suva

Prévention des infections transmises par voie sanguine dans le secteur sanitaire

Dans l'exercice de son activité, le personnel de santé est exposé non seulement à des risques chimiques ou physiques, mais aussi à divers agents infectieux.

Cette publication sert de guide de mesures concrètes pour le personnel du secteur sanitaire en matière de prévention des infections transmises par voie sanguine et de mesures relevant de la médecine du travail après un contact avec du matériel potentiellement infectieux.

1 Introduction 5

2 Risque d'infections transmises par voie sanguine pour le personnel de santé 6

2.1 Infections transmises par voie sanguine 6
2.2 Modes de transmission 8
2.3 Risque d'exposition 8
2.4 Risque infectieux dans le secteur sanitaire 8

3 Mesures de prévention des infections transmises par voie sanguine 10

3.1 Aspects généraux de la prévention 10
3.2 Hiérarchie des mesures de prévention 10
3.3 Prévention des piqûres et des coupures 11
3.4 Prévention des contacts cutanés avec les liquides biologiques 12
3.5 Prévention des infections transmises par projections 14
3.6 Prévention des infections transmises par aérosols 14
3.7 Désinfection 14
3.8 Autres mesures organisationnelles 15

4 Recommandations complémentaires pour certains postes de travail 17

4.1 Laboratoires médicaux 17
4.2 Laboratoires de microbiologie diagnostique 17
4.3 Salles d'opération 17
4.4 Obstétrique 18
4.5 Soins extrahospitaliers 18
4.6 Instituts d'anatomopathologie, laboratoires d'histologie 19
4.7 Dentistes et assistants dentaires 19
4.8 Buanderies des établissements sanitaires 20
4.9 Élimination des déchets, services de nettoyage dans les hôpitaux 20
4.10 Premiers secours, services de sauvetage, réanimation 20
4.11 Pharmacies 21

5 Vaccination contre l'hépatite B 22

5.1 Qui doit être vacciné? 22
5.2 Comment faut-il vacciner? 22
5.3 Aspects administratifs de la vaccination contre l'hépatite B 24

6 Mesures en cas d'exposition 26

6.1 Mesures immédiates en cas d'exposition 26
6.2 Prise en charge par le médecin du personnel en cas d'exposition 26
6.3 Documentation d'une séroconversion VIH, VHB, VHC 28
6.4 Prophylaxie post-exposition (PPE) après un contact potentiel avec le VIH 29
6.5 Vaccination contre l'hépatite B et administration d'immunoglobulines spécifiques 30
6.6 Management post-exposition pour l'hépatite C 32

7 Aspects du droit des assurances 33

7.1 Notion d'accident et contamination par le sang ou les liquides biologiques 33
7.2 Démonstration d'une maladie professionnelle d'origine infectieuse au sein du personnel 33
7.3 Annonce à l'assureur LAA en cas de suspicion de contamination ou de maladie infectieuse 34

8 Bibliographie 35

8.1 Textes de loi 35
8.2 Directives et recommandations, littérature choisie 35

9 Liens utiles 36

1 Introduction

La prévention des infections transmises par le sang, avant tout par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ou celui de l'hépatite B ou C, joue un rôle prépondérant dans le secteur sanitaire. La preuve que la prévention déploie ses effets est attestée par la diminution du nombre de cas au cours des vingt dernières années. Les employeurs et le personnel de santé, mais également les instances concernées, doivent tout faire pour réduire ce type de risque.

La Suva surveille l'application des prescriptions sur la prévention des maladies professionnelles dans toutes les entreprises. L'Office fédéral de la santé publique OFSP s'occupe depuis des années de la prévention des maladies transmises par voie sanguine et publie à ce sujet des recommandations destinées au personnel de santé. Le Secrétariat d'État à l'économie SECO, autre institution impliquée, coiffe les inspections cantonales du travail responsables de la prévention des accidents dans le secteur sanitaire.

Cette publication a pour but de fournir des recommandations pratiques en matière de technique, d'organisation et de comportement sur la prévention des maladies transmises par voie sanguine dans le secteur sanitaire et d'expliciter différents aspects de médecine du travail et d'assurance. La présente édition a été entièrement révisée et remplace toutes les versions précédentes. La version actuelle, contrairement aux versions précédentes, se limite aux thèmes relatifs à la prévention des maladies transmises par voie sanguine dans le secteur sanitaire. Les informations détaillées sur l'épidémiologie ou le recours à la prophylaxie post-exposition après un contact avec le VIH ne sont pas reprises dans cette version.

On relèvera cependant que la Suva n'assume pas le rôle d'organe d'exécution dans le secteur de la santé, mais supervise l'application des directives en matière de prévention des maladies professionnelles. Par conséquent, elle n'est compétente que pour ce qui a trait à la transmission d'agents infectieux des patients aux membres du personnel soignant, à l'exclusion de la transmission de patient à patient ou du personnel à un patient. Les prescriptions et les recommandations émises dans le cadre de la LAA n'ont force de loi que pour les travailleurs assurés obligatoirement, mais ne s'appliquent pas à leurs employeurs tels que médecins libres praticiens.

Une brochure d'information contenant des recommandations sur la prévention des infections transmises par voie sanguine pour les groupes professionnels en dehors du secteur sanitaire est disponible auprès de la Suva sur www.suva.ch/2869-31.f.

Vous trouverez également d'autres informations utiles à ce sujet sur notre page Internet «Prévenir les maladies professionnelles dans le secteur de la santé».

2 Risque d'infections transmises par voie sanguine pour le personnel de santé

2.1 Infections transmises par voie sanguine

En travaillant dans le secteur de la santé, de nombreuses maladies sont susceptibles d'être transmises par le sang ou d'autres liquides biologiques, qu'il s'agisse de piqûres ou de coupures ou de contamination de la peau ou des muqueuses. Par la suite, nous n'utiliserons plus que le terme «infections transmises par voie sanguine». Dans ce cadre, les plus importantes sont les infections dues au VIH, les hépatites (VHB et VHC) ainsi que, dans le secteur hospitalier ou dans les laboratoires de recherche, occasionnellement les virus responsables des fièvres hémorragiques survenant en Afrique et en Amérique du Sud. Les agents infectieux qui peuvent être transmis par le sang ou les liquides biologiques et dont la transmission accidentelle a été observée dans le secteur médical (et vétérinaire) figurent dans le tableau 1.

2.1.1 Infection par le VIH

En cas d'infection par le VIH, des symptômes sont fréquemment observés; ils disparaissent sans traitement. Ce tableau maladif est intitulé primo-infection par le VIH. Cette première phase d'infection par le VIH est accompagnée d'une virémie massive. Le nombre de copies de l'ARN viral (la «charge virale») dans le sang périphérique peut être évalué à l'aide d'un examen de biologie moléculaire (PCR VIH). La formation d'anticorps débute ensuite, ceux-ci pouvant être mis en évidence par un test de laboratoire.

Le diagnostic d'infection par le VIH est posé par un test de screening. Les tests de screening actuels sont une combinaison mettant en évidence aussi bien les anticorps contre le VIH que l'antigène. L'avantage de ce test combiné est sa mise en évidence très rapide de l'infection (après six semaines déjà) puisque l'antigène VIH est présent avant les anticorps.

Les symptômes de la primo-infection par le VIH sont non spécifiques et de type grippal. On peut observer fièvre, fatigue, éruption cutanée, adénopathies et inflammation pharyngée. Douleurs articulaires, musculaires, céphalées ainsi qu'ulcérations dans la sphère orale ou génitale constituent d'autres symptômes fréquents. Une longue phase asymptomatique fait suite à ce tableau initial aigu. Après la primo-infection, on constate une nette baisse de la charge virale, ce qui constitue un élément significatif en matière de risque de transmission en cas d'exposition à du sang. Avec l'augmentation de la durée de l'infection s'instaure une immunodéficience progressive caractérisée par une diminution plus ou moins rapide selon les cas des cellules CD4 (cellules T-helper, sous-catégorie de lymphocytes).

2.1.2 Infection par le virus de l'hépatite B

La durée d'incubation de l'hépatite B est de 40 à 180 jours. Un tiers des personnes adultes infectées reste asymptomatique, un tiers présente un syndrome grippal et un tiers développe un ictère.

Rarement (0,1–1 %), on peut observer une hépatite grave avec insuffisance hépatique aiguë pouvant nécessiter une transplantation hépatique. Chez environ 90 % des sujets, une guérison fait suite à l'infection aiguë, alors que 5 à 10 % deviennent des porteurs chroniques du virus présentant un risque élevé de développer une cirrhose ou un carcinome du foie.

2.1.3 Infection par le virus de l'hépatite C

La présentation de l'hépatite C diffère de celle des autres hépatites virales. La majorité des personnes infectées reste asymptomatique, un ictère ne se manifestant que chez 10 % d'entre elles. Les signes de nécrose hépatique sont en général peu marqués. Chez les patients symptomatiques, les troubles surviennent six à neuf semaines (au maximum six mois) après l'exposition.

La sérologie, c'est-à-dire la présence d'anticorps anti-VHC, se positive après 80 jours (33–129 jours) en moyenne. La PCR pour le VHC se positive fréquemment une à deux semaines après l'exposition, les transaminases augmentent généralement entre la 4e et la 15e semaine. Comparées à l'hépatite B, les formes fulminantes sont plus rares et moins graves. En revanche, l'évolution vers

Agent infectieux	Lieu de transmission
1. Virus	
Virus spumeux simien (ASF)	Élevage d'animaux
Virus de la dengue	Soins aux patients
Virus Ebola (FHV)	Soins aux patients
Virus de la fièvre jaune	Laboratoire hospitalier
Virus Guanarito (FHV du Venezuela)	Soins aux patients
Virus Hendra	Médecine vétérinaire
Virus des hépatites B, C, D, G	Soins aux patients
Virus de l'herpès simplex 1	Soins aux patients
Virus de l'herpès B	Laboratoire de recherche
Virus de l'immunodéficience humaine 1 (VIH 1)	Soins aux patients
Virus Junin (FHV d'Argentine)	Élevage d'animaux
Virus de la fièvre hémorragique de Crimée-Congo	Soins aux patients
Virus de la forêt de Kyasanur	Laboratoire de recherche
Virus de Lassa (FHV)	Soins aux patients
Virus Machupo (FHV de Bolivie)	Soins aux patients
Virus de Marburg (FHV)	Soins aux patients
Virus de la fièvre de la vallée du Rift	Médecine vétérinaire
Virus Sabia (FHV brésilienne)	Laboratoire de recherche
Virus de l'immunodéficience simienne (VIS)	Laboratoire de recherche
Virus de la stomatite vésiculaire (VSV)	Laboratoire vétérinaire
Virus de la vaccine (modifié)	Laboratoire de recherche
Virus varicelle-zona (VZV)	Soins aux patients
Virus du Nil occidental	Laboratoire de recherche

Agent infectieux	Lieu de transmission
2. Bactéries	
Brucella abortus	Laboratoire de recherche vétérinaire
Burkholderia mallei	Laboratoire de recherche
Corynebacterium diphteriae	Laboratoire hospitalier
Corynebacterium striatum	Soins aux patients
Leptospira icterohaemorragiae	Laboratoire de recherche
Mycobacterium leprae	Soins aux patients
Mycobacterium marinum	Laboratoire hospitalier
Mycobacterium tuberculosis	Soins aux patients
Mycoplasma caviae	Laboratoire de recherche
Neisseria gonorrhoeae	Laboratoire de recherche
Orienta tsutsugamuchi	Laboratoire de recherche
Pasteurella multocida	Médecine vétérinaire
Rickettsia rickettsi	Soins aux patients
Rickettsia typhi	Laboratoire de recherche
Staphylococcus aureus	Service de maison
Streptococcus pyogenes	Salle d'autopsie
Streptococcus A	Soins aux patients
Treponema pallidum	Laboratoire de recherche

Agent infectieux	Lieu de transmission
3. Parasites	
Leishmania (six espèces)	Laboratoire hospitalier
Plasmodium cynomolgi	Laboratoire de recherche
Plasmodium falciparum, malariae, vivax	Soins aux patients
Toxoplasma gondii	Salle d'autopsie
Trypanosoma brucei, cruzi	Laboratoire hospitalier

Agent infectieux	Lieu de transmission
4. Champignons	
Blastomyces dermatidis	Salle d'autopsie
Cryptococcus neoformans	Soins aux patients
Sporotrichum schenkii	Laboratoire de recherche

Tableau 1
Cas documentés de transmission accidentelle (par piqûre/coupure ou exposition cutanée ou muqueuse) d'agents infectieux au personnel médical

la chronicité est nettement plus fréquente, atteignant 75–85 % des cas, et s'accompagne d'un risque élevé de développer une cirrhose ou un carcinome du foie. L'hépatite C chronique peut être traitée avec succès dans de nombreux cas.

