



**LA PREVENTION DE LA TRANSMISSION DU VIH
DANS LES STRUCTURES SANITAIRES**



**PROGRAMME
COMMUN DES NATIONS UNIES SUR LE VIH/SIDA**



**ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTE**



ONUSIDA

UNICEF • PNUD • FNUAP
UNESCO • OMS • BANQUE MONDIALE

**LA PREVENTION DE LA TRANSMISSION DU VIH
DANS LES STRUCTURES SANITAIRES**

© Organisation mondiale de la Santé 1996

Ce document n'est pas une publication officielle de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation. S'il peut être commenté, résumé ou cité sans aucune restriction, il ne saurait cependant être reproduit ni traduit, partiellement ou en totalité, pour la vente ou à des fins commerciales.

Les opinions exprimées dans les documents par les auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

La traduction française de ce document a été financée par l'ONUSIDA

TABLE DES MATIERES

Résumé d'orientation	1
Introduction	2
Partie 1: Les risques de transmission du VIH dans les lieux de soins	4
1.1 Transmission du VIH dans les structures sanitaires	4
1.2 Transmission de patient à patient	5
1.3 Transmission de patient à soignant	5
1.4 Transmission de soignant à patient	7
1.5 Notification des expositions	7
Partie 2: La prévention de la transmission du VIH dans les établissements de soins	9
2.1 La pratique des précautions universelles	9
2.2 La manipulation et l'élimination sans risques des objets piquants ou tranchants	10
2.3 La décontamination sans risques des instruments et autres matériels contaminés	14
2.4 Lavage des mains	17
2.5 Barrières de protection	18
2.6 Elimination sans risques des déchets contaminés par des liquides organiques	20
2.7 Manipulation sans risques des échantillons	21
Partie 3: Les précautions universelles: planification, politique et pratique	22
3.1 Responsabilité des "précautions universelles"	22
3.2 Evaluation des risques	23
3.3 Stratégies de réduction des risques	23
3.4 Définition des politiques	24
3.5 Fixation des priorités	25
3.6 Formation du personnel	27

3.7	Evaluation des besoins en matériel	27
3.8	Obtention des fournitures par diverses voies	30
3.9	Contrôle de l'observance et des normes de bonne pratique	31
3.10	Assurance de la qualité	31
3.11	Enregistrement des données	32
Glossaire		33
Annexe 1. Classification des expositions		35
Annexe 2. Exemple de conduite type à tenir en cas de traumatisme provoqué par un objet piquant ou tranchant		37
Annexe 3. Exemple d'une liste de pointage pour les règles de la lutte contre l'infection (pour le contrôle)		39
Bibliographie complémentaire		41

RESUME D'ORIENTATION

Le VIH a été isolé dans le sang, le sperme, les sécrétions vaginales, la salive, les larmes, le lait maternel, le liquide céphalorachidien, le liquide amniotique et l'urine; sans doute est-il également présent dans d'autres liquides organiques. Toutefois, le sang est le seul dont on sache aujourd'hui qu'il est associé à la transmission du VIH dans les structures sanitaires. Le risque de transmettre ce virus et d'autres maladies véhiculées par le sang est fonction des pratiques suivies par le personnel soignant, de la prévalence et de la transmissibilité du micro-organisme présent dans le sang ainsi que de l'importance ou de la fréquence de l'exposition.

Le risque professionnel de contamination par des patients séropositifs dans un établissement sanitaire est faible et associé le plus souvent à des traumatismes provoqués par une piqûre d'aiguille. Quant à la transmission de malade à malade, elle est généralement due à du matériel contaminé et mal désinfecté ou à des transfusions sanguines. En règle générale, les soins aux malades ne comportent aucun risque de transmission du VIH et le dépistage systématique de celui-ci chez les personnels de santé ou les patients n'est pas recommandé.

Afin de réduire au minimum le risque de la transmission du VIH dans le cadre professionnel, tous les soignants devraient adopter des procédures appropriées de lutte contre l'infection, d'évaluation des risques et de prévention des accidents qui peuvent se résumer comme suit:

- les précautions universelles doivent être comprises par tous les soignants et appliquées lors des soins dispensés à tous les malades et en tout temps;
- dans toutes les structures sanitaires, on devrait se fixer pour but de réduire le nombre des injections et des sutures non indispensables ainsi que des transfusions sanguines inutiles;
- tous les établissements et programmes de santé devraient mettre à la disposition des soignants, en quantités suffisantes, le matériel nécessaire au respect des règles élémentaires de lutte contre l'infection, conçues pour réduire au minimum les occasions potentielles de transmission du VIH dans le cadre professionnel;
- il y aura lieu d'adopter des politiques et des principes directeurs dynamiques et appropriés aux conditions locales pour le bon usage du matériel, ainsi que de mettre sur pied un programme d'éducation et d'encadrement du personnel;
- l'évaluation et la réduction des risques devraient devenir partie intégrante de la surveillance dans les structures sanitaires.

