

N°1 / 17 mai 2010

Hépatites B et C : surveillance et prévention

Coordination scientifique : Christine Larsen, Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

S O M M A I R E

Hépatite B chronique prise en charge dans les pôles de référence depuis 2008 : premiers résultats Chronic hepatitis B in hepatology reference centres in France since 2008: preliminary results <i>Christine Larsen et al.</i>	Couverture vaccinale hépatite B chez l'enfant estimée à partir des certificats de santé du 24^e mois, France, 2004-2007 Hepatitis B vaccination coverage estimated based on data found in infants 24th months health certificates, France, 2004-2007 <i>Laure Fonteneau et al.</i>	Hépatite aiguë C : infection nosocomiale ou communautaire ? Acute hepatitis C virus infection: hospital or community-acquired infection? <i>Céline Bourigault et al.</i>	Une enquête auprès des consommateurs de crack en Île-de-France. Retour d'expérience sur un outil de réduction des risques pour limiter la transmission du VIH et des hépatites A survey among crack users in the Paris area (France). Feedback on a risk reduction tool aiming at reducing HIV and HCV transmission <i>Marie Jauffret-Roustide et al.</i>
Éditeur Institut de veille sanitaire (InVS) 12, rue du Val d'Osne - F-94415 Saint-Maurice cedex www.invs.sante.fr	Directrice de la publication Dr Françoise Weber, Directrice générale de l'InVS Comité de rédaction Jean-Claude Desenclos (InVS), Éric Jouglu (CepiDc – Inserm), Hélène Therre (InVS)	Rédaction - Contacts Judith Benrekassa, Valérie Henry, Laetitia Gouffé-Benadiba redactionbeh@invs.sante.fr Informations générales www.invs.sante.fr/behweb/index.htm	Création graphique Françoise Parraud, Élisabeth Coutrot Réalisation Oliance

Hépatite B chronique prise en charge dans les pôles de référence depuis 2008 : premiers résultats

Chronic hepatitis B in hepatology reference centres in France since 2008: preliminary results

Date de soumission : 18/03/2010 Date of submission: 03/18/2010

Christine Larsen¹ (c.larsen@invs.sante.fr), Corinne Pioche¹, Cécile Brouard¹, Stéphane Chevaliez², Patrice Couzigou³, Elisabeth Delarocque-Astagneau⁴, François Denis⁵, Odile Gorla⁶, Dominique Guyader⁷, Patrick Hillon⁸, Patrick Marcellin⁹, Dominique Roulot¹⁰, Françoise Roudot-Thoraval¹¹, Christine Silvain¹¹, Jean-Pierre Zarski¹², Caroline Semaille¹, le groupe des pôles de référence et laboratoires de virologie*

1/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

2/ Assistance publique-Hôpitaux de Paris, CNR hépatites virales B, C et delta, Créteil, France

3/ Centre hospitalier universitaire, Bordeaux, France

4/ Institut Pasteur, Paris, France

5/ Centre hospitalier universitaire, Limoges, France

6/ Centre hospitalier universitaire, Rouen, France

7/ Centre hospitalier universitaire, Rennes, France

8/ Centre hospitalier universitaire, Dijon, France

9/ Assistance publique-Hôpitaux de Paris, Clichy-sur-Seine, France

10/ Assistance publique-Hôpitaux de Paris, Bobigny, France

11/ Centre hospitalier universitaire, Poitiers, France

12/ Centre hospitalier universitaire, Grenoble, France

*Voir la liste complète dans les «Remerciements» en fin d'article

RÉSUMÉ

La surveillance nationale de l'hépatite B chronique a été mise en place en 2008, en collaboration avec les pôles de référence (services hospitalo-universitaires d'hépatologie), pour décrire les caractéristiques épidémiologiques et clinico-biologiques des patients nouvellement pris en charge pour une hépatite B chronique. L'hépatite B chronique est définie par le portage de l'antigène HBs (AgHBs) depuis plus de six mois. Les caractéristiques des patients qui sont recueillies incluent les modalités de découverte de l'AgHBs et leurs expositions à risque vis-à-vis du virus de l'hépatite B (VHB). Nous présentons certaines caractéristiques des patients naïfs de traitement antiviral, selon le niveau de prévalence de l'AgHBs du pays de naissance (endémicité faible vs. moyenne/forte).

Entre janvier 2008 et août 2009, 1 016 patients ont été pris en charge, dont 78% sont nés dans une zone de moyenne ou forte endémicité VHB. La découverte de l'AgHBs est fortuite pour 69% des patients. Le délai entre le dépistage et la prise en charge, déterminé pour 837 patients, est supérieur à trois ans pour 41% des patients nés en zone de faible endémicité et pour 22% de ceux nés ailleurs.

Ces résultats préliminaires suggèrent des pratiques de dépistage de l'AgHBs imparfaites et un retard à la prise en charge des personnes dépistées, en particulier celles nées dans une zone de faible endémicité VHB.

ABSTRACT

Since 2008, the French Institute for Public Health Surveillance (Institut de veille sanitaire – InVS) has set up a surveillance system based on reference centres (university hospital wards on hepatology) to describe epidemiological, clinical and biological characteristics of patients with chronic hepatitis B at first referral. Chronic hepatitis B is defined by HBs antigen (HBsAg) carriage for more than six months. Birth country, circumstances of hepatitis B virus (HBV) screening and risk exposures for HBV transmission are included in the data collection. Characteristics of the patients who were naïve to antiviral treatment at first referral are described according to the birth country's HBsAg prevalence (low versus moderate-high endemic countries).

Between January 2008 and August 2009, 1,016 patients were included, of whom 78% were born in moderate-high HBV endemic countries. HBsAg screening was performed routinely for 69% of the cases, independently of the birth country. Among the 837 patients with an estimated delay between screening and referral, 41% of those born in low endemic countries and 22% of those born elsewhere were referred more than three years after HBsAg screening.

These preliminary results suggest a lack in HBsAg screening in France, and a delay in care for patients with chronic hepatitis B who were born in low endemic countries.

Introduction

La prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite B (VHB), évaluée lors d'une enquête en population générale, a été estimée en 2004 en France métropolitaine à 0,65% [1], situant la France dans les pays de faible endémicité VHB. Seules 45% des personnes dépistées positives pour l'antigène HBs (AgHBs) connaissaient leur statut sérologique, suggérant un dépistage insuffisant. Le taux de mortalité imputable au VHB a été estimé en France à 2,2/100 000 habitants en 2004 [2], les co-morbidités associées étant la consommation d'alcool et la co-infection par le VIH. Dans ce contexte épidémiologique, l'Institut de veille sanitaire (InVS) a mis en place en 2008 une surveillance de l'infection chronique par le VHB (hépatite B chronique) au niveau national, en collaboration avec les pôles de référence hépatites, le Centre national de référence des hépatites virales B, C et delta et les laboratoires de virologie référents des pôles. L'objectif de cette surveillance est de décrire les caractéristiques épidémiologiques et clinico-biologiques des patients nouvellement pris en charge pour une hépatite B chronique et d'en suivre les tendances. Nous en présentons ici les premiers résultats.

Méthode

Les pôles de référence (29 services hospitalo-universitaires d'hépatogastroentérologie) répartis dans toute la France participent de façon volontaire à la surveillance. Un cas d'hépatite B chronique est défini comme tout patient, âgé d'au moins 18 ans, porteur de l'AgHBs depuis plus de six mois et nouvellement pris en charge dans un pôle.

Les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, biologiques et virologiques des patients ayant donné leur accord sont recueillies rétrospectivement pour l'année 2008 et de façon prospective à partir de 2009 [3]. Les pays de naissance sont classés en deux groupes selon le niveau de prévalence de l'AgHBs : pays de faible endémicité VHB et pays d'endémicité modérée ou forte [4]. Les expositions présumées au VHB survenues au cours de la vie sont précisées (à la naissance ou pendant l'enfance, intra-familiale par la présence d'un porteur chronique de l'AgHBs dans l'entourage, sexuelle, liée à l'usage de drogue...). La consommation excessive d'alcool est définie par des consommations respectives chez l'homme et la femme de plus de 280 et 210 grammes/semaine.

L'évaluation de la sévérité de l'atteinte hépatique (cirrhose ou carcinome hépatocellulaire) repose sur des critères histologiques (score Métavir F4 [5]) ou l'association de critères évocateurs clinico-biologiques et d'imagerie prédéfinis (incluant l'élastométrie [6]), utilisés par l'ensemble des pôles [3].

Cette analyse a inclus les patients porteurs de l'AgHBs depuis au moins six mois, naïfs de traitement antiviral à la prise en charge. Leurs caractéristiques sont décrites et présentées en fonction de la zone d'endémicité VHB (faible vs moyenne/forte) du pays de naissance (quand les différences sont statistiquement significatives ($p < 0,05$)).

Résultats

Entre janvier 2008 et août 2009, 1 016 patients naïfs de traitement antiviral ont été nouvellement pris en charge dans un pôle de référence : 228 (22%) sont nés dans un pays de faible

endémicité VHB (tous nés en France métropolitaine) et 788 (78%) sont nés dans un pays de moyenne/forte endémicité.

Caractéristiques des patients nouvellement pris en charge (tableau)

Les hommes sont majoritaires (59%). L'âge moyen à la prise en charge des hommes et des femmes nés en zone de faible endémicité n'est pas différent (respectivement, 42,3 ans et 43,1 ans), mais parmi les patients nés dans une zone de moyenne/forte endémicité les femmes sont plus jeunes que les hommes (âge moyen : 34,8 ans et 37,7 ans ; $p < 0,001$) (figure 1). Parmi les 837 patients pour lesquels l'âge au diagnostic de positivité de l'AgHBs est renseigné, les patients nés en zone de faible endémicité sont plus âgés au diagnostic (âge moyen : 37,1 ans vs 33,5 ans ; $p = 0,001$) que ceux nés dans une autre zone et sont plus souvent pris en charge plus de trois ans après le dépistage de l'AgHBs (41% vs 22% ; $p = 0,001$), et ce quel que soit le sexe.

Circonstances de découverte de la positivité de l'AgHBs

Parmi les 716 (70%) patients pour lesquels une modalité unique de découverte de l'AgHBs a été spécifiée, cette découverte est réalisée dans le cadre d'un dépistage sur facteurs de risque pour 15% des patients, lors d'une démarche diagnostique pour 15% et la découverte est fortuite à l'occasion d'un bilan systématique (grossesse, de santé ou pré-transfusionnel) pour 69% d'entre eux (autres circonstances : 1%). La proportion de découvertes fortuites n'est pas différente entre les zones d'endémicité du VHB. La découverte de l'AgHBs lors d'une démarche diagnostique est plus fréquente parmi les patients nés en zone de faible endémicité (21% vs 13% ; $p = 0,02$).

Les expositions à risque de transmission VHB

La répartition des expositions à risque de transmission du VHB évoquées par les patients varie en fonction de la zone d'endémicité pour le VHB du pays de naissance.

Parmi les 788 patients nés dans un pays de moyenne ou forte endémicité, 12% n'ont aucune exposition à risque retrouvée, 19% rapportent une exposition sexuelle et 33% une exposition intrafamiliale ou pendant l'enfance.

