



CONDUITE À TENIR

LA PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION DU VIRUS DE L'HÉPATITE A EN SITUATION ÉPIDÉMIQUE

P. BEGUE¹, J. BERNUAU², A.-M. COUROUCE³, J.-C. DESENCLOS⁴, B. CABO⁵, A. GOUDEAU⁶, A.-M. JULIEN⁷ et V. TIRARD⁷

Le virus de l'hépatite A (VHA) est un virus de 27 nm qui appartient à la famille *Picornaviridae*/genre hépatovirus. La susceptibilité à l'infection est générale pour l'ensemble de la population non immune et l'immunité acquise lors de l'infection naturelle dure probablement toute la vie [1]. L'expression clinique de la maladie varie fortement avec l'âge : les formes anictériques ou modérées étant les plus fréquentes chez le nourrisson et le jeune enfant. La période d'incubation est en moyenne de 28 à 30 jours avec des extrêmes de 15 à 50 jours [1].

1. CLINIQUE

1.1. Manifestations cliniques

La sévérité et la durée de la maladie sont très variables : maladie asymptomatique ou subclinique, formes bénignes ou modérées durant 1 à 2 semaines et formes sévères pouvant entraîner une incapacité de travail de plusieurs mois. Chez l'enfant de moins de 3 ans, la maladie est souvent asymptomatique. Chez les adultes, le début de la maladie est habituellement brutal avec fièvre, fatigue, anorexie, nausées et après quelques jours, apparaît un ictère dans 75 % des cas. Le plus souvent la convalescence est prolongée. Les formes fulminantes sont très rares et, en l'absence de données exhaustives sur les infections par le VHA, il est impossible de quantifier leur fréquence. Sur la base de données cliniques, il semble que la survenue de formes graves d'hépatite A soit liée à la prise de médicaments hépatotoxiques (paracétamol...) ou neurotoxiques (métoclopramide...) lors de la période d'invasion [2]. Bien que des rebonds ou rechutes cliniques soient possibles, il n'existe pas de passage à la chronicité en cas d'hépatite A.

1.2. Diagnostic

Le diagnostic de l'hépatite A est apporté par la mise en évidence d'anticorps IgM anti-VHA dans le sérum du malade à la phase aiguë ou en début de convalescence [1]. Les IgM anti-VHA peuvent être détectées dans le sérum jusqu'à 4 à 6 mois après le début de la maladie [1]. Les IgG anti-VHA persistent et sont les témoins d'une infection ancienne.

2. ÉVOLUTION DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DE L'HÉPATITE A

L'hépatite A survient sur un mode sporadique ou épidémique. Des cycles épidémiques réguliers survenant tous les 10 ans environ ont été décrits dans les pays développés [3]. L'importance de ceux-ci s'est cependant atténuée depuis le début des années quatre-vingt [3].

Dans les pays développés et à développement rapide (Asie du Sud-Est...), l'incidence cumulée de l'hépatite A, à un âge donné, a beaucoup diminué pour les générations les plus jeunes comme en atteste la baisse de la prévalence des anticorps anti-VHA retrouvée dans toutes les enquêtes sérologiques chez l'adulte jeune [4, 5]. Cette évolution est liée à l'amélioration des conditions socio-économiques et de l'hygiène mais aussi pour une part à la diminution de la taille des fratries, ce qui réduit le risque de transmis-

sion intra-familiale. La baisse de l'immunité naturelle acquise aux âges jeunes de la vie a eu pour conséquence l'augmentation du nombre de sujets susceptibles à l'âge adulte où la maladie est plus souvent symptomatique et sévère que chez les enfants et adolescents. Cette évolution crée donc des conditions favorables à la survenue d'épidémies symptomatiques si le VHA est introduit dans la population adulte (par un sujet contagieux ou un aliment contaminé) et si les conditions de transmission sont réunies (conditions socio-économiques défavorables, hygiène insuffisante...).

3. MODES DE TRANSMISSION

3.1. Caractéristiques du virus

La dose infectante du VHA est relativement faible et le virus est très résistant dans le milieu extérieur [1]. Le VHA est inactivé par une température de 100 °C pendant 1 minute (à la température de 60 °C pendant 1 heure, il n'est que partiellement inactivé) par les rayons ultraviolets, le formol et le chlore (dose de 1 mg par l); en revanche, il reste stable en présence des détergents mono-ioniques et en milieu acide [6]. Le réservoir de virus est l'homme (et beaucoup plus rarement le chimpanzé en captivité) [1]. Les coquillages bivalves concentrent les micro-organismes, présents dans le milieu marin et peuvent ainsi héberger le VHA.