INTRODUCTION

La pandémie de VIH/SIDA a mis en évidence un certain nombre de problèmes de santé publique, dont la transmission des virus véhiculés par le sang en milieu médicalisé. Même lorsque les ressources sont limitées, il est possible d'appliquer des mesures simples de lutte contre l'infection pour réduire au minimum les risques de transmission de ces virus.

L'objectif premier de toute politique de lutte contre l'infection visant à éviter la transmission du VIH dans les établissements de soins consiste à éviter la propagation de patient à soignant, de soignant à patient et d'un patient à un autre. Ces mesures de lutte contre l'infection doivent être faciles à appliquer et à contrôler, économiquement réalisables et comporter un risque minimal de conséquences médicales, juridiques ou sociales indésirables pour le malade, le personnel soignant ou l'établissement.

A qui s'adresse ce guide?

Ce guide est destiné aux agents d'encadrement des services de santé responsables de la mise en oeuvre de pratiques efficaces de lutte contre l'infection dans les structures sanitaires.

De quoi traite ce guide?

Ce guide contient:

- la description d'une approche pratique et simple de la lutte contre l'infection lors des soins à **tous les patients**, y compris ceux susceptibles d'être porteurs de virus véhiculés par le sang;
- des conseils sur l'introduction et la mise en application d'une politique de précautions universelles;
- des informations sur la manière de fixer les priorités et de planifier les approvisionnements nécessaires à la mise en oeuvre des précautions universelles.

Ordonnement de ce guide

Partie 1:

Les risques de transmission du VIH dans les établissements de soins.

Cette section donne un aperçu général des risques de transmission du VIH dans les établissements de santé.

Partie 2:

La prévention de la transmission du VIH dans les établissements de soins.

Cette section contient des renseignements concrets sur les principes d'une bonne pratique en matière de lutte contre l'infection, applicables à divers types d'établissements de soins.

Partie 3:

Les précautions universelles: planification, politique et pratique.

Cette section explique point par point comment fixer les priorités, élaborer les politiques et planifier les approvisionnements. Elle comprend des suggestions sur le calcul des besoins et la passation des commandes.

Les principes de la prévention de la transmission du VIH sont les mêmes que ceux applicables à l'hépatite B et à d'autres agents pathogènes véhiculés par le sang. Toutefois, le présent guide s'attache particulièrement à la prévention de la transmission du VIH. Il ne traite ni des problèmes en rapport avec les risques de transmission de virus présents dans le sang à l'occasion de transfusions sanguines, ni des incidences juridiques et éthiques d'une infection contractée dans le cadre professionnel.

Ce guide pourra compléter les directives nationales déjà appliquées dans les structures sanitaires.

Partie 1:
LES RISQUES DE TRANSMISSION DU VIH
DANS LES ETABLISSEMENTS DE SOINS

L'incidence de l'infection à VIH poursuit sa progression dans le monde entier. Ce virus est principalement transmis par la voie sexuelle, mais l'infection peut aussi être consécutive à l'exposition à du sang ou à des dérivés sanguins infectés, ou être transmise par une mère infectée à son enfant. Il existe de bonnes raisons de penser que le VIH ne peut pas traverser la peau intacte et qu'il ne s'acquiert pas lors de contacts sociaux étroits.

Les liquides organiques capables de transmettre le VIH comprennent le sang, le sperme, les sécrétions vaginales et cervicales, celles provenant d'une plaie, le liquide céphalorachidien, pleural, synovial, péritonéal, péricardique ou amniotique, le lait maternel et d'autres liquides organiques contenant du sang visible.

1.1 Transmission du VIH dans les structures sanitaires

Le sang est le plus important des liquides organiques en cause dans l'infection par le VIH dans les structures sanitaires.

La transmission du VIH peut s'opérer dans un service de soins suivant les modalités ci-après:

■ **aux patients**

- par des instruments (aiguilles, seringues, scalpels et autres instruments employés pour des actes effractifs) contaminés et réutilisés sans désinfection ou stérilisation adéquates;
- par la transfusion de sang contaminé par le VIH;
- par les greffes cutanées, les transplantations d'organes ou le sperme provenant d'un donneur porteur du VIH;
- par le contact avec le sang ou d'autres liquides organiques d'un soignant infecté par le VIH.