Parmi les 228 patients nés dans une zone de faible endémicité VHB, 25% n'ont aucune exposition à risque retrouvée à l'interrogatoire. Les expositions les plus fréquemment rapportées sont une exposition intrafamiliale ou pendant l'enfance (23%) et une exposition nosocomiale (14%) (figure 2).

Les co-morbidités

Les consommateurs excessifs d'alcool sont plus nombreux parmi les patients nés dans une zone de faible endémicité pour le VHB (13% vs 7% ; $p = 0,02$).

Globalement, les co-infections VIH, VHC et VHD ne sont pas documentées pour respectivement 28%, 21% et 31% des patients. Les sérologies VIH, VHC et VHD sont positives, respectivement, pour 3%, 4% et 3,5% des 727, 811 et 708 patients pour lesquelles elles sont renseignées, sans différence selon le niveau d'endémicité du pays de naissance.

Données biologiques et stade de la maladie

L'AgHBe est négatif pour 89% des 869 patients pour lesquels le résultat est renseigné, sans différence selon le niveau d'endémicité du pays de naissance. L'activité sérique des transaminases (ALAT) à la prise en charge est supérieure à la limite supérieure de la normale pour 29% des 829 patients pour lesquels elle est renseignée. Parmi les 855 patients ayant une évaluation de la sévérité de l'atteinte hépatique disponible, 8% présentent une cirrhose ou un carcinome hépatocellulaire, sans différence selon le niveau d'endémicité du pays de naissance.

Discussion

Les patients naïfs de traitement antiviral, nouvellement pris en charge par les pôles de référence pour une hépatite B chronique, sont majoritairement des hommes et sont principalement nés dans des pays de moyenne ou forte endémicité pour le VHB. Leurs caractéristiques épidémiologiques sont comparables en termes d'âge, de sexe et de pays de naissance à celles des patients décrits dans de précédentes études françaises [7,8].

La positivité de l'AgHBs est découverte le plus souvent de façon fortuite et rarement en raison de l'existence de facteurs de risque de transmission du VHB, témoignant d'un dépistage insuffisamment ciblé sur les expositions à risque, en particulier parmi les personnes originaires de pays de moyenne ou forte endémicité pour le VHB.

Une fois dépistée, la prise en charge de l'hépatite B chronique est rapide puisqu'elle est réalisée pour près de la moitié des patients la même année que le dépistage. Néanmoins, cette prise en charge est plus souvent retardée (plus de trois ans après le dépistage) pour les patients nés dans un pays de faible endémicité VHB que pour ceux nés dans un pays à plus forte prévalence (41% vs 22%). Pour ces derniers et bien que le dépistage soit réalisé aussi fréquemment dans un cadre fortuit, la prise en compte *a posteriori* des facteurs de risque vis-à-vis du VHB semble favoriser une prise en charge plus rapide.

La proportion non négligeable (8%) de formes sévères (cirrhose ou carcinome hépatocellulaire) à la prise en charge témoigne d'un retard au dépistage plutôt qu'à la prise en charge.

Tableau. Caractéristiques des patients naïfs de traitement antiviral nouvellement pris en charge pour une hépatite chronique B au sein des pôles de référence « hépatites », France, janvier 2008 - août 2009

		Zone d'endémicité VHB du pays de naissance ^a		
		Faible n=228	Forte n=788	Total n=1016
Sexe	Femmes	87 (38%)	326 (41%)	413 (41%)
	Hommes	141 (62%)	462 (59%)	603 (59%)
Âge à la prise en charge				
	Médiane (IQR)^b	42 ans (22)	34 ans (14)	35 ans (16)
Âge au dépistage de l'AgHBs^c				
	Médiane (IQR)	34 ans (24)	31 ans (15)	32 ans (16)
Délai entre dépistage et prise en charge^c				
	Moins d'un an	66 (37%)	317 (48%)	383 (46%)
	Entre 1 et 3 ans	38 (22%)	201 (30%)	239 (28%)
	Plus de 3 ans	73 (41%)	142 (22%)	215 (26%)
Circonstances du dépistage^d				
	Fortuit¹	104 (65%)	388 (70%)	492 (69%)
	Facteurs de risque²	20 (13%)	84 (15%)	104 (15%)
	Démarche diagnostique³	33 (21%)	74 (13%)	107 (15%)
	Autres	2 (1%)	11 (2%)	13 (2%)

^a Pays de zone de faible endémicité (prévalence de l'AgHBs < 2 %) : France métropolitaine, pays de l'Europe du Nord, Europe de l'Ouest, Amérique du Nord, Pacifique ; pays de zone de moyenne endémicité (prévalence de l'antigène comprise entre 2 et 8 %) : Dom-Tom, Europe de l'Est et du Sud, Afrique du Nord, Moyen-Orient, sous-continent Indien, Amérique du Sud ; pays de zone de forte endémicité (prévalence de l'AgHBs ≥ 8 %) : Afrique subsaharienne, Asie.

^b Écart interquartile.

^c Disponible par zone d'endémicité VHB faible, moyenne/forte et au total pour, respectivement, 177, 660 et 837 patients.

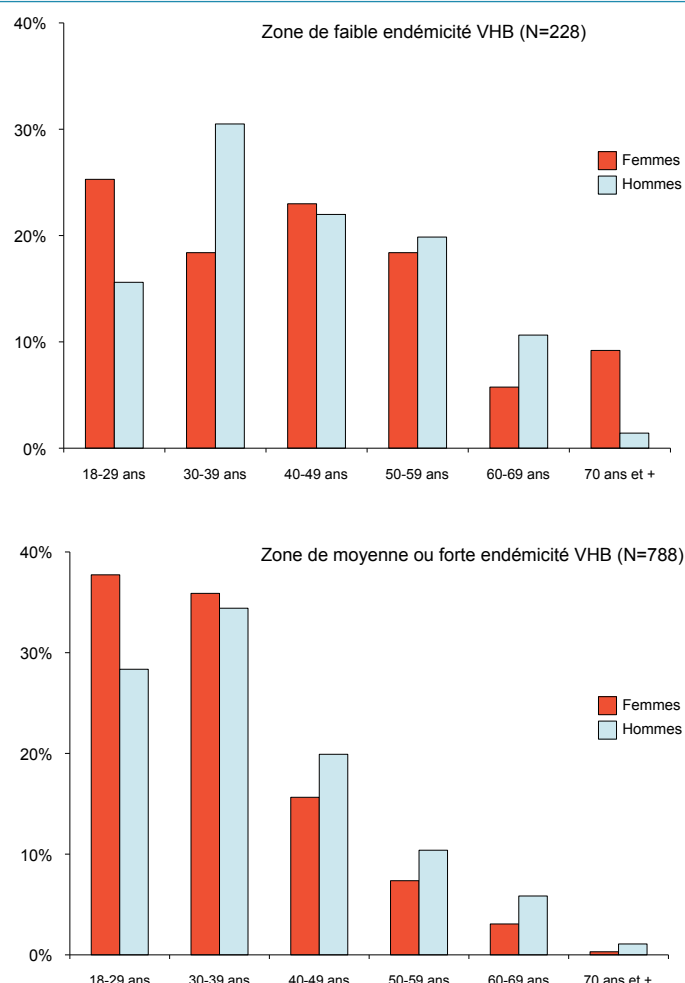
^d Une seule circonstance de découverte ; disponible par zone d'endémicité VHB faible, moyenne/forte et au total pour, respectivement, 159, 557, et 716 patients.

¹ Bilan systématique (grossesse, de sécurité sociale, pré-opératoire), bilan pré-transfusionnel, don de sang...

² Personnes nées dans une zone de moyenne/forte endémie VHB, partenaires sexuels porteurs de l'AgHBs, usagers de drogue, hémodialysés...

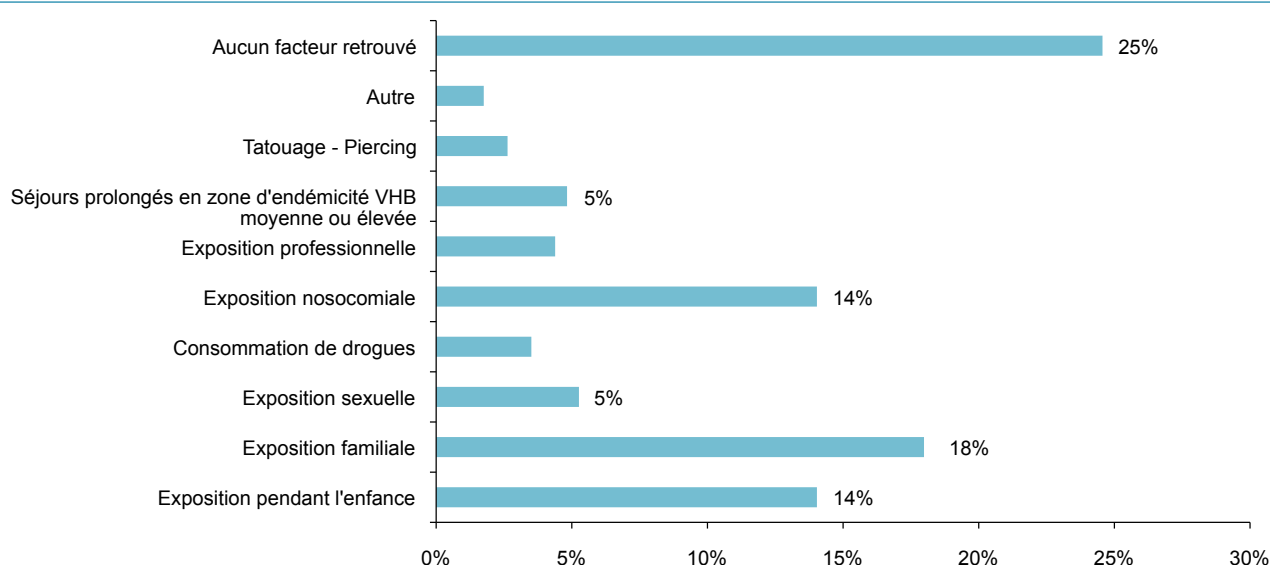
³ Signes cliniques spécifiques, anomalie du bilan hépatique, bilan de cirrhose ou carcinome hépatocellulaire.

Figure 1. Distribution des classes d'âge des patients naïfs de traitement antiviral nouvellement pris en charge pour une hépatite B chronique au sein des pôles de référence « hépatites », par sexe et zone d'endémicité VHB* du pays de naissance, France, janvier 2008 - août 2009



* Pays de zone de faible endémicité (prévalence de l'AgHBs < 2 %) : France métropolitaine, pays de l'Europe du Nord, Europe de l'Ouest, Amérique du Nord, Pacifique ; pays de zone de moyenne/forte endémicité (prévalence de l'AgHBs > ou = 2 %) : Dom-Tom, Europe de l'Est et du Sud, Afrique du Nord, Moyen-Orient, sous-continent Indien, Amérique du Sud ; Afrique subsaharienne, Asie.

Figure 2. Répartition des expositions à risque de transmission du VHB chez les patients naïfs de traitement antiviral nés en zone de faible endémicité VHB et nouvellement pris en charge pour une hépatite B chronique au sein des pôles de référence, France, janvier 2008-août 2009



* Pays de zone de faible endémicité (prévalence de l'AgHBs < 2 %) : France métropolitaine, pays de l'Europe du Nord, Europe de l'Ouest, Amérique du Nord, Pacifique.

