfant dépend fortement de la charge virale de la mère et de la quantité de virus transmis. En l'absence de prophylaxie à la naissance, le risque de transmission est de 70-90% si la mère est positive pour l'antigène HBe ; le risque est de 10-40% si la mère n'est positive que pour l'antigène HBs. Le taux de transmission est estimé à 60-70% lors d'hépatite B aiguë en fin de grossesse. Le problème majeur qui se pose dans le cas des enfants infectés réside dans le taux élevé d'hépatites évoluant vers une forme chronique (90%), susceptible de dégénérer en cirrhose ou en cancer du foie.

En mettant en évidence l'Ag HBs chez la mère durant le dernier tiers de la grossesse, on peut déterminer quelles femmes sont susceptibles de transmettre le virus au nouveau-né. Les enfants nés de femmes Ag HBs positives reçoivent des immunoglobulines spécifiques et sont vaccinés contre l'hépatite B immédiatement après l'accouchement (dans les 12 heures) et deux doses additionnelles de vaccin sont administrées, après quatre semaines et après six mois. De ce fait, le nouveau-né a 95% de chances de ne pas être infecté par sa mère. La vaccination de l'enfant rend aussi l'allaitement possible. Le risque d'une transmission du virus de l'hépatite B de la mère à l'enfant à naître est donc nettement plus élevé pour l'hépatite B que pour l'hépatite C. Compte tenu des mesures susmentionnées, une grossesse sans transmission est toutefois possible.

### 2.11 Hépatite C

La transmission des virus de l'hépatite C de la mère infectée à l'enfant en gestation n'est pas totalement exclue, mais elle se produit très rarement (moins de 5% des cas). Une hépatite C ne doit donc pas amener à déconseiller une grossesse ni à prendre des mesures autres que les règles d'hygiène normale au cours d'une grossesse ou durant

l'accouchement. Une mère infectée par le virus de l'hépatite C peut allaiter son enfant pour autant qu'elle n'ait pas de lésions saignantes au niveau des mamelons. Les données sur un nombre plus élevé de virus présents (virémie) lors de l'accouchement n'ont pas été clairement corrélées à un risque plus élevé de transmission. Il n'y a pas de lien entre la transmission et l'accouchement par voie basse ou la césarienne. Le risque de transmission du VHC est plus élevé en cas de co-infection VIH (8-30%) ; les mesures de précautions recommandées pour prévenir la transmission du VIH s'appliquent.