■ **aux soignants**

- par une aiguille ou tout autre instrument piquant ou tranchant contaminé par du sang ou d'autres liquides organiques provenant d'une personne infectée par le VIH;

- à la suite de l'exposition de plaies ouvertes au sang ou à d'autres liquides organiques d'une personne infectée par le VIH;
- lorsque du sang ou des liquides organiques infectés sont projetés sur des muqueuses, par exemple celles de la bouche ou des yeux.

1.2 Transmission de patient à patient

La transmission du VIH de malade à malade dans les établissements de soins est exceptionnelle. Elle résulte généralement de transfusions de sang contaminé par le VIH là où les dons de sang ne sont pas soumis à un dépistage. On connaît aussi des cas de transmission du VIH par des aiguilles, des instruments et des équipements contaminés par le VIH et qui n'ont pas été convenablement nettoyés, désinfectés ou stérilisés entre les utilisations. Dans les établissements où l'approvisionnement en fournitures et équipements est limité, l'emploi de ces instruments médicaux, dentaires et traditionnels insuffisamment nettoyés et stérilisés – par exemple lorsque la durée de l'ébullition est insuffisante ou que la même seringue ou aiguille sont utilisées à maintes reprises sans stérilisation – peut être largement répandu.

Il n'existe **aucun** risque de transmission du VIH de patient à patient à la suite de contacts occasionnels tels que l'utilisation commune de salles d'attente dans les dispensaires, de salles de bains, de salles à manger ou d'ustensiles de table.

1.3 Transmission de patient à soignant

La majeure partie des personnels soignants se blessent chaque année avec des aiguilles et il arrive que ces incidents soient fréquents. Une certaine proportion de ces traumatismes les expose à du sang infecté par le VIH. Le risque le plus élevé d'infection par ce virus provient des blessures provoquées par des aiguilles creuses contaminées. Celles occasionnées par les aiguilles utilisées pour les sutures, les lancettes, les scalpels ou autres objets piquants ou tranchants présentent aussi un certain degré de risque.

A l'évidence, c'est l'exposition au sang qui est la plus dangereuse pour le personnel soignant.

Bien que le risque de contracter l'infection à la suite d'une exposition percutanée soit réel, il est faible. Autant qu'on sache, le risque encouru par une personne blessée par un instrument piquant ou tranchant va de 1 cas sur 250 (0,4%) à 1 cas pour 300 (0,3%). Un agent de santé prédisposé, exposé au virus de l'hépatite B pour s'être piqué avec une aiguille, risque bien davantage de contracter cette maladie. Toutefois, la vaccination existe pour s'en protéger (voir le tableau ci-après).

Risque de transmission de virus véhiculés par le sang au personnel soignant	
<i>Virus de l'immunodéficience humaine (VIH)</i>	
Exposition percutanée	0,4% (faible)
Exposition cutanéomuqueuse	0,05% (le plus faible)
<i>Virus de l'hépatite B (VHB)</i>	
Exposition percutanée	9 – 30% (élevé)
<i>Virus de l'hépatite C (VHC)</i>	
Exposition percutanée	3 – 10% (modéré)

Les cas de transmission du VIH en milieu professionnel signalés à la suite d'une exposition des muqueuses (bouche et yeux) ou de la peau lésée à du sang infecté sont très rares. Le risque de contracter l'infection à VIH par cette voie est sensiblement inférieur à celui lié à une exposition percutanée et l'on considère que l'infection par le VIH en rapport avec l'activité professionnelle est peu courante. Néanmoins, il importe de déployer des efforts permanents pour réduire au minimum toute transmission possible du patient au soignant.

S'il est vrai que le port de gants peut réduire le risque d'infection à la suite d'une piqûre d'aiguille, il est très important de noter qu'il n'empêche pas les traumatismes ni les coupures provoqués par des instruments piquants ou tranchants. Les efforts destinés à éviter la transmission du VIH à la suite de ce type d'accidents doivent donc viser en premier lieu la prévention des blessures provoquées par les aiguilles et d'autres objets piquants ou tranchants et en second lieu la manipulation et l'élimination sans risques de ce type de matériel.

1.4 La transmission de soignant à patient

La majeure partie des actes habituellement pratiqués dans les établissements de soins ne comportent aucun risque de transmission du VIH, et celui d'une propagation du virus des travailleurs de santé infectés aux malades est très faible. Si les soignants appliquent convenablement les règles normalisées de lutte contre l'infection, les circonstances dans lesquelles le VIH pourrait être transmis à un patient sont limitées aux actes à fort potentiel d'exposition au cours desquels un traumatisme subi par l'agent de santé pourrait faire que son sang pénètre dans les tissus du patient.

