

## CONTEXTE

Avec plus d'un tiers de la population mondiale en contact avec le virus de l'hépatite B (VHB) et 350 millions de personnes infectées chroniques dont environ 14 millions en Europe [1], l'hépatite B est une des maladies infectieuses chroniques les plus fréquentes notamment dans les pays occidentaux.

La vaccination anti-hépatite B a largement montré son efficacité dans les pays de forte et de faible endémicité, permettant notamment une réduction de la prévalence et de l'incidence [2,3]. Malgré cela, la couverture vaccinale reste insuffisante notamment dans les groupes à risque [4,5] où surviennent la majorité des infections aiguës (2500 cas d'hépatites B aiguës estimés chaque année en France [6]).

Alors que la vaccination des sujets non immunisés à risque est recommandée suite à un dépistage et que 3,4 millions de tests VHB sont pratiqués chaque année en France, les pratiques vaccinales post dépistage sont mal connues.

## OBJECTIFS

L'objectif de cette étude était de décrire les pratiques effectives de vaccination suite à un dépistage et d'évaluer ainsi l'ampleur des opportunités manquées de vaccination.

## PATIENTS ET METHODES

Cette étude multicentrique et prospective a inclus les sujets non immunisés ayant participé à deux campagnes de dépistage menées à Paris en 2011-2012 dans 10 centres de soins primaires ayant des missions de dépistage, vaccination et/ou de soins. Trois centres étaient des centres de dépistage anonyme et gratuits (CDAG); 3 étaient des consultations de médecine générale, 3 étaient des centres accueillant principalement des migrants et un centre prenait en charge des personnes privées de liberté.

Les sujets dépistés étaient majeurs, pouvaient être recontactés si besoin et avaient donné leur consentement éclairé. Les sujets non immunisés ont été identifiés par une sérologie hépatite B détectant l'antigène HBs (AgHBs) et les anticorps anti-HBs et anti-HBc (AcHBs, AchHbc). L'indication vaccinale a été évaluée en appliquant les recommandations françaises. Les sujets non immunisés ayant une indication au dépistage ont été recontactés par téléphone 6 à 9 mois après le dépistage en 2011 et 3 à 6 mois après le dépistage en 2012 afin de savoir si une vaccination anti-VHB avait été initiée depuis le dépistage et sinon pour quelle raison. Des analyses de régression univariées ont ensuite été conduites pour identifier les facteurs associés à l'initiation de la vaccination anti-VHB.

## RESULTATS

### Population d'étude.

[Tableau 1]

Entre 2011 et 2012, 4924 sujets ont été dépistés. Parmi eux, 18% avaient été exposés au VHB dont près de 2% étaient infectés. 43% avaient été vaccinés avec succès et 38% étaient non immunisés et donc éligibles à cette étude.

	Total N= 4924
Ac anti-HBc positif	908 (18.4)
. AgHBs Ag positif	- 93 (1.9)
. Infection résolue	- 640 (13.0)
. AchHbc isolé	- 142 (2.9)
Vaccinés	2122 (43.1)
Non immunisés	1871 (38.0)

Tableau 1. Statut VHB de la population d'étude

### Statut VHB selon les facteurs de risque d'exposition au VHB.

[Tableau 2]

Ces données correspondent à la période 2011 de l'étude Optiscreen B. Le pourcentage de sujets non immunisés est globalement similaires dans les différents sous-groupes d'exposition au VHB et compris entre 28 et 35% exceptés dans le sous-groupe des personnes originaires d'une zone d'endémicité intermédiaire pour le VHB où 56% des personnes dépistées sont non-immunisées contre VHB. Les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) et les sujets originaires de zone de faible endémicité VHB semblent plus souvent vaccinés que les autres groupes.

