

Chapitre 5

Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation



- Préparer les produits désinfectants.
- Nettoyer et désinfecter les gants avant réutilisation.
- Nettoyer et désinfecter l'équipement et les instruments médicaux utilisés.
- Désinfecter les excréta du malade et les liquides corporels répandus.
- Désinfecter et jeter les déchets et les instruments non réutilisables.
- Nettoyer et désinfecter les vêtements protecteurs, les bottes et la literie du malade.
- Donner les soins d'urgence en cas d'exposition accidentelle.



Chapitre 5

Chapitre 5 Désinfection du matériel contaminé et de l'équipement médical avant réutilisation

Que faut-il désinfecter ? La désinfection supprime pratiquement l'ensemble des bactéries, champignons, virus et protozoaires. Elle réduit le nombre des micro-organismes et rend aptes à l'usage l'équipement et les surfaces de travail. Quand une FHV est suspectée dans un établissement de soins, tous les membres du personnel médical et infirmier, le personnel de laboratoire et les personnes chargées du nettoyage devront être à même d'utiliser les techniques de désinfection pour :

- Les mains et la peau après contact avec un malade atteint de FHV ou avec des liquides corporels infectieux
- Les mains gantées après chaque contact avec des malades atteints de FHV ou après contact avec des liquides corporels infectieux (quand les gants ne peuvent pas être changés)
- Les thermomètres, stéthoscopes et autres instruments médicaux après utilisation pour chacun des malades atteints de FHV
- Les éclaboussures de liquides corporels infectieux sur les murs et le sol
- Les déjections du malade et les récipients contaminés par ces déjections
- Les accessoires réutilisables comme les vêtements protecteurs et les draps du malade
- Les aiguilles et les seringues qui devront être réutilisées.

Note : Tous les membres du personnel hospitalier, y compris les personnes chargées du traitement des déchets, de la désinfection ou du nettoyage du matériel et de l'équipement médical contaminé, **devront porter les mêmes vêtements protecteurs que les membres du personnel soignant qui donnent les soins aux malades.** Ils devront porter des gants épais en seconde paire et suivre les différentes étapes décrites au chapitre 4 pour mettre et ôter leurs vêtements protecteurs.



5.1. Préparer les solutions d'eau de Javel

Préparer, en un point central, deux solutions différentes à partir d'eau de Javel de ménage. Normalement celle-ci a une concentration en chlore de 5%.⁷

- Une solution d'eau de Javel à 1/10⁸ : C'est une solution fortement concentrée, employée pour désinfecter les excréments et les corps des malades décédés. On l'utilise aussi pour préparer la solution à 1/100.
- Une solution d'eau de Javel à 1/100⁹ : Cette solution est employée pour désinfecter :
 - Les surfaces de travail
 - Le matériel d'équipement médical
 - Le lit du malade
 - Les vêtements protecteurs avant leur blanchissage.

Elle est aussi recommandée pour :

- Rincer les gants entre chaque malade
- Rincer les gants, les tabliers et les bottes avant de sortir de la chambre du malade
- Désinfecter les déchets contaminés avant de les jeter.

Les solutions d'eau de Javel devront être préparées quotidiennement car elles deviennent moins actives après 24 heures. Si l'odeur de chlore a disparu, il faut jeter la solution.

Note : La solution à 1/10 est caustique. Éviter le contact avec les yeux et la peau. La solution devra être faite dans un lieu bien aéré.

7 Les recommandations de ce chapitre sont valables pour des concentration de chlore dans l'eau de Javel de ménage à 5%. Une table, donnée en annexe 8, décrit les quantités à utiliser à partir d'autres produits chlorés.

8 Cette solution contient 0,5% de chlore.

9 Cette solution contient 0,05% de chlore.

Pour préparer les solutions d'eau de Javel :

1. Réunir le matériel suivant :
 - Un récipient contenant 10 mesures (10 litres par exemple) pour la solution de base à 1/10
 - Un grand récipient avec couvercle ou plusieurs de plus petite taille (1 pour chacun des postes de désinfection), pour la solution à 1/100, de préférence d'une couleur différente de celle du récipient pour la solution à 1/10 ou étiqueté clairement "1/100".
 - De l'eau de Javel (1 litre)
 - De l'eau propre
 - Une mesure ou autre récipient, par exemple, une bouteille d'un litre.
2. Afin de faciliter le mélange pour la préparation des solutions, tracer sur chaque récipient deux marques correspondant à "un volume" et à "9 volumes".