3.2. Transmission directe

3.2.1. Modes de transmission

La transmission du VHA se fait principalement de personne à personne par la voie féco-orale. Ce mode de transmission est responsable des cas sporadiques et des épidémies communautaires ou survenant dans les collectivités fermées. Les épidémies communautaires peuvent être prolongées (jusqu'à 18 mois) [7]. Le VHA est excrété dans les selles d'une personne infectée 1 à 2 semaines avant le début des premiers symptômes; cette excrétion diminue rapidement après l'apparition des symptômes. La quantité maximale de VHA est excrétée la semaine précédant le début des symptômes [1, 3, 8]. La période de contagiosité maximale se situe donc pendant cette même semaine précédant le début des symptômes (ou pendant la période d'élévation maximale des enzymes hépatiques chez les sujets anictériques) et se prolonge quelques jours après le début de l'ictère; la majorité des patients ne sont plus contagieux après la première semaine d'ictère [1, 8]. Cependant, la période d'excrétion du VHA peut être prolongée pendant plusieurs semaines en cas d'infection néonatale [9].

3.2.2. Groupes et collectivités à risque

Le risque de transmission directe du VHA est réel en collectivités fermées (institution pour les handicapés, crèches...), surtout si les conditions d'hygiène ne sont pas optimales. L'introduction du VHA dans les collectivités accueillant des nourrissons et de jeunes enfants (crèches, garderies et éventuellement petites sections de maternelles) est à l'origine d'épidémies touchant les enfants et le personnel; ce risque est maximal dans les crèches où les enfants portent des couches et dont la maîtrise sphinctérienne n'est pas complètement acquise [10, 12]. Ces épidémies sont souvent révélées par la survenue de cas symptomatiques chez les parents des nourrissons ou de jeunes enfants en crèche ou en école maternelle ces derniers étant le plus souvent asymptomatiques. La transmission secondaire dans les familles des enfants en crèche ou des handicapés en institution peut ainsi être à l'origine d'épidémies communautaires prolongées [13].

(1) CTV, hôpital Trousseau, Paris.

(2) Hôpital Beaujon, Paris.

(3) CNR hépatites virales B et non-A non-B, Paris.

(4) Réseau national de Santé publique, Saint-Maurice.

(5) DDASS de l'Aisne.

(6) CHU de Tours.

(7) Direction générale de la Santé, Paris.

Dans les pays en voie de développement la circulation du VHA est importante du fait de l'insuffisance de l'hygiène et de l'assainissement du milieu et touche principalement les enfants et adolescents. Les voyages dans ces pays d'endémie (Afrique du Nord, Afrique noire, Amérique latine, Asie) et certains pays d'Europe de l'Est (pays de l'ex-Union soviétique, Roumanie...) représentent une source importante de cas sporadiques lors du retour et aussi un facteur d'introduction en France du VHA en août-septembre qui peut être à l'origine d'épidémie communautaire ou en collectivités après la rentrée scolaire [14].

La transmission directe est aussi responsable d'épidémies chez les toxicomanes et les homosexuels [13, 15, 16]. Chez ces derniers la survenue de cas groupés semble liée aux pratiques sexuelles oro-anales.

3.3. Transmission indirecte

3.3.1. Modes de transmission

Elle peut se faire par l'intermédiaire d'un objet mais beaucoup plus souvent par l'eau ou des aliments contaminés. Elle entraîne des épidémies ayant une source commune le plus souvent ponctuelle (plus rarement prolongée ou intermittente) [1]. Les épidémies sont limitées dans le temps en cas de source commune (4 à 6 semaines) mais peuvent être à l'origine de cas secondaires dans la communauté par transmission directe interhumaine, surtout si la susceptibilité au VHA est importante.

3.3.2. Aliments et situations à risque

En dehors des coquillages consommés crus ou peu cuits et récoltés en eaux insalubres, les aliments responsables d'épidémies sont contaminés par une personne contagieuse lors de leur préparation (aliments crus ou cuits subissant une manipulation manuelle : sandwich, salade...). L'eau contaminée peut aussi être à l'origine d'épidémies de source commune si elle est insuffisamment traitée : cela peut être le cas de l'eau de robinet (situation rare) ou de l'eau d'une piscine contaminée par une personne excréteur le virus et dont la teneur en chlore est insuffisante [17]. Les eaux usées contaminées peuvent aussi transmettre le VHA au personnel d'entretien des réseaux d'eaux usées [18]. Bien que très rare, la transmission par transfusion de sang d'un donneur viremique est possible [1, 9].

4. MOYENS DE PRÉVENTION

4.1. Hygiène

L'amélioration des conditions d'hygiène a joué un rôle important dans le déclin de l'hépatite A dans les pays développés et reste l'élément de base de la prévention primaire et du contrôle en cas d'épidémie. Elle repose, d'une part sur l'assainissement, le traitement de l'eau (boisson, piscine), le tout-à-l'égout et le contrôle microbiologique des eaux de récolte des coquillages et d'autre part, sur l'hygiène personnelle et collective [19, 21].

D'une manière générale, il convient donc d'insister sur le lavage des mains après chaque défécation et avant les repas [19, 20]. Ces 2 mesures, simples et efficaces, s'appliquent à tous et doivent être soulignées pour les situations suivantes :

Le personnel de cuisine (restaurant, collectivité, industrie agro-alimentaire...) ou toute personne amenée à manipuler des aliments, surtout s'ils ne subissent pas de cuisson (sandwichs, salades...) doivent être éduqués sur le risque féco-oral et les mesures d'hygiène alimentaire [19, 21].

