

Recommandation de la Haute autorité de santé (France) pour le dépistage biologique des hépatites virales B et C

Guidelines of the French National Authority for Health for the biological screening of B and C viral hepatitis

Date de soumission : 14/03/2011 Date of submission: 03/14/2011

Grégoire Jeanblanc (g.jeanblanc@has-sante.fr)

Haute autorité de santé, Saint-Denis La Plaine, France

RÉSUMÉ

À la demande de la Direction générale de la santé, la Haute autorité de santé (HAS) a élaboré une recommandation pour le dépistage des hépatites B et C.

La détection des Ac anti-VHC est recommandée pour le dépistage de l'hépatite C. En cas d'Ac anti-VHC négatifs, le résultat du dépistage est l'absence de contact avec le VHC sauf infection récente avant séroconversion ou immunodépression sévère. En cas d'Ac anti-VHC positifs, le contrôle de la sérologie est recommandé par un nouveau test immuno-enzymatique (EIA) avec un autre réactif sur un deuxième prélèvement (acte 3785 de la Nomenclature des actes de biologie médicale - NABM). En cas de sérologie de contrôle positive sur le deuxième prélèvement, le résultat à annoncer est le contact avec le VHC. Dans cette situation, la HAS recommande la recherche de l'ARN du VHC par PCR sur ce même deuxième prélèvement.

Pour le dépistage biologique de l'hépatite B, la HAS retient trois stratégies à l'issue de son évaluation : la première est la recherche d'emblée des trois marqueurs (Ac anti-HBc, Ag HBs et Ac anti-HBs) ; la seconde correspond au contrôle avant vaccination de la NABM : Ac anti-HBc et Ac anti-HBs ; la troisième est la recherche de l'Ag HBs et des Ac anti-HBs. Réaliser les trois marqueurs d'emblée (Ac anti-HBc, Ag HBs et Ac anti-HBs), stratégie préconisée par le groupe de travail, présente l'avantage de déterminer le statut immunitaire de la personne à risque en un seul temps mais son coût total est plus élevé que les deux autres. En effet, même si les inconvénients des deux autres stratégies ne doivent pas être ignorés, le contrôle avant vaccination de la NABM et la recherche de l'Ag HBs et des Ac anti-HBs permettraient des économies de ressources et doivent être envisagés comme des alternatives possibles. En cas d'Ag HBs positif, la HAS recommande le contrôle sur un deuxième prélèvement comme prévu dans la NABM.

ABSTRACT

The French National Authority for Health (HAS) has published guidelines for the screening of hepatitis B and C at the request of the French Ministry for Health.

Testing for anti-HCV antibodies (Ab) is recommended for hepatitis C screening. If negative, the person has had no contact with hepatitis C, recent infection before seroconversion and severe immunosuppression excepted. If positive, a second test is recommended using a new enzyme immunoassay (EIA) test with a different reagent on a second blood sample. If that second test is also positive, the person has been infected with hepatitis C in the past and should be tested for HCV RNA by PCR using that second blood sample as a mean to diagnose active infection.

Concerning hepatitis B screening the HAS recommends one of three following strategies: anti-HBc Ab + HBs Ag + anti-HBs Ab or anti-HBc Ab + anti-HBs Ab or HBs Ag + anti-HBs Ab. The first option (testing for all three markers) has the advantage of indicating at once the exact immune status of the person at risk but its total cost is higher than that of the other two. Indeed, although the drawbacks associated with the other two options cannot be ignored they would allow for cost savings and therefore must be considered as possible alternatives. In case of positive HBs Ag a second test should be performed on a new blood sample to confirm the positive result.

Introduction

Les hépatites B et C sont des infections virales fréquentes en France (280 000 et 230 000 personnes respectivement) et souvent ignorées : plus de la moitié des personnes infectées par le VHB ignoraient leur statut en 2004 [1]. Le plus souvent asymptomatiques, elles peuvent guérir spontanément ou évoluer vers la chronicité (environ 5 à 10% des cas pour l'infection par le VHB chez l'adulte et entre 50 et 90% des cas pour l'infection par le VHC). Au stade chronique, environ 20% des personnes développeront une cirrhose après 10 à 20 ans d'évolution, avec une probabilité de 3 à 5%/an de carcinome hépatocellulaire parmi les patients cirrhotiques [2;3].