2.2 Modes de transmission

Dans le secteur sanitaire, médecins, dentistes et personnel soignant et médicotechnique hospitalier et ambulatoire entrent en contact avec le sang ou d'autres liquides biologiques potentiellement infectieux. Un risque existe lors de blessures cutanées (coupures ou piqûres) par des instruments contaminés et par contact avec les muqueuses ou la peau préalablement lésée. Il n'existe pas de risque infectieux en cas de contact avec la peau saine.

2.3 Risque d'exposition

Depuis janvier 1989, l'Office fédéral de la santé publique OFSP en Suisse a invité toutes les personnes travaillant dans des établissements sanitaires à annoncer les expositions professionnelles possibles ou certaines au VIH, VHB et VHC, au moyen d'un formulaire et à procéder à une sérologie pour le VIH, le VHC et éventuellement le VHB immédiatement après l'événement ainsi que trois et six mois plus tard. Fin 2006, on recensait 14 173 annonces d'exposition au sang ou à d'autres liquides biologiques. Parmi les 6795 annonces effectuées entre 2001 et 2006, la proportion de patients sources VIH positifs se montait à 7,0 %, de VHB positifs à 2,4 % et de VHC positifs à 12,7 %. Le personnel soignant spécialisé était le plus souvent représenté avec 54,3 %, suivi des médecins avec 31,4 %, du personnel de maison avec 3,4 % et du personnel de laboratoire avec 2,6 %.

La majorité de ces expositions consistait en blessures cutanées (82,4 %), dans 10,6 % des cas il s'agissait de contacts avec les muqueuses et dans 5,5 % avec la peau. L'œil était le plus fréquemment concerné lors des expositions des muqueuses. La majorité des blessures et des expositions surviennent dans les salles d'opération et les chambres des patients.

2.4 Risque infectieux dans le secteur sanitaire

Pour le personnel de santé, le risque d'exposition aux agents infectieux transmissibles par voie sanguine est corrélé à la prévalence de ces infections au sein de la population générale et des collectifs de patients. Ces risques sont cependant corrélés avant tout au genre d'activité, au type et à la fréquence des expositions ainsi qu'aux mesures techniques, organisationnelles et personnelles prises pour les éviter. Le risque infectieux dépend ainsi d'une part de la vraisemblance que le patient source soit VIH, VHC ou VHB positif, d'autre part de la virulence de l'agent infectieux en cas d'exposition accidentelle unique.

D'autres facteurs influencent le risque de transmission et d'infection en cas d'exposition: le type d'agent infectieux, le stade de l'infection chez le patient source, la concentration virale dans le sang, le type d'exposition et la quantité du sang contaminant, le statut vaccinal et sérologique de la personne exposée vis-à-vis du contaminant concerné (hépatite B) et la mise en œuvre d'une prophylaxie post-exposition. Le risque d'infection en cas de piqûre est estimé à 30 % environ pour le VHB, à 3 % pour le VHC et à 0,3 % pour le VIH.

2.4.1 VIH

Le risque de séroconversion est le plus élevé lors d'une exposition percutanée à du sang contaminé par le VIH. En se fondant sur l'analyse de plusieurs milliers de piqûres par des instruments contaminés, le risque moyen de séroconversion peut être chiffré à 0,3 % (limites de confiance 0,2–0,5 %). Ces données épidémiologiques datent de l'époque où une trithérapie efficace contre le VIH n'était pas encore répandue.

Le risque moyen de séroconversion après exposition muqueuse est évalué comme faible. Le risque lors de l'exposition d'une peau non intacte est vraisemblablement encore plus faible que lors d'un contact muqueux et non quantifiable. Aucun cas de transmission du VIH après inhalation d'un aérosol contenant du sang n'a été rapporté à ce jour.

2.4.2 Virus de l'hépatite B (VHB)

Pour une personne non immunisée contre le VHB, le risque infectieux par une aiguille ou un instrument tranchant contaminés dépend de la présence dans le sang du patient source de l'antigène HBs seul ou de la présence additionnelle de l'antigène HBe. Si le patient est antigène HBs-positif et antigène HBe-négatif, le risque infectieux oscille entre 23 et 37 % avec un risque d'hépatite cliniquement manifeste de 1–6 %. Quand le patient est positif pour les deux antigènes, le risque infectieux augmente à 37–62 % avec un risque d'hépatite cliniquement manifeste de 22–31 %.

Le risque de séroconversion après exposition cutanée ou muqueuse ne peut être quantifié précisément. L'hépatite B peut être également transmise par des contacts directs ou indirects avec du sang ou un autre liquide biologique, lorsque des VHB sont transmis au niveau de lésions cutanées ou muqueuses banales. La possibilité de transmission de l'hépatite B après un contact avec des surfaces contaminées par le virus a été documentée.

La vaccination contre l'hépatite B confère une protection efficace. Grâce à une large application de la stratégie vaccinale de l'OFSP, l'incidence de l'hépatite B a nettement diminué en Suisse. De cette manière, le nombre de personnes immunes susceptibles d'embrasser une carrière au sein du secteur sanitaire augmente. Les infections professionnelles par le VHB sont devenues une rareté en Suisse.

2.4.3 Virus de l'hépatite C (VHC)

Le risque de transmission en cas d'exposition percutanée à du sang VHC positif se situe autour de 0,5–3 %. La transmission du VHC par contact muqueux est rare. Aucune transmission du VHC par contact de la peau intacte ou lésée avec du sang infectieux n'a été rapportée. À l'inverse de l'hépatite B, la contamination de l'environnement par du sang contenant le VHC ne constitue pas un risque significatif pour le personnel de santé.

3 Mesures de prévention des infections transmises par voie sanguine

3.1 Aspects généraux de la prévention

La notion que le sang et les liquides biologiques doivent être considérés comme potentiellement infectieux est généralement connue. Par conséquent, les mesures de précaution universelles ont la priorité sur les mesures sélectives réservées aux contacts avec des patients notoirement infectieux.

L'observation des mesures de précaution universelles a l'avantage de protéger contre toutes les infections transmissibles par le sang ou les liquides biologiques et non pas seulement contre les agents infectieux présents ou suspectés chez un patient. On évite ainsi les problèmes posés par les résultats de laboratoire faussement positifs ou négatifs ainsi que ceux qui résultent de la fenêtre immunologique entre le moment de l'infection et la positivation de la sérologie.

Les liquides biologiques pour lesquels les mesures de précaution universelles doivent être prises sont le sang et tous les fluides corporels visiblement contaminés par du sang. Les mêmes mesures doivent être prises en présence de liquide péricardique, pleural, péritonéal, synovial, céphalorachidien, amniotique ainsi que de sperme et de sécrétions vaginales.

En pratique dentaire, la salive est considérée comme contaminée par du sang et par conséquent contagieuse. En cas de risque de contact avec tous les liquides corporels, l'application des mesures de précaution universelles est recommandée.

La transmission d'agents infectieux présents dans le sang ou les liquides biologiques par des piqûres ou des coupures, par le contact direct avec la peau lésée ou les muqueuses ou par projection sur les conjonctives doit être prévenue par des mesures techniques, organisationnelles et personnelles.

Il est aussi important d'analyser et de communiquer tout accident ayant entraîné une contamination afin d'éviter sa répétition par une modification de la procédure ou une amélioration des mesures de protection.

3.2 Hiérarchie des mesures de prévention

Une prévention efficace et une minimisation des expositions professionnelles au sang et aux liquides biologiques ne sont possibles que par le concours de diverses mesures.

Pour la prévention des maladies professionnelles, les **mesures techniques** ont toujours la priorité. Elles ont pour but de pallier la nuisance provoquée par l'agent causal. Des moyens techniques éprouvés doivent donc être mis en œuvre pour éviter les infections transmises par le sang.

Les **mesures organisationnelles** doivent compléter les dispositifs techniques. Chaque établissement sanitaire doit élaborer un concept de prévention des infections transmissibles par voie sanguine. Des directives détaillées doivent être appliquées dans chaque unité, et dans chaque poste de travail particulier. Chaque établissement doit désigner un ou une responsable de la sécurité. Enfin, l'information et l'instruction de l'ensemble du personnel concerné sur les risques et leur prévention constituent un facteur important.

Les **mesures personnelles**, c'est-à-dire les moyens de protection personnelle, sont également importantes. Au premier rang figure le port de gants adéquats. On n'oubliera pas les autres moyens de protection tels que lunettes, écrans, masques ainsi que survêtements imperméables si l'on doit s'attendre à des projections de sang ou d'autres liquides biologiques.

Les **mesures concernant la médecine du travail** sont également indispensables. La vaccination contre l'hépatite B s'impose pour toutes les personnes susceptibles d'entrer en contact avec du sang ou des liquides biologiques potentiellement infectieux. Les mesures à prendre à la suite d'une piqûre, d'une coupure ou d'un contact cutanéomuqueux doivent être réglées en collaboration avec le service médical du personnel ou le service médical compétent.

3.3 Prévention des piqûres et des coupures

Comme les maladies infectieuses transmises par le sang en milieu professionnel surviennent surtout en cas de blessures provoquées par la manipulation de matériel d'injection ou d'autres objets coupants, il faut avant tout limiter la possibilité et la fréquence de celles-ci.

Chez le personnel infirmier, les blessures sont le plus souvent occasionnées par des aiguilles creuses. Chez les chirurgiens, il s'agit des aiguilles de suture et des scalpels.

3.3.1 Dispositifs de sécurité

Les mesures techniques ont toujours la priorité dans le domaine de la protection de la santé. Ce principe est notamment illustré aux États-Unis par le «Needlestick Safety and Prevention Act» et en Europe par la directive 2010/32/UE.

Le recours à des produits de sécurité adéquats est indispensable en cas d'activités qui présentent un risque particulièrement marqué d'infections transmises par le sang, notamment pour les gestes invasifs.

Il est prouvé que l'introduction de ces dispositifs de sécurité a contribué à réduire la fréquence des blessures par piqûre.

Des produits de sécurité sont disponibles pour différents instruments médicaux:

- systèmes de prise de sang (par voie veineuse, artérielles, capillaire)
- voies intraveineuses de type Butterfly
- cathéters veineux périphériques à demeure
- seringues à injection
- voies veineuses périphériques
- aiguilles pour stylos
- aiguilles de port-à-cath
- scalpels

Les instruments munis de sécurités actives nécessitent une mise en fonction active par l'utilisateur. Les instruments munis de sécurités passives sont activés automatiquement sans intervention de l'utilisateur.

Le choix de ces systèmes se fera en collaboration avec les spécialistes de la sécurité, de l'hygiène hospitalière et des employés concernés en fonction de l'utilisation. Le potentiel d'utilisation et d'acceptation par le personnel constitue un facteur essentiel.

Exigences à satisfaire lors de l'acquisition et de l'introduction de ces systèmes de sécurité:

- le dispositif de sécurité doit faire partie intégrante de l'instrument
- les systèmes de protection passifs sont préférables à ceux qui nécessitent une mise en fonction active par l'utilisateur
- les systèmes activables à l'aide d'une seule main sont préférables à ceux qui demandent le recours aux deux mains
- l'activation du système de sécurité doit être reconnaissable (acoustiquement ou visuellement)
- le mécanisme de sécurité ne doit pas être réversible
- le système de sécurité doit si possible s'intégrer dans la ligne des produits utilisés par l'établissement
- il ne doit jamais en résulter aucun risque pour le patient

Les procédures de travail doivent être adaptées en fonction des différents dispositifs de sécurité utilisés. Veillez à ce que le personnel utilise correctement les équipements de travail. Important: instruisez le maniement des équipements en toute sécurité.

3.3.2 Interdiction de la pratique du recapuchonnage à deux mains

L'action consistant à repositionner manuellement un embout ou un capuchon sur un objet perforant après usage se nomme recapuchonnage (recapping en anglais). Le recapuchonnage à deux mains des aiguilles contaminées constitue toujours une importante source de risque. Il faut donc soigneusement éviter cette manipulation dangereuse.