Les collectivités à risque de transmission (collectivités de handicapés moteurs ou mentaux, crèches).

Pour les coquillages, le contrôle des eaux de récolte basé sur l'évaluation des coliformes fécaux réduit le risque d'hépatite A mais pas de manière absolue dans la mesure où la sensibilité des indicateurs de contamination fécale pour la contamination virale n'est pas de 100 %. On ne peut donc pas garantir un risque nul d'hépatite A chez les consommateurs de coquillages crus ou peu cuits. Si l'on suspecte une contamination des eaux de récolte, les coquillages doivent être cuits pendant au moins 4 minutes à une température de 90 °C [1].

Pour les piscines, le système de chloration et la qualité de sa mise en œuvre doivent faire l'objet d'une attention spéciale d'autant que, dans certaines conditions expérimentales particulières (forte charge virale), une concentration de chlore libre comprise entre 0,4 et 1,4 mg/l pourrait parfois être insuffisante [22].

4.2. Isolement du malade

L'isolement du malade est inutile. Le renforcement des mesures d'hygiène devra, cependant, être appliqué pendant les 2 premières semaines suivant le début des symptômes. Elles pourront être levées après la deuxième semaine suivant le début de l'ictère. Tout personnel atteint d'hépatite A qui manipule des denrées alimentaires (cuisinier, industrie agro-alimentaire...) sera exclu du travail jusqu'à la guérison clinique de la maladie et ne pourra reprendre le travail qu'après une visite d'aptitude par le médecin du travail.

4.3. Immunisation passive

Dans cette section l'efficacité épidémiologique, l'intérêt et l'avantage des immunoglobulines non spécifiques sont passés en revue. Cependant ce

moyen pour prévenir la transmission secondaire du virus de l'hépatite A n'est plus disponible en France depuis le 1^{er} janvier 1995. En effet, les produits sanguins stables ont désormais le statut de médicament ; à ce titre, ils relèvent de la procédure d'autorisation de mise sur le marché (AMM). Il n'y a pas de demande d'AMM déposée pour ces immunoglobulines.

Les immunoglobulines non spécifiques (Ig), administrées par voie intramusculaire à la dose de 0,02 ml/kg, réduisent le risque d'infection par le VHA pour une durée de 3 à 6 mois suivant leur administration. Elles sont préparées à partir de pools de plasma provenant de nombreux donneurs et contiennent un titre suffisant d'anticorps anti-VHA si les donneurs ont développé une immunité naturelle vis-à-vis du VHA. Dans ces conditions, elles pourraient donc être utilisées pour prévenir l'infection par le VHA avant ou après exposition au risque. Les Ig ont été supplantées par le vaccin pour la prévention avant exposition (voyage en pays d'endémie). Elles pourraient demeurer néanmoins un outil efficace pour réduire la transmission après exposition au VHA. Leur efficacité dans le contrôle d'épidémies en collectivités ou communautaires a été documentée dans la littérature : en effet les différentes évaluations des immunoglobulines dans cette indication ont constamment retrouvé une efficacité aux environs de 80 % [1, 4, 8, 23, 24].

L'efficacité des Ig après exposition au VHA dépend, d'une part de leur teneur en anticorps neutralisants et, d'autre part de la précocité de leur administration par rapport à l'exposition au risque. La prévalence des anticorps anti-VHA dans la population adulte diminuant dans les pays développés, il est possible que l'efficacité des Ig pour cette indication diminue dans l'avenir. Cependant, une évaluation récente de l'efficacité épidémiologique des Ig aux États-Unis indique que ce n'était pas encore le cas en 1989 [24]. Les Ig ont un impact si elles sont administrées dans les 2 semaines, et surtout la première semaine, suivant la date d'exposition au risque qui se définit par la période d'excrétion du virus par le patient source ou la date de consommation de l'aliment contaminé. Passé ce délai de 2 semaines, les Ig ne sont plus recommandées.

Les Ig étant préparées à partir de pools de donneurs de sang, le risque de transmission d'agents viraux transmis par voie sanguine (VIH, VHC, VHB...) doit être considéré. En effet, des cas d'hépatite C, suite à l'utilisation d'Ig anti-rhésus dans les années soixante-dix, ont été signalés en Irlande [25]. Le dépistage chez les donneurs de sang d'une part, et le mode de préparation des Ig (fractionnement de Cohn suivi d'une inactivation par protéase en PH acide) d'autre part, réduisent ce risque de manière considérable. Plusieurs études publiées n'ont par ailleurs pas documenté d'infection VHC acquise lors de l'utilisation d'Ig à forte dose en intraveineux [26, 27] et les immunoglobulines intramusculaires n'ont pas été impliquées à ce jour dans la transmission d'agents infectieux. Cependant, devant l'existence d'un risque résiduel même très faible, l'indication des Ig ne devrait être posée qu'à bon escient : situations où le risque de transmission secondaire du VHA est élevé et le délai d'administration de 2 semaines à partir du contagement du cas infectieux n'est pas dépassé (voir § 5.2.2).