Les travailleurs de santé infectés par le VIH doivent donc éviter d'effectuer des actes favorisant l'exposition. Ils peuvent assurer d'autres soins qui ne comportent pas de risque de transmission aux patients, au cours desquels les mains et l'extrémité des doigts de l'agent sont visibles et hors du corps du patient en permanence ou qui n'exigent aucun instrument piquant ou tranchant – par exemple aider une parturiente, pratiquer des examens internes, prélever du sang ou insérer des cathéters intravasculaires.

Dans la pratique obstétricale, les accouchements normaux par voie vaginale ne comportent pas par eux-mêmes un fort risque d'exposition. Toutefois, les soignants infectés par le VIH doivent éviter les procédures comportant l'utilisation d'instruments piquants ou tranchants, les extrémités de leurs doigts pouvant n'être pas visibles à tout moment et l'agent risquant davantage de se blesser. Les accouchements aux instruments qui nécessitent des infiltrations d'anesthésiques locaux ou des sutures internes présentent le même risque accru de transmission.

Un agent de santé infecté par le VIH qui **n'effectue pas** d'actes à fort risque d'exposition **ne fait courir aucun** risque aux patients à condition qu'il respecte les précautions universelles.

1.5 Notification des expositions

Il convient d'encourager les travailleurs de santé à signaler les expositions à l'autorité compétente immédiatement après leur survenue; toutefois, un grand nombre d'entre eux ne déclarent pas les accidents ou les expositions au VIH en rapport avec leur travail. Les raisons invoquées sont nombreuses: ils sont trop occupés; la procédure de notification

oblige à se présenter dans un bureau éloigné à des moments difficiles; ils peuvent avoir l'impression que l'issue n'en sera pas modifiée. Or les soignants qui signalent bien les accidents ou expositions survenus dans le cadre professionnel, ont de meilleures chances de bénéficier de l'assurance, des soins et des autres avantages résultant des conditions de leur contrat de travail. Le fait de ne pas notifier les expositions professionnelles donne une idée fautive du degré de risque auquel sont confrontés les personnels soignants et de la fréquence de ces expositions.

Le rapport devra contenir les informations suivantes:

- identité de l'employé;
- date, heure et lieu de l'exposition;
- détails de l'exposition, y compris la quantité et la nature du liquide ou du matériel et la gravité de l'exposition (voir l'Annexe 1);
- circonstances de l'exposition;
- mesures prises, dont les conseils dispensés et l'évaluation médicale de toutes maladies aiguës survenues à l'issue de la période de suivi.

Le rapport devra être rédigé et conservé de manière à sauvegarder la confidentialité et en conformité des règles nationales et institutionnelles.

Partie 2:

LA PREVENTION DE LA TRANSMISSION DU VIH DANS LES ETABLISSEMENTS DE SOINS

Le risque de transmission de germes pathogènes véhiculés par le sang dans les établissements de santé ne peut être éliminé; il est toutefois possible de le réduire au minimum en évitant l'exposition au sang et aux liquides organiques infectés. Les précautions universelles sont un ensemble précis de pratiques recommandées qui, à condition d'être appliquées correctement, réduisent au minimum l'exposition inutile au sang et aux liquides organiques.

Les précautions universelles ont pour but de réduire au minimum absolu l'exposition accidentelle des patients et des soignants à du sang potentiellement infectieux.

2.1 La pratique des précautions universelles

Les précautions universelles reposent sur l'hypothèse suivant laquelle le sang est toujours potentiellement infectieux, qu'il provienne d'un patient ou d'un soignant et quel que soit l'état sérologique VIH de ces derniers; elles doivent être respectées lors des soins dispensés à n'importe quel malade.

Ces précautions sont applicables aux liquides organiques susceptibles d'être contaminés par le VIH. D'autres liquides corporels tels que les matières fécales, l'urine, les crachats, les vomissures et la salive, bien que non associés à la transmission du VIH, peuvent contenir d'autres agents pathogènes et le risque d'une infection croisée peut être réduit si l'on applique des procédures simples de lutte contre les infections.

Les précautions universelles comportent 5 pratiques normalisées:

- la manipulation et l'élimination sans risques des objets piquants et tranchants;
- la décontamination correcte des instruments et autres matériels contaminés;
- le lavage des mains;
- l'utilisation de barrières de protection contre le contact direct avec les liquides organiques;

- l'élimination sûre des déchets contaminés par des liquides organiques.

