

Recommandations de vaccination pour le personnel de santé

Les vaccinations recommandées pour le personnel de santé sont les suivantes:

- **Hépatite B** (≥ 3 doses): tout travailleur de la santé en contact avec du sang ou des liquides biologiques contaminés par le sang; contrôle sérologique après la troisième dose.
- **Rougeole, oreillons et rubéole** (2 doses): tout travailleur de la santé ayant reçu moins de deux doses ou séronégatif. Le contrôle des anticorps n'est pas nécessaire pour les personnes ayant été vaccinées deux fois.
- **Influenza** (vaccination annuelle): tout travailleur de la santé en contact avec les patients.
- **Varicelle** (2 doses): tout travailleur de la santé sans anamnèse sûre de varicelle et non immun (IgG négatives); contrôle sérologique après la seconde dose.
- **Diphtérie, tétanos** (≥ 3 doses): tout travailleur de la santé (vaccination de base).
- **Poliomyélite** (≥ 3 doses): tout travailleur de la santé non vacciné (vaccination de base); personnel de laboratoire travaillant avec des poliovirus (rappel tous les dix ans).
- **Hépatite A** (2 doses): activité de laboratoire et contact avec des échantillons de selles; contact professionnel étroit avec des consommateurs de drogues injectables ou avec des personnes venant de pays à moyenne ou forte endémicité, ainsi que, conformément aux recommandations de la SUVA, activité dans un environnement où la probabilité de transmission féco-orale du virus de l'hépatite A est élevée (service de pédiatrie ou de gastro-entérologie).
- **Méningocoques** (vaccin conjugué contre le groupe C + vaccin polysaccharidique contre A, C, W135 et Y): activité dans un laboratoire de microbiologie et contact avec des échantillons à partir desquels des méningocoques sont susceptibles d'être diffusés par aérosol.

La vaccination contre la tuberculose (BCG) n'est pas indiquée après l'âge d'un an. La question de la vaccination contre la coqueluche est en cours d'examen.

INTRODUCTION

Le personnel de santé est exposé à un risque accru de contracter une infection et de la transmettre [1].

À Genève, quinze cas de rougeole ont été déclarés par les autorités sanitaires entre janvier et février 2005 chez des personnes âgées de 17 à 44 ans [2]. Parmi elles, quatre travaillaient dans le même hôpital; elles avaient été infectées par un patient de 44 ans admis aux urgences. Aucune d'entre elles n'était vaccinée conformément aux recommandations actuelles.

Cet exemple illustre la nécessité d'intégrer la promotion d'une protection vaccinale adéquate aux autres mesures de prévention (d'entreprise) établies pour les établissements de soins. Ce faisant, il ne faut pas négliger les stagiaires et les étudiants en médecine, car ces derniers ont contribué à la transmission de certaines épidémies (de rougeole et de rubéole, notamment) survenues dans des hôpitaux [3, 4].

Selon la loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (LAA; RS 832.20), l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA; RS 832.30) et l'ordonnance du 25 août 1999 sur la protection des travailleurs contre les risques liés aux micro-organismes (OPTM; RS 832.321) l'employeur doit, à ses frais, mettre un vaccin efficace à disposition des travailleurs qui ne sont pas immunisés contre les microorganismes auxquels ils peuvent être exposés ou qu'ils peuvent transmettre [5, 6] <http://www.admin.ch/ch/ff/rs/rs.html>.

En l'absence de primo-vaccination ou de rappel, la vaccination doit être proposée et effectuée avec le consentement éclairé des intéressés. Si un travailleur de la santé refuse de se faire vacciner, il faut prendre, en cas d'exposition, les mesures qui conviennent pour le protéger et empêcher une éventuelle transmission (traitement post-expositionnel, changement de poste, arrêt momentané du travail, etc.).

RECOMMANDATIONS

L'Office fédéral de la santé publique et la Commission fédérale pour les vaccinations recommandent pour le personnel de santé travaillant en Suisse les vaccinations suivantes :

Hépatite B

En ce qui concerne la protection immunitaire du personnel de santé contre l'hépatite B, les recommandations ci-après (cf. figure) se fondent, hormis quelques modifications, sur les recommandations de la SUVA [7, 8], ainsi que sur celles de l'Office fédéral de la santé publique et de la Commission fédérale pour les vaccinations [9].