Afin d'éviter une diminution de l'efficacité des vaccins à virus vivants, les Ig devraient être évitées dans les 2 semaines qui suivent la vaccination par tout vaccin vivant (ROR, fièvre jaune...) et ceux-ci ne devraient pas être administrés dans un délai minimum de 6 semaines après l'injection d'Ig [28].

4.4. Vaccination

Le vaccin disponible (1440 unités ELISA, 2 injections) confère une excellente protection contre l'hépatite A. Selon les recommandations du Comité Technique des Vaccinations, les groupes à considérer en priorité pour la vaccination d'hépatite A sont : les personnels des crèches et d'internats spécialisés (handicapés), les personnels d'entretien des réseaux d'eaux usées, les voyageurs et personnes séjournant en zone d'endémie (dont les militaires), les hémophiles, les toxicomanes par voie intraveineuse et les personnes ayant des pratiques sexuelles orogénitales, les personnels des chaînes de préparation alimentaire.

L'utilisation du vaccin pour maîtriser la transmission du VHA en situation d'épidémie a été discutée. Sur la base de l'étude de la cinétique de l'apparition des anticorps neutralisants [29] et d'une étude d'efficacité vaccinale réalisée avec le vaccin à 720 unités ELISA [30], il semble que l'efficacité du vaccin ne s'exerce réellement que 2 à 3 semaines après la première injection [30-31]. En effet, l'immunité protectrice apparaît à partir du 14^e jour à partir de l'injection. Une vaccination de masse a été réalisée lors d'épidémies communautaires prolongées en Alaska et Slovaquie (vaccin à 720 unités ELISA, données non publiées). L'évaluation de ces campagnes de vaccination suggère un impact positif de la vaccination qui n'apparaît pas avant 3 semaines après la campagne de vaccination. En revanche, pour réduire la transmission à court terme (après exposition au risque) les vaccins actuellement disponibles semblent inférieurs aux Ig [29] et ne peuvent donc être recommandés pour cette indication en l'état actuel des connaissances.

De manière pratique, il convient donc de distinguer les 2 situations suivantes :

- la réduction du risque secondaire après exposition à un cas contagieux : le vaccin n'est pas, dans l'état actuel des connaissances, pertinent dans cette indication. Il convient, cependant, d'insister sur l'utilisation préventive du vaccin dans les groupes à risque. [32];
- lors d'une épidémie communautaire d'hépatite A par transmission de personne à personne, le vaccin pourrait avoir un impact si une campagne de

masse ciblée, rapide et précoce était réalisée. Des évaluations complémentaires semblent néanmoins nécessaires avant de conclure définitivement.

5. CONDUITE À TENIR

Celle-ci repose sur l'évaluation de la situation épidémiologique. L'évaluation et les recommandations seront discutées avec les médecins traitants et avec les responsables médicaux de la collectivité concernée (crèches, institutions, écoles, enseignants) surtout en situation de cas groupés afin que les mesures (information, renforcement des mesures d'hygiène...) soient appliquées le plus largement possible.

5.1. Évaluation du risque de transmission

Elle doit permettre de détecter les situations à risque de transmission secondaire, les cas groupés et d'adapter les mesures à prendre.

5.1.1. En cas de signalement d'un cas d'hépatite A

Après avoir confirmé le diagnostic (IgM anti-hépatite A dans le sérum du patient), il convient de passer en revue les facteurs de risque (voir grille de recueil en annexe), d'évaluer le niveau d'hygiène et de rechercher d'autres cas dans l'entourage (famille, collectivité...). Devant la notion de cas groupés (voir ci-dessous) et afin de détecter rapidement une situation évolutive, il est souhaitable que le médecin inspecteur de la Santé publique de la DDASS demande aux laboratoires d'analyses médicales de lui notifier les éventuels nouveaux cas (IgM +). Tout cas survenant dans une collectivité à risque (handicapés, crèche, petite section d'école maternelle...) devrait être signalé systématiquement par les responsables de l'établissement au MISP pour enquête et mesures à prendre.

5.1.2. Détection de cas groupés

Il n'existe pas de critères absolus de définition de cas groupés d'hépatite A surtout s'il n'existe pas de surveillance en continu de la maladie, comme cela est le cas actuellement. La notion de cas groupés devra cependant être évoquée devant la survenue de cas d'hépatite A dans certaines situations (voir ci-dessous) et d'une manière générale devant la survenue dans la communauté (village, quartier, ville...) de plusieurs cas d'hépatite A en moins de 2 à 3 semaines. Il conviendra alors de mener une enquête afin de mesurer l'ampleur du phénomène, d'identifier le mode de transmission (inter-humaine, source commune alimentaire...) de déterminer au plus vite les facteurs de transmission et la population exposée au risque. Selon les situations les critères d'alerte suivants seront utilisés [1, 8] :