## RESULTATS

Tableau 2. Statut VHB en fonction des facteurs de risque d'exposition au VHB

Statut VHB	N	Zone d'endémicité VHB			>1 partenaire sexuel dans les 12 mois	Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes	Usagers de drogue par voie IV
		Faible	Intermédiaire	Forte			
AgHBs (+)	85 (2.2)	1 (0.1)	15 (1.9)	69 (7.5)	18 (1.0)	1 (0.2)	2 (8.7)
Infections guéries	528 (13.4)	52 (2.4)	119 (14.8)	357 (39.0)	138 (7.7)	39 (9.4)	1 (4.4)
Anticorps anti-HBc isolés	131 (3.3)	5 (0.2)	17 (2.1)	109 (11.9)	29 (1.6)	9 (2.2)	3 (13.0)
Vaccinés	1710 (43.5)	1368 (62.0)	206 (25.6)	136 (14.9)	1009 (56.2)	248 (59.6)	9 (39.1)
<b>Non immunisés</b>	<b>1475 (37.5)</b>	<b>782 (35.4)</b>	<b>448 (55.7)</b>	<b>245 (26.8)</b>	<b>603 (33.6)</b>	<b>119 (28.6)</b>	<b>8 (34.8)</b>

### Flow chart

La figure 1 illustre le recrutement et la participation à l'étude.

Parmi les 1871 personnes non immunisées, 1632 (87%) étaient éligibles à une vaccination VHB selon les recommandations françaises. 514 personnes n'ont pas été recontactées car le dépistage VHB n'aurait pas été prescrit indépendamment de l'étude. Parmi les 1118 personnes non immunisées éligibles à un suivi, 279 n'ont pas pu être recontactées malgré au moins 3 tentatives.

Sur les 839 personnes contactées, seules 96 (11%) avaient initié une vaccination anti-VHB.

### Raisons de la non vaccination

[Tableau 3]

Avec 13% de patients n'ayant pas récupéré leurs résultats, 21% de vaccinations non proposées et 34% de personnes invoquant un manque de temps, les raisons de la non vaccination semblent plus liées à l'inertie globale du système qu'à une opposition franche des patients.

Parmi les 222 patients refusant de se faire vacciner, 89 (40%) ne se perçoivent pas à risque d'exposition au VHB et 123 (55%) se déclarent hostiles aux vaccinations.

### Déterminants associés à la vaccination anti-VHB post dépistage

[Tableau 4]

Les facteurs positivement associés à la réalisation, suite au dépistage, d'une vaccination anti-VHB sont l'usage de drogue par voie intraveineuse, l'endémicité (moyenne ou forte) du pays de naissance de la personne et la précarité sociale (aucune assurance maladie ou AME) de la personne.

A l'inverse, aucune association n'est observée entre la pratique de la vaccination anti-VHB post dépistage et le sexe ou l'âge de la personne ou le fait d'avoir un proche infecté par le VHB, d'avoir un multipartenariat sexuel, d'avoir des rapports homosexuels masculins ou de voyager en zone de forte endémicité VHB.

Figure 1.

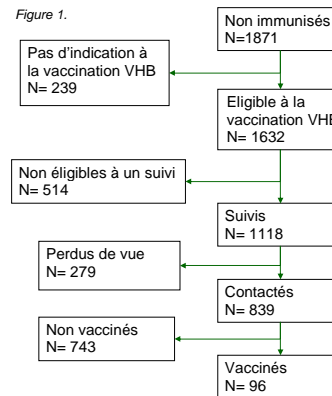


Tableau 3. Raisons de la non vaccination post dépistage

Raisons de non vaccination, n (%)	Total (N=743)
Résultats non récupérés	99 (13.3)
Vaccination non proposée par le médecin	157 (21.1)
Pas d'indication vaccinale selon le médecin	24 (3.2)
Refus du patient de se faire vacciner	222 (29.9)
- Pas de facteur de risque perçu	- 89 (12.0)
- Pense avoir déjà été vacciné	- 20 (2.7)
- Hostiles aux vaccinations en général	- 42 (5.7)
- Hostiles à la vaccination Hépatite B	- 81 (10.9)
Manque de temps, pense se faire vacciner	253 (34.1)