- Verser 9 mesures d'eau dans le récipient et indiquer le niveau de remplissage par une ligne tracée à l'aide d'un clou sur le seau en plastique ou en métal.

- Ajouter 1 mesure d'eau et, de la même façon, indiquer le niveau de remplissage.

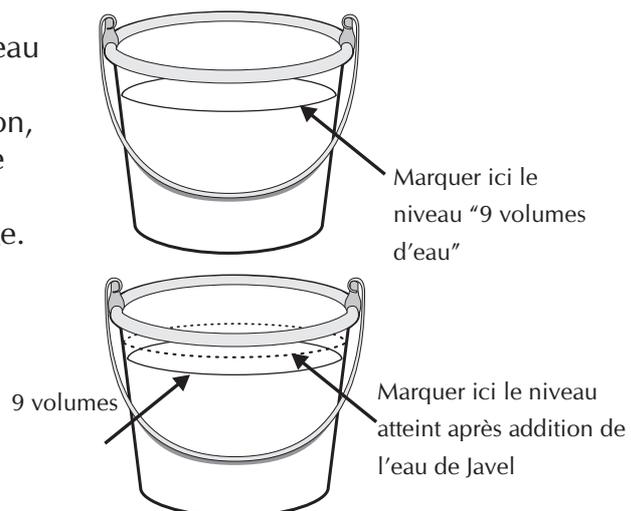


Fig. 45. Comment préparer les récipients pour solutions désinfectantes



Chapitre 5

3. Pour préparer la solution d'eau de Javel à 1/10 :
 - Remplir d'eau le récipient jusqu'au trait indiquant 9 mesures.
 - Y verser l'eau de Javel de ménage jusqu'au trait supérieur.
4. Pour préparer la solution d'eau de Javel à 1/100 :
 - Verser 9 mesures d'eau dans le récipient étiqueté 1/100. Ajouter 1 mesure d'eau de Javel à 1/10 afin d'obtenir une solution à 1/100.

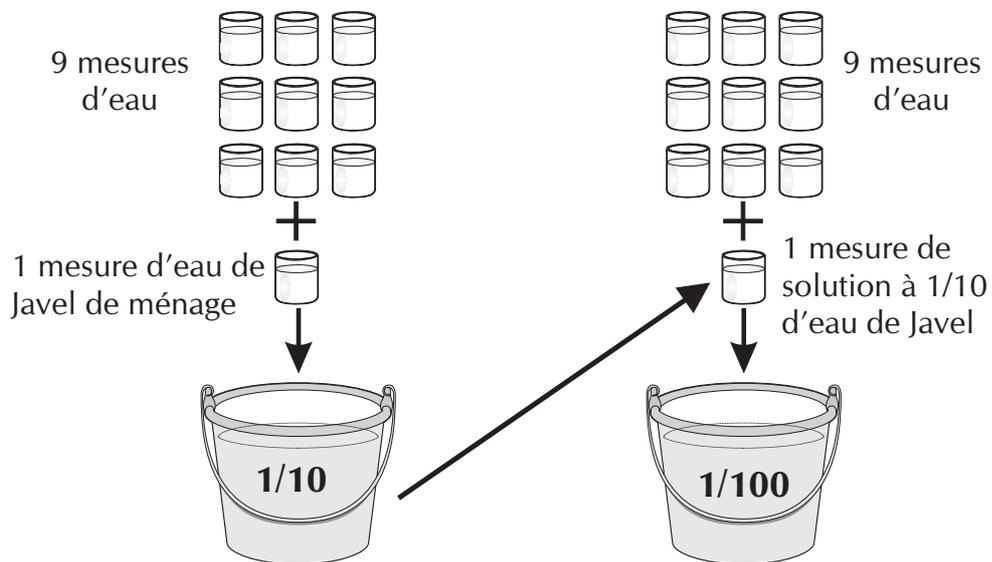


Fig. 46. Comment préparer les solutions d'eau de Javel

- Distribuer un récipient par station.
- Remplir d'eau de Javel à 1/100 le récipient de chaque station de la zone d'isolement, comme il est indiqué au paragraphe 3.2.
- Garder ce qu'il reste de la solution d'eau de Javel à 1/10 dans la zone d'isolement pour désinfecter les liquides répandus et les déjections.
- S'il s'agit d'une épidémie importante, préparer chaque jour de grandes quantités de solutions d'eau de Javel et les répartir comme il est indiqué au chapitre 3.