1) Personnel non vacciné ou incomplètement vacciné (<3 doses, ou <2 doses reçues entre 11 et 15 ans d'un vaccin contre l'hépatite B pour adultes):

Il est recommandé de rattraper les doses manquantes et de procéder à un dosage des anticorps anti-HBs quatre semaines (huit au maximum) après la dernière dose.

- Si le taux est ≥ 100 U/l, aucune autre mesure n'est nécessaire.
- Si le taux est < 100 U/l, administrer une nouvelle dose de vaccin et répéter la sérologie. Si le taux est toujours < 100 U/l, doser les anticorps anti-HBc et l'antigène HBs afin d'exclure une infection antérieure ou une infection active par le VHB. Si ces deux contrôles sont négatifs, administrer de nouvelles doses à un intervalle de deux à six mois (selon le risque d'infection par le VHB). Après chaque dose supplémentaire, déterminer le taux d'anticorps anti-HBs, jusqu'à ce que le seuil de 100 U/l soit atteint. La conduite à tenir doit être décidée au cas par cas quand le taux reste < 100 U/l après un total de six doses de vaccin.

Les travailleurs qui refusent de compléter leur vaccination, recevront une information adéquate sur les risques d'infection par le VHB et sur les mesures à prendre (immunisation passive) en cas d'exposition (par ex. piqure d'aiguille).

2) **Personnel complètement vacciné** (≥ 3 doses, ou ≥ 2 doses reçues entre 11 et 15 ans d'un vaccin contre l'hépatite B pour adultes):

a) Personne complètement vaccinée avec un taux d'anticorps anti-HBs ≥ 100 U/l: aucune autre mesure n'est nécessaire.

b) Personne complètement vaccinée sans dosage des anticorps anti-HBs: en cas de vaccination complète documentée, mais sans contrôle sérologique réalisé dans les quatre à huit semaines après la dernière dose, la conduite à tenir conseillée est la suivante:

- Si la dernière dose a été administrée il y a moins de cinq ans, contrôler le taux d'anticorps anti-HBs. Si celui-ci est < 100 U/l, procéder comme indiqué sous 1). S'il est ≥ 100

U/l, aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

- Si la dernière dose remonte à cinq ans ou davantage, administrer une autre dose et contrôler le taux d'anticorps anti-HBs quatre semaines (huit au maximum) plus tard. Si le taux est < 100 U/l, procéder comme indiqué sous 1). S'il est ≥ 100 U/l, aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

Un travailleur de la santé complètement vacciné et présentant un taux d'anticorps anti-HBs supérieur à 10 U/l (par ex. après exposition), au minimum cinq ans après la dernière dose peut être considéré comme répondeur (≥ 100 U/l quatre à huit semaines après la dernière dose). Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