- collectivités à risque : crèche, institutions de handicapés;
- alerte : un cas d'hépatite A survenant chez un pensionnaire, un membre du personnel ou un membre de la famille d'un pensionnaire d'une collectivité à risque;
- épidémie : au moins 2 cas survenus chez les pensionnaires et/ou le personnel ou cas dans au moins 2 familles d'enfants fréquentant la collectivité à risque (révèle une transmission asymptomatique au sein de l'établissement);
- épidémie d'hépatite A de source commune : au moins 2 cas d'hépatite A survenant chez des personnes ayant participé à un repas commun 2 à 6 semaines avant le début des symptômes. Si la source est ponctuelle ou limitée dans le temps, la majorité des cas est concentrée sur une période de temps de 2 à 4 semaines avec un pic survenant environ 4 semaines après le repas contaminant;
- épidémie communautaire par transmission de personne à personne : ces épidémies peuvent être prolongées sur plusieurs mois (jusqu'à 18 mois) et se manifestent dans une unité géographique plus ou moins large (ville ou plusieurs villes voisines...) sous la forme de cas sporadiques rapprochés pouvant donner lieu à de petites « vagues » successives de cas sans retour au niveau zéro. Une telle épidémie devra être suspectée devant la survenue de plusieurs cas d'hépatite A en quelques semaines dans une zone géographique donnée.

L'évaluation du risque de transmission, des données d'épidémiologie descriptive (grille de recueil en annexe) et du niveau d'hygiène permettent le plus souvent d'orienter les mesures à prendre. Cependant, dans les épidémies pour lesquelles une source commune ponctuelle est suspectée, une enquête cas-témoin sera nécessaire pour identifier le véhicule et la source (aliment contaminé, coquillage, baignade...). La démarche consistera alors à identifier l'événement commun (repas, banquet...) afin de définir la population à risque (personnes ayant participé au banquet par exemple). S'il s'agit d'un repas unique, un questionnaire alimentaire sera développé à partir du menu du repas ou du banquet et sera administré aux convives (démarche similaire à l'investigation d'une toxo-infection alimentaire; le logiciel TIAC est recommandé pour ce type de situation). Si l'on suspecte un aliment contaminé distribué dans la communauté (coquillages, légumes...), une phase exploratoire sera nécessaire afin de suggérer une ou plusieurs hypothèses

(interrogatoire large des premiers cas) qui seront ensuite testées par une enquête cas-témoin.

Une étude cas-témoin pourra aussi être nécessaire devant une épidémie communautaire afin de préciser les facteurs de transmission. Face à ces situations le Réseau National de Santé Publique sera contacté en vue d'une assistance technique (démarche exploratoire, choix des témoins, questionnaire, analyse...); le bureau VS2 (maladies transmissibles) de la Direction générale de la Santé sera également informé.

5.2. Recommandations

5.2.1. Dans toutes les situations

- Exclusion du (des) cas de la collectivité (crèche, école, institution...) ou du milieu professionnel jusqu'à guérison clinique [33].
- Renforcement strict de l'hygiène [19, 20] au contact du cas (à l'hôpital ou à la maison) pendant les 2 premières semaines de la maladie. Dans les crèches ou garderies il convient d'insister sur le lavage des mains du personnel, notamment celui qui est amené à changer les couches des nourrissons (lavage des mains après chaque change). Ces mesures sont particulièrement importantes si l'hygiène est imparfaite ou si des personnes incontinentes sont présentes dans la collectivité. Le renforcement des mesures d'hygiène devra être prolongé surtout si l'on suspecte une transmission de personne à personne dans la communauté, jusqu'à ce que la DDASS ait annoncé que le risque de transmission est maîtrisé.
- L'Agence française du sang (6, rue Alexandre-Cabanel 75015 PARIS, tél : 01 44 49 66 00, fax : 01 44 49 66 19) sera informée des épidémies (ampleur, population exposée, lieu...) afin de prendre toutes les mesures nécessaires vis-à-vis des établissements de transfusion sanguine. Il sera demandé à tout patient adulte atteint d'hépatite A de ne pas donner son sang jusqu'à 6 mois après normalisation des transaminases.
- S'il existe des groupes ou des personnes particulièrement à risque (§ 4.4) non vaccinés, la vaccination sera proposée simultanément ou de manière différée.
- Mise en place d'une surveillance : bien que l'hépatite A ne soit pas à déclaration obligatoire, un signalement actif des nouveaux cas par des laboratoires d'analyse de biologie médicale (tout patient ayant un test VHA IgM positif) est souhaitable face à l'une des situations décrites au paragraphe 5.1.2. et ce pendant une période de 2 mois ou plus selon l'évolution épidémiologique.

5.2.2. Situations particulières

Ces situations caractérisées par un risque important de transmission secondaire devront faire l'objet d'une attention et d'une vigilance particulière.