Les enjeux de santé publique du dépistage des hépatites B et C sont :

- réduire la morbi-mortalité (diagnostic précoce pour une prise en charge précoce) ;
- réduire l'incidence (vaccination contre l'hépatite B des sujets à risque qui n'ont jamais eu de contact avec le virus et adoption de comportements de prévention pour limiter les risques de transmission du virus à l'entourage, partenaires sexuels, personnes contact) ;
- optimiser l'utilisation des ressources allouées au dépistage.

En France, le dépistage des hépatites B et C est actuellement un dépistage individuel qui doit être proposé aux personnes à risque (principalement, pour l'hépatite C, les usagers de drogues et les populations migrantes originaires des pays de forte endémie et, pour l'hépatite B, les personnes ayant des comportements sexuels à risque et les populations migrantes originaires des pays de forte endémie) [4;5].

Dans le cadre du plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012 [6], la Haute autorité de santé (HAS) a été saisie par la Direction générale de la santé pour valider les algorithmes de dépistage et de diagnostic biologique des infections par les virus des hépatites B et C. Il est à noter que l'objectif de l'évaluation n'était pas de valider les tests de dépistage sur des critères de performance, ni de modifier la stratégie actuelle du dépistage en France ou de réévaluer les populations à risque.

La HAS a réalisé une analyse des recommandations et politiques de santé publique internationales en matière de dépistage des hépatites B et C, puis a réuni un groupe de travail qui a validé l'algorithme proposé pour le dépistage biologique de l'hépatite C [7].

Pour l'hépatite C : la HAS recommande le dépistage par la détection des Ac anti-VHC chez les personnes à risque.

En cas d'Ac anti-VHC négatifs, le résultat du dépistage est l'absence de contact avec le VHC sauf infection récente avant séroconversion ou immunodépression sévère.

En cas d'Ac anti-VHC positifs, la HAS recommande le contrôle de la sérologie par un nouveau test immuno-enzymatique (EIA) avec un autre réactif sur un deuxième prélèvement (acte 3785 de la nomenclature des actes de biologie médicale (NABM)).

En cas de sérologie de contrôle positive sur le deuxième prélèvement, le résultat à annoncer est le contact avec le VHC. Dans cette situation, la HAS recommande la recherche de

l'ARN du VHC par PCR sur ce même deuxième prélèvement.

Pour le dépistage de l'hépatite B, une revue de la littérature a permis d'identifier six stratégies différentes (encadré ci-après) qui ont fait l'objet d'une comparaison en termes d'efficacité et de coût : c'est cette évaluation qui est détaillée dans cet article.

Encadré - Stratégies possibles de dépistage biologique de l'hépatite B, identifiées par la Haute autorité de santé sur la base d'une revue de la littérature

- 1** - Recherche initiale des anticorps (Ac) anti-HBc et, en cas de positivité, recherche de l'antigène (Ag) HBs + Ac anti-HBs (stratégie proposée par le groupe de travail « Amélioration du dépistage des hépatites B et C » réuni par le Comité stratégique du programme national de lutte contre les hépatites) [8,9]
- 2** - Recherche des Ac anti-HBc + Ag HBs (bilan pré-vaccinal des recommandations Anaes (2001) et Andem (1995)) [5]
- 3** - Recherche d'emblée des trois marqueurs : Ac anti-HBc + Ag HBs + Ac anti-HBs
- 4** - Recherche des Ac anti-HBc + Ac anti-HBs (contrôle avant vaccination de la nomenclature des actes de biologie médicale (NABM) [10]
- 5** - Recherche de l'Ag HBs + Ac anti-HBs
- 6** - Recherche initiale de l'Ag HBs et en cas de négativité, recherche des Ac anti-HBc + Ac anti-HBs [9].

Méthode d'évaluation des stratégies de dépistage biologique de l'hépatite B

La HAS a donc réalisé une évaluation coût-efficacité des différentes stratégies possibles pour le dépistage biologique de l'hépatite B, à partir d'une analyse spécifique de la base de données de l'enquête de prévalence des hépatites B et C réalisée par l'Institut de veille sanitaire (InVS) en 2004 [1].

L'efficacité a été définie comme la proportion de sujets bien orientés en termes d'annonce du résultat et de prise en charge médicale en regard du statut immunitaire de la personne déterminé dans l'enquête de l'InVS. La prise en charge médicale a été définie à partir des recommandations de l'Anaes sur le diagnostic et le suivi virologiques des hépatites virales de 2001 [5], du document de synthèse sur la prévention de l'hépatite B de l'Inpes de 2005 [11] et complétée à dire d'experts (groupe de travail) pour certains résultats biologiques non décrits dans les recommandations (tableau 1).

