

Bernard Vaudaux^{1,2}, Alain Wimmersberger²

¹ Commission suisse pour les vaccinations, Lausanne

² Groupe de travail pour l'introduction de la vaccination généralisée contre l'hépatite B en Suisse, Visp

Conseils pratiques pour la vaccination généralisée contre l'hépatite B

Résumé

- L'injection doit être strictement intramusculaire et effectuée dans le muscle deltoïde.
- La vaccination comporte 3 injections aux temps 0, 1 mois et 6 mois, sans rappel.
- L'intervalle entre la première et la deuxième dose ne doit pas être plus court que 1 mois mais peut être plus long.
- L'intervalle entre la deuxième et la troisième dose ne doit pas être plus court que 2 mois mais peut être plus long que 5 mois.
- Les vaccins commercialement disponibles sont interchangeables: une immunisation commencée avec l'un peut être poursuivie avec un autre.
- Le contrôle du titre d'anticorps est inutile dans le contexte d'une vaccination généralisée.

Age recommandé

Il est recommandé de vacciner en priorité les adolescents entre leur onzième et leur seizième anniversaire. Toutefois, cette recommandation n'exclut nullement:

- de vacciner les enfants plus jeunes, si les parents le désirent ou si le médecin le juge préférable;
- de vacciner les sujets plus âgés qui le souhaitent*;
- de continuer de vacciner, indépendamment de leur âge, tous les sujets à risque élevé d'exposition à l'hépatite B.

Lieu et technique d'injection

Tous les vaccins contre l'hépatite B s'administrent par injection intramusculaire.

Chez l'adolescent et l'adulte, il est recommandé de pratiquer l'injection dans le muscle deltoïde et non dans la région glutéale. Cette restriction s'explique par l'observation que, en cas d'injection glutéale, la profondeur de l'injection peut être insuffisante, sous-cutanée profonde plutôt que strictement intra-musculaire, avec pour conséquence une moindre résorption de l'antigène vaccinal et un effet immunogène inférieur.

La longueur de l'aiguille utilisée est importante puisqu'elle détermine la profondeur de l'injection. La longueur requise en fonction du poids des sujets vaccinés¹ (adolescents ou adultes) est indiquée par le tableau 1.

Nombre d'injections et intervalle entre les injections

S'adressant à des sujets sains, normalement immuno-compétents et non à risque élevé d'exposition au moment de la vaccination, la vaccination généralisée contre l'hépatite B ne requiert que 3 injections. Une 4^{ème} dose (rappel) n'est donc actuellement pas recommandée. Les trois injections doivent être effectuées aux temps 0, 1 mois et 6 mois. L'intervalle entre la première et la deuxième dose ne doit pas être plus court que 1 mois mais peut être plus long. Quoique critique en ce sens qu'il ne peut pas être inférieur à 2 mois**, l'intervalle entre la deuxième et la troisième dose n'est pas rigide car il peut être plus long que les 5 mois recomman-

* La grossesse n'est pas une contre-indication à la vaccination contre l'hépatite B puisque le vaccin est constitué d'un antigène inerte.

** Un intervalle inférieur à 2 mois exige l'administration d'une quatrième dose!

dés, la concentration maximale d'anticorps obtenue étant d'autant plus élevée que cet intervalle est plus long. Sur le plan pratique, lorsque la vaccination a été commencée et que la deuxième (ou la troisième) dose a été retardée, il convient d'administrer l'injection manquante sans recommencer le schéma de vaccination depuis le début. En revanche, lorsque l'on n'est pas sûr du nombre d'injections précédemment reçues par le sujet à vacciner, il est recommandé d'effectuer une vaccination complète ***.

Produits disponibles

Les vaccins disponibles contre l'hépatite B contiennent tous le même antigène (antigène de surface du virus de l'hépatite B - HBsAg) et le même adjuvant (hydroxyde d'aluminium). Ils ne diffèrent que par la quantité de l'antigène HBsAg et de l'adjuvant. Ces différences quantitatives sont sans conséquences pratiques de sorte que ces vaccins sont interchangeables et qu'une vaccination commencée avec l'un des produits peut, si les circonstances l'exigent, être poursuivie avec un autre produit sans risque d'induire un effet immunogène inférieur ou différent. A ce jour les vaccins monovalents suivants sont disponibles:

- Engerix-B® produit par Smith-Kline Beecham
- Gen H-B-Vax® produit par Merck Sharp & Dohme
- Heprecomb® produit par Berna Institut Sérothérapique et Vaccinal Suisse.

Le détail de leur composition et leur indication figurent dans le tableau 2.

*** Considérant qu'une «sérologie hépatite B» complète est plus chère qu'une vaccination complète, qu'une détermination du seul taux des anticorps anti-HBs ne permet pas de distinguer une vaccination préalable d'une infection et qu'une vaccination répétée n'augmente pas sensiblement le risque d'effets indésirables.

Sexe	Poids (kg)	Longueur de l'aiguille (mm)
Hommes et femmes	< 60	16
Hommes	≥ 60	25
Femmes	60-89	25
Femmes	≥ 90	38

Tableau 1. Longueur de l'aiguille en fonction du poids du sujet à vacciner (injection dans le deltoïde).