5.2.2.1. Crèche, garderie et petites sections de maternelles

- Les mesures d'hygiène seront appliquées dans l'établissement avec la plus grande rigueur. Pour l'ensemble du personnel non vacciné on recommandera la vaccination différée afin d'éviter de vacciner une personne en période d'incubation. S'il s'agit d'une petite section d'école maternelle, le risque de transmission étant probablement moindre, cette mesure sera discutée au cas par cas.
- Les familles des enfants présents dans l'établissement seront informées du risque potentiel de transmission au sein de l'établissement et à la maison du fait de la fréquence des infections asymptomatiques chez les petits enfants et du risque de transmission lors du change. L'importance de l'hygiène des mains sera soulignée auprès des parents en particulier le lavage des mains après le change des nourrissons et avant chaque repas pour tous les membres de la famille.

5.2.2.2. Institution de handicapés

Un renforcement des mesures d'hygiène sera mis en place sur la base de l'évaluation de l'hygiène de l'établissement et des pensionnaires. Pour les pensionnaires il conviendra de mettre en place un lavage des mains après chaque défécation et avant chaque repas. Pour le personnel l'hygiène des mains sera renforcée surtout après les soins à un pensionnaire. Les familles seront informées de l'existence d'une transmission potentielle du VHA à l'intérieur de l'établissement, et des mesures d'hygiène en cas de retour du pensionnaire dans la famille (fin de semaine, vacances...). La vaccination sera recommandée de manière différée pour tous les pensionnaires et le personnel s'ils ne l'ont pas été auparavant.

5.2.2.3. Contacts familiaux ou sexuels d'un cas

La vaccination des personnes exposées n'est pas indiquée dans cette situation car l'immunité induite risque de ne pas être efficace assez rapidement.

5.2.2.4. Épidémie d'origine alimentaire ou hydrique

La vaccination n'est pas recommandée car la source est souvent reconnue trop tardivement du fait de la durée d'incubation moyenne de 4 semaines et que le vaccin n'aura pas le temps d'induire une immunité efficace avec le risque de voir survenir une hépatite A chez des personnes vaccinées quelques jours auparavant.

5.2.2.5. Hépatite A chez un cuisinier ou personnel de restauration collective

Devant la découverte d'un cas d'hépatite A à la phase d'invasion chez un cuisinier (ou une personne préparant des aliments qui ne font pas l'objet d'une cuisson (sandwichs, salades...) pour une collectivité ou un groupe de personnes), il faudra évaluer le risque de transmission qui est fonction du niveau d'hygiène et/ou la présence de diarrhée chez l'employé. Si ce dernier présente une diarrhée et/ou si son hygiène personnelle lors du travail est jugée défectueuse (hygiène des mains en particulier) le risque peut être élevé; dans cette situation il faudra discuter l'opportunité d'informer les personnes exposées au risque et mettre en place une surveillance de la

population exposée. L'utilisation de la vaccination chez les personnes exposées à ce type de situation n'a pas fait l'objet d'évaluation pour le moment et n'est pas recommandée. Tout employé atteint d'hépatite A qui manipule des aliments devrait être exclu du travail jusqu'à la guérison clinique et pourrait reprendre le travail après avoir été déclaré apte au travail par le médecin du travail.

5.2.2.6. Écoles et lieux de travail

En dehors des petites sections de maternelle, l'exposition à 1 cas d'hépatite A survenue dans une école ou sur le lieu de travail n'induit pas un risque de transmission supérieur au risque dans la communauté. S'il s'agit d'un milieu professionnel à risque (exposition aux eaux usées, crèche, garderie, institution de handicapés...) on profitera de cette occasion pour recommander la vaccination préventive.

5.2.2.7. Nouveau-né de mère infectée

L'allaitement maternel ne sera pas contre-indiqué [8].

**Avec tous nos remerciements
à M^{me} REBIERE,
le professeur AYMARD,
MM. les docteurs CHARLET,
CUISINET, DAURAT, JANNIN, PONS,
PULVENIS
pour leurs remarques et suggestions**