Le coût des stratégies a été calculé avec les tarifs de la NABM en vigueur dans la nomenclature actuelle [10], du point de vue de l'Assurance maladie et des ménages, en incluant uniquement les coûts directs médicaux (coûts des tests de dépistage, de la vaccination et des examens biologiques complémentaires pour le contrôle à distance de l'immunité ou le bilan de l'intensité de la réplication virale selon les résultats du dépistage initial) (tableau 2).

Tableau 1. Prise en charge médicale suite au dépistage de l'hépatite B en fonction du statut immunitaire de la personne dépistée

NB : Cette prise en charge a été définie dans l'objectif de l'analyse coût-efficacité et ne contient pas l'ensemble des interprétations possibles des différentes combinaisons de marqueurs. La prise en charge relève pour beaucoup des dires d'experts et devra faire l'objet d'une évaluation et de recommandations ultérieures.

Profil biologique	Interprétation du statut immunitaire	Prise en charge médicale	Source
Ac anti-HBc- Ag HBs- Ac anti-HBs-	Absence de contact avec le virus	Vaccination	-
Ac anti-HBc- Ag HBs- Ac anti-HBs+	Personne vaccinée	-	-
Ac anti-HBc+ Ag HBs- Ac anti-HBs+	Hépatite B guérie	-	Inpes*
Ac anti-HBc+ Ag HBs- Ac anti-HBs-	Hépatite B ancienne et guérie probable (Ac anti-HBs ont disparu) ou hépatite B en cours de guérison probable (les Ac anti-HBs vont apparaître)	Contrôle à distance (3 mois) par Ac anti-HBc, Ag HBs, Ac anti-HBs	Dire d'experts
Ac anti-HBc- Ag HBs+ Ac anti-HBs-	Hépatite aiguë B récente probable avant apparition des Ac anti-HBc (infection récente)	Contrôle à distance (3 mois) par Ac anti HBc, Ag HBs, Ac anti HBs	Dire d'experts
Ac anti-HBc+ Ag HBs+ Ac anti-HBs-	Hépatite B en cours (aiguë ou chronique)	Détermination quantitative de l'ADN du VHB, Ag HBe, Ac anti-HBe, ALAT, Ac anti-VHD	Anaes** Dire d'experts
Ac anti-HBc+ AgHBs+ Ac anti-HBs+	Séroconversion HBs en cours probable	Contrôle à distance (3 mois) par Ac anti HBc, Ag HBs, Ac anti HBs	Dire d'experts

* Inpes : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé [11].

** Anaes : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé [5].

Tableau 2. Coûts unitaires utilisés dans l'évaluation coût-efficacité des différentes stratégies possibles pour le dépistage biologique de l'hépatite B

Ressource consommée	Tarif (€) 1B = 0,27 €*	Taux de remboursement par l'Assurance Maladie	Source
Ac anti-HBc	18,9	60%	Table nationale de codage de biologie sur Ameli.fr * (taux de remboursement). Consultée le 15/02/2010, mise à jour 22/01/2009
Ag HBs	17,55	60%	Idem
Ac anti-HBs	18,9	60%	Idem
Prélèvement	3,78	60%	Idem
Vaccin GenHevac B Pasteur® (Sanofi Pasteur MSD) OU Vaccin Engerix B® (Laboratoire GlaxoSmithKline) (1 dose)	18,56	65%	e-Vidal (consulté le 23/02/2010)
HBVAXPRO ® (Sanofi Pasteur MSD) (1dose)	17,65	65%	Idem
Ag HBe	18,9	60%	Table nationale de codage de biologie sur Ameli.fr * (taux de remboursement). Consultée le 15/02/2010, mise à jour 22/01/2009
Ac anti-HBe	18,9	60%	Idem
Génome viral (hybridation moléculaire)	40,5	60%	Idem
Ac anti-VHD	18,9	60%	Idem
Transaminases (ALAT)	2,7	60%	Idem
Consultation médicale	22	70%	Ameli.fr*(consultation en métropole dans le cadre du parcours de soins). Consulté le 15/02/2010, tarif conventionnel à compter du 1 ^{er} juillet 2007)

* <http://www.ameli.fr/> - Consulté le 15/02/2010, tarif conventionnel à compter du 5 juillet 2002

L'efficacité a été mise en regard des coûts, ce qui a permis d'identifier les stratégies dominées, stratégie plus coûteuse et moins ou aussi efficace qu'au moins une autre.