- **Changer les produits désinfectants tous les jours ou chaque fois que la solution devient trouble ou visiblement teintée de sang.** Les remplacer par une solution fraîchement préparée. Dans le paragraphe 6.1 est indiqué comment jeter sans risque les solutions d'eau de Javel.
- **Si vous ne sentez pas l'odeur du chlore, la concentration en chlore n'est plus suffisante pour désinfecter.** Remplacer la solution par une fraîchement préparée.
- Faire un tableau pour les personnes chargées du nettoyage afin qu'elles sachent quand apporter l'eau de Javel dans la zone d'isolement, quand la changer et quand la jeter.

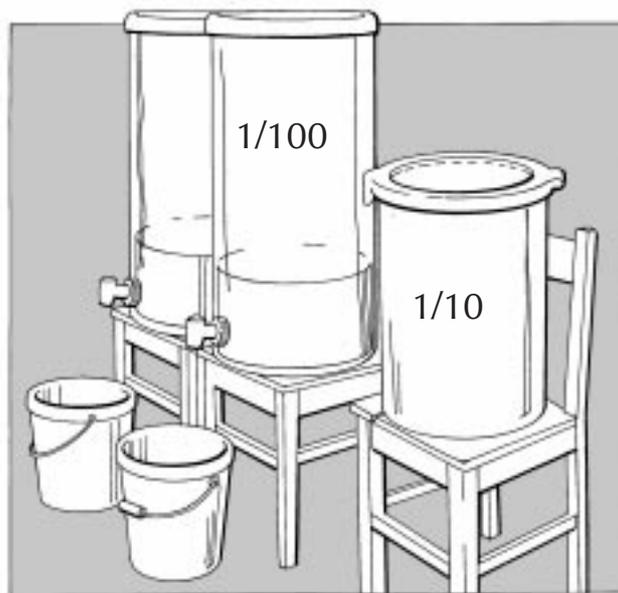


Fig. 47. Préparer des quantités plus importantes de solution d'eau de Javel pour une épidémie importante



5.2 Préparer une provision d'eau savonneuse

Préparer chaque jour une certaine quantité d'eau savonneuse.

1. Réunir le matériel nécessaire :
 - Un pain de savon ou de la lessive en poudre
 - De l'eau propre
 - Un grand seau
 - Une mesure d'un litre.
2. Couper un petit morceau de savon.

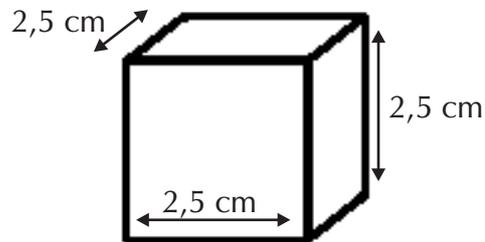


Fig. 48. Un morceau de savon

3. Faire fondre le morceau de savon dans 4 litres d'eau.
4. S'assurer que le savon se mélange bien à l'eau et qu'il y a de la mousse. Verser l'eau savonneuse dans une cuvette ou un seau. (voir paragraphe 3.3)

OU

5. Dissoudre la lessive en poudre suivant les instructions portées sur le paquet.

5.3 Désinfecter les mains gantées entre chaque malade

Les membres du personnel soignant devront changer leur paire de gants externes entre chaque malade.

S'il n'y a pas assez de gants pour en changer après avoir examiné ou donné des soins à un malade, désinfecter les mains gantées dans une solution d'eau de Javel à 1/100 entre chaque malade.

Pour désinfecter les mains gantées :

1. Mettre un seau contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 dans la zone d'isolement.
2. Si les gants sont visiblement salis, laver d'abord les mains gantées dans l'eau savonneuse.
3. Tremper les mains gantées dans l'eau de Javel à 1/100 pendant 1 minute.
4. Sécher les mains gantées avec une serviette à usage unique (ou en papier) ou bien les laisser sécher à l'air.
5. S'il n'y a pas d'eau de Javel, laver les mains gantées à l'eau et au savon.
6. Après plusieurs lavages dans la solution d'eau de Javel, les gants peuvent devenir collants. Ils devront alors être changés.
7. Si les gants doivent être réutilisés, les mettre dans un seau contenant de l'eau savonneuse (voir aussi le paragraphe suivant).