Le recapuchonnage est autorisé uniquement lorsque l'instrument est destiné à un usage multiple (p. ex. anesthésie locale en médecine dentaire) et que le capuchon de protection doit être replacé sur l'aiguille.

L'opération doit être réalisée par une procédure ne nécessitant qu'une main, par exemple à l'aide d'un porte-capuchon de protection.

3.3.3 Élimination du matériel potentiellement infectieux

Après usage, les instruments contaminés doivent être éliminés immédiatement en toute sécurité. On utilise à cette fin des récipients adaptés résistant au choc et à la perforation. Cette mesure permet d'éviter que des objets pointus ou coupants parviennent sans protection dans des sacs à poubelles.

Les récipients d'élimination doivent satisfaire aux exigences suivantes:

- leurs dimensions doivent être adaptées aux besoins et à la fréquence des interventions
- il doit s'agir de récipients à usage unique pouvant être éliminés fermés avec leur contenu
- leur ouverture doit être adaptée aux diverses dimensions des objets à éliminer
- leur localisation doit être facilement accessible en toutes circonstances
- pour les interventions invasives effectuées dans des endroits fixes, il peut être judicieux de recourir à d'autres modèles que ceux destinés aux postes mobiles
- les récipients ne doivent être remplis que jusqu'à la limite indiquée (max. 4/5)

On utilisera des récipients résistant à la perforation pour l'élimination des dispositifs de sécurité.

Les débris de verre contaminés (éprouvettes, flacons à Redon) ne doivent être manipulés qu'avec des instruments ou des gants adéquats. Les déchets médicaux sont associés à des exigences particulières en termes de collecte, de stockage temporaire, de transport et de traitement. Ils doivent être éliminés dans le respect de l'environnement et conformément à l'état de la technique afin d'exclure la mise en danger du personnel chargé de cette tâche ainsi que de la population générale. Les différents aspects de l'élimination et de la gestion des déchets médicaux sont réglés dans divers actes législatifs. Il convient de prendre en compte l'aide à l'exécution relative à l'élimination des déchets du secteur de la santé. En ce qui concerne les aspects de l'élimination au sein de l'institution, nous renvoyons au chapitre 4.9.

3.4 Prévention des contacts cutanés avec les liquides biologiques

La peau intacte fait obstacle à la pénétration de presque tous les agents infectieux. L'expérience montre cependant qu'il existe fréquemment de petites lésions inaperçues qui constituent des portes d'entrée potentielles.

Les contacts cutanés avec les liquides biologiques peuvent être en majeure partie évités par le port de gants.

Dans certains cas, des projections de sang peuvent atteindre la peau découverte ou traverser les vêtements. De tels risques peuvent être évités par le port de lunettes, d'écrans et de survêtements.

3.4.1 Quand faut-il porter des gants?

En cas d'intervention au cours de laquelle un contact avec du sang ou d'autres liquides biologiques potentiellement infectieux est envisageable, il faut toujours porter des gants.

Le port de gants est également recommandé dans les cas de prises de sang au moyen de systèmes fermés. Parce que dans certaines situations des pertes de sang inattendues peuvent survenir et/ou une hémostase peut s'avérer nécessaire, par exemple chez des patients anticoagulés ou agités, en cas d'accès veineux difficiles ou de ponctions répétées.

Dans un modèle in vitro, l'efficacité des gants pour empêcher ou réduire la quantité de sang transmise en cas de piqûre a été examinée. En cas de blessures causées par des instruments tels qu'aiguilles de suture ou scalpels, cet effet protecteur a pu être démontré. En ce qui concerne les piqûres par des aiguilles creuses, l'effet n'est pas évident. Le volume de sang transmis dépend bien plus du diamètre de l'aiguille et de la profondeur de la blessure.

Les gants ne sont généralement pas nécessaires pour les injections intradermiques, sous-cutanées ou intramusculaires, à moins qu'un contact éventuel avec la substance injectée ne puisse entraîner d'autres risques (p. ex. toxique, sensibilisant). Les gants restent indiqués lorsque la peau du personnel de santé ou du patient n'est pas intacte.

3.4.2 Quel est le type de gants recommandé?

Les gants de protection doivent satisfaire à des exigences différentes selon le domaine d'application. Les gants médicaux à usage unique servent avant tout à protéger le patient des contaminations et doivent répondre aux exigences de la norme EN 455. Cette norme définit notamment les exigences minimales relatives à la résistance à la perforation (EN 455-1) et à la déchirure (EN 455-2). La grande majorité de ces gants sont fabriqués en nitrile, en latex ou en vinyle, ces derniers offrant une résistance moindre à la déchirure.

Les gants à usage unique selon la norme EN 374 protègent aussi bien contre les produits chimiques (p. ex. détergents ou désinfectants) que contre la pénétration par des microorganismes. La protection virale est testée selon la norme 374-5 et ISO 16604, procédure B. Si le gant a passé le test avec succès, la protection contre les virus fait l'objet d'un pictogramme complété par la mention «VIRUS» en dessous (voir figure ci-dessous). Aucune bague ni bijou ne doit être porté sous les gants en raison du risque de déchirure.

1

En enlevant les gants, il faut éviter le contact avec leur surface externe contaminée. Après avoir retiré les gants, il faut se désinfecter les mains.

Comme leur nom l'indique, les gants à usage unique ne sont pas réutilisables. Il faut les jeter après utilisation.

3.4.3 Quelle est la sécurité conférée par les gants?

Les gants à usage unique ne sont pas toujours parfaitement étanches. Des déchirures peuvent survenir dès la fabrication ou à l'usage. La valeur AQL (acceptable quality level) indique le pourcentage maximum autorisé de gants défectueux dans un lot défini. Une valeur AQL < 0,65 offre une plus grande sécurité qu'une valeur AQL < 1,5. Comme les contraintes mécaniques peuvent entraîner des défauts d'étanchéité, les gants doivent être changés en fonction du niveau de sollicitation, mais en général toutes les heures. En cas de sollicitations mécaniques élevées ou d'interventions chirurgicales prolongées, il est recommandé de porter deux ou trois paires de gants superposées.

3.4.4 Réactions allergiques causées par les gants

Le latex est susceptible d'entraîner des réactions allergiques. Diverses protéines allergisantes ont été identifiées dans le latex. Les gants poudrés en latex sont particulièrement incriminés. Les protéines se fixent sur la poudre qui est libérée dans l'air ambiant lors de la mise et du retrait des gants puis inhalée.

Mieux vaut donc renoncer aux gants poudrés en latex. Les produits contenant du latex peuvent également provoquer des urticaires lors du contact direct avec la peau ou les muqueuses dont les manifestations locales peuvent se généraliser et s'accompagner d'un choc anaphylactique.

Au regard de ces éléments, nous formulons les recommandations suivantes:

- remplacement des gants en latex par des modèles sans latex
- recours à des gants non poudrés en latex pauvres en allergènes pour les activités au cours desquelles les gants en latex conservent un avantage déterminant

Pour les personnes sensibilisées, les mesures de prévention secondaires suivantes sont indiquées:

- porter exclusivement des gants sans latex
- éviter tout contact direct avec des objets contenant du latex, dans le cadre professionnel comme privé; dans l'environnement professionnel immédiat, ne pas utiliser de gants en latex poudrés

Les réactions d'intolérance aux gants ne sont pas toujours des allergies au latex. La fabrication des gants en caoutchouc utilise certains additifs qui peuvent également déclencher des réactions d'hypersensibilité, par exemple le thiurame.

3.5 Prévention des infections transmises par projections

Les muqueuses, par exemple celles de la bouche, ou les conjonctives constituent une porte d'entrée pour les agents infectieux de toutes sortes.

Dans le cadre des précautions universelles, lors de toute intervention au cours de laquelle des projections sont possibles, il faut porter des lunettes ou un écran ainsi qu'un masque chirurgical ou un masque de protection respiratoire. De telles situations se rencontrent en salles d'opération, d'accouchement ou en médecine dentaire. Si les habits risquent d'être contaminés, il faut porter un survêtement imperméable.

3.6 Prévention des infections transmises par aérosols

Dans le secteur clinique, lors de travaux produisant des aérosols, un risque d'exposition peut être encore réduit par le port d'un masque de protection de type FFP2 ou FFP3 (FFP = filtering facepiece). L'effet protecteur est garanti si les masques sont parfaitement ajustés et que leur forme soit adaptée. Le fit-test (ou essai d'ajustement) permet d'évaluer si une protection respiratoire est vraiment efficace et adaptée à son porteur. Tout porteur d'un masque FFP devrait vérifier, avant chaque utilisation, le positionnement correct selon les indications du fabricant (test d'ajustement/contrôle d'étanchéité).

3.7 Désinfection

Le recours ciblé à des moyens de désinfection est important pour la prévention des infections transmises par voie sanguine, mais aussi des autres infections nosocomiales. Utilisez les désinfectants prescrits par l'unité d'hygiène hospitalière. Respectez la durée d'application indiquée.

Pour les agents infectieux les plus importants (VIH, VHB, VHC), il convient d'observer les recommandations décrites dans les paragraphes qui suivent.

Hygiène des mains

Désinfectez les mains après chaque activité au contact d'un malade, également après avoir porté des gants. Lors d'une contamination visible de la peau, par exemple par un liquide biologique, vous devez vous laver les mains au savon puis les désinfecter.

Instruments et objets
Plongez le matériel réutilisable dans une solution désinfectante avant tout nettoyage mécanique et stérilisation finale; sinon, la préférence sera donnée à un système de nettoyage par machine à laver.

Surfaces solides
En cas de contamination par du sang ou un autre liquide biologique, recouvrez la zone concernée d'un matériau imbibé de désinfectant et nettoyez ensuite mécaniquement (nettoyage grossier). Ce nettoyage se fera en portant des gants étanches. En dernier lieu, vous pourrez désinfecter et nettoyer la surface contaminée de manière approfondie. N'appliquez pas le désinfectant directement sur les souillures. Évitez l'usage de sprays.

Tubes à échantillons
Essuyez d'abord les souillures des faces externes des tubes avec un torchon jetable, puis désinfectez.

Vous trouverez d'autres informations sur les produits et les méthodes de désinfection dans les fiches techniques de l'AISS.

3.8 Autres mesures organisationnelles

3.8.1 Personne préposée à la sécurité, biosafety officer

Dans les entreprises ou les institutions d'une certaine importance, il est recommandé à l'employeur de confier certaines tâches particulières de sécurité à une personne définie. Celle-ci doit bénéficier d'une formation de base et d'une formation continue adéquate. Font notamment partie de ses tâches la supervision des mesures techniques, organisationnelles et personnelles, les relations avec les organes d'exécution de la sécurité au travail, la coordination de la formation des employés et l'élaboration d'un concept sur la procédure à appliquer en cas d'exposition. D'autre part, dans les entreprises qui utilisent des microorganismes, comme par exemple dans les laboratoires de diagnostic microbiologique, il faudra en outre désigner une personne disposant de connaissances suffisantes pour veiller à la sécurité biologique (biosafety officer, BSO), conformément aux dispositions figurant à l'annexe 3 de l'OPTM.

3.8.2 Information et instruction du personnel

Dans les établissements de santé publique, seules sont autorisées à travailler les personnes qui ont reçu les informations nécessaires sur les risques infectieux potentiels liés à leur travail, les mesures de prévention, les prescriptions d'hygiène, le port des équipements de protection individuelle et le comportement à adopter en cas d'exposition accidentelle. Ces informations doivent être répétées à intervalles réguliers.

3.8.3 Liste des employés

En vertu de l'art. 13 OPTM, l'employeur doit tenir une liste de tous les employés qui travaillent avec des organismes des groupes 2 à 4 ainsi que de ceux qui pourraient ou auraient pu être exposés à des microorganismes des groupes 3 et 4. Cette liste doit préciser le type de travail, la durée de l'occupation, si possible les germes auxquels les employés sont éventuellement exposés ainsi que les incidents et les accidents ayant entraîné une possible exposition aux microorganismes.