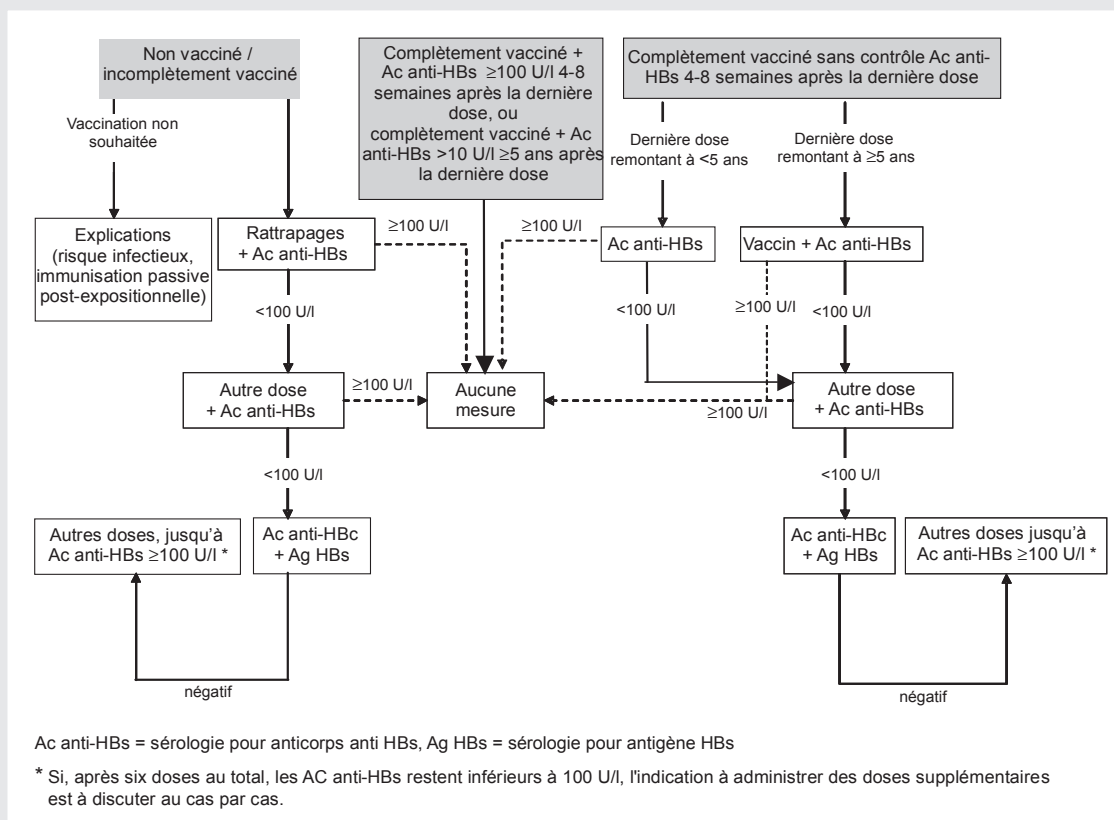
En cas d'exposition à l'hépatite B (par exemple après une piqûre d'ai-

guille), il faut respecter les directives et les recommandations correspondantes [10, 11].

Rougeole, oreillons et rubéole (vaccinations de base)

Les vaccinations manquées contre la rougeole, les oreillons et la rubéole devraient être rattrapées après consentement éclairé des intéressés. Les personnes non vaccinées reçoivent deux doses [12], tandis que celles qui sont incomplètement vaccinées (une seule dose de ROR ou des vaccins unitaires, par exemple contre la rougeole seulement) en reçoivent une ou deux, de façon à documenter au moins deux doses contre chacun des trois virus. Si les deux vaccinations ont été faites au moyen du vaccin Triviraten® (souche Rubini du virus ourlien), une troisième injection est nécessaire au moyen d'un autre vac-

Figure
Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B chez le personnel de santé



cin ROR [13]. Le ROR ne doit pas être administré chez la femme enceinte. De manière générale, un examen sérologique avant ou après l'administration n'est pas nécessaire.

Grippe

Il est expressément conseillé de vacciner contre la grippe l'ensemble du personnel de santé conformément aux directives de l'Office fédéral de la santé publique et de la Commission fédérale pour les vaccinations [14].

Varicelle

Il est recommandé de déterminer le taux d'IgG anti-VZV chez les personnes sans anamnèse certaine de varicelle, et, en l'absence d'anticorps, de les vacciner (deux doses à au moins quatre semaines d'intervalle) [15]. Un contrôle des anticorps devrait être effectué quatre semaines après la seconde dose. Il faut expliquer aux personnes restées séronégatives les mesures à prendre en cas d'exposition:

- administration immédiate d'Ig anti-VZV si la personne était enceinte au moment de l'exposition;
- éviter tout contact avec les patients 8 à 21 jours après le début de l'exposition (jusqu'à 28 jours en cas d'administration d'Ig anti-VZV).

Diphtérie, tétanos et poliomyélite (vaccinations de base)

En l'absence de primo-vaccination ou de rappel contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, la vaccination doit être proposée et effectuée avec le consentement éclairé des intéressés. Le type de vaccin et le nombre de doses à administrer doivent correspondre aux recommandations de vaccinations de l'Office fédéral de la santé publique et de la Commission fédérale pour les vaccinations (tableau) [16]. De manière générale, aucun examen sérologique n'est recommandé avant ou après l'administration, sauf pour le vaccin antitétanique (simple ou combiné): des réactions marquées et douloureuses au point d'injection peuvent justifier une recherche des anticorps antitétaniques afin d'exclure une survaccination. Ce contrôle sérologique est à pratiquer de préférence au moment du rappel suivant.