6. RÉFÉRENCES

- [1] BÉNESON AS. – Control of communicable diseases in man. – *APHA*, 1990, p. 197-200.
- [2] J. BERNUAU. – Données non publiées, hôpital Beaujon, 1994.
- [3] Centers for Disease Control. – Protection against viral hepatitis, recommendations of the immunization Practices Advisory Committee. – *MMWR* 1990; 39 : RR2. N° S-2.
- [4] JOUSSEMET M, BOURIN P, BUISSON Y, FABRE G. – Diminution des anticorps anti-VHA chez les jeunes militaires de 20 ans. – *BEH* 1991; 28 : 115-16.
- [5] DUBOIS F, THEVENAS C, CACES E et al. – Séroépidémiologie de l'hépatite A dans 6 départements du Centre Ouest de la France en 1991. – *BEH* 1991; 49 : 231-32.
- [6] DIENSTAG JL. – The pathology of hepatitis A virus. – *Intern Rev Exp Pathol* 1979; 20 : 1-48.
- [7] SHAW FEJ, SUDMAN JH, SMITH SM et al. – A community-wide epidemic of hepatitis A in Ohio. – *Am J Epidemiol* 1986; 123 : 1057-65.
- [8] Report of the Committee on Infectious Diseases (Red Book). American Academy of Pediatrics, 1988.
- [9] ROSENBLUM LS, VILLARNO ME, NAINAN OV et al. – Hepatitis A outbreak in a neonatal intensive care unit : risk factors for transmission and evidence of prolonged viral excretion among preterm infants. – *Journal Infect Dis* 1991; 164 : 476-82.
- [10] STORCH G, MCFARLAND LM, KELSO K, HEILMAN CJ, CARAWAY CT. – Viral hepatitis associated with day care centers. – *JAMA*, 1979; 242 : 1514-18.
- [11] HADLER SC, WEBSTER HM, ERBEN J, SWANSON JE, MAYNARD JE. – Hepatitis A in day care centers, a community assessment. – *N Engl J Med* 1980; 302 : 1222-27.
- [12] HADLER SC, ERBEN JE, FRANCIS DP, WEBSTER HM, MAYNARD JE. – Risk factors for hepatitis A in day-care centers. – *J Infect Dis*, 1982; 145 : 255-61.
- [13] DESENCLOS JC MACLAFFERTY L. – Community-wide outbreak of hepatitis A linked to children in day care centres and with increased transmission in young adult men in Florida 1988-89. – *Journal of Epidemiology and Community Health* 1993; 47 : 269-73.
- [14] SEPETJEAN M, CHOSSEGROS P. – Hépatites dans la région Lyonnaise en 1992. – Laboratoire de médecine préventive, Santé publique et Hygiène, Lyon 1993.
- [15] NORKRANS G, FROSNER G, HERMODSSON S, IWARSON S. – Multiple hepatitis attacks in drug addicts. – *JAMA* 1980; 243 : 1056-58.
- [16] Centers for Disease Control. – Hepatitis A among homosexual men – United States, Canada, and Australia *MMWR* 1992; 41 : 155-64.
- [17] Réseau national de Santé publique. – Rapport d'investigation d'une épidémie d'hépatite A dans des écoles maternelles en Indre-et-Loire, novembre 1993.
- [18] SCHLOSSER O, ROUDOT-THORAVAL F. – Exposition professionnelle aux eaux usées et risque d'hépatite virale A. – *BEH* 1994; 12 : 54-55.
- [19] JO. – Hygiène alimentaire dans les établissements publics universitaires et scolaires (janvier 1991, *JO* 1411); *Hygiène alimentaire* (novembre 1991; *JO* 1488).
- [20] Direction générale de la Santé, ministère de la Santé, Direction des écoles et Direction des lycées et collèges. Ministère de l'Éducation nationale. – L'hygiène dans les écoles primaires : son rôle et ses règles dans la vie quotidienne. – Ministère de la Santé, octobre 1992.
- [21] DDASS de l'Ille-et-Vilaine. – Alimentation Santé : Responsables de la Restauration; À vos Tables. – Édition ADHEB, 35650 Le RHEU; 1992.
- [22] PETERSON DA, HURLEY TR, HOFF JC, WOLFE LG. – Effect of chlorine treatment on infectivity of hepatitis A virus. – *Applied Environmental Microbiology* 1983; 45 : 223-27.
- [23] HADLER SC, ERBEN JJ, MATTHEWS D, STARKO K, FRANCIS DP, MAYNARD JE. – Effect of immunoglobulin on hepatitis A in Day Care Centers. – *JAMA* 1983; 249 : 48-53.
- [24] PAVIA AT, NIELSEN L, ARMINGTON L, THURMAN DJ, TIERNEY E, NICHOLS GR. – A community-wide-outbreak of hepatitis A in a religious community : impact of mass administration of immune globulin. – *Am J Epidemiol* 1990; 131 : 1085-93.
- [25] POWER JP, LAWLOR E, DAVIDSON F., et al. – Hepatitis C viraemia in recipients of Irish intravenous anti-D immunoglobulin. – *Lancet* 1994 344 : 1166.
- [26] IMBACH P, PERRET BA, BABINGTON et al. – Safety of intravenous immunoglobulin preparations : a prospective multicenter study to exclude the risk of non-A non-B Hepatitis. – *Vox Sang* 1991; 61 : 240-43.
- [27] REZNIKOFF-ETIEVANT, DE LACHAUX Y, MARPEAU L, COUROUCÉ A. – Intravenous immunoglobulins and hepatitis C transmission in healthy pregnant women. – *Lancet* 1994; 340 : 986.
- [28] Advisory Committee on Immunization Practices. General recommendations on immunization. – *MMWR* 1994; 43; RR-1.
- [29] ZAAIJER HL, LEETVAAR-KUIJPERS, ROTMAN H, LELIE PN. – Hepatitis A antibody titres after injection and immunization : implications for passive and active immunization. – *Journal of Medical Virology* 1993; 40 : 22-27.
- [30] WERZBERGER A, MENSCH B, KUTER B et al. – A controlled trial of a formalin-inactivated hepatitis A hepatitis A vaccine in healthy children. – *NEJM* 1992; 327 : 453-57.
- [31] Centers for Disease Control. – Hepatitis A vaccine. Hepatitis Surveillance – Report n° 55, 1994, Atlanta, USA.
- [32] LEENTVAAR-KUIJPERS A, COUTINHO RA, BRULEIN V, SAFARY A. – Simultaneous passive and active immunization against hepatitis A. – *Vaccine* 1992; 10, S138-141.
- [33] Arrêté du 3 mai 1989 relatif aux durées et conditions d'éviction, mesures de prophylaxie à prendre à l'égard des élèves et du personnel dans les établissements d'enseignement et d'éducation publics et privés en cas de maladies contagieuses. – *BEH* 1989, n° 22, p. 80.