Ces patients sont, en effet, aussi souvent pris en charge l'année de la découverte de l'AgHBs que les autres patients (42% vs 47% ; données non présentées).

Dans le cadre de la mise en place de la surveillance, le recueil rétrospectif des données sur une partie de l'année 2008 peut expliquer la proportion de données non renseignées pour certaines caractéristiques cliniques et biologiques des patients, ce qui en limite l'interprétation. La poursuite de la surveillance permettra de mieux les documenter.

Ainsi, l'analyse des premiers mois de la surveillance de l'hépatite B chronique, en France, suggère la persistance d'un défaut de dépistage de cette infection qui pourrait être comblé par la reprise de campagnes répétées de sensibilisation des médecins et du grand public, ciblées sur le rappel des expositions à risque, sur le dépistage et les recommandations vaccinales. Ces actions avec le renforcement du dépistage constituent un des principaux axes stratégiques du nouveau plan national de lutte contre les hépatites virales B et C 2009-2012 [9].

RÉFÉRENCES

- > [1] Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Dubois F, Antona D, Lemasson JM, et al. *Prevalence of hepatitis B and hepatitis C virus infections in France in 2004: Social factors are important predictors after adjusting for known risk factors*. J Med Virol. 2010;82(4):546-55.
- > [2] Marcellin P, Pequignot F, Delarocque-Astagneau E, Zarski JP, Ganne N, Hillon P, et al. *Mortality related to chronic hepatitis B and chronic hepatitis C in France: evidence for the role of HIV coinfection and alcohol consumption*. J Hepatol. 2008;48(2):200-7.
- > [3] Institut de veille sanitaire. *Prise en charge de l'hépatite chronique au sein des pôles de référence hépatites*. http://www.invs.sante.fr/surveillance/hepatite_b/chronique_polref/modalites.htm
- > [4] *Global distribution of hepatitis A, B and C, 2001*. Weekly epidemiological record - Relevé épidémiologique hebdomadaire 2002;77(6):41-8.
- > [5] Bedossa P, Poynard T. *An algorithm for the grading of activity in chronic hepatitis C*. The METAVIR Cooperative Study Group. Hepatology. 1996;24(2):289-93.
- > [6] Marcellin P, Ziol M, Bedossa P, Douvin C, Poupon R, de Ledinghen V, et al. *Non-invasive assessment of liver fibrosis by stiffness measurement in patients with chronic hepatitis B*. Liver Int. 2009;29(2):242-7.
- > [7] Cadranel JF, Lahmek P, Causse X, Bellaïche G, Bettan L, Fontanges T, et al. *Epidemiology of chronic hepatitis B infection in France: risk factors for significant fibrosis--results of a nationwide survey*. Aliment Pharmacol Ther. 2007;26(4):565-76.
- > [8] Zarski JP, Marcellin P, Leroy V, Trepo C, Samuel D, Ganne-Carrie N, et al. *Characteristics of patients with chronic hepatitis B in France: predominant frequency of HBe antigen negative cases*. J Hepatol. 2006;45(3):355-60.
- > [9] Ministère de la santé et des sports. *Plan national de lutte contre les hépatites B et C (2009-2012)*. <http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/plan-national-de-lutte-contre-les-hepatites-b-et-c-2009-2012.html>

REMERCIEMENTS

Le groupe des pôles de référence et laboratoires participants :

CHU Amiens : D. Capron, J.L. Dupas, F. Betsou ; CHU Angers : P. Cales, I. Hubert-Fouchard ; CHU Besançon : V. Di Martino, G. Herbein ; APHP-Avicenne, Bobigny : D. Roulot, P. Deny, B. Picard ; APHP-Jean Verdier, Bondy : M. Beaugrand, V. Grando ; CHU Bordeaux : P. Couzigou, V. De-Ledinghen, H. Fleury ; CHU Caen : MT. Dao, C. Guillemard, A. Vabret ; APHP-Beaujon, Clichy : P. Marcellin, D. Valla ; APHP-Mondor, Créteil : C. Hezode, F. Roudot-Thoraval, J-M. Pawlotsky, S. Chevalier, F. Darthuy, A. Soulier ; CHU Dijon : P. Hillon, A. Minello, P. Pothier ; CHU Fort-de-France : A. Edouard, R. Césaire ; CHU Grenoble : JP. Zarski, P. Morand, J.M. Seigneurin ; CHRU Lille : A. Cortot, JC. Paris, V. Canva-Delcambre, D. Hober ; CHU Limoges : B. Pillegand, D. Sautereau, V. Loustaud-Ratti, MC. Ploy ; CHU Lyon : C. Trepo, P. Pradat, P. André ; APHM-La Conception, Marseille : D. Botta-Fridlund, I. Portal, C. Tamalet ; CHR Metz-Thionville : JJ. Raabe, C. Delamare ; CHU Montpellier : D. Larrey, P. Van de Perre ; CHU Nancy : JP. Bronowicki, MA. Bigard, A. Zozniowski ; CHU Nice : A. Tran, E. Marine-Barjoan, V. Giordanengo, P. Marty ; CHR Orléans : X. Causse ; APHP-Cochin, Paris : S. Pol, P. Berthelot, F. Rozenberg ; APHP-St Antoine, Paris : R. Poupon, L. Serfaty, JC. Petit ; CH Perpignan : A.J. Remy, E. Lecaillon ; CHU Pointe à Pitre : E. Saillard, M. Gelu ; CHU Poitiers : C. Silvain, M. Moricheau-Beauchant, G. Agius ; CHU Reims : G. Thieffn, B. Bernard-Chabert, C. de Champs de Stleger ; CHRU Rennes : D. Guyader, H. Daniélou, M. Cormier ; CHU Rouen : E. Lerebours, O. Gorla, G. Riachi, JC. Plantier ; CHU Strasbourg : M. Doffoel, JP. Gut ; CHU Toulouse : JP. Vinel, S. Metivier, J. Izopet ; CHU Tours : EH. Metman, L. d'Alteroche, Y. Bacq, A. Goudeau ; APHP-Paul Brousse, Villejuif : D. Samuel, B. Roche, E. Dussaix.

Les auteurs remercient A. Bouyssou et J.M. Pawlotsky pour leur relecture critique du manuscrit.

Comment citer cet article

Larsen C, Pioche C, Brouard C, Chevaliez S, Couzigou P, Delarocque-Astagneau E, et al. *Hépatite B chronique prise en charge dans les pôles de référence depuis 2008 : premiers résultats*. BEHWeb 2010 (1). www.invs.sante.fr/behweb/2010/01/r-1.htm

Couverture vaccinale hépatite B chez l'enfant estimée à partir des certificats de santé du 24^e mois, France, 2004-2007

Hepatitis B vaccination coverage estimated based on data found in infants
24th months health certificates, France, 2004-2007

Date de soumission : 22/03/2010 Date of submission: 03/22/2010

Laure Fonteneau¹, Jean-Paul Guthmann¹, Marc Collet², Annick Vilain², Jean-Baptiste Herbet², Daniel Lévy-Bruhl¹

1/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

2/ Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), Paris, France

RÉSUMÉ

En France, la vaccination contre le virus de l'hépatite B (VHB) est recommandée chez tous les nourrissons avec un schéma à 3 doses. La couverture vaccinale du nourrisson est estimée à partir des certificats de santé de l'enfant, au moyen d'un dispositif associant les médecins praticiens, les services départementaux de Protection maternelle et infantile (PMI), la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) et l'Institut de veille sanitaire (InVS). Jusqu'en 2004, les couvertures vaccinales à 24 mois ne dépassaient pas 30%. Nous présentons ici les estimations calculées à partir des données des certificats de santé du 24^e mois 2004 à 2007 (i.e. pour les enfants nés de 2002 à 2005).

La couverture VHB par 3 doses à 24 mois était de 41,9% en 2007. Elle variait de 12,8% à 85,5% selon les départements, avec environ la moitié des départements ayant une couverture comprise entre 30 et 49%. Les déterminants de couverture vaccinale VHB ont été étudiés avec une régression logistique. La couverture était plus basse chez les enfants dont les mères étaient âgées de plus de 25 ans à l'accouchement comparée aux enfants des mères plus jeunes ($p < 0,01$). Elle était plus élevée en Île-de-France et dans les Départements d'outre-mer par rapport aux autres zones géographiques ($p < 0,001$), ainsi que chez les enfants dont le certificat de santé avait été rempli en PMI ou dans un autre lieu que dans un cabinet médical privé ($p < 0,001$).

Bien qu'encore trop faible, la couverture VHB à 24 mois a augmenté significativement en France entre 2004 et 2007. Ces résultats encourageants pourraient être le signe d'un regain de confiance des familles et des professionnels de santé vis-à-vis de cette vaccination.

ABSTRACT

In France, hepatitis B vaccination (HVB) is recommended in all infants using a 3-dose schedule. Vaccination coverage in infants is estimated using information found on children's health certificates. National data are analysed by the French Institute of Public Health Surveillance (Institut de veille sanitaire) through a collaborative process between physicians in the field, regional Maternal and Child Health (MCH) services and the statistical department of the Ministry of Health (DREES). Until 2004, vaccination coverage in 24 months old children did not exceed 30%. Coverage rates estimated through 2004 to 2007 children's health certificates data are presented here. Hepatitis B vaccination coverage (3 doses) at 24 months of age was 41.9% in 2007. It varied from 12.8% to 85.5% according to the region (« district ») and in around half of the districts, vaccination coverage was between 30 and 49%. Factors associated with hepatitis B vaccination coverage were investigated using logistic regression. Vaccination coverage was lower in children whose mothers were over 25 years old at the time of delivery compared to children of younger mothers ($p < 0.01$). It was higher in Ile-de-France region, Guyana and Reunion Island compared to other French regions ($p < 0.001$), and also in children whose health certificates had been filled-in in MCH services or in sites other than private medical offices ($p < 0.001$). Although HBV vaccination coverage in children aged 24 months remains too low, it has significantly increased in France between 2004 and 2007. These encouraging results suggest that families and professionals may now become more confident in this vaccination.

Introduction

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) constitue un problème de santé publique en France, où le nombre de porteurs chroniques du virus a été estimé à 281 000 en 2004 [1]. La vaccination, recommandée par l'Organisation mondiale de la santé depuis 1992, a été intégrée dans les calendriers vaccinaux de nombreux pays. En 2005, 82% des pays avaient introduit la vaccination universelle et, en 2007, au moins 55% de la population d'enfants dans le monde recevaient au moins 3 doses de vaccin [2]. En France, la vaccination a été recommandée pour la première fois en 1982 aux personnels de santé, puis élargie les années suivantes à d'autres populations à risque élevé d'exposition au VHB. Elle a été généralisée en 1995 à l'ensemble des nourrissons, avec un rattrapage pour les pré-adolescents. Un schéma vaccinal unique à 3 doses (0-1-6 mois) a été adopté en 1998 et est encore appliqué aujourd'hui [3].