## RESULTATS (suite)

Tableau 4. Déterminants individuels associés à la vaccination anti-VHB post dépistage

Facteurs de risque	Analyse Univariée	
	OR (95% CI)	p
Femme vs homme	0.73 (0.41-1.29)	0.3
Age (par année)	1.01 (0.98-1.03)	0.6
Voyage en zone de forte endémicité VHB	1.25 (0.67-2.33)	0.5
Proche infecté par le VHB	1.26 (0.51-3.11)	0.6
Homo/ Bisexuels masculins	1.59 (0.69-3.70)	0.3
Nb total de partenaires sexuels		
0-1	1.00	
≥10	0.77 (0.32-1.82)	0.6
<b>Usage de drogue intraveineuse</b>	7.93 (1.03-60.98)	0.05
<b>Endémicité VHB du pays de naissance</b>		
Faible (<2.0%)	1.00	
Intermédiaire (2.0-8.0%)	4.88 (2.11-11.28)	<0.001
Forte (>8.0%)	6.40 (2.94-13.93)	<0.001
<b>Assurance maladie</b>		
Sécurité sociale	1.00	
AME	3.96 (1.27-12.38)	0.02
Aucune	4.04 (1.62-10.05)	0.003

Considérant le lien étroit entre la représentation des groupes à risque d'exposition au VHB et le type des structures médicales de l'étude, une analyse complémentaire visait à évaluer la couverture vaccinale selon le centre et le type de centre où le dépistage avait été réalisé. Ainsi une association forte entre couverture vaccinale et type de centre a été objectivée ; la couverture vaccinale étant plus forte dans les centres d'accueil des migrants et en prison et moindre en CDAG et dans les consultations de médecine générale. [Tableau 5]

Tableau 5. Couverture vaccinale post dépistage par centre et type de centre

	Centre	Sujets suivis	Sujets ayant initié une vaccination anti-VHB	Couverture vaccinale post-dépistage par type de centre
<b>Consultations type médecine générale</b>	N°2	105	9 (8.6)	20/320 (6.2)
	N°3	26	3 (9.7)	
	N°8	189	8 (3.6)	
<b>CDAG</b>	N°1	36	0 (0)	35/412 (8.5)
	N°5	177	23 (13.0)	
	N°6	199	12 (6.0)	
<b>Centres d'accueil de migrants</b>	N°4	9	5 (55.6)	33/81 (40.7)
	N°9	22	6 (27.3)	
	N°10	50	22 (44.0)	
<b>Prison</b>	N°7	17	9 (52.9)	9/17 (52.9)
<b>Total</b>		<b>839</b>	<b>96 (11.4)</b>	<b>96/839 (11.4)</b>

## CONCLUSION

Suite à un dépistage les occasions manquées de vaccination sont très fréquentes et le plus souvent liées à l'inertie globale du système. Une réorganisation des procédures post-dépistage pourrait augmenter la couverture vaccinale des populations à risque.

## REFERENCES

- [1] Hatzakis A et al. The state of hepatitis B and C in Europe: report from the hepatitis B and C summit conference. J Vir Hep 2011
- [2] Ni YH et al. Two decades of universal hepatitis B vaccination in Taiwan: impact and implication for future strategies. Gastroenterology 2007
- [3] Wasley A et al. Surveillance for acute viral hepatitis—United States, 2006. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008
- [4] Beck CR et al. Hepatitis B vaccination coverage and uptake in prisons across England and Wales 2003-2010: a retrospective ecological study. Vaccine. 2012
- [5] Hoover KW et al. Low rates of hepatitis screening and vaccination of HIV-infected MSM in HIV clinics. Sex Transm Dis 2012
- [6] Antona D et al. L'infection par le virus de l'hépatite B : une maladie sexuellement transmissible. BEH Jul 2011

## REMERCIEMENTS

Etude financée par l'ANRS, GILEAD et ROCHE.