Hépatite A

Pour les professionnels, le meilleur moyen d'éviter la contamination par le virus de l'hépatite A est de respecter les règles d'hygiène standard. Quelques études de prévalence ont mis en évidence des prévalences pour les anticorps anti-VHA similaires chez le personnel de santé et dans la population générale, et aucune différence entre les personnes travaillant dans les services de pédiatrie et celles travaillant dans les autres secteurs [17, 18].

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée pour les personnes [19] qui

- travaillent en laboratoire et sont en contact avec des échantillons de selles;
- ont des contacts professionnels étroits avec des consommateurs de drogues injectables;
- ont des contacts professionnels étroits avec des personnes venant de pays à moyenne ou forte endémicité;
- travaillent dans un environnement (service de pédiatrie ou de gastro-entérologie) où la probabilité de transmission féco-orale du virus de l'hépatite A est élevée (recommandations de la SUVA) [7].

Les personnes exposées au risque d'hépatite A qui ont reçu dans le passé une dose du vaccin correspondant devraient en recevoir une seconde six mois au moins après la première. Celles qui n'ont jamais été vaccinées devraient recevoir deux doses à six mois d'intervalle au minimum. Le cas échéant, le vaccin contre l'hépatite B peut être associé à celui contre l'hépatite A; le schéma de vaccination comprend alors trois doses (à 0, 1 et 6 mois). Il n'est pas nécessaire de procéder à un contrôle des anticorps après une vaccination contre l'hépatite A.

Maladies invasives à méningocoques

La vaccination contre les méningocoques est recommandée pour le personnel de santé travaillant dans un laboratoire de microbiologie et en contact avec des échantillons à partir desquels des méningocoques sont susceptibles d'être diffusés par aérosol [20]. Les personnes jamais vaccinées devraient recevoir une dose du vaccin conjugué contre les méningocoques du groupe C puis,

six semaines plus tard, une dose du vaccin polysaccharidique tétravalent (A, C, W135 et Y). En cas d'exposition persistante, il est recommandé de faire un rappel trois ans plus tard avec le vaccin polysaccharidique tétravalent.

La chimioprophylaxie post-expositionnelle (de préférence ciprofloxacine, éventuellement rifampicine ou ceftriaxone i.v. chez les femmes enceintes) est recommandée, quel que soit le statut vaccinal, à tout travailleur de la santé ayant été en contact avec des liquides corporels – sous forme d'aérosol – d'un patient jusqu'à 24 heures suivant la mise sous antibiotiques de celui-ci (réanimation, intubation, contact personnel étroit, contact avec des sécrétions respiratoires ou des vomissements). Le personnel qui a effectué le transport du patient et qui a été exposé durant ce laps de temps est également concerné.

Autres vaccinations

À l'heure actuelle, la vaccination du personnel de santé contre la coqueluche ne fait pas l'objet d'une recommandation (mais la discussion est en cours), ni celle contre la variole ou le charbon. Si cela s'avérait nécessaire, par exemple en cas de réapparition de ces deux dernières maladies en Suisse ou ailleurs, les recommandations correspondantes seraient alors publiées. D'autres vaccinations pourraient être indiquées (selon microorganisme concerné) pour des personnes effectuant des travaux de recherche en laboratoire.

Prise en charge des coûts

La législation suisse oblige l'employeur à prendre en charge le coût de toutes les vaccinations indiquées dans le cadre de la médecine du travail, puisqu'il s'agit d'une activité dépendante au sens de la loi fédérale sur l'assurance vieillesse et survivants (LAVS). Les textes législatifs déterminants sont la loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (LAA; RS 832.20), l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA; RS 832.30) et l'ordonnance du 25 août 1999 sur la protection des travailleurs contre les risques liés aux micro-organismes (OPTM; RS 832.321)

<http://www.admin.ch/ch/fr/rs/rs.html>. Les étudiants employés pour un stage dans un hôpital sont également soumis à cette réglementation.