3.8.4 Occupation des femmes enceintes ou qui allaitent

La loi accorde une protection particulière aux femmes enceintes ou allaitantes et aux jeunes employés. Nous vous renvoyons à cet égard aux publications du Secrétariat d'État à l'économie SECO. Les femmes en âge de procréer doivent être renseignées lors de leur engagement sur les risques liés à leur poste de travail en cas de grossesse. Si une grossesse est suspectée ou confirmée, l'employée en informe immédiatement le médecin du personnel ou son supérieur afin que les risques éventuels liés à la poursuite de son activité puissent être évalués et abordés. Selon l'art. 62 de l'OLT1, les femmes enceintes ou allaitantes ne peuvent être affectées à ces travaux que s'il n'existe aucune danger pour la mère ou l'enfant ou lorsque les risques peuvent être écartés par des mesures de protection. Pour en savoir plus, nous renvoyons aux ordonnances mentionnées et aux organes d'exécution compétents (SECO, inspections cantonales du travail).

3.8.5 Occupation au sein du service de santé d'employés infectés par le VIH, VHB ou VHC

Des recommandations détaillées sur ce thème figurent dans la publication de l'Office fédéral de la santé publique OFSP.

3.8.6 Employés d'entreprises tierces

Les établissements sanitaires doivent veiller à ce que les employés d'entreprises tierces (p. ex. les entreprises de nettoyage, d'entretien et de prêt de personnel) soient informés de manière complète, avant le début du travail, sur les risques de leur poste de travail et sur les mesures de sécurité et de protection de la santé (en particulier sur la vaccination contre l'hépatite B). En l'absence d'autre convention, les coûts de la vaccination contre l'hépatite B incombent à l'employeur de l'entreprise tierce (voir aussi art. 9 OPA).

Si l'établissement sanitaire occupe des employés provenant d'une entreprise de prêt de personnel (travail temporaire), il doit les informer lors de leur engagement, contrôler leur statut vaccinal et procéder gratuitement en cas de besoin à une vaccination ou à un rappel. En cas de refus d'un employé, l'établissement doit prendre les mesures nécessaires visant à réduire les risques (voir aussi art. 10 OPA). Comme autre possibilité, l'établissement peut exiger de l'entreprise de prêt de personnel de ne lui mettre à disposition que des personnes en possession d'un certificat de vaccination attestant d'une réponse immunitaire suffisante.

4 Recommandations complémentaires pour certains postes de travail

4.1 Laboratoires médicaux

Tous les échantillons doivent être transportés dans des récipients étanches et incassables, dans un deuxième emballage. Les récipients souillés à l'extérieur doivent être nettoyés avec un désinfectant. Les formulaires de laboratoire souillés seront retranscrits et éliminés. Le transport des échantillons doit être conforme aux prescriptions de la SDR/ADR (ordonnance relative au transport de marchandises dangereuses par la route/convention européenne sur le transport par route des marchandises dangereuses).

Avant la centrifugation, tubes et couvercles doivent être verrouillés. Lors de la manipulation de récipients ouverts, il faut porter des gants imperméables. Évitez de décanter des liquides potentiellement infectieux. N'utilisez que des pipettes mécaniques. Le pipetage buccal est interdit. Utilisez autant que possible du matériel jetable. Éliminez celui-ci dans des récipients résistants, imperméables et facilement accessibles. Les contacts avec le sang peuvent être évités en recourant à des systèmes de sécurité adéquats (p. ex. dispositif de frottis différentiel). Après les travaux, les surfaces et les équipements doivent être nettoyés avec un désinfectant. Effectuez les travaux produisant des aérosols sous des postes de sécurité microbiologique de classe II ou III.

Si, malgré les mesures techniques, des projections ou des aérosols de matériel potentiellement infectieux sont à craindre, vous devez porter des lunettes, un écran de protection ainsi qu'un masque adapté (FFP2 ou FFP3). Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.2 Laboratoires de microbiologie diagnostique

En plus des recommandations énumérées dans le chapitre 4.1, des mesures complémentaires doivent être prises dans les laboratoires de microbiologie diagnostique. Nous renvoyons aux prescriptions de l'OPTM. On portera des habits de protection (blouses de laboratoire, au besoin tabliers imperméables) qui ne seront pas utilisés dans d'autres locaux et qui seront rangés séparément des autres habits. Le nettoyage régulier de ces habits sera réglé dans le plan d'hygiène.

Dans les laboratoires où l'on procède à des travaux exposant à un risque infectieux accru (centrifugation, homogénéisation, traitement aux ultrasons, procédés causant des aérosols ou des risques de blessures, travaux sur des microorganismes des groupes 3 et 4), des mesures extensives de sécurité doivent être prises, telles que dispositions architecturales, postes de sécurité microbiologique de classe II au minimum, réglementation d'accès, port d'un masque adapté au risque. Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.3 Salles d'opération

Les mesures de protection dépendront notamment du type d'intervention, du niveau de gêne qu'elles imposent à l'opérateur et de l'estimation du risque présenté par un patient donné. En principe, il faut choisir le procédé opératoire qui présente le moins de risque possible également pour l'équipe chirurgicale (perte de sang minimale, risque le plus faible de piqûre ou de coupure, technique la moins invasive).

Envisagez les mesures suivantes selon la situation: limitez le plus possible le recours à des instruments tranchants. Les piqûres peuvent être évitées en utilisant des aiguilles à pointe «mousse» ou des agrafeuses et en maintenant les tissus au moyen d'instruments.

Ne passez si possible pas les instruments pointus ou tranchants de main à main. La transmission comme la réception des scalpels et autres instruments pointus doit s'effectuer sous contrôle visuel de l'opérateur et de l'instrumentiste en s'accompagnant idéalement d'une communication verbale. Utilisez, dans la mesure du possible, des scalpels munis d'un système de sécurité.

En cas de risque accru de se blesser, par exemple lors d'«exposure prone procedures» (technique opératoire sans contrôle visuel sur les doigts et les instruments), nous recommandons de porter deux paires de gants; le risque de déchirure du gant interne peut être ainsi nettement réduit, en particulier lors d'interventions prolongées. Il existe des gants d'opération pourvus de systèmes optiques de détection des déchirures. Lors d'opérations à risque de déchirure élevé, vous pouvez porter des gants de coton entre les deux paires de gants opératoires.

La décision de porter des gants en Kevlar ou d'autres modèles spéciaux pour réduire les risques de blessures dépend des exigences en matière de dextérité manuelle.

- Afin d'éviter les expositions cutanéomuqueuses au sang ou d'autres liquides biologiques du patient, nous recommandons le port de lunettes avec protection latérale ou d'un écran. En cas d'opérations particulièrement sanglantes, nous vous suggérons de porter un long tablier en plastique. Les tabliers en microfibres ou en tissu laminé allient confort et imperméabilité.
- Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.4 Obstétrique

Lors des accouchements, mais aussi lors d'interventions diagnostiques en cours de grossesse, non seulement le sang mais aussi le liquide amniotique doit être considéré comme potentiellement infectieux. Nous recommandons le port de gants adaptés lors de l'accouchement et en cas d'investigations ou d'interventions diagnostiques en cours de grossesse. Il en va de même pour le port d'un tablier en plastique, en microfibres ou en tissu laminé. Le port d'un masque, de lunettes avec protections latérales ou d'un écran permet de se protéger contre les projections de liquide.

- En l'absence de mesures de protection, l'accouchement en piscine entraîne quasi immanquablement une contamination de la peau par le sang. Il existe également un risque de projection sur les yeux et les muqueuses. Ces risques peuvent être prévenus par le port de gants à manches extra-longues allant jusqu'au coude, d'un tablier imperméable, de lunettes ou d'un écran. Les membres du personnel soignant présentant des lésions visibles de la peau ne doivent participer à ce type d'accouchements que si ces lésions peuvent être efficacement couvertes. Si l'accouchée est infectée par le VIH, VHB ou VHC, on examinera l'opportunité du choix d'une telle technique d'accouchement afin de tenir compte de la protection du personnel soignant. Compte tenu du traitement antirétroviral appliqué aujourd'hui à ces patientes, le risque d'exposition au VIH peut être considéré comme minime en raison de la faible charge virale.
- Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.5 Soins extrahospitaliers

Les principes de base des secteurs médicaux s'appliquent également aux soins extrahospitaliers. Veillez particulièrement aux points indiqués ci-dessous.

- Chaque personne assurant des soins extrahospitaliers doit se munir en permanence et en quantité suffisante du matériel de protection nécessaire à son travail.
- Les déchets spéciaux provenant de l'activité des soins à domicile doivent être éliminés conformément aux directives de l'Office fédéral de l'environnement. Le matériel contaminé doit être acheminé dans des récipients de transport adaptés vers les centres Spitex afin d'y être éliminés dans les règles.
- Les responsabilités et les centres de référence chargés de la prévention secondaire en cas d'exposition accidentelle au sang ou aux liquides biologiques doivent être clairement définis. Les employés exposés doivent connaître les coordonnées du centre de soins (p. ex. urgences hospitalières ou médecin responsable).
- Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.6 Instituts d'anatomopathologie, laboratoires d'histologie

Pour les laboratoires d'histologie, les directives indiquées au chapitre 4.1 «Laboratoires médicaux» sont applicables par analogie.

- Pour tous les travaux d'autopsie, vous porterez des habits de protection que vous ne devez utiliser que dans la salle d'autopsie et ranger séparément des autres vêtements. La fréquence de nettoyage de ces habits sera fixée dans le plan d'hygiène. Dans les zones susceptibles d'être mouillées, l'imperméabilité de la tenue de protection doit être garantie. Les chaussures doivent également être imperméables.
- Vous devez porter un masque, des lunettes ou un écran de protection contre le risque de projections.
- Concevez la technique d'autopsie de manière à limiter au minimum le risque de piqûres ou de coupures. En plus de gants imperméables, vous pouvez porter des gants résistant aux coupures.
- Désinfectez les surfaces contaminées après les travaux. Plongez les instruments réutilisables dans une solution antiseptique avant le nettoyage et la désinfection thermique ou chimique finale.
- Les assistants et les éventuels spectateurs doivent se protéger de la même manière.
- Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.7 Dentistes et assistants dentaires

- Minimisez la production d'aérosols et de projections par des techniques de travail adéquates (position, aspiration).
- Portez des gants imperméables adaptés pour les travaux en bouche ou lors de contacts possibles avec du matériel contaminé. Désinfectez vos mains après leur retrait.
- Pour les travaux dentaires produisant des projections, vous devez porter des lunettes ou un écran de protection et un masque respiratoire.
- Éliminez les scalpels, aiguilles usagées et ampoules dans des récipients adéquats (voir chap. 3.3.3).
- Lors d'injections, renoncez à suivre le trajet de l'aiguille avec le doigt.
- La préparation des instruments doit s'effectuer à l'écart du lieu de traitement et être clairement réglée. À réception, les instruments contaminés doivent être tout d'abord désinfectés chimiquement ou thermiquement. Dans le secteur de contrôle, ils seront ensuite lavés, vérifiés, aiguisés et emballés avant la stérilisation.
- Les empreintes, prothèses, ponts, etc. circulant entre le cabinet dentaire et le laboratoire seront nettoyés et désinfectés par l'expéditeur ou le destinataire.
- Protégez la zone de travail et en tout cas les équipements et les surfaces qui sont difficiles à désinfecter. Remplacez cette protection avant chaque nouveau patient.
- Nettoyez et désinfectez soigneusement toutes les surfaces et les objets solides se trouvant à proximité du patient après chaque patient.
- Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

Nous renvoyons en outre à la publication de la Commission pour l'hygiène en cabinet de la Société suisse des médecins-dentistes SSO.

4.8 Buanderies des établissements sanitaires

Veuillez consulter la publication «Protection de la santé dans les blanchisseries», www.suva.ch/66140.f.

4.9 Élimination des déchets, services de nettoyage dans les hôpitaux

Pour réduire les risques lors de l'élimination des déchets au sein de l'hôpital, les mesures indiquées, en particulier pour le personnel de nettoyage, sont les suivantes.