L'outil de base utilisé pour estimer la couverture vaccinale (CV) par le vaccin contre le VHB chez le jeune enfant est le certificat de santé de l'enfant du 24^e mois qui, au même titre que les certificats du 8^e jour et du 9^e mois, est établi lors d'un examen médical obligatoire. Ces certificats contiennent des données sur les vaccinations, mais aussi d'autres informations médicales et sociodémographiques concernant l'enfant ainsi que des informations concernant le médecin qui a rempli le certificat. Ils sont renseignés par les médecins praticiens avant d'être envoyés au service départemental de Protection maternelle et infantile (PMI), qui transmet ensuite ces données à la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) du ministère de la Santé. Jusqu'en 2004, les données adressées par les départements à la Drees étaient des données agrégées, à savoir la proportion d'enfants vaccinés dans le département. Depuis 2004, les données fournies à la Drees sont des données individuelles, indiquant notamment le statut vaccinal et des données sociodémographiques pour chaque enfant. En 2004, les deux méthodes de recueil ont été utilisées.

Entre 1998 et 2004, la CV hépatite B à 24 mois calculée à partir des données agrégées était faible, comprise entre 23,9% et 29,2% (données Drees non publiées). Ces faibles couvertures s'expliquent en partie par la polémique attribuant au vaccin la survenue d'atteintes neurologiques et par la réticence des médecins à effectuer 3 injections supplémentaires [4].

Nous présentons ici les estimations de la CV hépatite B calculées à partir des données individuelles des certificats de santé du 24^e mois de 2004 à 2007.

Méthode

Les données individuelles issues des fichiers transmis par les départements ont été apurées et redressées par la Drees, puis transmises à l'Institut de veille sanitaire (InVS) chargé de l'analyse des données vaccinales. Ces données pour les années 2004 à 2007 concernent les enfants nés entre 2002 et 2005, domiciliés à l'âge de 24 mois dans le département fournissant les données.

Nous avons exclu de l'analyse les sujets pour lesquels aucune variable vaccinale n'était renseignée, et les départements pour lesquels les résultats obtenus étaient aberrants. Nous avons considéré que lorsqu'un sujet avait reçu la *É*nième injection du vaccin, il avait également reçu les injections précédentes même lorsqu'elles n'étaient pas notées. Les données de 2004 et 2005 sont des données brutes, alors que celles de 2006 et 2007 ont été redressées par calage sur marge sur le sexe de l'enfant et l'âge de la mère à l'accouchement [5].

La CV a été estimée en rapportant le nombre d'enfants ayant reçu les 3 doses de vaccin recommandées à 24 mois (numérateur) à l'ensemble des enfants pour lesquels on disposait d'un certificat de santé (dénominateur).

Nous avons étudié l'association entre la CV par 3 doses de vaccin hépatite B et certaines variables choisies en raison de leur lien potentiel avec la CV et le bon taux de remplissage : le sexe de l'enfant, l'âge de la mère à l'accouchement, le lieu de l'examen, le fait que l'enfant ait été hospitalisé au moins une fois, la Zone d'étude et d'aménagement du territoire (ZEAT), la situation des parents (isolés ou non). Pour mesurer l'association entre la CV et ces variables d'intérêt, un modèle de régression logistique a été utilisé d'abord dans l'analyse univariée puis dans l'analyse multivariée. Nous avons introduit dans le modèle multivarié les variables d'intérêt significatives au seuil de 20% au cours de l'analyse univariée. Nous avons éliminé les variables non significatives au seuil de 5% par une méthode pas à pas descendante. L'analyse a été effectuée à l'aide du logiciel STATA 9® (College Station, USA).

Résultats

Nombre de départements participants et taux de réponse

Concernant les certificats de l'année 2004, 64 départements ont envoyé leurs données. Le fichier 2004 est constitué de 268 788 enfants (34% des enfants de 24 mois). Ces chiffres étaient respectivement de 74 départements et de 278 854 enfants (36% des enfants de 24 mois) en 2005, de 54 départements et de 202 816 enfants (26% des enfants de 24 mois) en 2006 et de 68 départements et de 233 624 enfants (30% des enfants de 24 mois) en 2007. Deux départements ont été exclus de l'analyse en 2004, 2005 et 2007 et 4 en 2006 car les résultats obtenus étaient aberrants.

Couvertures vaccinales

Les couvertures hépatite B 1 dose et 3 doses à 24 mois étaient respectivement de 50,6% et 41,9% en 2007, en progression par rapport aux années antérieures (tableau 1). Les couvertures 3 doses étaient hétérogènes selon les départements, allant de 12,8% à 85,5% en 2007, avec environ la moitié des départements ayant une couverture entre 30% et 49% (tableau 2).

La proportion de départements où la couverture hépatite B était supérieure à 50% avait augmenté entre 2004 et 2007, passant de 17,5% à 24,2%. Cette progression n'est pas statistiquement significative ($p=0,3$).

Déterminants de couverture vaccinale VHB

L'analyse multivariée (tableau 3) montre que les enfants dont les mères étaient âgées de plus de 25 ans à l'accouchement étaient moins souvent correctement vaccinés que les enfants dont les mères étaient plus jeunes ($p<0,01$). La CV est significativement plus élevée en Île-de-France que dans les autres

ZEAT de France métropolitaine ($p<0,001$) mais meilleure dans les départements d'outre-mer (Guadeloupe et Réunion) qu'en Île-de-France ($p<0,001$). Les enfants dont le certificat de santé a été rempli en PMI ou dans un autre lieu (hôpital...) sont mieux vaccinés que ceux dont le certificat a été rempli dans un cabinet médical privé ($p<0,001$).

Tableau 1. Couverture vaccinale hépatite B par 1 dose et 3 doses, France, 2004 - 2007

	2004	2005	2006	2007
Hépatite B, 1 Dose (%)	40,2	41,9	46,1	50,6
Hépatite B, 3 Doses (%)	34,5	35,1	39,3	41,9

Tableau 2. Répartition du nombre de départements selon leur couverture vaccinale hépatite B par 3 doses, France, 2004-2007

	2004 N=63 n (%)	2005 N=70 n (%)	2006 N=49 n (%)	2007 N=66 n (%)
< 30%	25 (39,7)	30 (42,9)	20 (40,8)	19 (28,8)
[30% - 50%[	27 (42,9)	30 (42,9)	19 (38,8)	31 (47,0)
≥ 50%	11 (17,5)	10 (14,3)	10 (20,4)	16 (24,2)

Tableau 3. Déterminants de la couverture vaccinale hépatite B : résultats de l'analyse multivariée, France, 2007

		Hépatite B n = 162 571			
Variables d'intérêt	Modalité des variables d'intérêt	CV (%)	OR ^a ajusté	IC ^b à 95%	p
ZEAT^d	Île-de-France	55,9	Réf ^c		
	Bassin parisien	46,7	0,90	[0,87–0,95]	<0,001
	Nord	39,6	0,60	[0,56–0,65]	<0,001
	Est	43,3	0,76	[0,73–0,80]	<0,001
	Ouest	36,3	0,59	[0,56–0,62]	<0,001
	Sud-Ouest	24,9	0,32	[0,30–0,34]	<0,001
	Centre-Ouest	27,3	0,37	[0,35–0,39]	<0,001
	Méditerranée	28,8	0,30	[0,28–0,32]	<0,001
	Départements d'outre-mer	62,5	1,74	[1,63–1,86]	<0,001
Âge de la mère	Moins de 25 ans	45,7	Réf	-	
	De 25 à 34 ans	41,5	0,95	[0,91–0,98]	<0,01
	35 ans et plus	41,3	0,89	[0,85–0,94]	<0,001
Lieu de l'examen	Cabinet médical privé	39,3	Réf	-	
	Consultation PMI	58,3	1,81	[1,74–1,88]	<0,001
	Autre (hôpital...)	45,1	1,31	[1,22–1,39]	<0,001

^aOR : odds ratio. ^bIC : intervalle de confiance. ^cRéf : référence.

^dZEAT : **Bassin parisien** : Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Basse et Haute-Normandie, Picardie ; **Nord** : Nord-Pas-de-Calais ; **Est** : Alsace, Franche-Comté, Lorraine ; **Ouest** : Bretagne, Pays-de-Loire, Poitou-Charentes ; **Sud-Ouest** : Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées ; **Centre-Est** : Auvergne, Rhône-Alpes ; **Méditerranée** : Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse.

Discussion

Notre analyse montre que, bien qu'encore trop faible, la couverture hépatite B à 24 mois a augmenté entre 2004 et 2007. En effet, alors qu'en 2004, 34,5% des enfants de 24 mois avaient reçu 3 doses de vaccin, cette proportion est de 41,9% en 2007. Ces résultats sont encourageants et témoignent d'un regain de confiance des familles et des professionnels de santé vis-à-vis de cette vaccination. De nouvelles données (non publiées) réalisées à partir des remboursements de vaccins par l'Assurance-maladie indiquent que cette CV continue à progresser en 2008 à la suite de l'admission au remboursement du vaccin hexavalent (DTCPolio HibHBV). En effet, la proportion d'enfants nés en 2008 qui avaient initié la vaccination contre l'hépatite B à l'âge de 6 mois était de 55%, soit environ deux fois supérieure à celle des enfants du même âge nés en 2004.

Cette progression est d'autant plus importante que les analyses effectuées pour les années antérieures montrent que les données de remboursement sous-estiment les CV hépatite B par rapport aux données des certificats de santé. Cette évolution, si elle se confirme, devrait permettre à terme une réduction

significative de l'incidence de l'infection par le VHB et de ses complications, déjà constatée dans de nombreux pays [6,7]. Contrairement aux années précédentes, où le mécanisme de remontée des données départementales ne permettait que l'estimation d'une simple CV, les données individuelles nous ont permis d'effectuer des analyses plus approfondies et notamment d'analyser les CV selon certaines caractéristiques sociodémographiques des enfants. Cette couverture est plus élevée chez les enfants des mères plus jeunes, peut-être mieux sensibilisées à la question de la vaccination et peut-être moins influencées par la polémique, maintenant relativement ancienne, touchant ce vaccin. Les couvertures sont aussi plus élevées chez les enfants dont le certificat a été rempli en PMI, lieu où la politique vaccinale est particulièrement active. Cette association doit cependant être interprétée avec prudence, puisqu'il s'agit du lieu où l'examen de santé a été pratiqué et non du lieu où les vaccins ont été effectués (bien que les enfants dont l'examen de santé a été établi en PMI soient le plus souvent suivis en PMI depuis leur naissance). Le fait que ces couvertures soient aussi plus élevées en Île-de-France

et dans les DOM trouve peut-être une explication semblable, à savoir une politique vaccinale particulièrement proactive à travers une densité élevée de centres de PMI.

Une différence de 5,5 points est observée entre la couverture par 3 doses que nous présentons (34,5% en 2004) et celle estimée à partir des données agrégées (29,0% en 2004). Il est difficile de conclure quelle est l'estimation la plus proche de la réalité. Quoiqu'il en soit, cela ne remet pas en cause l'augmentation de +21,4% observée pour la couverture par 3 doses entre 2004 et 2007.