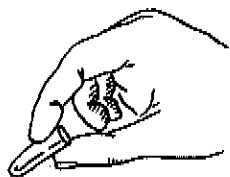
2.2 La manipulation et l'élimination sans risques des instruments piquants ou tranchants

Dans les structures sanitaires, le principal risque de transmission des agents pathogènes véhiculés par le sang réside dans l'exposition percutanée. Les efforts destinés à éviter cette transmission doivent être axés sur la prévention des traumatismes causés par des instruments contaminés de ce type; ils consistent à les manipuler et à les éliminer en respectant les consignes de sécurité. La plupart des blessures provoquées par des instruments piquants ou tranchants associées à la transmission du VIH concernent des piqûres profondes par des aiguilles creuses. Elles surviennent souvent lorsque ces aiguilles sont recapuchonnées, nettoyées, éliminées ou jetées sans précautions, par exemple lorsqu'elles restent sur les chariots ou les lits après usage.

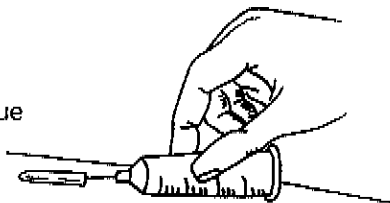
Recapuchonner d'une seule main

Parfois, on ne peut pas éviter de recapuchonner des aiguilles; il convient alors de se servir d'une seule main. Lorsqu'on recapuchonne une aiguille des deux mains, on risque davantage de se blesser. Pour recapuchonner une aiguille d'une seule main:

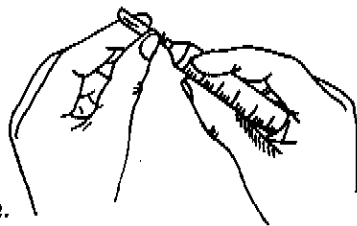
- a) Posez le capuchon de l'aiguille sur une surface plane et dure, puis retirez votre main;



- b) D'une seule main, tenez la seringue et servez-vous de l'aiguille pour ramasser le capuchon;



- c) Lorsque le capuchon couvre entièrement l'aiguille, utilisez l'autre main pour le placer fermement sur le corps de l'aiguille.



Tous les instruments piquants et tranchants doivent être manipulés en tout temps avec le soin le plus extrême, et leur utilisation doit être réduite au minimum. Pour les éliminer, il faut disposer d'un récipient imperforable placé le plus près possible du lieu d'utilisation. On peut utiliser des objets faciles à se procurer, par exemple une boîte munie d'un couvercle, une bouteille en matière plastique épaisse ou une boîte en carton résistant.

Les réceptacles pour l'incinération des seringues sont destinés à protéger contre les risques de contamination par du matériel souillé. Il faut placer avec précaution les seringues en matière plastique et les aiguilles dans ces boîtes qu'on brûle ensuite. Une autre solution consiste à s'en servir pour transporter le matériel usagé vers un incinérateur.

Les récipients utilisés pour les instruments piquants et tranchants sont souvent remplis à l'excès, de telle sorte que des instruments dépassent à l'extrémité supérieure. Afin de réduire le risque de transmission en rapport avec l'élimination d'instruments piquants ou tranchants jetables, le personnel de santé devra toujours:

- vider les récipients contenant ces instruments lorsqu'ils sont pleins aux trois quarts;
- porter des gants très résistants lorsqu'il transporte ces récipients;
- incinérer le matériel usagé à des températures suffisantes pour faire fondre les aiguilles;
- enterrer le récipient contenant des instruments piquants et tranchants après l'incinération.

Voir aussi l'encadré ci-après.

**Les bonnes pratiques de manipulation
et d'élimination sans danger
des instruments piquants ou tranchants**

- Éliminez **TOUJOURS** vos propres instruments piquants ou tranchants. Un instrument piquant ou tranchant souillé ne doit **JAMAIS** passer d'une personne à une autre; cette pratique doit être adoptée par **tous** les soignants.
- Lors des actes à fort risque d'exposition, réduisez au minimum le risque de traumatisme en veillant à ce que l'opérateur dispose de la meilleure visibilité possible, par exemple en choisissant en conséquence la position du patient, en utilisant la meilleure source possible de lumière et en limitant le saignement.
- Protégez vos doigts de toute blessure pendant les sutures en portant des gants et en utilisant une gaze ou une compresse d'ouate.
- Ne jamais recapuchonner, tordre ou rompre les aiguilles jetables.
- Immédiatement après l'emploi, entreposez aiguilles et seringues dans un réceptacle rigide jusqu'à ce qu'elles soient prêtes pour la décontamination.
- Entreposez les récipients pour l'élimination des instruments piquants ou tranchants près du lieu d'utilisation – chambre du malade, chariot à médicaments, salle de soins, etc..
- Éliminez ou transportez les instruments piquants ou tranchants dans un récipient imperforable. Ne les placez **JAMAIS** dans d'autres réceptacles à déchets.
- Conservez tous les réceptacles destinés à l'élimination des instruments piquants ou tranchants hors de la portée des enfants.
- Évitez les débordements en envoyant les réceptacles à instruments piquants ou tranchants à l'incinération dès qu'ils sont remplis aux trois quarts.