Toutes les stratégies ont été comparées pour l'ensemble des personnes à risque et pour chaque population cible telle que définie dans l'enquête de l'InVS :

- personnes ayant des partenaires sexuels occasionnels au cours des 12 derniers mois ;
- personnes originaires de pays de moyenne et de forte endémie (étudiées séparément) ;
- séjour de plus de 3 mois dans les pays de moyenne et de forte endémie (étudiés séparément) ;
- personnes ayant connaissance qu'un proche est porteur chronique de l'Ag HBs ;
- séjour en institutions psychiatriques (et sanitaire ou sociale) ;
- usagers de drogues par voie intraveineuse ;
- usagers de drogues par voie intra-nasale ;
- personnes ayant eu un tatouage ou un piercing (étudiées séparément).

Une analyse d'impact budgétaire complémentaire a comparé les stratégies non dominées dans l'évaluation coût-efficacité. Le coût du dépistage actuel du VHB n'étant pas disponible, seuls les coûts totaux différentiels des stratégies retenues, comparés deux à deux, ont été calculés et ce, pour la popu-

lation-cible la plus importante parmi les populations à risque, à savoir les personnes qui ont eu au moins deux partenaires sexuels au cours des douze derniers mois et déclarant ne pas être vaccinées (effectif d'environ 2 millions de personnes obtenu d'après l'enquête sur le « Contexte de la sexualité en France » réalisée en 2006 [12]).

Résultats de l'évaluation des stratégies de dépistage biologique de l'hépatite B

Analyse coût-efficacité des six stratégies initiales

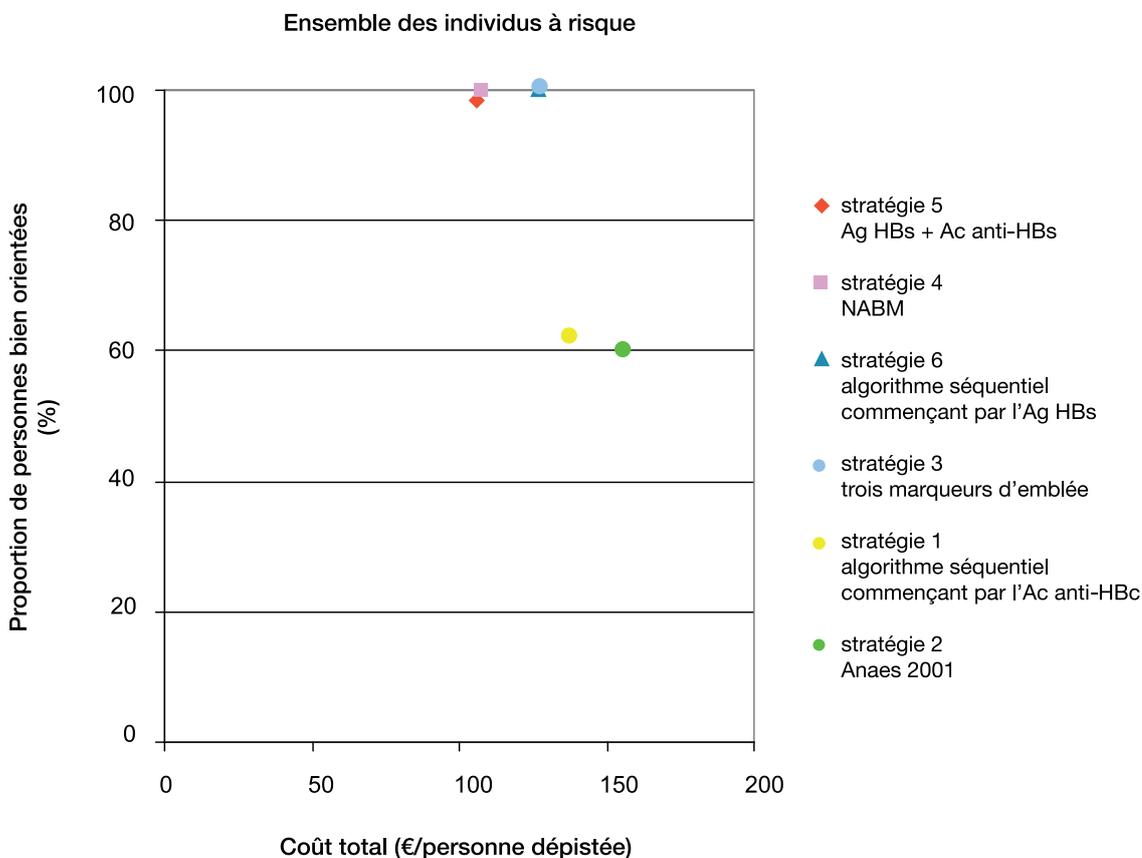
Les stratégies 1 et 2 étaient systématiquement dominées dans toutes les populations à risque, car toujours plus coûteuses et moins efficaces que plusieurs autres.