De façon générale, la fiabilité de nos estimations devrait être améliorée par l'optimisation du processus de collecte et de remontée des données. Dans quelques départements, les CV apparaissent aberrantes et ne peuvent être interprétées. Le changement de la méthode de recueil s'est accompagné de difficultés, notamment en termes de participation des départements et de délais pour l'analyse des données au niveau national. La diversité des formats des fichiers reçus, la difficulté de leur compilation, le recodage des données ont nécessité parfois un retour au département. De plus, le nombre de Conseils généraux transmettant les données des certificats de santé a diminué avec le changement de la méthode de recueil. En 2004, l'analyse des données agrégées transmises par 88 départements et celle des données individuelles transmises par 64 départements montrent une bonne concordance des estimations de CV pour les autres antigènes. La diminution de la participation ne semble donc pas entraîner de biais majeur pour l'estimation des CV. La diffusion plus rapide et plus régulière des analyses, à partir de ce nouveau dispositif vers les acteurs du dispositif, est susceptible d'améliorer l'ensemble du processus d'évaluation et de suivi de la couverture vaccinale de l'enfant.

RÉFÉRENCES

- > [1] Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Antona D, Desenclos JC. *Prévalence des hépatites B et C en France en 2004*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2006 ; 112 p. http://www.invs.sante.fr/publications/2006/prevalence_b_c/index.html
- > [2] Pollard A. *Hepatitis B vaccination*. BMJ; 2007; 335: 950.
- > [3] *Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2009 selon l'avis du Haut conseil de la santé publique*. Bull Epidemiol Hebd. 2009;(16-17):47-162. http://www.invs.sante.fr/beh/2009/16_17/index.htm
- > [4] Lévy-Bruhl D. *Succès et échecs de la vaccination anti-VHB en France : historique et questions de recherche*. Rev Epidemiol Sante Publique 2006;54:IS89-IS94.
- > [5] Ardilly P. *Chapitre III : Amélioration des estimateurs (redressements, correction de non-réponse)*. In : *Les techniques de sondage*. Paris : Éditions Technip, 2006 ; pp. 339-66.
- > [6] Zanetti AR, Van DP, Shouval D. *The global impact of vaccination against hepatitis B: a historical overview*. Vaccine 2008;26:6266-73.
- > [7] Zuckerman J, van Hattum J, Cafferkey M, Gjørup I, Hoel T, Rummukainen ML, et al. *Should hepatitis B vaccination be introduced into childhood immunisation programmes in northern Europe?* Lancet Infect Dis. 2007;7(6):410-9.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les médecins praticiens qui remplissent les certificats ainsi que les services départementaux de PMI des Conseils généraux qui saisissent les données et les envoient à la Drees.

Merci à Denise Antona (InVS) pour ses commentaires lors de la relecture de cet article.

Comment citer cet article

Fonteneau L, Guthmann JP, Collet M, Vilain A, Herbert JB, Lévy-Bruhl D. *Couverture vaccinale hépatite B chez l'enfant estimée à partir des certificats de santé du 24^e mois, France, 2004-2007*. BEHWeb 2010 (1). www.invs.sante.fr/behweb/2010/01/r-2.htm

Hépatite aiguë C : infection nosocomiale ou communautaire ?

Acute hepatitis C virus infection: hospital or community-acquired infection?

Date de soumission : 22/03/2010 Date of submission: 03/22/2010

Céline Bourigault¹ (celine.bourigault@chu-nantes.fr), Virginie Nael², Elisabeth Garnier³, Marianne Coste-Burel³, Stéphane Chevaliez^{4,5}, Daniel Villers⁶, Hélène Abbey⁷, Alain Haloun⁸, Jean-Michel Pawlotsky^{4,5}, Hélène Sénéchal⁹, Agnès Ponge¹⁰, Jean-Michel Thiolet¹¹, Didier Lepelletier^{1,12}

1/ Unité de gestion du risque infectieux et prévention des infections associées aux soins - Service de bactériologie-hygiène, CHU, Nantes, France

2/ Service de santé au travail, CHU, Nantes, France

3/ Service de virologie, CHU, Nantes, France

4/ Laboratoire de virologie et Inserm U955, Hôpital Henri Mondor, Créteil, France

5/ Centre national de référence des Hépatites virales B, C et delta, Créteil, France

6/ Comité de lutte contre les infections nosocomiales, Réanimation médicale, CHU, Nantes, France

7/ Unité qualité-risques-évaluation, Service d'évaluation médicale et d'éducation thérapeutique, CHU, Nantes, France

8/ Unité de transplantation thoracique, CHU, Nantes, France

9/ Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales Ouest, Rennes, France

10/ Direction départementale des affaires sanitaires et sociales, Nantes, France

11/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

12/ EA 3826 « Thérapeutiques cliniques et expérimentales des infections » - Université de Nantes – UFR Médecine, France

RÉSUMÉ

En 2008, une infection aiguë par le virus de l'hépatite C (VHC) a été diagnostiquée lors du bilan pré-greffe d'une patiente de 29 ans atteinte de mucoviscidose. Une investigation épidémiologique a été réalisée pour déterminer les facteurs de risque éventuels de la contamination. Les investigations n'ont pas retrouvé d'argument en faveur d'une contamination par le VHC au sein de l'établissement. L'un des trois personnels soignants ayant réalisé des soins au domicile de la patiente était séropositif pour le VHC, statut sérologique ignoré avant le dépistage en juillet 2009. Les analyses génétique et phylogénique des souches de VHC issues de la patiente et du soignant ont montré que les deux souches étaient proches. Ces analyses ne permettent en aucun cas de préjuger du sens de la contamination. L'évaluation des pratiques de soins à domicile reste nécessaire afin d'évaluer le risque encouru par les personnes soignées par un professionnel séropositif.

ABSTRACT

In 2008, an acute hepatitis C virus (HCV) infection was diagnosed during the pre-transplant examination of a 29 years old patient suffering from mucoviscidosis. An investigation was carried out to identify possible risk factors for contamination. No argument was in favour of a hospital-acquired HCV transmission. One of the three home healthcare nurses was seropositive for HCV. This status was unknown before screening in July 2009. Genetic and phylogenetic analysis of viral strains isolated from each individual showed that strains were similar, even though the exact way of transmission could not be established. Observation of home care procedures is necessary to assess the risk for patients treated by a seropositive HCV healthcare worker.

Introduction

En France en 2004, la prévalence des anticorps dirigés contre le virus de l'hépatite C (VHC) était estimée à 0,84%, celle de l'infection chronique (ARN détectable) à 65% [1]. Parmi les individus séropositifs pour le VHC, plus de 40% méconnaissaient leur séropositivité. Dans les deux tiers des cas, un ou plusieurs facteurs de risque de transmission du VHC étaient retrouvés (antécédents d'usage de drogues par voie veineuse, transfusions avant 1992, etc.) ; aucun facteur n'était retrouvé pour un tiers d'entre eux.

Le VHC est essentiellement transmis par le sang. En France, 3 000 à 4 000 nouvelles infections sont diagnostiquées chaque année [2]. Le rôle joué par la contamination nosocomiale est difficile à quantifier [3]. Aujourd'hui, les contaminations avérées relèvent essentiellement de l'utilisation de matériel mal désinfecté, utilisé au cours de procédures de soins invasifs (cathétérisme, coloscopie, dialyse, chirurgie) ou non invasifs (auto-piqueurs pour la mesure de la glycémie, partage d'un flacon d'anesthésique pour plusieurs patients) [4]. Le risque de transmission de patient à patient par l'intermédiaire d'objets souillés ou par un mode manuporté a été également rapporté dans les centres d'hémodialyse chez des malades non transfusés [5]. De rares cas de transmission soignant-patient ont été rapportés à l'occasion d'interventions chirurgicales, essentiellement au cours de procédures médico-chirurgicales invasives [6-8]. Par ailleurs, un cas de contamination d'une aide-soignante au décours de soins à domicile chez un patient co-infecté VIH-VHC a également été rapporté [9]. Depuis quelques années, un meilleur respect des précautions d'hygiène et des bonnes pratiques de désinfection du matériel médical a permis de diminuer ce risque nosocomial [10]. En septembre 2008, une infection aiguë par le VHC a été diagnostiquée lors du bilan pré-greffe d'une patiente de 29 ans atteinte de mucoviscidose et suivie dans un Centre hospitalier universitaire (CHU). L'Unité de gestion du risque infectieux (Ugri) a coordonné une investigation rétrospective afin d'évaluer les facteurs de risque de transmission de cette infection. Conformément à la circulaire n°21 du 22 janvier 2004, cette infection a fait l'objet d'un signalement externe auprès du Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) et de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass).

Matériel et méthodes

Une cellule de crise pluridisciplinaire (président du Clin, direction de la gestion des risques, pneumologues, virologues, médecins du travail et hygiénistes) a été constituée au sein de l'établissement. L'investigation épidémiologique a été initiée par l'Ugri en lien avec la Ddass, le CClin Ouest et l'Institut de veille sanitaire (InVS).

La période de contamination a été évaluée par analyse rétrospective des examens virologiques (anticorps anti-VHC, détection de l'ARN viral) réalisés au laboratoire de virologie du CHU ou en laboratoire privé.

Un interrogatoire téléphonique de la patiente par le praticien hygiéniste a permis d'évaluer les facteurs de risques liés à l'hôte (exposition intra-familiale, conduites à risque). Dans l'hypothèse d'une contamination associée aux soins, les actes invasifs réalisés à l'hôpital ou en ville ont été recherchés

dans le dossier clinique de la patiente et lors de son interrogatoire. Il a été procédé au dépistage VHC des patients opérés lors des mêmes sessions opératoires et des professionnels de santé ayant pris en charge la patiente à l'hôpital ou à domicile (dépistage anonyme sur la base du volontariat). Les accidents d'exposition au sang (AES) notifiés par le personnel soignant auprès du service de santé au travail de l'établissement ont été étudiés. Un audit des pratiques d'hygiène au bloc opératoire a été effectué par l'Ugri.

L'analyse génétique a consisté en la détermination de la séquence nucléotidique par séquençage direct de trois régions : un fragment de 286 nucléotides (nt) codant une portion de la protéine non-structurale 5B (NS5B), la région codant la glycoprotéine E1 d'une longueur de 551 nt et un fragment de 81 nt correspondant à la région hypervariable 1 (HVR1), localisée au niveau de la glycoprotéine d'enveloppe E2. L'analyse phylogénétique a été réalisée à l'aide du programme CLUSTAL W [11] et la construction des arbres phylogénétiques en utilisant la méthode des plus proches voisins, DNADist-Neighbor, implantée dans le programme PHYLIP v3.5 [12].

Résultats

Lors du premier bilan pré-greffe réalisé en avril 2008, la patiente était séronégative pour le VHC. Le dépistage des anticorps anti-VHC s'est révélé positif avec un ARN positif à 6,4 log UI/ml en septembre 2008 lors du deuxième bilan pré-greffe, permettant de déterminer une période de contamination entre avril et septembre 2008 (figure). La patiente ne déclarait aucune conduite à risque (tatouage, piercing, usage de stupéfiants par voie-intraveineuse, acupuncture, etc.). Le conjoint était séronégatif pour le VHC.