S'il ne doivent pas être réutilisés, les jeter dans un récipient pour déchets infectieux.



5.4. Désinfecter les gants avant leur réutilisation

Il n'est pas recommandé de réutiliser les gants. S'il est nécessaire de réutiliser les gants car leur quantité dans l'établissement est limitée, il faudra les nettoyer et les désinfecter. Il faudra aussi vérifier qu'ils ne soient pas troués.

Lorsque les membres du personnel chargés du nettoyage manipulent du matériel contaminé, s'assurer qu'ils sont revêtus des mêmes vêtements protecteurs que ceux des membres du personnel soignant. Ils devront mettre des gants épais en seconde paire.

Pour nettoyer et désinfecter les gants en vue de leur réutilisation:

1. Amener le seau contenant les gants mis à tremper à la buanderie installée spécialement. Transporter prudemment les gants dans un seau contenant de l'eau savonneuse fraîchement préparée.
2. Frotter les gants doucement pour supprimer toute trace de souillure et les recouvrir d'eau.
3. Laisser tremper toute la nuit.
4. Après avoir revêtu au moins un tablier et des gants épais, rincer les gants à l'eau claire. Pour vérifier qu'il n'y a pas de trous, remplir chaque gant d'eau de rinçage. Si de l'eau s'échappe du gant, c'est qu'il y a un trou. Jeter tous les gants troués.
5. Laisser sécher à l'air les autres gants.
6. Si possible, poudrer l'intérieur des gants, une fois secs, avec du talc.
7. Ranger les gants propres sur l'étagère à l'entrée de la zone d'isolement.



Fig. 49. Comment vérifier que les gants n'aient pas de trous

5.5 Désinfecter les instruments médicaux réutilisables

Dans la zone d'isolement, chaque fois qu'un membre du personnel soignant se lave les mains après s'être occupé d'un malade, il devra aussi désinfecter le thermomètre et le stéthoscope qu'il a utilisé.

Pour désinfecter thermomètres et stéthoscope à l'alcool :

1. Utiliser de l'alcool à 70°.
2. Mettre l'alcool dans un récipient fermé par un couvercle et dans la chambre du malade. Changer l'alcool au moins une fois par semaine.
3. Prendre un torchon propre ou une serviette en papier et le tremper dans l'alcool.
4. Essuyer avec soin le thermomètre et maintenir la serviette autour pendant 30 secondes. Jeter la serviette et laisser le thermomètre sécher à l'air.
5. Prendre une autre serviette propre et la tremper dans l'alcool.
6. Essuyer avec soin la partie métallique du stéthoscope et maintenir la serviette pendant 30 secondes. Laisser sécher à l'air.
7. Mettre le torchon dans le bac à linge sale. Jeter les serviettes en papier dans le seau pour déchets à brûler.

Pour désinfecter thermomètres et stéthoscopes avec une solution d'eau de Javel :

1. Mettre un seau recouvert d'un couvercle et contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 dans la zone d'isolement. Changer la solution d'eau de Javel tous les jours.
2. Utiliser un torchon propre ou une serviette en papier et le tremper dans la solution d'eau de Javel. Ne jamais tremper un torchon sali dans la solution d'eau de Javel. Verser l'eau de Javel sur le chiffon sali à l'aide d'une tasse ou un autre ustensile.



3. Essuyer le thermomètre avec le torchon imbibé d'eau de Javel. Ou bien, laisser tremper le thermomètre dans la solution d'eau de Javel pendant 10 minutes. Laisser sécher à l'air.
4. Prendre un torchon propre ou une nouvelle serviette en papier et le tremper dans l'eau de Javel.
5. Essuyer la partie métallique du stéthoscope avec une solution d'eau de Javel à 1/100. Laisser sécher à l'air.
6. Mettre le torchon dans le bac à linge sale. Jeter les serviettes dans le seau pour déchets à brûler.

Les paragraphes 1.4, 1.5, et 1.6 décrivent comment désinfecter et jeter les seringues et les aiguilles.

5.6. Désinfecter le bassin ou le seau hygiénique :

1. Recouvrir le contenu avec de l'eau de Javel à 1/10. Vider le bassin directement dans les toilettes prévues à cet effet ou dans les latrines.
2. Laver le bassin à l'eau et au savon pour supprimer les déchets solides. Verser dans les toilettes ou latrines. Rincer le bassin avec de l'eau de Javel à 1/100 et le remettre dans la chambre du malade.