HÉPATITE A : GRILLE DE RECUEIL D'INFORMATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Définition :

Cas certain : mise en évidence d'anticorps IgM anti-VHA dans le sérum du patient quels que soient les signes cliniques.
Cas probable : ictère fébrile aigu ayant un lien épidémiologique avec un cas certain.

A. Signes cliniques :

Date des premiers signes | | | | | | | | | |

Ictère OUI NON

Vomissements OUI NON

Hospitalisation OUI NON

Asthénie OUI NON

Anorexie OUI NON

Fièvre OUI NON

B. Signes biologiques :

Transaminases : SGOT (ASAT) _____ UI/l

IgM anti-VHA : Positif Négatif

SGPT (ALAT) _____ UI/l

Non recherchées

C. Démographie :

Âge : | | | ans

Sexe : Masculin

Féminin

Profession : _____

D. Facteurs de risque

1. S'agit-il :

- | | OUI | NON | Ne sait pas |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - d'un handicapé vivant en institution? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - d'un employé d'une collectivité pour handicapés? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - d'un enfant gardé en crèche ou garderie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - d'une personne employée dans une crèche ou garderie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - d'un enfant en petite section de maternelle? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - d'un personnel de petite section? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Enfant de moins de 3 ans dans la famille du cas ? :

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Si oui : - porte-t-il des couches? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - est-il gardé : | | | |
| • en crèche ou garderie ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • par une assistante maternelle gardant d'autres enfants? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • dans la famille d'un cas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Contact avec un autre cas d'hépatite A lors des 2 à 6 dernières semaines qui ont précédé le début des signes?

Si oui, préciser la nature du cas contact :

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - cas conjoint ou partenaire sexuel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - cas dans l'entourage familial (enfants...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - cas dans une crèche, garderie ou petite section de maternelle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - cas institution spécialisée (handicapés, malades mentaux...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - cas dans une autre collectivité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si oui, préciser :

4. Voyage hors de France 2 à 6 semaines avant le début de la maladie? OUI NON Ne sait pas

Si oui, préciser le pays et les dates du voyage :

5. Consommation de coquillages lors des 2 à 6 dernières semaines? OUI NON Ne sait pas

Si oui : - lesquels?

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - cuisson? <input type="checkbox"/> cru <input type="checkbox"/> peu cuit <input type="checkbox"/> cuit | | | |
| - provenance : * pêche à pied | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * marché | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| * magasin | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. Baignade collective (piscine, pataugeoire ou autres) 2 à 6 semaines avant le début de la maladie?

Si oui, nature et lieu : OUI NON Ne sait pas

7. Repas suspecté :

Le patient a-t-il partagé lors des 2 à 6 dernières semaines un repas collectif (banquet...)? OUI NON Ne sait pas

Si oui, nature et date du repas collectif :

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - Date : | | | |
| - Banquet, repas collectif : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D'autres convives ont-ils développé une hépatite A récente? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si oui, préciser la date de survenue | | | | | | | | | |

HÉPATITE A : GRILLE POUR L'ENQUÊTE AUPRÈS DES CONTACTS D'UN CAS

Date de signalement : _____ Nom du patient : _____

Date du début des signes chez les cas index : _____

Délai en jours entre la date de signalement et le début des signes : _____

Contacts familiaux du cas : _____ Nombre : _____

Nom (3 premières initiales + prénom)	Âge	Sexe	Lien familial	Observations (intensité du contact, niveau d'hygiène, mesures prises...)

Contacts au niveau d'une collectivité à risque :

S'agit-il : Établissement pour handicapés? Crèche? Garderie? Petite section de maternelle? _____

Nombre de pensionnaires (pour les établissements de handicapés) ou d'enfants (pour les crèches et garderies) : _____

Nombre d'employés : _____

Nombre de classes (maternelle), pièces (crèche, garderie) ou pavillon (établissement pour handicapés) : _____

Nombre de contacts dans la même classe, pièce ou pavillon, du cas : _____

Autre cas d'hépatite A dans la collectivité : OUI NON Si OUI, date de survenue : _____

Nom de la collectivité, adresse et téléphone : _____ Rue _____

Ville : _____

Code postal : _____

Tél. : _____

Fax : _____