Les stratégies 3 et 6 étaient systématiquement dominées par la 4 dans toutes les populations à risque, puisqu'elles étaient plus coûteuses et aussi efficaces que cette dernière.

Enfin, la stratégie 5 était la stratégie la moins coûteuse pour une efficacité intermédiaire : supérieure aux stratégies 1 et 2 mais inférieure aux stratégies 3, 4 et 6 (figure 1).

À l'issue de cette analyse, les stratégies 4 et 5 étant les deux stratégies non dominées ont été retenues. Par ailleurs, la stratégie 3, permettant de déterminer en un seul temps le statut immunitaire de la personne vis-à-vis du virus de l'hépatite B, a également été retenue à la demande des membres du groupe de travail.

Figure 1. Efficience des différentes stratégies possibles pour le dépistage biologique de l'hépatite B



Analyse d'impact budgétaire des trois stratégies retenues

Le surcoût moyen de la stratégie 3 par rapport à la stratégie 4 a été évalué à 16,73 euros par personne dépistée (entre 4,52 et 16,85 euros par personne dépistée en fonction de la population-cible), soit un surcoût de 31,5 millions d'euros calculé pour la population, considérée à titre indicatif, des personnes ayant eu au moins deux partenaires sexuels au cours des douze derniers mois. En tenant compte des taux de remboursement des actes de biologie et de la vaccination, la part supportée par l'Assurance maladie serait de 20,28 millions d'euros, celle supportée par les ménages de 11,26 millions d'euros.

Le surcoût moyen de la stratégie 3 par rapport à la 5 était de 17,78 euros par personne dépistée (entre 2,87 et 18,13 euros par personne dépistée en fonction de la population-cible), soit un surcoût de 33,5 millions d'euros pour la même population. La part supportée par l'Assurance maladie serait de 21,58 millions d'euros, celle supportée par les ménages de 11,93 millions d'euros.

Enfin, le dépistage avec la stratégie 4 présenterait un surcoût juste inférieur à 2 millions d'euros par rapport au dépistage avec la stratégie 5. La part supportée par l'Assurance maladie serait de 1,28 million d'euros, celle supportée par les ménages de 699 000 euros.

Discussion

Cette évaluation, réalisée à partir de données de l'enquête de l'InVS de 2004, nous a permis d'éliminer rapidement trois stratégies de dépistage sur les six identifiées dans l'analyse de la littérature :

- recherche initiale des Ac anti-HBc et en cas de positivité, recherche de l'Ag HBs + Ac anti-HBs ;
- recherche des Ac anti-HBc + Ag HBs (bilan pré-vaccinal des recommandations Anaes (2001) et Andem (1995) ;
- recherche initiale de l'Ag HBs et en cas de négativité, recherche des Ac anti-HBc + Ac anti-HBs (IUSTI 2010).

La recherche d'emblée des trois marqueurs : Ac anti-HBc + Ag HBs + Ac anti-HBs (stratégie 3) présente l'intérêt de déterminer en un seul temps le statut immunitaire de la personne vis-à-vis du virus de l'hépatite B mais implique un surcoût important par rapport au dépistage associé des Ac anti-HBc et Ac anti-HBs (stratégie 4) et au dépistage associé de l'Ag HBs et Ac anti-HBs (stratégie 5).