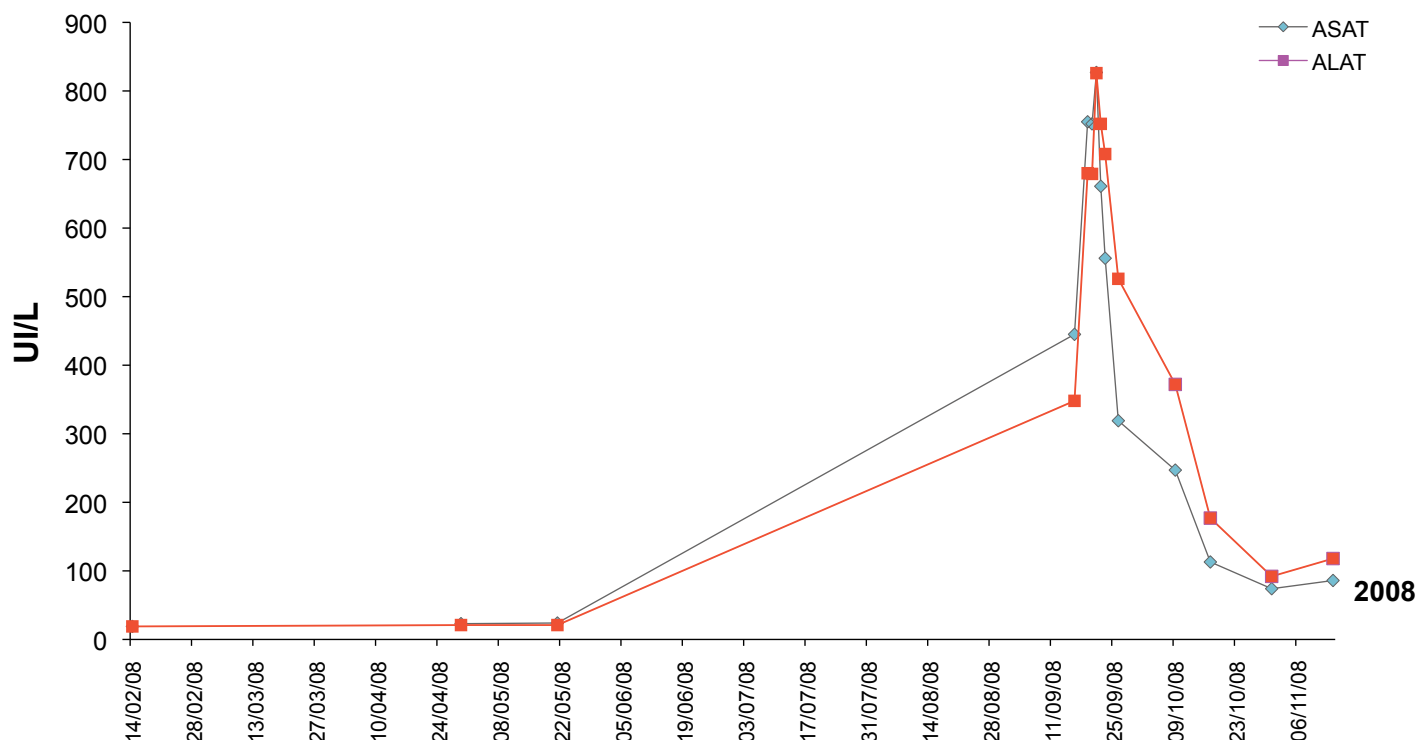
Durant cette période, la patiente avait été hospitalisée à deux reprises en avril et mai 2008. Elle n'avait été ni transfusée, ni dialysée. Aucune endoscopie ou acte de radiologie avec injection de produit de contraste n'avait été réalisée. Les seuls gestes invasifs identifiés étaient la pose d'une chambre implantable au bloc opératoire. L'audit des pratiques au bloc opératoire n'a pas montré de non-conformité au regard des pratiques d'hygiène pouvant être incriminées pour cette contamination (pas de partage de flacon ou de matériel d'injection en particulier). Des quatre patients opérés durant les mêmes sessions que le cas index, deux ont été dépistés négatifs pour le VHC en mai et novembre 2009 et deux sont décédés. Pour ces derniers, aucun prélèvement post-mortem n'était disponible pour réaliser une détection des anticorps anti-VHC.

Quatre AES ont été signalés au service de santé au travail de l'établissement mais sans séroconversion identifiée. Les 22 professionnels de santé du CHU ayant pris en charge cette patiente ont été dépistés, aucune sérologie VHC n'était positive.

À domicile, la patiente avait bénéficié de soins infirmiers incluant le rinçage de son site implantable et des cures d'antibiothérapie. Le dépistage sérologique de l'un des trois soignants en juillet 2009 était positif pour le VHC, avec une charge virale de 7,4 log UI/ml ; ce soignant déclarait ignorer son statut de porteur pour l'hépatite C.

Après consentement, une étude génétique et phylogénétique des deux souches de VHC a été réalisée par le Centre national de référence (CNR) des Hépatites virales B, C et delta.

Figure. Évaluation de la période de contamination par le VHC



29/04/08 : Sérologie VHC négative - PCR VHC indétectable

24/09/08 : PCR VHC positive - Souche de génotype 1a

19/09/08 : Sérologie VHC positive

Le génotype viral de la souche VHC était identique chez les deux sujets (génotype 1a). L'analyse phylogénique des régions codant la glycoprotéine E1 et la région hypervariable 1 (HVR1) localisée dans le gène codant la glycoprotéine E2, régions permettant d'étudier le degré de parenté des souches VHC, a montré que les deux souches étaient phylogénétiquement très proches, avec un degré de concordance d'environ 50%.

Discussion - Conclusion

Les investigations épidémiologique et virologique réalisées afin d'évaluer l'imputabilité de cette infection par le VHC aux soins n'ont pas permis de retrouver d'argument en faveur d'une contamination nosocomiale au cours des deux séjours de la patiente à l'hôpital.

En revanche, l'un des infirmiers ayant pris en charge cette patiente à son domicile s'est révélé être séropositif pour le VHC. L'analyse génétique et phylogénique des souches de VHC de la patiente et du soignant suggère une éventuelle contamination de l'un par l'autre au cours d'un soin. Cependant, l'antériorité de ce portage VHC n'étant pas connue du soignant, seule une investigation épidémiologique permettrait de conclure avec certitude quant au sens de la contamination. À cet égard, il est important de souligner qu'un audit des pratiques de ce professionnel

séropositif pour le VHC est en cours.

L'investigation de cette contamination par le VHC soulève le problème du risque encouru par les personnes soignées par des professionnels porteurs d'une infection virale chronique. Une attention particulière lors de la réalisation de pratiques invasives exposant au risque d'AES et le respect des précautions standards au cours des soins sont impératifs. Pour cet épisode infectieux, le degré de parenté des souches de VHC n'a pas permis de conclure sur le sens de contamination, l'antériorité n'étant pas connue chez le professionnel. Cette enquête épidémiologique a nécessité une coordination de différents professionnels de l'établissement ainsi que d'intervenants extérieurs. Elle souligne l'importance de la complémentarité de l'approche multidisciplinaire et de la communication pour l'adhésion des professionnels de santé à l'investigation (dépistage, audit).

En conclusion, l'investigation clinique et virologique des cas de transmission d'infections par les virus responsables d'hépatites virales chroniques ne permet pas toujours de préjuger du sens de la transmission entre soignants et soignés. L'évaluation des pratiques de soins chez un professionnel porteur d'un virus hématogène reste nécessaire afin d'évaluer le risque encouru par les personnes soignées et de procéder à une éventuelle information des patients.

RÉFÉRENCES

- > [1] Meffre C, Le Strat Y, Delarocque-Astagneau E, Antona D, Desenclos JC. *Prévalence des hépatites B et C en France en 2004*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2006. http://www.invs.sante.fr/publications/2006/prevalence_b_c/index.html
- > [2] Delarocque-Astagneau E, Pioche C, Desenclos JC, pour le comité de pilotage. *Surveillance nationale de l'hépatite C à partir des pôles de référence volontaires : année 2001-2004*. Bull Epidemiol Hebd. 2006;(51-52):415-8.
- > [3] Roudot-Thoraval F, Pawlotsky JM. *Transmission nosocomiale du virus de l'hépatite C*. Virologie. 2001;4:405-11.
- > [4] Germain JM, Carbonne A, Thiers V, Gros H, Chastan S, Bouvet E, et al. *Patient-to-patient transmission of hepatitis C virus through the use of multidose vials during general anesthesia*. Infect Control Hosp Epidemiol. 2005;26(9):789-92.
- > [5] Delarocque-Astagneau E, Baffoy N, Thiers V, Simon N, De Valk H, Laperche S, et al. *Outbreak of hepatitis C virus infection in a hemodialysis unit : potential transmission by the hemodialysis machine ?* Infect Control Hosp Epidemiol. 2002;23:328-34.
- > [6] Esteban JI, Gomez J, Martell M, Cabot B, Quer J, Camps J, et al. *Transmission of hepatitis C virus by a cardiac surgeon*. N Engl J Med. 1996;334(9):555-60.
- > [7] Ross RS, Viazov S, Gross T, Hofmann F, Seipp HM, Roggendorf M. *Transmission of hepatitis C virus from a patient to anaesthesiology assistant to five patients*. N Engl J Med. 2000;343:1851-4.
- > [8] Lot F, Delarocque-Astagneau E, Thiers V, Bernet C, Rimlinger F, Desenclos JC, et al. *Hepatitis C virus transmission from a healthcare worker to a patient*. Infect Control Hosp Epidemiol. 2007;28:227-9.
- > [9] Beltrami E, Kozak A, Williamns IT, Saekhou AM, Kalish ML, Nainan OV, et al. *Transmission of HIV and hepatitis C virus from a nursing home patient to a health care worker*. Am J Infect Control. 2003;31:168-75.
- > [10] Conseil supérieur d'hygiène publique de France et Comité technique des infections nosocomiales. *Guide de bonnes pratiques de désinfection des dispositifs médicaux*. Paris, France : Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. 1998.
- > [11] Thompson JD, Higgins DG, Gibson TJ. *CLUSTAL W: improving the sensitivity of progressive multiple sequence alignment through sequence weighting, position-specific gap penalties and weight matrix choice*. Nucleic Acids Res. 1994;22:4673-80.
- > [12] Felsenstein J. *PHYLIP: phylogeny inference package, version 3.5c* (distributed by the author). Department of Genetics, University of Washington, Seattle, 1993.

Comment citer cet article

Bourigault C, Nael V, Garnier E, Coste-Burel M, Chevaliez S, Villers D, et al. *Hépatite aiguë C : infection nosocomiale ou communautaire ?* BEHWeb 2010 (1). www.invs.sante.fr/behweb/2010/01/r-3.htm

Une enquête auprès des consommateurs de crack en Île-de-France. Retour d'expérience sur un outil de réduction des risques pour limiter la transmission du VIH et des hépatites

A survey among crack users in the Paris area (France). Feedback on a risk reduction tool aiming at reducing HIV and HCV transmission

Date de soumission : 25/03/2010 Date of submission: 03/25/2010

Marie Jauffret-Roustide^{1,2} (m.jauffret@invs.sante.fr), Marc Rondy², Lila Oudaya¹, Gaëlle Guibert², Caroline Semaille¹, Catherine Pequart³, et le collectif inter-CAARUD sur le crack*

* M. Allamel, E. Avril, L. Cavalcanti, R. Delacroix, C. Douaud, S. Hénot, H. Lallouf, A. Lounis, S. Louis, J. Mallet, P. Nguyen, P. Polomeni, A. Prévost, Y. Roux, A. Torres.