Par contre, les étudiants et les stagiaires qui ne sont pas rémunérés par l'hôpital ou dont le salaire est inférieur au minimum prévu par la LAVS ne bénéficient pas de l'assu-

rance-accidents obligatoire et n'ont normalement pas droit à la prise en charge des frais de vaccination par l'hôpital. Mais, pour des raisons éthiques, il est souhaitable que l'ins-

Tableau
Schéma de vaccination pour les adultes non vaccinés ou incomplètement vaccinés

Vaccin	Doses déjà reçues	Dernière dose	Doses nécessaires ¹⁾	Intervalle (mois)	Prochain rappel
Diphtérie, tétanos (dT), poliomyélite (IPV)					
	inconnu	<10 ans	1-2 ²⁾	0, 6 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
	inconnu	≥10 ans	1-3 ²⁾	0, 2, 8 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
- 1 ^{re} dose âge <1 an	≥5 doses	<10 ans	0		10 ans après la dernière dose ⁴⁾
	≥5 doses	≥10 ans	1	0	tous les 10 ans ⁴⁾
	4 doses	<10 ans	1	0	tous les 10 ans ⁴⁾
	4 doses	≥10 ans	2	0, 6 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
	3 doses		2	0, 6 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
	1-2 doses		3	0, 2, 8 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
- 1 ^{re} dose âge 1 à 6 ans	≥4 doses	<10 ans	0		10 ans après la dernière dose ⁴⁾
	≥4 doses	≥10 ans	1	0	tous les 10 ans ⁴⁾
	3 doses		1	0	tous les 10 ans ⁴⁾
	2 doses		2	0, 6 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
	1 doses		3	0, 2, 8 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
- 1 ^{re} dose âge >6 ans	≥3 doses	<10 ans	0		10 ans après la dernière dose ⁴⁾
	≥3 doses	≥10 ans	1	0	tous les 10 ans ⁴⁾
	2 doses		1	0	tous les 10 ans ⁴⁾
	1 dose		2	0, 6 ³⁾	tous les 10 ans ⁴⁾
Rougeole, oreillons, rubéole (ROR)⁵⁾					
	0		2	0, ≥1	
	1		1	0	
	2		0 ⁶⁾		
Varicelle					
	0		2	0, ≥1	
	1		1	0	
	2		0		
Grippe vaccination annuelle (entre mi-octobre et mi-novembre)					
Hépatite B cf. texte et figure					
Hépatite A					
	0		2	0, 6 ⁷⁾	
	1		1	0 ⁷⁾	
Méningocoques					
	0		1 MCV + 1 MPV-4 ⁸⁾	0, 6 semaine	après 3 ans (MPV-4)
	1 MCV (MPV-4) ⁸⁾		1 MPV-4 (MCV)		après 3 ans (MPV-4)

¹⁾ Total des doses à rattraper actuellement.

²⁾ Administrer une dose et contrôler le taux d'anticorps contre la toxine tétanique afin de décider de la conduite à tenir. Alternative: considérer comme non vacciné (trois doses à 0, 2 et 8 mois).

³⁾ Un intervalle de six mois avant la dernière dose est recommandé pour une protection prolongée (réactivation de l'immunité mémoire).

⁴⁾ D'autres rappels contre la poliomyélite ne sont nécessaires que si le risque est élevé (personnel de laboratoire travaillant avec des poliovirus, voyageurs dans des zones d'endémie). Rappel tous les dix ans.

⁵⁾ Le ROR comprend deux doses. Il peut être administré à tout âge, sauf aux femmes enceintes. Les personnes non vaccinées reçoivent deux doses.

⁶⁾ Si les deux vaccinations ROR ont été faites au moyen du Triviraten® (souche ourlienne Rubini), il faut une troisième vaccination par un autre vaccin ROR [13].

⁷⁾ Trois ou deux doses, en cas de vaccination combinée contre l'hépatite A et l'hépatite B.