Ce surcoût doit cependant être mis en regard de certains inconvénients des stratégies 4 et 5 qui n'ont pas pu être pris en compte dans l'évaluation de l'efficacité. En effet, avec la stratégie 4, les personnes ayant une infection aiguë B récente avant apparition des Ac anti-HBc (profil biologique : Ac anti-HBc-, Ac anti-HBs- et Ag HBs+) seront considérées à tort comme n'ayant jamais eu de contact avec le VHB et pourraient être vaccinées. La perte de chance pour ces personnes qui se croiront à tort protégées contre le virus après vaccination est potentiellement grave, puisqu'ignorant leur infection aiguë, elles ne pourront pas être suivies (guérison spontanée ou passage à la chronicité) ni adopter les comportements de prévention pour limiter les risques de transmission du virus à l'entourage. Cette erreur de diagnostic, probablement rare

au moment du dépistage car correspondant à une fenêtre sérologique courte, n'a concerné que trois personnes sur l'ensemble des personnes à risque dans l'enquête de l'InVS de 2004. La prévalence redressée était nulle, il en résulte que l'efficacité de la stratégie 4 n'en a pas été affectée.

De même, les personnes ayant une infection B ancienne et guérie avec disparition des Ac anti-HBs (profil biologique : Ac anti-HBc+, Ac anti-HBs- et Ag HBs-) seront considérées à tort comme ayant une infection B en cours (aiguë ou chronique). Avec cette stratégie, ces personnes devraient avoir des examens complémentaires pour préciser l'intensité de la réplication du VHB qui, certes, permettront de corriger le diagnostic mais dans un deuxième temps (sur un second prélèvement), provoquant dans l'intervalle une anxiété inutile et un risque de perdre la personne de vue. Dans l'enquête de l'InVS, cette erreur de diagnostic a concerné 1,79% de la population d'ensemble des personnes à risque (IC 95% [1,36 ; 2,35]) et entre 1,2 et 26% des personnes en fonction de la population-cible (personnes adeptes du piercing et usagers de drogues par voie intraveineuse respectivement).

En revanche, ce bilan complémentaire permettra de « rattraper » certains cas exceptionnels d'infection par le VHB (infection B occultes et mutants de l'Ag HBs).

Cet algorithme entraînera également une erreur de diagnostic pour certaines personnes ayant des profils très rares (infection chronique avec présence d'Ac anti-HBs).

Avec la stratégie 5, les personnes ayant une infection B ancienne et guérie avec disparition des Ac anti-HBs (profil biologique : Ag HBs-, Ac anti-HBs- et Ac anti-HBc+), seront considérées à tort comme n'ayant jamais eu de contact avec le virus et pourraient être vaccinées. Cette erreur de diagnostic pourrait entraîner une perte de chance en raison du risque de réactivation dans certaines circonstances (immunodépression sévère) et la vaccination inutile de ces personnes. La proportion de personnes concernées dans l'enquête de l'InVS était de 1,79% de la population d'ensemble des personnes à risque (IC 95% [1,36 ; 2,35]) et entre 1,2 et 26% des personnes en fonction de la population-cible (personnes adeptes du piercing et usagers de drogues par voie intraveineuse respectivement).

Enfin, cet algorithme mélange dans un même profil biologique les personnes vaccinées et les infections B anciennes et guéries et imposera aux médecins et aux biologistes médicaux d'annoncer à la personne qu'elle est « immunisée » sans plus de précision.

L'estimation du coût du dépistage actuel du VHB n'étant pas disponible, l'analyse d'impact budgétaire n'a pas pu être menée de façon à comparer le coût total des trois stratégies retenues par rapport à la situation existante. Seuls des différentiels de coût entre stratégies ont pu être calculés. Ces coûts différentiels ont été calculés avec les tarifs de la NABM en vigueur dans la nomenclature actuelle et en faisant la somme des tarifs des tests biologiques qui les composent. Une modification des tarifs serait susceptible de modifier les conclusions de l'analyse économique. De ce fait, une étude économique cherchant à définir des tarifs optimaux pourrait être conduite ultérieurement.

Conclusion - Recommandation de la Haute autorité de santé

Dépistage de l'hépatite C

La recommandation de dépistage biologique de l'hépatite C a été décrite en introduction.

Dépistage de l'hépatite B

Pour ce dépistage, la HAS retient trois stratégies à l'issue de son évaluation :

- 1-Recherche d'emblée des trois marqueurs (Ac anti-HBc, Ag HBs et Ac anti-HBs).
- 2-Contrôle avant vaccination de la NABM : Ac anti-HBc et Ac anti-HBs.
- 3-Recherche de l'Ag HBs et des Ac anti-HBs.