Si un membre de la famille est responsable de cette tâche, s'assurer qu'il porte des vêtements de protection.

5.7. Désinfecter les ustensiles du malade

Au cas où les familles aideront aux soins au malade, fournir aux membres de la famille une solution d'eau de Javel à 1/100 ainsi que de l'eau savonneuse pour laver les ustensiles de cuisine. Après les avoir lavés, il faudra les rincer avec de l'eau de Javel à 1/100 et les laisser sécher à l'air.

5.8. Désinfecter les déjections répandues

Mettre un seau contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 dans la zone d'isolement.

Pour désinfecter les déjections répandues :

1. Utiliser une tasse ou autre ustensile pour verser de l'eau de Javel sur les liquides répandus. Les recouvrir complètement avec de l'eau de Javel à 1/100. Si les liquides infectants sont abondants, utiliser l'eau de Javel à 1/10. Agir avec précaution lorsqu'on verse l'eau de Javel, afin d'éviter que des éclaboussures de liquides contaminés n'atteignent quelqu'un.



Fig. 50. Comment désinfecter les déjections répandues

2. Laisser agir pendant au moins 15 minutes.
3. Enlever le sang ou le liquide désinfecté avec une serpillière imbibée d'eau de Javel à 1/100.
4. Jeter les déchets dans le récipient pour déchets infectieux ou dans les latrines ou toilettes prévues à cet effet.
5. Laver l'endroit avec de l'eau et du savon.



Pour désinfecter les murs et autres surfaces :

Les surfaces comme les dessus de table, les éviers, les murs et le sol ne sont en général pas impliquées dans la transmission des maladies. Cependant, dans la chambre d'un malade atteint de FHV, si les murs sont visiblement souillés de sang ou d'autres liquides corporels, les laver comme suit¹⁰:



Fig. 51. Comment nettoyer murs et surfaces de travail

1. Utiliser un pulvérisateur ou une serpillière pour laver les murs avec une solution d'eau de Javel à 1/100. Rincer la serpillière avec de l'eau de Javel à 1/100 fraîchement préparée. Si on utilise un pulvérisateur, appliquer le jet près de la surface pour limiter le risque d'éclaboussures et d'aérosol.
2. Laver le mur à l'eau et au savon pour supprimer les traces de souillure.
3. Jeter les déchets dans le récipient à déchets infectieux ou dans les latrines ou toilettes prévues à cette effet.

5.9. Désinfecter les déchets infectieux et le matériel à usage unique avant de les brûler

Mettre, dans la chambre du malade, un seau ou un autre récipient contenant de l'eau de Javel à 1/100 qui servira pour les déchets infectieux, le matériel contaminé et les instruments à usage unique qui devront être brûlés.

Le traitement sans risque des déchets est décrit au chapitre 6.

10 Favero, MS, and Bond, WW. Sterilization, disinfection, and antisepsis in the hospital. In: Murray PR ed. Manual of Clinical Microbiology. Washinton, D.C.: American Society for Microbiology. pp. 183-200, 1991

5.10. Nettoyer et désinfecter les vêtements de protection

Installer une place réservée à cet effet dans la blanchisserie ou une zone de nettoyage spécialement prévue pour le linge contaminé par des malades atteints de FHV. S'assurer que les personnes qui manipulent le linge contaminé portent des vêtements protecteurs, dont des gants épais en seconde paire.

1. Transporter le linge sale le plus rapidement possible à la blanchisserie spécialement installée.
2. Mettre le linge, avec précaution, dans un seau contenant une solution d'eau de Javel à 1/100 fraîchement préparée.
3. Laisser tremper pendant 30 minutes. S'assurer que le linge trempe bien.
4. Enlever le linge du seau contenant l'eau de Javel et le mettre dans un seau contenant de l'eau savonneuse.
5. Laisser tremper toute la nuit dans l'eau savonneuse.
6. Frotter le linge pour enlever les tâches. Le rincer et l'étendre pour qu'il sèche.
7. A l'aide d'un fil et d'une aiguille, réparer les trous et les déchirures.
8. Les vêtements propres sont alors prêts à l'emploi. Ils peuvent être repassés bien que cela ne soit pas nécessaire. Il n'est pas nécessaire de porter des vêtements protecteurs lors du repassage du linge propre.



Fig. 52. Comment transporter le linge sale

Les pièces très usées devront être jetées ou serviront à faire des chiffons.