- Les personnes chargées au sein de l'hôpital de l'élimination des déchets et des travaux de nettoyage doivent être informées sur les risques de piqûres et de coupures. Il faut en particulier attirer leur attention sur le fait que tout sac à ordure pourrait contenir des objets pointus ou coupants et leur indiquer les mesures de précaution qu'il convient d'adopter dans ces conditions lors de leur manipulation.
- Les sacs à ordures et autres récipients ne doivent pas être comprimés manuellement, mais être saisis par leur attache ou leur extrémité supérieure. Leur contenu ne doit pas être manipulé.
- Les employés doivent porter des gants imperméables lors de ces opérations, les éliminer après usage et se désinfecter ensuite les mains.
- Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.10 Premiers secours, services de sauvetage, réanimation

Le risque d'entrer en contact avec du sang ou des liquides biologiques est fortement accru lors d'opérations de sauvetage ou de réanimation.

- Le port de gants imperméables s'impose pour les secouristes entrant en contact avec des patients. Lorsqu'il existe un risque de blessure par des objets tranchants, des gants résistant aux coupures devraient être à disposition. Lors de soins donnés à plusieurs patients, les gants doivent être changés et les mains désinfectées entre chaque intervention.
- Les gants, les vêtements et les textiles (uniformes, équipements de protection, draps, couvertures) ainsi que les objets (matériel d'intubation, masques respiratoires, etc.) doivent être immédiatement remplacés et transportés dans des sacs en plastique étanches afin d'être éliminés ou lavés et désinfectés. Les secouristes sont responsables de la prise en charge correcte de ces objets.

Important

- En cas de risque de projection de sang ou de liquide biologique, des masques chirurgicaux et des lunettes de protection doivent être portés. De même, il faut porter un masque de protection respiratoire de type FFP2 ou FFP3 en cas de suspicion de maladies infectieuses transmises par voie aérienne.
- Ces articles de protection doivent être disponibles en nombre suffisant dans les ambulances, infirmeries et postes de premier secours fixes ou mobiles.
- Si une respiration artificielle est nécessaire, il faut utiliser les masques spéciaux prévus à cet effet.
- L'élimination conforme des instruments pointus ou tranchants doit être également garantie au domicile des patients, dans les installations sanitaires fixes ou provisoires et les ambulances au moyen de récipients adéquats.
- Le comportement correct à adopter en cas de blessure ou de contact avec du sang ou un autre liquide biologique doit être enseigné et décrit dans un concept d'hygiène accessible en tout temps.
- Recommandez instamment au personnel de se faire vacciner contre l'hépatite B.

4.11 Pharmacies

Lors de la récupération de matériel d'injection usagé ou de testeurs, le personnel des pharmacies peut courir un risque d'infection transmise par voie sanguine.

- Lors de la récupération de matériel d'injection usagé (consommateurs de drogues intraveineuses, patients qui s'injectent des médicaments sous-cutanés), il faut procéder de façon correcte et sûre. Les pharmacies qui proposent des tests sanguins doivent appliquer les mesures de protection mentionnées au chapitre 4.1.
- Le personnel des pharmacies devrait se faire vacciner contre l'hépatite B.

5 Vaccination contre l'hépatite B

Les personnes travaillant dans le secteur sanitaire qui ne sont pas immunisées contre l'hépatite B courent un certain risque de contracter cette infection au cours de leur activité professionnelle. Il faut se rappeler que le risque de transmission du VHB après exposition percutanée est plus de cent fois supérieur à celui du VIH.

Avec la vaccination contre l'hépatite B, on dispose d'une arme efficace contre cette maladie. Après une vaccination correcte, des anticorps anti-HBs sont détectables chez plus de 95 % des personnes, et 95–98 % d'entre elles sont protégées contre la maladie et son évolution chronique.

5.1 Qui doit être vacciné?

> Il est instamment recommandé à toutes les personnes exposées à un risque d'hépatite B au cours de leur activité professionnelle de se faire vacciner.

Dans le secteur sanitaire, cette mesure concerne toutes les personnes qui peuvent entrer régulièrement ou occasionnellement en contact avec le sang ou les liquides biologiques. En plus des personnes ayant un contact direct avec les patients (médecins, personnel infirmier ou médicotechnique), il faut vacciner celles qui risquent d'entrer en contact avec du sang ou des objets contaminés. Il s'agit principalement du personnel de laboratoire et de nettoyage, mais aussi du personnel des services techniques, de buanderie, de cuisine, de pharmacie, de sécurité, des aumôniers, des étudiants, des apprentis et des accompagnateurs des patients. Un groupe particulièrement visé est celui des personnes en formation. Celles-ci doivent être vaccinées avant de commencer une activité à risque. Les blessures sont notoirement plus fréquentes durant la phase d'apprentissage en raison du manque d'expérience. Les stagiaires et les employés temporaires, même s'ils ne sont engagés que pour de courtes périodes, doivent aussi être vaccinés, si possible avant le début de leur activité.

5.2 Comment faut-il vacciner?

Il faut faire une distinction fondamentale entre l'immunisation active et passive contre l'hépatite B. Lors de l'immunisation active, l'injection de l'antigène HBs induit une protection contre l'hépatite B par la formation d'anticorps. Un à deux mois après la troisième injection, il faut mesurer le taux des anticorps anti-HBs. Les répondeurs présentant un taux d'anticorps anti-HBs ≥ 100 UI/l sont protégés à long terme contre l'hépatite B. Moins de 5 % des personnes vaccinées sont des hyporépondeurs (titre entre 10 et 100 UI/l) ou des non-répondeurs (titre inférieur à 10 UI/l). Alors que les non-répondeurs ne sont pas protégés, les hyporépondeurs le sont probablement en cas d'exposition. Actuellement, on recommande par précaution de procéder à une injection de rappel chez les hyporépondeurs en cas d'exposition.

Lors de l'immunisation passive, on administre des anticorps contre l'hépatite B aux personnes exposées qui ne possèdent pas d'immunité vaccinale. L'immunisation passive est réservée uniquement à la prophylaxie post-exposition. Les vrais non-répondeurs (taux d'anticorps toujours inférieur à 10 UI/l) ne sont pas protégés contre l'hépatite B. Ces personnes doivent être individuellement conseillées avec soin sur les consignes de sécurité au travail. Elles doivent recevoir la consigne d'annoncer sans délai au médecin du personnel ou au centre d'annonce compétent (p. ex. service des urgences) tout contact infectieux éventuel afin de recevoir si nécessaire des immunoglobulines anti-hépatite B (immunisation passive).

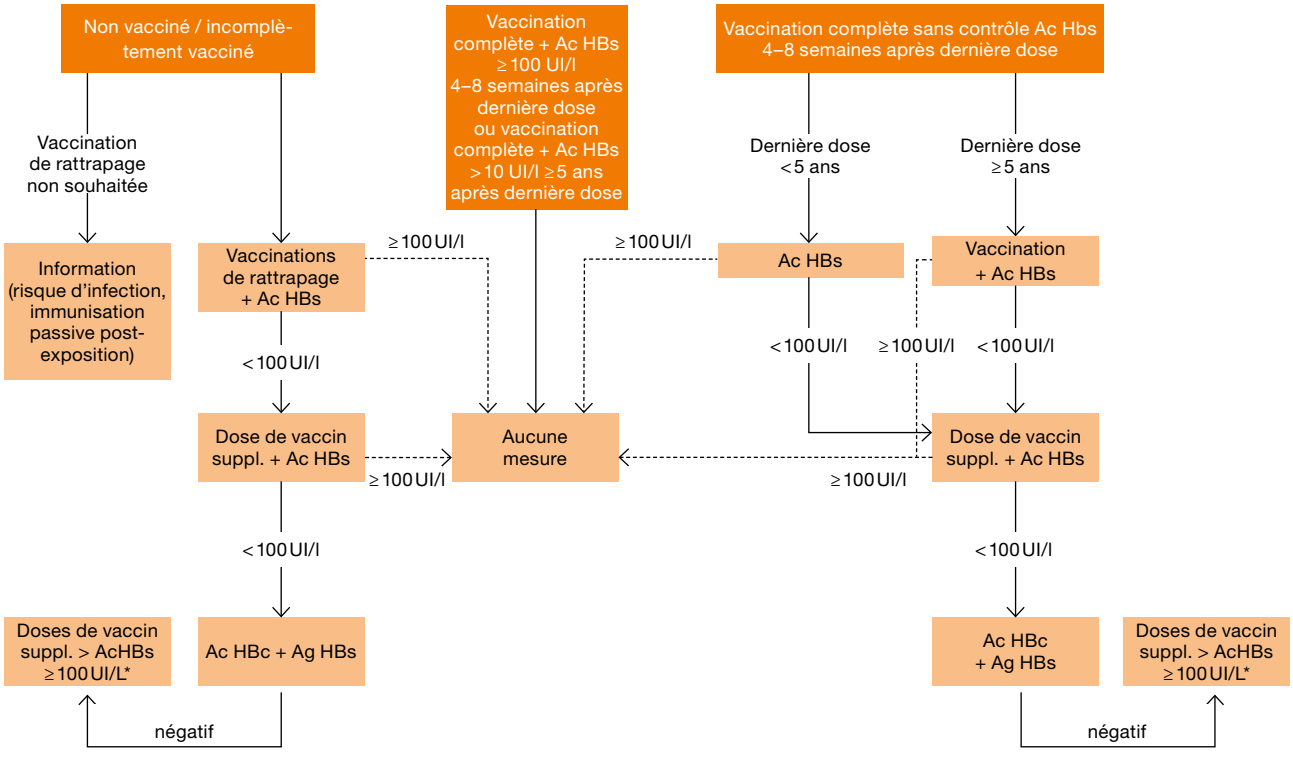
Chez les hypo- et les non-répondeurs, il est important de mettre en évidence une hépatite B préexistante par la détermination de l'antigène HBs ou des anticorps anti-HBc; lorsque ce résultat est positif, il faut procéder à une sérologie complète pour l'hépatite B. Les employés qui sont porteurs de l'antigène HBs doivent en être informés. Ils doivent savoir que, en cas d'exposition de patients à leur sang, il existe un risque de transmission du VHB au patient et que de tels incidents doivent être immédiatement annoncés afin de peser l'indication à une vaccination ou à l'administration d'immunoglobulines. Ces employés doivent également être informés qu'ils doivent

porter des gants lors de soins aux patients si la peau de leurs mains présente des lésions. Vous obtiendrez les directives et recommandations à ce sujet auprès de l'OFSP.

Les personnes présentant une bonne réponse immunitaire (répondeurs, anticorps anti-HBs ≥ 100 UI/l) bénéficient d'une protection de longue durée contre la maladie et contre le développement du statut de porteur chronique (porteur de l'antigène HBs). Les répondeurs chez qui la vaccination de base a suscité un taux d'anticorps ≥ 100 UI/l n'ont plus besoin de vaccination de rappel.

Les hypo- et non-répondeurs qui ne présentent qu'une réaction faible ou nulle à la vaccination doivent recevoir une dose complémentaire; on peut ainsi obtenir une réponse immunitaire dans 25–50 % des cas. De cette façon, on peut obtenir chez des non-répondeurs primaires une réponse immunitaire après trois injections supplémentaires. Si le taux d'anti-HBs reste inférieur à 100 UI/l après le premier rappel, des rappels doivent être effectués tous les deux à six mois (selon le niveau d'exposition). Si le titre d'anti-HBs reste inférieur à 10 UI/l après trois rappels ou inférieur à 100 UI/l après six rappels, l'indication à des rappels ultérieurs doit être examinée au cas par cas après consultation d'un spécialiste.

Comme la vaccination de personnes ayant déjà eu une hépatite B ou porteuses de l'antigène HBs n'entraîne pas d'effets secondaires, la détermination de l'immunité de base au sein du personnel de santé suisse chez qui la prévalence de l'hépatite B est minime n'est économiquement pas justifiée et ne doit donc pas être effectuée dans le cadre de la protection des travailleurs. En présence de candidats provenant de pays à prévalence élevée, une sérologie peut être envisagée avant la vaccination.



2 Stratégie vaccinale de l'OFSP pour le personnel du secteur sanitaire
Ac HBs = sérologie anticorps HBs, Ag HBs = sérologie antigène HBs
* Si le taux d'anti-HBs reste inférieur à 100 UI/l après 6 doses, des doses supplémentaires doivent être administrées au cas par cas.

Les personnes dont la sérologie est positive uniquement pour les anticorps anti-HBc ne peuvent être considérées comme protégées. Il faut leur administrer une dose de vaccin et procéder un mois plus tard à la détermination des anticorps anti-HBs. Si le taux des anti-HBs dépasse alors 100 UI/l, aucune autre mesure n'est à prendre; si le taux des anticorps est inférieur à 100 UI/l, il faut compléter la vaccination et évaluer l'activité de l'hépatite B, le cas échéant avec le concours d'un spécialiste.