Réaliser les trois marqueurs d'emblée (Ac anti-HBc, Ag HBs et Ac anti-HBs), stratégie préconisée par le groupe de travail, présente l'avantage de déterminer le statut immunitaire de la personne à risque en un seul temps, mais son coût total est plus élevé que les deux autres. En effet, même si les inconvénients des deux autres stratégies ne doivent pas être ignorés, le contrôle avant vaccination de la NABM et la recherche de l'Ag HBs et des Ac anti-HBs permettraient des économies de ressources et doivent être envisagés comme des alternatives possibles. En cas d'Ag HBs positif, la HAS recommande le contrôle sur un deuxième prélèvement comme prévu dans la nomenclature des actes de biologie médicale.

En l'état, cette recommandation est principalement destinée à la Direction générale de la santé qui est à l'origine de la saisine, pour lui donner tous les éléments nécessaires afin de décider des examens biologiques à mettre en œuvre pour le dépistage de l'hépatite B. Ces décisions pourront intervenir notamment à l'occasion de la révision envisagée de l'article R322-2 du code de la sécurité sociale (définition du niveau de prise en charge des sérologies de l'hépatite B) et de la NABM (où ne figure pas actuellement d'acte de dépistage de l'hépatite B).

RÉFÉRENCES

- > [1] *Prévalence des hépatites B et C en France en 2004*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire. 2007 ; 114p.
- > [2] *Surveillance et prévention des hépatites B et C en France : bilan et perspectives*. Numéro thématique. Bull. Epidémiol. Hebd. 2009 ;(20-21).
- > [3] Antona D, Couturier E, Larsen C. *Épidémiologie des hépatites virales en France*. Rev. Prat. 2011;61(1):25-7, 30-2.
- > [4] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. *Dépistage de l'hépatite C. Populations à dépister et modalités du dépistage. Recommandations du comité d'experts réuni par l'Anaes*. Paris: Anaes, 2001.
- > [5] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. *Diagnostic et suivi virologiques des hépatites virales (à l'exclusion du dépistage en cas de dons de sang, d'organes ou de tissus)*. Paris: Anaes, 2001.
- > [6] Ministère de la Santé et des Sports. *Plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012*. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_national_Hepatitis.pdf
- > [7] Haute autorité de santé. *Stratégies de dépistage biologique des*

hépatites virales B et C. Saint-Denis : Haute autorité de santé, 2011.

> [8] Roudot-Thoraval F. *Hépatite B : qui et comment dépister ?* Hépatogastro 2009;16 (Spec n° 2):5-9.

> [9] International Union against Sexually Transmitted Infections. *2010 European guideline for the management of Hepatitis B and C virus infections*. http://www.iusti.org/regions/europe/Euro_Guideline_Hep%20B_and_C_Europe_04.10.pdf

> [10] Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés. *Table nationale de codage de biologie 2009*. [consulté en décembre 2009]. http://www.codage.ext.cnamts.fr/codif/nabm/index_presentation.php?site=AMELI

> [11] Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. *Prévention de l'hépatite B auprès des personnes les plus exposées. Repères pour votre pratique 2005*. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/931.pdf>

> [12] Institut national de la santé et de la recherche médicale. *Une augmentation du nombre de partenaires sexuels des femmes, mais l'écart avec les hommes reste important. Enquête contexte de la sexualité en France 2007*. [consulté en mars 2010]. <http://gazette.kb.inserm.fr/csf/Premiers-resultats-CSF-noData.html>

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient particulièrement le Dr C. Larsen et Y. Le Strat du Département des maladies infectieuses de l'Institut de veille sanitaire pour les résultats complémentaires qu'ils ont bien voulu nous fournir à partir de l'enquête de prévalence des hépatites B et C de 2004.

Ils remercient également les membres du groupe de travail pour leurs contributions à la genèse de ces recommandations ainsi que les membres du groupe technique des économistes de la santé de la HAS et les deux rapporteurs de la CEESP, Marie-Odile Carrere et Dominique Costagliola, pour leurs commentaires lors de la présentation des versions intermédiaires de cet article.

Comment citer cet article

Jeanblanc G. *Recommandation de la Haute autorité de santé (France) pour le dépistage biologique des hépatites virales B et C*. BEHWeb 2011 (1). www.invs.sante.fr/behweb/2011/01/r-5.htm