	Dose enfant	Dose adulte
Engerix-B®	≤ 15 ans	≥ 16 ans
Teneur HBsAg	10 µg	20 µg
Teneur aluminium	0,25 mg	0,50 mg
Dénomination commerciale	Engerix-B® junior	Engerix-B®
Présentation	ampoule	seringue pré-remplie
Gen H-B-Vax®	≤ 15 ans	≥ 16 ans ^a
Teneur HBsAg	5 µg	10 µg
Teneur aluminium	0,25 mg	0,50 mg
Dénomination commerciale	Gen H-B-Vax® enfants	Gen H-B-Vax® adultes
Présentation	seringue pré-remplie	seringue pré-remplie
Heprecomb Berna®	≤ 10 ans	≥ 11 ans
Teneur HBsAg	5 µg	10 µg
Teneur aluminium	0,10 mg	0,20 mg
Dénomination commerciale	Heprecomb Berna® 0,25 ml	Heprecomb Berna® 0,5 ml
Présentation	seringue pré-remplie	ampoule/seringue pré-remplie

^a Les indications anciennes (1987) fournies par le Compendium suisse des médicaments édition 1998, proposant pour Gen H-B-Vax® une dose de 10 µg dès l'âge de 11 ans, sont inexactes!

Tableau 2. Composition et indication des vaccins monovalents contre l'hépatite B enregistrés en Suisse.

Dose recommandée (quantité d'antigène)

Les doses recommandées peuvent différer d'un vaccin à l'autre pour un même âge du sujet vacciné. Donc, bien que ces trois produits soient interchangeables, en ce sens qu'une vaccination commencée avec l'un peut être poursuivie avec l'autre, la dose utilisée avec l'un ne s'applique pas nécessairement à l'autre. Les doses recommandées

en fonction de l'âge pour les divers vaccins figurent dans le tableau 3.

Administration concomitante d'immunoglobulines spécifiques anti-hépatite B

L'administration d'immunoglobulines spécifiques anti-hépatite B simultanément à la première dose de vaccin est réservée aux situations d'immunisation post-expositionnelle (exposition du personnel

de santé, nouveaux-nés de mères infectées). Elle n'a aucune indication dans le cadre d'une vaccination pré-expositionnelle.

Contrôle de l'efficacité immunogène au terme de la vaccination

Il n'est pas nécessaire de vérifier l'effet immunogène du vaccin après administration de la troisième dose parce que la vaccination généralisée contre l'hépatite B s'adresse à des sujets normalement immuno-compétents**** et que cette mesure n'aurait aucun impact sur la réduction du nombre d'infections. En outre, dans le contexte de l'immunité de groupe engendrée par la vaccination généralisée, même les non-répondeurs seront indirectement protégés du fait de la diminution de circulation du virus.

Remboursement des frais de vaccins

Le remboursement de la vaccination généralisée contre l'hépatite B par les caisses-maladie a été accepté par la Commission fédérale des prestations et avalisé par le Département fédéral de l'intérieur. Elle est admise pour tous les sujets sans restriction d'âge. Ceci signifie que la recommandation actuelle de vacciner les jeunes gens entre leur 11ème et leur 16ème anniversaire n'exclut pas le remboursement du coût du vaccin si celui-ci est administré à un âge hors de cette tranche. En revanche, en l'état actuel, l'obligation de remboursement ne s'applique pas aux vaccins combinés comportant, outre la composante «hépatite B», une composante

	Dès naissance	Dès 16ème anniversaire
Engerix-B® Gen H-B-Vax®	Engerix-B® junior Gen H-B-Vax® enfants	Engerix-B® Gen H-B-Vax® adultes
	Dès naissance	Dès 11ème anniversaire
Heprecomb®	Heprecomb® 0,25 ml	Heprecomb® 0,50 ml

^a Les indications anciennes (1987) fournies par le Compendium suisse des médicaments édition 1998, proposant pour Gen H-B-Vax® une dose de 10 µg dès l'âge de 11 ans, sont inexactes!

Tableau 3. Doses recommandées en fonction de l'âge du sujet à vacciner et du vaccin utilisé.

te autre correspondant à un vaccin non inscrit dans l'ordonnance (exemple: hépatite A). La vaccination généralisée contre l'hépatite B est inscrite, depuis

le 1er septembre 1998, dans l'Ordonnance sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins: OPAS, chapitre 3 «Mesures de prévention», article 12, lettre k.

Summary

Universal vaccination against hepatitis B: Practical features

The Swiss Federal Office of Public Health and the Swiss Advisory Board on Immunisation recommended that universal vaccination against hepatitis B be introduced in January 1998. The target population for immunisation are youngsters between 11 and 15 years of age. This recommendation does not preclude ongoing selective vaccination of individuals in high risk groups, nor the routine immunisation of individuals younger or older than the target age (if needed). Injections should be given in the deltoid area and needle length is critical to ensure proper resorption of the antigen and adequate immune response. Three doses are recommended at times 0, 1 month and 6 months with no booster dose. The time interval between the second and third dose should not be shorter than 2 months but can be longer than 5 months. Vaccination initiated with one commercial brand can be completed with a different brand. The simultaneous administration of immune globulin with the initiation of vaccination and the measurement of serum antibodies after completion of vaccination are unnecessary.

Références

- Poland GA, Borrud A, Jacobson RM et al. Determination of deltoid fat pad thickness: implications for needle length in adult immunization. JAMA 1997; 277:1709-1711.

Adresse pour correspondance

Dr. Bernard Vaudaux
Av. de la Gare 7
CH-1003 Lausanne

**** Les personnes immunisées dans le cadre d'une vaccination généralisée sont présumées appartenir à 95 % de sujets sains présentant une réponse immunitaire adéquate au vaccin de l'hépatite B.