⁸⁾ MCV: vaccin conjugué contre les méningocoques du sérotype C; MPV-4: vaccin polysaccharidique contre les méningocoques des sérotypes A, C, W125 et Y.

titution concernée (hôpital, université ou école) assume ces coûts. Dans la plupart des cas, les frais sont remboursés par l'assurance obligatoire des soins, la franchise et la quote-part restant toutefois à la charge de l'assuré. ■

Office fédéral de la santé publique
Division Maladies transmissibles
Commission fédérale pour
les vaccinations
Groupe de travail Vaccination
du personnel de santé
Téléphone 031 323 87 06

Bibliographie

1. Clever LH, LeGuyader Infectious risks for health care workers. *Annu Rev Public Health* 1995; 16: 141-64.
2. Uckay I, Sax H, Hugonnet S, Aramburu C, Bessire N, Rutschmann O, Kaisers L, Gervaix A, Sudre P, Siegrist CA, Pittet D. Consequences of an insufficient range of immunity in «pediatric» infectious diseases – example with measles. *Ther Umsch* 2005; 62: 679-84.
3. Poland GA, Nichol KL. Medical students as sources of rubella and measles outbreaks. *Arch Intern Med* 1990; 150: 44-6.
4. Loutan L, Maitre B, Zuber P. Are medical students sufficiently vaccinated? Results of a serological survey and of vaccine coverage. *Soz Präventivmed* 1994; 39: 86-92.
5. Baer G, Bonhoeffer J, Schaad UB, Heininger U. Protection against vaccine-preventable diseases in medical students. *Pediatr Infect Dis J* 2003; 22(4): 373-74.
6. Baer G, Bonhoeffer J, Schaad UB, Heininger U. Seroprevalence and immunization history of selected vaccine preventable diseases in medical students. *Vaccine*. 2005; 23: 2016-20.
7. Cartier B, Jost M, Rüeeggger M, Gutzwiller A. Vaccination du personnel de santé. Caisse nationale suisse en cas d'accidents, Lucerne, 2^e éd. 2002. www.suva.ch
8. Jost M, Francioli P, Iten A et al. Prévention des maladies infectieuses transmises par voie sanguine dans le secteur sanitaire. Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, Lucerne, 7^e édition, 2006.
9. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Groupe suisse d'experts pour l'hépatite virale. Recommandations pour la vaccination contre l'hépatite B (anciennement Supplément II). Berne: Office fédéral de la santé publique, 1997.
10. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations (CSV). Immunisation passive post-expositionnelle (anciennement Supplément V). Berne: Office fédéral de la santé publique, 2004.
11. Office fédéral de la santé publique. Prise en charge du personnel de santé après accident exposant au sang ou à d'autres liquides biologiques (AES). Mise à jour 2007 des recommandations. Bull OFSP 2007; N° 31: 543-55
12. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole (anciennement Supplément XII). Berne: Office fédéral de la santé publique, 2003.
13. Office fédéral de la santé publique. L'Office fédéral de la santé publique recommande de ne plus utiliser de vaccins contenant la souche Rubini en raison de la faible protection qu'elle confère. Bull OFSP 2002; N° 16: 300-2
14. Office fédéral de la santé publique, Groupe de travail Influenza, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la vaccination contre la grippe. Directives et recommandations. Berne: Office fédéral de la santé publique, 2007.
15. Office fédéral de la santé publique. Vaccination contre la varicelle. Recommandations de la Commission fédérale pour les vaccinations (CSV) et de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Bull OFSP 2004; N° 45: 846-8.
16. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations (CSV). Plan de vaccination suisse 2009. Directives et recommandations (anciennement Supplément VIII). Berne: Office fédéral de la santé publique, 2009.
17. Vranckx R, Jacques P, Moens G. Prevalence of hepatitis A antibodies in a large sample of Belgian health care workers. *Infection* 1999; 27(4-5): 256-8.
18. Pool CJM, Shakespeare AT. Immunity to hepatitis A in paediatric and nursery nurses. *Occup Med* 1996; 46(5): 361-3.
19. Office fédéral de la santé publique, Groupe suisse d'experts pour les hépatites virales, Groupe suisse de travail pour les conseils médicaux aux voyageurs, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de l'hépatite A en Suisse. Directives et recommandations (anciennement Supplément IX). Berne: Office fédéral de la santé publique, 2007.
20. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les méningocoques du séro groupe C. Directives et recommandations (anciennement Supplément XVIII). Berne: Office fédéral de la santé publique, 2006.