1/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

2/ Cermes3 (Inserm-CNRS-Université Paris Descartes-École des hautes études en sciences sociales), Paris, France

3/ Association Charonne, Paris, France

RÉSUMÉ

En France, la population des consommateurs de crack est particulièrement exposée à la transmission de l'hépatite C par le biais du partage de pipes à crack en verre, facilement cassables et conduisant bien la chaleur. De nombreuses lésions sur les mains et les bouches, consécutives à l'utilisation de ces pipes en verre, peuvent être des portes d'entrée à la contamination par des agents infectieux. À ce jour, la politique de réduction des risques reste centrée autour de l'injection, et ne prend pas en compte cette exposition au risque spécifique. Ce constat a amené l'Institut de veille sanitaire et le Cermes3 à conduire une enquête épidémiologique exploratoire à visée descriptive, dans le but de mieux connaître les besoins de cette population en France et d'évaluer l'impact de la distribution d'un nouvel outil de réduction des risques sur l'état de santé des consommateurs de crack. Cette recherche-action est menée en collaboration avec un collectif inter-associatif et les usagers de drogues eux-mêmes.

ABSTRACT

In France, crack users are particularly exposed to hepatitis C transmission, through the use of glass pipes, which are responsible for a lot of burns and cracks on users' lips and hands. They also represent transmission pathways for infectious agents. To date, the main political measures in the harm reduction field remain focused on injection practises, without considering exposure to this specific risk. This situation led the French Institute for Public Health Surveillance (InVS) and CERMES3 to conduct an exploratory cross-sectional study to better know the needs of this population in France, and to assess the impact of the delivery of such a tool on the crack users' health. This action research is carried out through an active process of collaborative work between harm reduction associations and drug users.

Contexte

Le partage du matériel d'injection entre usagers de drogues (UD) constitue la première cause de contamination par le VHC dans les pays industrialisés [1]. D'autres modes de transmission sont rapportés comme le snif [2] et, plus récemment, l'usage de crack par voie fumée [3-5]. La littérature internationale indique par ailleurs que la prévalence du VHC parmi les consommateurs de crack est particulièrement élevée et peut atteindre 50 à 75% [6]. La transmission du VHC chez les usagers de crack semble liée à l'utilisation de pipes en verre qui, facilement cassables et conduisant bien la chaleur, provoquent des brûlures et des coupures aux lèvres et aux mains, portes d'entrée pour la transmission des virus. Le partage de la pipe à crack entre les usagers constitue ainsi un mode de transmission du VHC.

La population des consommateurs de crack a fait l'objet de peu de recherches en France, tant épidémiologiques que sociologiques. Le nombre d'usagers de crack est estimé entre 6 000 et 10 000 personnes par l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT) avec un regroupement important dans le Nord-Est parisien [7]. L'étude ANRS-Coquelicot, réalisée entre 2004 et 2007 [8], a montré que le crack était le premier produit illicite consommé dans le dernier mois (30% des UD), avant la cocaïne (27%) et l'héroïne (21%) ; la prévalence du VHC chez les consommateurs de crack était supérieure à 70%. La pratique de partage de la pipe à crack y était rapportée par 8 usagers sur 10 dans le dernier mois. L'enquête a aussi montré que la consommation de crack par voie fumée était associée à la séropositivité VHC, après ajustement sur l'injection [8], venant ainsi conforter le lien entre transmission du VHC et consommation de crack par voie fumée [9,10].

Ces nouveaux risques ont amené des associations de réduction des risques (RDR) à délivrer aux usagers de crack du matériel de consommation sous forme d'embouts pour pipes à crack puis de « doseurs », éventuellement sous forme de kit. Ces outils n'ont cependant pas fait l'objet d'évaluation. Dans ce contexte, l'Institut de veille sanitaire, en collaboration avec le Cermes3 (Équipe Cesames) et un comité inter-CAARUD (Centres d'accueil et d'accompagnement à la RDR auprès des usagers de drogues) a développé, avec le soutien de l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales (ANRS), une recherche-action sur ces risques et l'évaluation d'un outil de RDR spécifique aux consommateurs de crack. Cet article présente la méthodologie et les résultats préliminaires du volet socio-anthropologique du projet.

Matériel et méthodes

La recherche-action vise à décrire l'état de santé des usagers de crack en France, et en particulier leurs vulnérabilités spécifiques vis-à-vis de la transmission du VIH et du VHC, à mesurer la diffusion et l'utilisation des outils de RDR actuellement disponibles et à contribuer à l'évaluation d'un nouvel outil de RDR chez les consommateurs de crack fumé.

Le schéma d'étude est de type transversal avant/après la mise en place de l'intervention. Celle-ci comporte un volet d'évaluation médicale (sur l'état des mains et de la bouche des usagers de crack) et un volet socio-comportemental (sur les pratiques d'usage de produits, les prises de risque et

l'utilisation des outils). Ces deux volets de l'enquête seront menés à deux reprises en 2009 et 2010 et ces deux phases sont séparées par l'intervention, qui consiste en la distribution massive d'un kit de RDR sélectionné sur sa capacité à réduire les risques.

La première enquête transversale, avant l'intervention, s'est déroulée entre octobre et décembre 2009 au sein des structures de RDR d'Île-de-France. Le critère d'inclusion était d'avoir fumé du crack au moins une fois dans le dernier mois. La participation était volontaire et les UD étaient tirés au sort dans les structures selon un pas de sondage. Un questionnaire socio-comportemental en face à face était administré par un enquêteur extérieur aux structures pour une durée de 35 à 45 minutes. Il explorait les caractéristiques sociodémographiques, la trajectoire de consommation, les pratiques à risque, particulièrement lors de la consommation de crack par voie fumée, l'état de santé somatique et psychique, les lésions des mains et de la bouche, et les attentes en matière de RDR. Ont été inclus 350 consommateurs de crack. Les résultats de cette phase épidémiologique seront disponibles fin 2010.

Un volet qualitatif comprenant une phase exploratoire et une enquête socio-anthropologique est venu compléter l'enquête épidémiologique. La phase exploratoire, réalisée en amont de la première enquête transversale, inclut une revue de la littérature, un recensement des outils existants et une analyse des politiques publiques en France et à l'étranger (Canada, Espagne, Pays-Bas, Grande-Bretagne). La recherche bibliographique a été effectuée au moyen de PubMed et de Google Scholar afin d'avoir accès à la « littérature grise » sur le sujet. L'analyse des politiques publiques a reposé sur des entretiens et des observations menées dans les dispositifs de RDR en France et à l'étranger (France, Canada, Espagne) et auprès de représentants des pouvoirs publics. L'enquête socio-anthropologique, fondée sur des entretiens semi-directifs avec des intervenants en toxicomanie et des groupes focaux avec des usagers de crack, visait à appréhender les risques liés à l'usage de crack, en particulier en repérant les séquences à risque lors de la préparation et la consommation de crack fumé, et à connaître les besoins des usagers de crack fumé en matière de RDR. Quatre groupes focaux composés d'une trentaine d'usagers de crack ont été constitués et réunis chacun à deux reprises entre mai et septembre 2009.

Résultats

La phase socio-anthropologique a permis de repérer, à partir de « savoirs de terrain », de nombreuses pratiques à risque de transmission du VIH et des hépatites : utilisation du cutter pour débiter la galette en cailloux, souvent associée à des coupures aux doigts ; partage quasi-systématique de cet outil avec les autres outils, ce qui en fait un vecteur probable d'agents infectieux ; fabrication du filtre à partir de fils de cuivre récupérés (fils de téléphone, d'appareils électroniques...) qui occasionne des coupures et des abcès sur les doigts des UD. L'identification de cette pratique dangereuse en termes de transmission a conduit à mettre au point des filtres déjà préparés qui seraient distribués aux UD. Enfin, l'utilisation du doseur à pastis en verre (outil choisi par les usagers à partir des années 1990) provoque des brûlures, des plaies, des lésions ulcérées et des coupures sur les lèvres et dans la bouche,

sources de saignements favorisant ainsi la transmission.

L'analyse des politiques publiques a identifié le Canada comme pionnier dans la RDR liés à la consommation de crack, avec des programmes de distribution de matériels de RDR spécifiques (kit crack) [11]. Plusieurs grandes villes ont fait le choix de s'engager dans ce type d'action [12]. Ces programmes de distribution de kits crack sont l'objet de controverses, à l'instar des programmes d'échange de seringues au moment de leur mise en place [13] et restent donc fragiles à implanter sur le long terme. Le matériel de RDR distribué au Canada comprend un tube de pyrex, des embouts en plastique, des filtres (sous la forme de grilles métalliques), des préservatifs, des baumes à lèvres, des compresses alcoolisées, des lingettes pour les mains et de la gomme à mâcher pour stimuler la salivation. Une évaluation de type avant/après de la mise à disposition de pipes en pyrex, menée à Ottawa [14], indique que les usagers de crack y ont adhéré de manière immédiate, importante et soutenue. Suite à la mise à disposition de cet outil, les usagers de crack ont diminué leur pratique de partage de la pipe à crack et renoncé à l'injection pour préférer la voie fumée. Le programme a également capté de nouvelles populations d'UD qui ne fréquentaient pas les structures de RDR, par manque de matériel adapté à leurs besoins. Cette expérience atteste de l'efficacité du programme de distribution de pipes à crack en termes de RDR, tant sur le plan infectieux (recul du partage de la pipe à crack et de l'injection) que sur le plan social (prise de contact avec des populations isolées).

Dans notre étude, les quatre groupes focaux auprès des usagers de crack avaient pour but de choisir, parmi quatre types de matériels, l'outil de RDR à évaluer lors de l'expérimentation : tube pyrex comme celui proposé au Canada ; deux autres formes de doseurs (pipe « ballon » et pipe « réservoir ») ; filtres sous forme de grilles métalliques. La première réunion de groupe recueillait le point de vue des UD sur l'outil qu'ils utilisaient actuellement, les dommages associés à son utilisation et leurs attentes en matière de RDR. Une démonstration pratique de l'utilisation des nouveaux outils était réalisée par les intervenants des CAARUD. Suite à cette première rencontre, chaque groupe d'usagers a été réuni une deuxième fois afin de recueillir leurs avis sur les trois nouveaux tubes/doseurs et les filtres.

Les données qualitatives recueillies ont ainsi permis de déterminer l'outil à évaluer lors de l'intervention, à savoir un tube pyrex droit, deux embouts, deux paquets de cinq grilles plates qui servent de filtres, une baguette en bois, deux sachets de crème hydratante, trois tampons alcoolisés et un dépliant de prévention. Les grilles plates remplacent le filtre en fil de cuivre source de plaies des doigts et des mains. Elles sont travaillées par assemblage de quatre ou cinq pastilles, pliées entre elles pour former une masse compacte qui est insérée dans le tube et tassée à l'aide de la baguette en bois. Le tube pyrex a été choisi par les usagers pour sa maniabilité. Les tubes en pyrex ont été préférés car plus solides et moins conducteurs de chaleur que les doseurs à pastis en verre. Ce kit fera l'objet de l'intervention avec une distribution large à partir d'avril 2010 et sera suivi de la seconde enquête transversale en mai 2011.