Les accidents provoqués par des instruments piquants ou tranchants

Chaque établissement de soins devrait mettre au point des procédures types à suivre par tous les membres du personnel en cas de traumatismes provoqués par un instrument piquant ou tranchant ou autre exposition. On en trouvera un exemple à l'Annexe 2.

La plupart des spécialistes s'accordent à penser que le risque d'infection est proportionnel au volume du sang avec lequel le soignant a été en contact. Les premiers secours doivent donc commencer le plus tôt possible après l'exposition et viser à éliminer le maximum d'inoculum. Lorsque la plaie saigne légèrement, on la laissera saigner un court moment et on la lavera ensuite, ainsi que la peau qui l'entoure, à l'aide de savon et d'eau propre, de préférence courante. Les muqueuses exposées doivent être lavées à grande eau. Il n'a pas été constaté que les solutions antiseptiques utilisées à la place de l'eau présentent un quelconque avantage, et leur usage n'est pas recommandé en raison de leur action caustique possible. En l'absence d'eau, ces solutions présenteraient cependant une certaine utilité.

Si la même exposition accidentelle se produit plus de deux fois, on reverra la méthode de travail. Il pourra être nécessaire, par exemple, d'assurer une formation au personnel ou de prévoir un plus grand nombre de réceptacles à instruments piquants ou tranchants usagés.

L'évaluation des pratiques concernant les instruments piquants ou tranchants

En évaluant les pratiques suivies pour la manipulation d'instruments piquants ou tranchants, on calculera le risque de traumatisme afin de déterminer si des méthodes plus sûres existent. Celles-ci pourraient comporter, par exemple, le recours aux agrafes pour fermer les plaies, l'emploi de ruban adhésif ou de bandelettes adhésives pour les lacérations superficielles, l'administration de médicaments par voie orale plutôt que par injection et le renoncement à des incisions non indispensables, par exemple aux épisiotomies systématiques.

2.3 La décontamination sans risques des instruments et autres matériels contaminés

Le VIH pouvant être transmis par les aiguilles, les seringues et autres matériels contaminés par des liquides organiques, ces objets doivent être nettoyés et stérilisés, ou convenablement désinfectés, avant chaque usage. La méthode de décontamination dépend de l'usage prévu et du risque de transmission correspondant (voir le tableau ci-après).

Choix de la méthode de décontamination		
<i>Niveau de risque</i>	<i>Matériel</i>	<i>Méthode de décontamination</i>
Elevé	Instruments perforant la peau ou pénétrant dans le corps	Stérilisation Utilisation unique d'un instrument jetable
Modéré	Instruments entrant en contact avec les muqueuses ou la peau lésée	Stérilisation Ebullition Désinfection chimique
Faible	Équipement entrant en contact avec la peau intacte	Lavage minutieux

Un nettoyage efficace à l'eau très chaude additionnée d'un détergent permet d'éliminer une proportion élevée de tous les micro-organismes présents. Pour nettoyer à fond le matériel, il faut toujours le démonter.

Afin de réduire le risque de traumatisme, on portera toujours des gants très résistants pour nettoyer les instruments. En cas de probabilité d'éclaboussures de liquides organiques, le soignant devra user également d'autres moyens de protection, par exemple de tabliers en plastique et de lunettes protectrices.

Stérilisation

Toutes les méthodes de stérilisation détruisent le VIH ainsi que les virus des hépatites B et C. Les méthodes recommandées sont décrites dans le tableau ci-après.

Méthodes recommandées de stérilisation	
* Vapeur sous pression (par exemple, autoclave ou autocuiseur) Pression requise: \Rightarrow 101 kPa	
<i>Température</i>	<i>Durée</i>
115°C	30 minutes
121°C	15 minutes
126°C	10 minutes
134°C	3 minutes
* Chaleur sèche (par exemple, four électrique)	
<i>Température</i>	<i>Durée</i>
160°C	120 minutes
170°C	60 minutes
180°C	30 minutes

Les instruments sortis de leur emballage pour la stérilisation sont rapidement contaminés par des micro-organismes à la sortie de l'autoclave. Il faut donc soit les utiliser immédiatement après la stérilisation, soit les conserver dans un endroit propre et sec, et les stériliser à nouveau lorsqu'ils doivent servir pour un acte effectif.