5.11 Nettoyer et désinfecter les bottes

A la sortie de la chambre du malade, mettre un pulvérisateur ou un baquet (pédiluve) rempli d'une solution d'eau de Javel à 1/100. Changer souvent le baquet. Les différentes étapes de la désinfection des bottes sont décrites au paragraphe 4.4.

5.12 Nettoyer et désinfecter la literie du malade

L'alèse :

1. Si l'alèse est salie lors de son utilisation pour un même malade, enlever les souillures liquides ou solides avec des serviettes absorbantes et jeter celles-ci dans la poubelle pour déchets à brûler. Laver ensuite l'alèse avec de l'eau de Javel à 1/100.
2. Changer l'alèse pour chaque malade.
3. S'il n'est pas possible de changer d'alèse pour chaque malade, laver l'alèse avec de l'eau de Javel à 1/100.



Fig. 53. Comment nettoyer alèses et matelas

Les draps :

1. Enlever les draps. Les mettre dans un sac en plastique ou dans un bac à linge.
2. Amener le sac directement à la blanchisserie.
3. Mettre les draps à tremper dans de l'eau de Javel à 1/100 pendant 30 minutes en veillant à ce qu'ils trempent complètement.

4. Retirer les draps de l'eau de Javel et les mettre dans de l'eau savonneuse. Laisser tremper toute la nuit.
5. Les froter pour enlever les tâches. Les rincer et les étendre pour les faire sécher.

Le matelas :

Si un matelas est souillé de façon importante, le sortir de la zone d'isolement et le brûler. S'assurer que les personnes qui transportent le matelas souillé portent des gants et des vêtements protecteurs.

Si les matelas doivent être réutilisés :

1. Verser directement sur le matelas de l'eau de Javel à 1/10 et laisser le matelas s'imbiber complètement de façon à mouiller l'autre face.
2. Mouiller la zone salie avec de l'eau savonneuse et rincer à l'eau propre.
3. Laisser sécher le matelas au soleil pendant plusieurs jours.
4. Le retourner souvent afin qu'il sèche des deux côtés.

5.13 Donner les soins d'urgence en cas d'exposition accidentelle

Piqûre accidentelle : Toute piqûre d'aiguille doit être considérée comme un contact avec le virus des FHV que l'on voit ou non une brèche dans la peau. Si une piqûre accidentelle survient, traiter le point de piqûre.

1. Asperger le point de piqûre avec de l'alcool à 70° pendant 20 à 30 secondes, puis laver à l'eau et au savon.
2. Laver à l'eau courante pendant 20 à 30 secondes.
3. Si nécessaire couvrir d'un pansement.
4. Faire une déclaration de l'incident à un supérieur ou au médecin-chef.



La déclaration au médecin-chef a pour but :

- D'identifier la cause du problème
- De prendre des mesures de correction afin de résoudre le problème et d'éviter les transmissions accidentelles
- De fournir les soins nécessaires à ce cas possible de FHV.

Rappeler aux membres du personnel hospitalier que les accidents arrivent même lorsque toutes les précautions nécessaires ont été prises. Leur redire qu'une déclaration n'entraînera pas de conséquences négatives, et que cette déclaration est essentielle pour le bien-être de la personne concernée et de son entourage.

Contact accidentel avec des liquides corporels infectieux : Un contact accidentel peut survenir lors d'un contact non protégé des liquides corporels infectieux avec une blessure au niveau de la peau ou avec la bouche, le nez et les yeux. Par exemple, des vomissures peuvent couler sous un gant, le malade peut cracher du sang et atteindre les yeux de la personne qui donne les soins ou par dessous le masque, sa bouche. Traiter tout contact accidentel comme un contact avec le virus. Immédiatement après le contact :

1. Asperger d'eau savonneuse la partie du contact. S'il s'agit de l'œil, asperger l'œil d'eau claire.
2. Quitter la zone d'isolement et enlever les vêtements de protection comme il est recommandé.
3. Prendre une douche et enfiler des vêtements de ville.
4. Faire la déclaration à un supérieur.

Suivi des expositions accidentelles :

1. Surveiller l'état de la personne exposée. Contrôler sa température deux fois par jour.
2. En cas de fièvre (38.5°C ou plus), cette personne doit s'arrêter de donner des soins. Traiter suivant les recommandations appropriées si la personne exposée atteint les signes qui s'accordent avec la définition d'un cas suspect de FHV.