Aucune autre mesure n'est nécessaire chez les répondeurs, c'est-à-dire quand un titre d'anticorps anti-HBs supérieur à 100 UI/l a été documenté après la vaccination de base. Il en va de même pour les personnes complètement vaccinées présentant un titre d'anticorps HBs > 10 UI/l cinq ans après l'administration de la dernière dose.

Chez les employés vaccinés dont la réponse immunitaire n'a pas été testée après la vaccination de base, par exemple chez les nouveaux collaborateurs qui ont été vaccinés durant leur adolescence conformément aux recommandations de l'OFSP, la procédure suivante est recommandée.

- Lorsque la primo-vaccination remonte à cinq ans ou plus, administration d'une injection de rappel et détermination du titre d'anticorps au bout d'un mois afin d'identifier les personnes dont la réponse immunitaire est faible, voire absente.
- Lorsque la primo-vaccination remonte à moins de cinq ans, une détermination du taux d'anticorps est recommandée à titre de mesure initiale. Si le titre d'anticorps actuel est inférieur à 100 UI/l, une dose de vaccin est administrée.

Toutes les personnes du secteur sanitaire exposées à un risque potentiel doivent être informées de ce risque et de la nécessité de l'immunité vaccinale contre l'hépatite B. Elles doivent savoir où et quand il faut contrôler ou compléter la vaccination.

5.3 Aspects administratifs de la vaccination contre l'hépatite B

5.3.1 Prise en charge des coûts

Selon l'art. 3 al. 1 de l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles du 19 décembre 1983 (OPA), l'employeur est tenu de prendre, pour assurer la sécurité au travail, toutes les dispositions et mesures de protection qui répondent aux prescriptions de la présente ordonnance, aux autres dispositions sur la sécurité au travail applicables à son entreprise et aux règles reconnues en matière de technique de sécurité et de médecine du travail. Les membres du personnel qui sont exposés au sang ou à des liquides biologiques potentiellement infectieux dans le cadre de leur activité professionnelle doivent être vaccinés contre l'hépatite B. Selon l'art. 14 de l'ordonnance sur la protection des travailleurs contre les risques liés aux microorganismes (OPTM), les coûts de cette vaccination sont à la charge de l'employeur.

5.3.2 Devoirs de l'employeur

Tout employeur dans un hôpital, un cabinet médical, un laboratoire ou un autre établissement du secteur sanitaire est tenu de prendre les mesures nécessaires en matière de vaccination contre l'hépatite B. Il s'agit notamment des points suivants.

- Élaboration d'un concept définissant les membres du personnel qui doivent être vaccinés.
- Contrôle du statut vaccinal lors de l'engagement de nouveaux collaborateurs.
- Information du personnel sur la nécessité de la vaccination, les effets secondaires possibles et les risques de la non-vaccination.
- Administration gratuite de la vaccination au personnel.
- Inscription du résultat de la vaccination dans le dossier médical et renouvellement de celle-ci lors de réponse insuffisante (hypo- et non-répondeurs).
- Lorsqu'un membre du personnel refuse la vaccination malgré une information complète par son employeur, des mesures visant à réduire le risque de transmission de l'hépatite B doivent être mises en œuvre (envisager év. l'affectation à un autre poste de travail).

5.3.3 Devoir du personnel

Selon l'art. 11 al. 1 OPA, le travailleur est tenu de suivre les directives de l'employeur en matière de sécurité au travail et d'observer les règles de sécurité généralement reconnues. Il doit en particulier utiliser les équipements personnels de protection prescrits. Les vaccinations constituent cependant une situation exceptionnelle, vu leur caractère invasif. Elles ne peuvent pas être imposées, mais peuvent uniquement être vivement recommandées.

En cas de refus de la vaccination contre l'hépatite B par un employé, la procédure suivante est recommandée.

- Information renouvelée sur l'utilité de la vaccination par rapport à la bénignité des effets secondaires et sur les risques de la non-vaccination.
- Si l'analyse de risque établit que la personne concernée court un risque d'infection à son poste de travail, il est indiqué de la déplacer à un poste dépourvu de ce risque.
- Le cas échéant, le refus de la vaccination malgré des informations répétées sur sa nécessité dans le cadre de la sécurité au travail peut être documenté par écrit. L'employeur peut ainsi prouver qu'il a rempli son rôle d'information.

Selon l'art. 21 de la loi sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA), des réductions ou un refus des prestations en espèces ne sont possibles en cas d'accidents ou de maladies professionnelles que si l'assuré a aggravé le risque assuré ou en a provoqué la réalisation intentionnellement, mais pas en cas de négligence. Il convient donc d'annoncer à l'assureur LAA toute suspicion d'hépatite B d'origine professionnelle, même s'il s'agit d'un assuré qui a refusé la vaccination.

6 Mesures en cas d'exposition

6.1 Mesures immédiates en cas d'exposition

- En cas de piqûre ou de coupure par un instrument contaminé par du sang ou un liquide biologique, la zone blessée doit être immédiatement lavée avec de l'eau et du savon pendant une à deux minutes puis désinfectée, par exemple avec de l'alcool (60–80 %) ou un désinfectant autorisé. L'instrument responsable doit être éliminé aussitôt en toute sécurité.
- Lors d'une projection sur les muqueuses, celles-ci doivent être aussitôt rincées abondamment avec une solution physiologique ou de l'eau.
- En cas de contamination d'une zone de peau lésée, celle-ci sera lavée avec de l'eau et du savon puis désinfectée.
- En cas de contamination de surfaces de travail, la zone concernée doit être nettoyée à l'aide de papier absorbant ou de tissu jetable puis désinfectée. Ces opérations seront effectuées en portant des gants.
- Lors de tout événement susceptible d'avoir entraîné une contamination par du sang ou un autre liquide biologique, le médecin compétent doit être immédiatement consulté.

Les mesures ultérieures dépendent du risque de transmission. Immédiatement après l'événement, il faut déterminer s'il comporte une exposition significative, si une maladie infectieuse est présente chez le patient source et, le cas échéant, à quel stade elle se trouve.

6.2 Prise en charge par le médecin du personnel en cas d'exposition

Chaque établissement doit désigner un médecin auquel les employés qui ont été exposés à du matériel biologique potentiellement infectieux peuvent s'annoncer. Chaque membre du personnel doit savoir où il peut s'annoncer vingt-quatre heures sur vingt-quatre en cas de blessure.

Pour autant que l'événement comporte un contact avec le sang ou un liquide biologique, le médecin compétent prendra les mesures ci-après.

Évaluation de la sévérité de l'exposition
Une exposition au sang ou à des liquides biologiques potentiellement infectieux pour le VIH, VHB ou VHC est considérée comme significative dans les situations suivantes.

- Blessures (lésions percutanées) par des objets contaminés par du sang ou un liquide biologique, les éléments suivants constituant des facteurs de risque additionnels:
  - blessure profonde
  - sang visible sur l'instrument qui a causé la blessure
  - instrument préalablement en contact avec un vaisseau sanguin du patient source
  - morsure
- Patient source présentant une virémie élevée.
- Exposition des muqueuses ou de la peau atteinte de lésions visibles à du sang ou à un liquide biologique visiblement contaminé par du sang.
- Exposition à des suspensions virales concentrées.

Bien que les lésions cutanées non visibles puissent constituer une porte d'entrée possible, le contact de sang ou de liquide biologique avec une peau apparemment saine n'est pas considéré comme une exposition significative, sauf si celui-ci est intensif et prolongé (plusieurs minutes).

Mise en évidence d'une infection par le VIH, VHB ou VHC chez le patient source
La recherche d'une infection par le VIH, VHB ou VHC chez le patient source nécessite son consentement éclairé.

Lorsque le patient source ne peut être consulté, il est recommandé du point de vue de la protection du travailleur (possible mise en danger et conséquences assécurologiques pour les employés concernés) de pouvoir exclure ou confirmer l'existence chez lui d'une maladie infectieuse. Le patient sera informé ultérieurement sur la situation de manière appropriée.

Lorsque le patient source n'est pas connu, le risque infectieux potentiel doit être évalué en tenant compte de la prévalence de patients susceptibles d'être porteurs de telles infections. Il faut également envisager la possibilité que l'instrument responsable de la blessure ait été utilisé chez l'un d'eux. Si tel est le cas, l'intervalle de temps entre l'usage de l'instrument auprès du patient et le moment de la contamination doit être pris en compte dans l'appréciation du risque.

Lorsque le taux d'anticorps anti-HBs après vaccination est supérieur à 10 UI/l chez l'employé, on peut renoncer à rechercher l'existence d'une infection par le VHB chez le patient source.

Pour ce qui est du risque d'hépatite C, les éléments suivants survenus au cours des six derniers mois doivent être examinés:
- anamnèse positive pour la consommation de drogues intraveineuses (ou par inhalation)
- transfusion sanguine ou intervention médicale dans un pays où les standards d'hygiène hospitalière ne sont pas garantis et où existe une forte prévalence d'hépatite C
- dialyse
- partenaire VHC positif
- présence de tatouages ou de piercings

Contrôle du statut vaccinal contre l'hépatite B et de la sérologie chez l'employé exposé
En cas d'infection documentée ou suspectée chez le patient source, la sérologie (VIH, VHC, VHB selon le statut vaccinal) de l'employé concerné doit être contrôlée immédiatement après l'accident comme donnée de départ. En cas d'existence ou de suspicion d'hépatite C chez le patient source, on procédera également à la détermination des transaminases. Il est aussi possible de conserver le sérum de l'employé sans procéder à la sérologie de départ jusqu'à l'aboutissement de la procédure d'investigation (chap. 6.3); dans ce cas, la sérologie de départ peut être effectuée ultérieurement si les investigations ont mis en évidence la possibilité d'une nouvelle infection par le VIH, VHB ou VHC.

Si l'on n'a pas mis en évidence d'infection chez le patient source et que son anamnèse ne révèle pas de facteur de risque d'avoir contracté une telle maladie dans la période précédant l'exposition, on peut renoncer à effectuer une sérologie.

Information à l'employé concerné
Le médecin compétent doit informer l'employé concerné de manière complète sur les points suivants:
- risque d'infection par le VIH, VHB, VHC
- possibilité de transmission durant la période d'incubation (grossesse, allaitement, contacts sexuels, don du sang)
- symptômes d'une éventuelle primo-infection par le VIH ou d'une hépatite B/C aiguë

Mise en œuvre de mesures de prévention secondaires ultérieures
Les mesures de prévention secondaires ultérieures (poursuite de la PPE, immunisation passive et vaccination contre l'hépatite B) seront adaptées à l'agent infectieux suspecté et à la nature de l'exposition. Selon le virus en cause, seront concernés l'interruption de l'allaitement, le recours au préservatif pour trois mois au moins après une exposition significative ou de deux mois après une PPE VIH ainsi que l'interdiction durant six mois des dons de sang, de tissus ou d'organes. Ces éléments seront abordés entre l'employé et son médecin. Nous renvoyons à la publication de l'OFSP «Prise en charge du personnel de santé après accident exposant au sang ou à d'autres liquides biologiques (AES)».

Documentation de l'événement
L'événement doit être consigné dans le dossier médical de l'employé, conformément à l'art. 14 de l'OPTM. Ce dossier médical doit être conservé durant 40 ans. Nous renvoyons au chapitre 3.8.3.

L'événement doit être également enregistré dans la statistique des événements susceptibles de transmettre une infection par voie sanguine de l'établissement.

Annonce du cas à l'assureur LAA compétent
En vertu de la LAA, l'employeur doit annoncer sans délai tout accident qui nécessite un traitement médical (art. 45 LAA).

Analyse de l'événement
Le médecin ainsi que la personne préposée à la sécurité de l'établissement doivent apprécier si, en fonction de la gravité de l'accident et de ses circonstances, des mesures complémentaires doivent être prises afin d'éviter qu'il ne se reproduise.

6.3 Documentation d'une séroconversion VIH, VHB, VHC

Pour documenter une séroconversion au VIH après une exposition professionnelle, il faut procéder à un contrôle sérologique immédiat servant de point de départ.