Désinfection

La désinfection inactive généralement le VIH. Deux méthodes couramment employées sont l'ébullition et la désinfection chimique.

- En l'absence d'autoclave, l'ébullition est une manière efficace de désinfecter le matériel tel que les aiguilles et les seringues. Il faut d'abord le nettoyer, puis le faire bouillir pendant 20 minutes.

- La désinfection chimique est utilisée pour le matériel sensible à la chaleur que des températures élevées endommagent. La plupart des désinfectants sont efficaces à des degrés divers contre une gamme limitée de micro-organismes. Tout le matériel doit être démonté et entièrement immergé dans le désinfectant. On prendra soin de rincer les objets désinfectés à l'eau claire afin qu'ils ne soient pas recontaminés. Les désinfectants chimiques sont instables et peuvent se décomposer. Il arrive aussi qu'ils soient corrosifs et irritent la peau. Des vêtements et moyens de protection peuvent s'imposer. La désinfection chimique est moins fiable que l'ébullition et la stérilisation. Toutefois, les substances ci-après inactivent le VIH:
 - produits à base de chlore (par exemple, l'eau de Javel);
 - glutaraldéhyde à 2%;
 - alcool éthylique ou isopropylique à 70%.

Nettoyage

Pour le nettoyage courant de l'environnement – sols, murs, toilettes, lits, alaises en caoutchouc, etc. – l'eau très chaude additionnée de détergent suffit. Il n'est pas nécessaire d'employer des désinfectants.

Lorsque **des liquides organiques se sont répandus**, on mettra des gants en caoutchouc épais et l'on épongera le plus possible de ces liquides à l'aide d'un matériau absorbant jetable – par exemple des serviettes en papier – qui pourra être jeté sans danger dans un récipient étanche puis incinéré. La zone où le liquide organique s'est répandu devra être nettoyée à l'aide d'un désinfectant à base de chlore, puis lavée minutieusement à l'eau très chaude additionnée d'un détergent.

On manipulera le moins possible le **linge souillé**, qu'on mettra en sac là où on l'aura pris en évitant de le trier ou de le rincer dans les secteurs où sont soignés les patients. Autant que possible, le linge souillé par des quantités importantes de liquides organiques sera transporté dans des sacs étanches. Si l'on ne dispose pas de ce type de sacs, on le pliera de telle sorte que les parties souillées se trouvent à l'intérieur et on le manipulera avec précaution en portant des gants.

On peut décontaminer le linge en le lavant à l'eau très chaude (température minimale: 71°C) additionnée d'un détergent. S'il est lavé à la main, on portera des gants très résistants.

2.4 Lavage des mains

Les mains des soignants sont souvent responsables de la transmission de diverses infections d'un patient à l'autre. Il est facile de débarrasser les mains des micro-organismes qui y seraient déposés à la suite de contacts avec des liquides organiques ou des surfaces contaminées en les lavant à l'eau et au savon. Voir aussi le schéma ci-après.

Zones le plus fréquemment "négligées" lors du lavage des mains



- [...] Zones bien nettoyées
- Zones "négligées" moins fréquemment
- Zones "négligées" le plus fréquemment

L'idéal est de se laver les mains au-dessus d'un lavabo à eau courante. Toutefois, le lavage des mains au savon dans une cuvette remplie d'eau reste efficace. Si la serviette à laquelle on s'essuie n'est pas jetable, elle devra être lavée régulièrement.

Le VIH ne peut pas franchir la peau intacte, mais la contamination est possible par contact du sang avec une peau lésée. On se lavera donc immédiatement les mains si elles ont été contaminées par des liquides organiques. Pour le travail clinique, on couvrira les coupures, les abrasions ou autres blessures cutanées à l'aide d'un pansement imperméable. Les gants présentent souvent des déchirures invisibles; on se lavera donc toujours les mains après les avoir ôtés.

2.5 Barrières de protection

Lorsqu'on s'attend à une exposition à des quantités notables de sang, on se servira toujours de moyens de protection dont la nature dépendra du type d'exposition escompté. Lorsque les stocks de vêtements de protection sont limités, on les utilisera en priorité pour les actes comportant un risque élevé d'exposition au sang. Voir aussi le tableau ci-après.