Discussion - Conclusion

Les données ethnographiques de cette enquête sont cohérentes avec la littérature internationale qui montre que les pipes en verre, facilement cassables et conduisant très bien la chaleur, provoquent des plaies et des brûlures aux lèvres des fumeurs [4, 15]. Lors du partage de ces pipes à crack, un usager peut ainsi transmettre, via les saignements de ces lésions, le VHC à d'autres. Ceci est conforté par les données virologiques révélant la présence du virus de l'hépatite C dans les sécrétions nasales [16] et la salive [17], et sa présence sur des pipes à crack usagées.

Les résultats attendus de cette enquête sont à la fois d'ordre scientifique et opérationnel. On disposera en France fin 2010 de données sur l'état de santé et les profils des consommateurs de crack, à partir des différents volets de l'enquête, mais aussi de données sur leurs savoirs, pratiques et croyances vis-à-vis d'infections telles que le VIH ou le VHC et leur prévention. Ce travail permet également de comprendre plus finement les déterminants psychosociaux de la prise de risque et d'évaluer l'acceptabilité des outils de RDR proposés.

Cette étude illustre également la collaboration étroite entre des structures de terrain, des organismes de surveillance et des chercheurs. En effet, l'InVS et le Cermes3 (Équipe Cesames) ont été sollicités par les acteurs de terrain (collectif inter-CAARUD) pour définir, mettre en place un outil de RDR et évaluer son impact. Dans le même temps, l'InVS avait été l'objet d'une saisine de la Direction générale de la santé pour évaluer les outils de RDR liés à l'injection et à la consommation de crack par voie fumée. Enfin, l'enquête ANRS-Coquelicot avait mis en évidence la vulnérabilité spécifique des usagers de crack face à la transmission du VHC.

Visant à évaluer des actions de prévention menées sur le terrain, en collaboration directe avec les acteurs de terrain et les usagers, ce travail a une finalité opérationnelle forte. Il permettra d'évaluer la capacité des outils de RDR existants à induire des comportements de prévention vis-à-vis de la transmission du VIH et du VHC chez les consommateurs de crack par voie fumée. Durant le processus d'évaluation, la phase de mise au point de l'outil et de sa distribution a été confiée à un comité de pilotage constitué d'associations de RDR. Suite à l'évaluation avant/après sur le terrain, si les résultats sont concluants, l'outil de RDR pourra être utilisé dans un cadre qui ne sera plus expérimental. Des brochures d'accompagnement, élaborées à partir des données obtenues sur les représentations du risque de transmission du VIH et du VHC chez les consommateurs de crack, viendront enrichir le dispositif.

La politique de RDR s'est principalement concentrée sur les usagers de drogues par voie injectable avec, en France, la libéralisation de la vente des seringues en pharmacie en 1987 et la mise en place de programmes d'échange de seringues et du Steribox à partir des années 1990 [18]. Avec l'évolution des usages de drogues, il est devenu nécessaire de repenser la politique de RDR en l'adaptant notamment à la population des consommateurs de crack qui ont des expositions à risque spécifiques et intenses. Les décisions politiques récentes tendent à intégrer les risques liés à d'autres pratiques que

l'injection dans la politique de RDR. Ainsi, dans le cadre de la loi de Santé publique de 2004, le décret n° 2005-347 du 14 avril 2005 propose notamment la « distribution de matériel de prévention » et vise entre autres « la prévention de la transmission interhumaine d'agents infectieux et des risques septiques : tampons alcoolisés, flacons d'eau stériles, filtres stériles, cupules stériles, seringues, matériel pour fumer ou inhaler la cocaïne, le crack ou l'héroïne, pansements ».

Différents plans gouvernementaux [19,20] ont également récemment intégré la nécessité d'adapter les outils de RDR à la consommation de crack, sur la base d'évaluations scientifiques. Notre évaluation d'un outil de RDR spécifique aux consommateurs de crack par voie fumée s'inscrit dans ces préconisations. Elle s'inspire de la démarche des essais d'intervention communautaire quasi-expérimentaux (schéma avant/après), l'intervention évaluée ici étant la distribution d'un outil de RDR choisi en lien avec les usagers. Le design s'efforce de concilier les réalités politiques et de terrain avec des exigences scientifiques et éthiques. L'approche est pluridisciplinaire, associant l'épidémiologie et la socio-anthropologie [21], les intervenants et la communauté concernée. Ce dialogue entre chercheurs, professionnels de santé publique, intervenants de terrain, usagers et autorités sanitaires est indispensable pour rendre compte du processus d'évaluation d'outils innovants et anticiper les retombées pragmatiques de l'étude sur les programmes de terrain. La prise en compte des besoins et des attentes des UD dans une démarche participative permet de faire évoluer la RDR. En effet, ces interventions doivent s'inscrire dans une démarche de mutualisation des savoirs, favorisant la responsabilité des individus concernés et l'implication des pouvoirs publics.

RÉFÉRENCES

- > [1] Thorpe LE, Ouellet LJ, Hershow R, Bailey SL, Williams IT, Williamson J, et al. *Risk of hepatitis C virus infection among young adult injection drug users who share injection equipment*. Am J Epidemiol. 2002;155:645-53.
- > [2] Scheinmann R, Hagan H, Lelutiu-Weinberger C, Stern R, Des J, Flom PL, et al. *Non-injection drug use and hepatitis C virus: a systematic review*. Drug Alcohol Depend. 2007;89:1-12.
- > [3] Roy E, Haley N, Leclerc P, Boivin JF, Cedras L, Vincelette J. *Risk factors for hepatitis C virus infection among street youths*. CMAJ. 2001;165:557-60.
- > [4] Ward H, Pallearos A, Green A, Day S. *Health issues associated with increasing use of «crack» cocaine among female sex workers in London*. Sex Transm Infect. 2000;76:292-3.
- > [5] Hagan H, Thiede H, Des Jarlais DC. *HIV/hepatitis C virus co-infection in drug users: risk behavior and prevention*. AIDS 2005;19 Suppl 3:S199-S207.
- > [6] Fischer B, Powis J, Firestone CM, Rudzinski K, Rehm J. *Hepatitis C virus transmission among oral crack users: viral detection on crack paraphernalia*. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2008;20:29-32.
- > [7] Chalumeau M, Stawinski A, Toufik A, Cadet-Taiou A. *Les CAARUD en 2006 et 2007. Analyse nationale des rapports d'activité*. Saint-Denis: OFDT, 2009;21 p. <http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/rapports/rap09/epfxmccp.html>
- > [8] Jauffret-Roustide M, Le Strat Y, Couturier E, Thierry D, Rondy M, Quaglia M, et al. *A national cross-sectional study among drug-users in France: epidemiology of HCV and highlight on practical and statistical aspects of the design*. BMC Infect Dis. 2009;9:113.

- > [9] Neaigus A, Gyarmathy VA, Zhao M, Miller M, Friedman SR, Des Jarlais DC. *Sexual and other noninjection risks for HBV and HCV seroconversions among noninjecting heroin users*. J Infect Dis. 2007;195:1052-61.
- > [10] Macias J, Palacios RB, Claro E, Vargas J, Vergara S, Mira JA, et al. *High prevalence of hepatitis C virus infection among noninjecting drug users: association with sharing the inhalation implements of crack*. Liver Int. 2008;28(6):781-6.
- > [11] Boyd S, Johnson JL, Moffat B. *Opportunities to learn and barriers to change: crack cocaine use in the Downtown Eastside of Vancouver*. Harm Reduct J. 2008;5:34.
- > [12] Réseau juridique canadien VIH/sida. *Abolition du programme de trousse pour l'usage plus sûr du crack : un geste irresponsable et de courte visée, du Conseil municipal d'Ottawa*. Communiqué de presse, 2007-07-11. <http://www.aidslaw.ca/publications/publicationsdocFR.php?ref=731>
- > [13] Haydon E, Fischer B. *Crack use as a public health problem in Canada: call for an evaluation of 'safer crack use kits'*. Can J Public Health. 2005;96:185-8.
- > [14] Leonard L, DeRubeis E, Pelude L, Medd E, Birkett N, Seto J. *«I inject less as I have easier access to pipes»: injecting, and sharing of crack-smoking materials, decline as safer crack-smoking resources are distributed*. Int J Drug Policy. 2008;19:255-64.
- > [15] Faruque S, Edlin BR, McCoy CB, Word CO, Larsen SA, Schmid DS, et al. *Crack cocaine smoking and oral sores in three inner-city neighborhoods*. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol. 1996;13:87-92.
- > [16] McMahon JM, Simm M, Milano D, Clatts M. *Detection of hepatitis C virus in the nasal secretions of an intranasal drug-user*. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2004;3:6.
- > [17] Suzuki T, Omata K, Satoh T, Miyasaka T, Arai C, Maeda M, et al. *Quantitative detection of hepatitis C virus (HCV) RNA in saliva and gingival crevicular fluid of HCV-infected patients*. J Clin Microbiol. 2005;43:4413-7.
- > [18] Jauffret-Roustide M. *Les drogues: approche sociologique, économique et politique*. Paris : La Documentation Française, 2004 ; 162 p.
- > [19] *Plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les toxicomanies 2008-2011*. Paris : La Documentation Française, 2008 ; 112 p. <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/084000436/>
- > [20] *Plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012*. Paris : Direction générale de la santé, 2008 ; 88 p. <http://www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/plan-national-de-lutte-contre-les-hepatites-b-et-c-2009-2012.html>
- > [21] Jauffret-Roustide M. *Sciences sociales et épidémiologie: des approches méthodologiques qui se complètent, à propos de la question des pratiques à risque chez les usagers de drogues*. Bull Epidemiol Hebd. 2006;(2-3):21-3.

REMERCIEMENTS

Nous remercions :

- l'ANRS, pour son soutien scientifique et financier sur le projet, ainsi que la Drassif, l'Inpes, la Mairie de Paris et la Ddass 93 ;
- le comité scientifique de l'enquête : V. Doré (ANRS), S. Halfen (ORS IDF), N. Lydié (Inpes), M. Quaglia (Ined) ;
- l'ensemble des usagers de drogues ayant participé au projet, les équipes de terrain qui nous ont accueillis dans les structures (AIDES, Charonne, EGO, Gaïa, IPSSUD-La Terrasse, SOS DI) et nous ont transmis leurs savoirs sur les risques liés à la consommation de crack ;
- les enquêteurs ayant participé au recueil des données (E. Guillaies, L. Quaglia).

Comment citer cet article

Jauffret-Roustide M, Rondy M, Oudaya L, Guibert G, Semaille C, Pequart C, et le collectif inter-CAARUD sur le crack. Une enquête auprès des consommateurs de crack en Île-de-France. Retour d'expérience sur un outil de réduction des risques pour limiter la transmission du VIH et des hépatites. BEHWeb 2010 (1). www.invs.sante.fr/behweb/2010/01/r-4.htm