L'échantillon sanguin peut également être conservé dans une sérothèque et n'être analysé qu'ultérieurement en cas de besoin. Les contrôles ultérieurs en cas de mise en route d'une PPE VIH se feront six semaines après la fin de la PPE. Chez les sujets exposés sans mise en œuvre d'une PPE, on procédera à une unique sérologie de contrôle six semaines après l'exposition avec un test VIH de 4^{e} génération. Si le patient source est VIH négatif et si aucun facteur de risque ne permet de suspecter qu'il se soit infecté récemment, l'indication à la sérologie de contrôle après six semaines doit être étudiée au cas par cas.

S'il existe un risque avéré d'exposition au VHB (patient source Ag HBs positif et administration d'immunoglobulines et d'un rappel vaccinal à l'employé), il faut procéder à des sérologies de contrôle après trois et six mois. Pour le VHC, nous renvoyons aux indications contenues dans le tableau 2.

Dans chaque cas où une infection est suspectée sur la base de critères cliniques, il faut effectuer une sérologie (VIH, y c. antigène p24; Ag HBs et anti-HBc, série de mesures de l'anti-VHC, ARN VHC). Nous renvoyons à la publication de l'OFSP «Prise en charge du personnel de santé après accident exposant au sang ou à d'autres liquides biologiques».

Anticorps anti-VHC chez le patient source	Mesures à prendre chez la personne exposée
Positif Valeur limite Test non effectué	a) Sérum en réserve (ou mesure des Ac anti-VHC) b) ALAT après 0,3 et 6 mois c) Ac anti-VHC après (0,) 3 et 6 mois d) ARN VHC si ALAT élevée
Négatifs, mais facteurs de risque au cours des six derniers mois précédant l'exposition / Pas d'anamnèse disponible chez le patient source	Démarche analogue à celles pour un patient source anti-VHC positif
Négatifs et absence de facteurs de risque	Pas de contrôles ultérieurs

Tableau 2
Démarche en cas d'exposition au VHC

6.4 Prophylaxie post-exposition (PPE) après un contact potentiel avec le VIH

La première dose d'une PPE VIH après une exposition significative au VIH devrait être administrée sans retard, si possible dans les deux heures. La PPE doit être mise en œuvre immédiatement après la constatation de l'indication. Le traitement doit débuter dans les 24 heures (maximum 72) après l'exposition. La marche à suivre en cas d'exposition doit donc être réglée d'avance dans les moindres détails et connue des employés.

Actuellement, on essaie en général d'effectuer immédiatement un test VIH chez le patient source. C'est en principe possible dans tout établissement grâce aux tests de 4e génération. La sérologie s'effectue aujourd'hui au moyen du test VIH de 4e génération (Ac anti-VIH1 et anti-VIH2 + antigène p24). Si le test est positif, on commence aussitôt la PPE. Tout test de dépistage positif devrait être confirmé par un complément d'examen dans un laboratoire de référence. Si l'on ne dispose pas de test rapide, il faut mettre en route la PPE sans connaître le statut sérologique du patient source et la poursuivre jusqu'à l'obtention d'une sérologie négative pour le VIH, dès lors que le patient source présente un risque élevé d'infection par le VIH ou que ce risque ne peut être évalué.

L'indication à une PPE dépend du statut sérologique du patient source pour le VIH. Si une exposition au VIH est prouvée, l'indication dépend encore du type d'exposition et de l'importance supputée de la charge virale. Si la source est inconnue, l'indication se fonde sur l'estimation de la prévalence des patients infectés par le VIH au sein de l'établissement. En cas de doute, on se décidera plutôt en faveur de la PPE.

Dans les situations suivantes, la PPE VIH est recommandée:

- en cas d'expositions percutanées par des aiguilles à injection ou autres aiguilles creuses et lors de blessures (coupures) en contact simultané de liquides corporels avec une concentration de VIH potentiellement élevée
- en cas d'expositions à des suspensions de virus concentrées

Une PPE devrait être également envisagée dans les circonstances suivantes:

- en cas d'expositions des muqueuses ou de la peau lésée à du sang ou à des liquides biologiques visiblement contaminés par du sang
- en cas d'exposition de blessures superficielles (sans saignement) à du sang ou à des liquides biologiques

Exposition accidentelle	Personne source >50 copies d'ARN VIH/ml ou charge virale inconnue	Personne source <50 copies d'ARN VIH/ml
Blessure percutanée (saignante) par piqûre d'aiguille à injection ou autre aiguille creuse; blessure par coupure au scalpel, couteau, etc. contaminé	Recommander	Pas indiqué
Blessure superficielle (p. ex. par aiguille chirurgicale) sans saignement, exposition des muqueuses ou d'une peau lésée à du sang, éclaboussure dans l'œil	Proposer	Pas indiqué
Contact percutané avec des liquides biologiques autres que du sang (tels qu'urine, excréments, salive), exposition de la peau saine à du sang, contact cutané ou muqueux avec des liquides biologiques tels que l'urine ou la salive	Pas indiqué	Pas indiqué

Tableau 3
Synthèse des recommandations pour une PPE VIH en cas d'exposition professionnelle au VIH

La PPE n'est pas recommandée dans les cas suivants:
- en cas d'expositions de la peau intacte à du sang ou à des liquides corporels souillés par du sang
- quand l'objet qui a provoqué la blessure a été manifestement contaminé plusieurs heures avant l'accident
- quand la présence d'ARN VIH n'est pas détectable (< 50 copies d'ARN VIH/ml de plasma)

La PPE devrait être mise en œuvre si possible dans les deux heures. Si la situation n'est pas claire, il faut procéder à une analyse du risque global avec l'aide d'un expert (p. ex. un spécialiste en maladies infectieuses d'un hôpital universitaire).

De plus amples informations sont disponibles dans la publication de l'OFSP «Prise en charge du personnel de santé après accident exposant au sang ou à d'autres liquides biologiques».

En cas d'indication à une PPE, il est recommandé de prendre contact avec un spécialiste familier des médicaments antirétroviraux et du traitement de patients infectés au VIH. L'établissement sanitaire doit veiller à ce que les médicaments nécessaires à la PPE anti-VIH soient disponibles dans les délais requis.

6.5 Vaccination contre l'hépatite B et administration d'immunoglobulines spécifiques

La prévention secondaire et les mesures à prendre pour la médecine du personnel lors d'une exposition potentielle au virus de l'hépatite B dépendent d'une part du degré d'infectiosité du patient source et d'autre part du statut vaccinal de la personne concernée. Pour la procédure, il faut établir si la personne est vaccinée ou non; si oui, il faut opérer une distinction entre répondeurs, non- ou hypo-répondeurs et personnes dont on ne connaît pas la réponse immunitaire. Les recommandations suivantes sur la prévention secondaire après une exposition potentielle au VHB peuvent être formulées de la manière suivante, en accord avec la publication de l'OFSP.

L'employé a reçu une vaccination complète avec une réponse immunitaire documentée (Anti-HBs > 100 UI/l).
Cette personne est protégée. Aucune autre mesure n'est à prendre. La recherche d'une infection par le VHB chez le patient source n'est pas nécessaire.

L'employé a reçu une vaccination complète, mais il s'agit d'un hyporépondeur (Anti-HBs 10–100 UI/l après vaccination).
Administration d'une dose de rappel. Aucune autre mesure n'est à prendre. La recherche d'une infection par le VHB chez le patient source n'est pas nécessaire.

L'employé est vacciné, mais il s'agit d'un non-répondeur (anticorps anti-HBs < 10 UI/l).
La présence d'une infectiosité chez le patient source doit être immédiatement recherchée par une sérologie dans les 24 à 48 heures et par une anamnèse recherchant un comportement à risque récent.
- Le patient source est infectieux (Ag HBs positif), ou son anamnèse révèle un comportement à risque récent: administration d'immunoglobulines spécifiques et rappel vaccinal avec suivi d'une éventuelle séroconversion selon le chapitre 6.3. Pas de détermination des anti-corps anti-HBs au cours des quatre premiers mois suivant l'administration des immunoglobulines spécifiques.
- Existence d'une hépatite infectieuse chez le patient source peu vraisemblable (Ag HBs négatif et absence de comportement à risque récent) ou mise en évidence d'un status après hépatite B (anticorps anti-HBs positifs): pas de traitement ni de contrôle sérologique ultérieur selon le chapitre 6.3. N'envisager l'administration d'immunoglobulines que si l'exposition est associée à un risque accru chez le patient source.

L'employé a été vacciné (≥ 3 doses), mais la réponse immunitaire n'a pas été testée.
La présence d'anticorps anti-HBs doit être établie dans les 24 à 48 heures chez l'employé, et le risque infectieux doit être estimé chez le patient source (sérologie, anamnèse récente).

- Anticorps anti-HBs ≥ 10 UI/l: aucune mesure nécessaire.
- Anticorps anti-HBs < 10 UI/l: vaccination de rappel le plus rapidement possible. Les mesures ultérieures dépendront du risque infectieux présenté par le patient source.
  - Présence d'une hépatite infectieuse documentée chez le patient source (Ag HBs positif) ou comportement à risque récent: administration d'immunoglobulines spécifiques; le vaccin et les immunoglobulines ne doivent pas être injectés au même endroit. Ultérieurement, suivi d'une éventuelle séroconversion (pas de dosage des anticorps anti-HBs durant les quatre premiers mois suivant l'administration d'immunoglobulines).
  - Hépatite B peu vraisemblable chez le patient source (Ag HBs négatif et pas de comportement à risque) ou status après hépatite B (anticorps anti-HBs positifs): aucune mesure à prendre. N'envisager l'administration d'immunoglobulines que si l'Ag HBs est négatif et si le patient source a eu un comportement à risque au cours des deux derniers mois.

L'employé n'a pas encore reçu une vaccination complète (une ou deux doses de vaccin).
Administration le plus rapidement possible d'une dose de vaccin (et poursuite de la vaccination en cours). Si le patient source est Ag HBs négatif, la détermination du titre de l'anticorps anti-HBs chez l'employé ne s'impose pas. Si le patient source est Ag HBs positif, détermination du titre des anticorps anti-HBs dans les 24 à 48 heures au plus tard. Les démarches ultérieures dépendront du niveau d'anticorps anti-HBs chez l'employé.

- Anticorps anti-HBs ≥ 10 UI/l: pas de mesures particulières, à part mener à terme la vaccination de base.
- Anticorps anti-HBs < 10 UI/l: présence d'une hépatite infectieuse documentée chez le patient source (Ag HBs positif) ou comportement à risque récent: administration d'immunoglobulines spécifiques; le vaccin et les immunoglobulines ne doivent pas être injectés au même endroit. Ultérieurement, suivi d'une éventuelle séroconversion (pas de dosage des anticorps anti-HBs durant les quatre premiers mois suivant l'administration des immunoglobulines).
- Hépatite B peu vraisemblable chez le patient source (Ag HBs négatif et pas de comportement à risque récent) ou status post hépatite B (anticorps anti-HBs positifs): aucune mesure nécessaire, à part mener à terme la vaccination de base.

L'employé n'est pas vacciné.
Administration immédiate de la première dose vaccinale et poursuite de la vaccination selon le schéma habituel. Les démarches ultérieures dépendront du risque infectieux existant chez le patient source, sur la base de la sérologie (test à effectuer dans les 24 à 48 heures au plus tard) et de l'anamnèse (comportement à risque récent).

- Présence d'une hépatite infectieuse documentée chez le patient source (Ag HBs positif) ou comportement à risque récent: administration d'immunoglobulines spécifiques; le vaccin et les immunoglobulines ne doivent pas être injectés au même endroit. Ultérieurement, suivi d'une éventuelle séroconversion (pas de dosage des anticorps anti-HBs durant les quatre premiers mois suivant l'administration des immunoglobulines).
- Hépatite B peu vraisemblable chez le patient source (Ag HBs négatif et pas de comportement à risque récent) ou status post hépatite B (anticorps anti-HBs positifs): aucune mesure nécessaire, à part mener à terme la vaccination de base.

Les immunoglobulines spécifiques contre l'hépatite B contiennent un taux élevé d'anticorps anti-HBs d'origine plasmatique, ce qui permet d'empêcher une infection dans une forte proportion. L'efficacité de l'administration combinée d'immunoglobulines et du vaccin atteint 95 %. Comme toutes ces mesures doivent être prises le plus rapidement possible après une exposition, il est important qu'un médecin familier de cette problématique soit joignable en tout temps pour leur mise en œuvre. Il faut donc veiller à ce que, dans chaque établissement sanitaire, tous les employés sachent à qui ils doivent s'adresser en cas de besoin.

6.6 Management post-exposition pour l'hépatite C

Il n'existe pas de prophylaxie post-exposition établie (immunoglobulines, virostatiques) pour l'hépatite C. Il est en revanche nécessaire de procéder aux contrôles cliniques et sérologiques des personnes exposées. Afin de mettre en évidence une infection séronégative, il faut mesurer les transaminases 0,3 et 6 mois après l'exposition. Si une augmentation est constatée, une PCR pour le VHC est indiquée. Un traitement éventuel d'une hépatite C diagnostiquée au stade précoce peut être envisagé, mais il doit être étudié dans chaque cas avec un spécialiste (voir aussi le tableau 2 au chap. 6.3)

7 Aspects du droit des assurances

Les problèmes d'assurance concernant les infections transmises par voie sanguine contractées dans l'exercice de leur activité professionnelle par les membres du personnel sanitaire sont réglés dans la loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA), la loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (LAA) ainsi que dans l'ordonnance du 20 décembre 1982 sur l'assurance-accidents (OLAA). Sont assurés obligatoirement par la LAA les employés occupés en Suisse, y compris les personnes travaillant à domicile, les apprentis, les stagiaires et les volontaires. Sont également assurées à partir du 1er janvier 2022 les personnes qui participent à des mesures de l'assurance-invalidité dans un établissement ou un atelier au sens de l'art. 27 al. 1 de la loi fédérale du 19 juin 1959 sur l'assurance-invalidité (LAI) ou dans une entreprise, dès lors que leur situation est analogue à celle qui résulterait d'un contrat de travail. Les personnes domiciliées en Suisse exerçant une activité lucrative indépendante ainsi que les membres de leur famille qui collaborent à l'entreprise peuvent s'assurer à titre facultatif conformément à la LAA; elles sont dès lors assimilées aux assurés obligatoires en ce qui concerne les prestations d'assurance.

7.1 Notion d'accident et contamination par le sang ou les liquides biologiques

Selon l'art. 4 de la loi fédérale du 6 octobre 2000 sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA), est réputé accident toute atteinte dommageable, soudaine et involontaire portée au corps humain par une cause extérieure extraordinaire qui compromet la santé physique ou mentale ou qui entraîne la mort. Il résulte des considérations figurant au chapitre 2 que, lors d'infections transmises par le sang dans le cadre de soins aux malades ou dans d'autres secteurs de la santé, on est en présence d'une contamination par du matériel infectieux qui remplit en général les critères de définition d'un accident. Lors d'une piqûre ou d'une coupure par un instrument médical ou lors d'une projection de sang ou de liquide biologique sur les conjonctives ou les muqueuses constituant un mode de transmission atypique, il existe un événement accidentel. De même, lorsque du sang ou un liquide biologique potentiellement infectieux pénètre dans une plaie cutanée préexistante démontrée et entraîne ainsi une infection, ce mode de transmission satisfait aux critères de définition de l'accident. L'employé doit annoncer immédiatement l'accident à son employeur ou à son assureur LAA. L'employeur est tenu d'informer son assurance LAA dès qu'il apprend qu'un assuré a subi un accident. Dans l'intérêt du personnel, toute contamination par du sang et un liquide biologique potentiellement infectieux doit être annoncée comme accident professionnel à l'assureur LAA compétent.

Dans chaque cas particulier, c'est à l'assureur qu'appartient la décision de reconnaître l'événement contaminant comme un accident professionnel. Les frais d'éclaircissement sont à sa charge en cas de suspicion fondée de contact de l'employé avec du matériel potentiellement infectieux dans des circonstances plausibles. Lors d'une contamination, les mesures de prévention secondaires mentionnées au chapitre 6 (documentation de la séroconversion, PPE, administration d'immunoglobulines ou vaccination contre l'hépatite B) sont à la charge de l'assureur LAA, car ces mesures constituent en partie des traitements au sens de l'art. 10 LAA et en partie des frais d'instruction au sens de l'art. 45 LPGA.

7.2 Démonstration d'une maladie professionnelle d'origine infectieuse au sein du personnel

Lorsqu'une affection susceptible d'être transmise par un contact professionnel telle qu'une hépatite B ou C ou une infection par le VIH se manifeste chez un employé du secteur sanitaire, il se pose la question de savoir s'il s'agit d'une maladie professionnelle ou d'un accident.

Selon l'art. 9 al. 1 LAA, sont réputées maladies professionnelles les maladies dues exclusivement ou de manière prépondérante, dans l'exercice de l'activité

professionnelle, à des substances nocives ou à certains travaux. Dans la liste de l'annexe 1 de l'OLAA, les maladies infectieuses lors de travaux dans des hôpitaux, des laboratoires, des instituts de recherche et établissements analogues sont assimilées à des maladies professionnelles.

En principe, la relation de causalité doit faire l'objet d'une analyse lors de chaque accident ou maladie annoncés. Une origine professionnelle prépondérante peut être en général reconnue lorsque la fréquence relative d'une maladie dans un groupe professionnel dépasse le facteur 2. Comme les études épidémiologiques menées au sein du personnel hospitalier sur l'hépatite B montrent un risque relatif dépassant 2 (avant la vaccination contre l'hépatite B), la causalité est en général reconnue pour cette maladie s'il n'existe pas d'autres facteurs qui accroissent également le risque d'hépatite B (p. ex. consommation de drogues intraveineuses avec échange de seringues).

Il en va autrement pour les infections transmises par voie sanguine pour lesquelles le risque relatif se situe en dessous de 2, comme pour le VIH et l'hépatite C. Dans ce cas, la reconnaissance d'une maladie professionnelle présuppose la démonstration d'une relation de causalité adéquate. Dans chaque cas particulier, les trois critères suivants doivent rendre la relation de causalité très vraisemblable entre exposition professionnelle et infection.

- Un événement susceptible de transmettre le VIH ou un autre agent infectieux doit avoir eu lieu. L'annonce et la documentation d'un événement accidentel ainsi que la mise en évidence du VIH ou d'un autre agent infectieux dans le liquide biologique incriminé augmentent la vraisemblance d'un rapport causal.
- La mise en évidence d'une séroconversion ou d'une nouvelle infection chez l'employé atteint constitue également un élément d'appréciation important. La documentation d'une sérologie négative immédiatement après l'événement accidentel suivie d'une séroconversion renforce la vraisemblance d'un rapport causal.
- Des examens plus poussés, par exemple la découverte de similitudes dans la séquence du génome du VIH du patient source et de l'employé concerné, constituent des éléments décisifs.

Quand on ne parvient pas à se déterminer sur la causalité en fonction de ces critères, il faut considérer les possibles sources d'infections non professionnelles. Dans chaque cas, l'assureur LAA doit, en fonction de tous les éléments disponibles, établir si une relation de causalité suffisante peut être établie entre une contamination professionnelle par du sang ou un liquide biologique et la maladie infectieuse.

Si l'assureur LAA compétent parvient à la conclusion que la maladie infectieuse constitue une maladie professionnelle au sens de la LAA, l'assuré a droit à toutes les prestations prévues par la loi.

7.3 Annonce à l'assureur LAA en cas de suspicion de contamination ou de maladie infectieuse

Tout événement accidentel susceptible de comporter une contamination par un liquide biologique potentiellement infectieux doit être annoncé sans délai par l'employé au médecin du personnel. L'employeur sous mandat duquel le médecin du personnel intervient a l'obligation d'annoncer le cas à l'assureur LAA compétent. Les renseignements médicaux contenus dans l'annonce doivent respecter le secret médical ainsi que la sphère intime du patient source.

8 Bibliographie

8.1 Textes de loi

- Loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (LAA)
- Ordonnance du 20 décembre 1982 sur l'assurance-accidents (OLAA)
- Ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA), modification du 1er juin 1993
- Loi fédérale du 13 mai 1964 sur le travail dans l'industrie, l'artisanat et le commerce (LTr, état le 2 août 2000)
- Ordonnance 1 du 10 mai 2000 relative à la loi sur le travail (OLT 1)
- Ordonnance du DEFR du 20 mars 2001 sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité (ordonnance sur la protection de la maternité)
- Ordonnance 3 du 18 août 1993 relative à la loi sur le travail (OLT 3)
- Loi fédérale du 18 septembre 1970 sur la lutte contre les maladies contagieuses (loi sur les épidémies)
- Ordonnance du 25 août 1999 sur la protection des travailleurs contre les risques liés aux micro-organismes (OPTM)

8.2 Directives et recommandations, littérature choisie

- Office fédéral de la santé publique OFSP et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV): Recommandations pour la prévention de l'hépatite B, directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019
- Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations: Plan de vaccination suisse
- 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; 31:543–555
- Recommandations pour le personnel de santé infecté par les virus de l'hépatite B, de l'hépatite C ou de l'immunodéficience humaine: prévention du risque de transmission aux patients; état: février 2011 (mise à jour: septembre 2013), Office fédéral de la santé publique OFSP, Centres de référence pour les infections transmissibles par le sang dans le secteur sanitaire
- Office fédéral de la santé publique: Recommandations pour la vaccination contre l'hépatite B. OFSP décembre 2007; Directives et recommandations: 1–13
- Office fédéral de la santé publique: Plan de vaccination suisse (actualisé chaque année), Recommandations de vaccination pour les professionnels de la santé

- Hampel B., Böni J., Vernazza P. et all: Neues aus der HIV-Diagnostik. Smf 2021; 3-4: 52-54
- Directive 2010/32/UE du Conseil du 10 mai 2010 portant application de l'accord-cadre relatif à la prévention des blessures par objets tranchants dans le secteur hospitalier et sanitaire conclu par l'HOSPEEM et la FSESP
- H.R.5178 – 106th Congress (1999-2000): Needlestick Safety and Prevention Act. Congress.gov, Library of Congress, Nov. 6, 2000

- OFEV (éditeur) 2021: Élimination des déchets médicaux. 1re édition actualisée 2021. 1re édition 2004. Office fédéral de l'environnement OFEV, Berne. L'environnement pratique n° 2113: 60 p.

- Lignes directrices relatives à la qualité «Mesures d'hygiène en cabinet dentaire» de la Commission pour l'hygiène en cabinet de la Société suisse des médecins-dentistes (SSO), 2019

- AISS, fiches techniques sur la désinfection
  Fiche technique 1: Principes de la désinfection
  Fiche technique 2: Principes généraux de prévention
  Fiche technique 3: Risques liés aux désinfectants chimiques
  Fiche technique 4: Prise en compte de la sécurité lors du choix des désinfectants
  Fiche technique 5: Désinfection des surfaces
  Fiche technique 6: Désinfection des instruments
  Fiche technique 7: Désinfection des mains et de la peau
  Fiche technique 8: Procédés de désinfection particuliers

9 Liens utiles

- Publications sur la prévention des maladies infectieuses transmises par voie sanguine – pour les groupes de professions extérieurs au secteur sanitaire, www.suva.ch/2869-31.f
- Informations sur le VIH et sur la prophylaxie post-exposition, www.vih.ch
- Informations sur les maladies infectieuses et leur prévention, www.ofsp.admin.ch
- Documents sur les maladies infectieuses dans le secteur sanitaire et sur l'hygiène hospitalière, www.swissnoso.ch
- Documentation étendue sur les maladies transmises par le sang et leur prévention, www.cdc.gov

Le modèle Suva
Les quatre piliers

La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.

La Suva restitue les excédents de recettes aux assurés sous la forme de primes plus basses.

La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée du Conseil de la Suva, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.

La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'État.

Suva
Case postale, 6002 Lucerne

Renseignements
Division médecine du travail
Tél. 058 411 12 12
service.clientele@suva.ch

Commandes
www.suva.ch/2869-30.f

Titre
Prévention des infections transmises par voie sanguine dans le secteur sanitaire

Auteurs
Dr Christine Marty, Suva Lucerne,
Dr Claudia Malli-Grenkowski, Suva Lucerne

Imprimé en Suisse
Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, avec mention de la source.
1re édition: avril 1996
Édition revue et corrigée: juillet 2025

Référence
2869-30.f (disponible uniquement au format PDF)

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Financé par la CFST
www.cfst.ch