Choix des moyens de protection		
<i>Type d'exposition</i>	<i>Moyens de protection nécessaires</i>	<i>Exemples</i>
Faible risque de contact avec une quantité peu importante	* les gants sont utiles, mais non indispensables	injections, petites plaies
Probabilité d'un contact avec le sang, mais non d'éclaboussures	* gants * un tablier pourra être nécessaire pour protéger les vêtements	examens vaginaux, insertion ou retrait d'une canule intraveineuse, manipulation d'échantillons de laboratoire, grandes plaies ouvertes, veinopuncture, éclaboussures de sang
Probabilité d'un contact avec le sang, d'éclaboussures et d'un saignement non maîtrisé	* gants * sarrau ou tablier étanches * protection oculaire * masque	interventions chirurgicales majeures, chirurgie bucco-dentaire, accouchements par voie vaginale

Gants

Pour la plupart des contacts avec les patients, on peut se passer de gants si la quantité de sang est suffisamment faible pour être complètement absorbée par une gaze ou un tampon d'ouate.

Pour les contacts directs avec du sang ou d'autres liquides organiques potentiellement infectés, on portera des gants de latex ou de vinyle. On doit aussi mettre des gants pour utiliser des instruments piquants ou tranchants; bien qu'ils n'évitent pas de se blesser avec ces derniers, il a été démontré que le port de gants réduit le volume du matériel infectieux et pourrait abaisser sensiblement le risque d'exposition au sang d'un patient. Dans le cas des actes éfractifs, les gants doivent être stériles, mais cette précaution n'est pas nécessaire pour la plupart des autres manipulations.

Les gants doivent être jetés après chaque patient. Si ce n'est pas possible, on pourra laver ou stériliser certains types de gants avant leur réutilisation. Ceux présentant des trous ou des déchirures visibles doivent être éliminés.

Pour nettoyer des instruments, manipuler du linge souillé ou éliminer des liquides organiques répandus, on portera des gants en caoutchouc très résistants qui peuvent être lavés et réutilisés plusieurs fois.

Sarraus et tabliers étanches

Le personnel soignant doit porter des tabliers pour se protéger lors d'actes tels que les accouchements, où l'on s'attend à des éclaboussures de sang ou de liquides organiques. Pour les interventions chirurgicales, où la probabilité de recevoir des éclaboussures de sang est élevée, le chirurgien devra porter un sarrau imperméable ou une blouse en tissu stérile sur un tablier en plastique.

Masques et lunettes de protection

Bien que les éclaboussures sur les muqueuses soient relativement fréquentes, elles ne comportent pas un risque important de transmission du VIH et une séroconversion est peu probable. L'exposition peut être réduite par l'usage de masques et de lunettes de protection.

Les dispositifs de protection oculaire doivent être lavés s'ils ont été contaminés. Les lunettes ordinaires assurent une protection adéquate dans la plupart des situations. Tout vêtement ou moyen de protection réutilisable qui aurait été contaminé par des liquides organiques devra être lavé minutieusement après usage.

2.6 Élimination sans risques des déchets contaminés par des liquides organiques

L'élimination sans danger des déchets constitue une pratique importante en matière de lutte contre l'infection; or elle est souvent mal organisée.

Les recommandations ci-après devront être suivies pour tous les déchets provenant de structures sanitaires. Quiconque transportera ces déchets vers le lieu où ils seront éliminés doit porter des gants très résistants. Des lunettes de protection seront utilisées pour éliminer des déchets liquides. Les déchets non contaminés par des liquides organiques peuvent être éliminés comme les déchets ordinaires. Voir aussi le tableau ci-après.

Catégorie de déchets	Élimination finale
* Les déchets contaminés par des liquides organiques doivent être placés dans un sac ou un récipient étanche	Incinérer ou brûler dans une fosse ayant 2 m de profondeur, située à une distance d'au moins 9 m d'une source d'eau
* Les déchets pathologiques et de laboratoire ainsi que les placentas doivent être placés dans des réceptacles étanches	
* Déchets liquides (sang, etc.)	Déverser dans un tuyau d'écoulement relié à un égout traité de manière adéquate ou dans une latrine à fosse

2.7 Manipulation sans risques des échantillons

Les principes des précautions universelles sont également applicables dans les laboratoires et pour la manipulation des échantillons. Ceux-ci doivent toujours être traités comme potentiellement infectieux et transportés dans des récipients étanches; le formulaire qui les accompagne sera protégé de toute contamination. Toute personne chargée de transporter des échantillons doit savoir comment les manipuler sans danger et posséder une connaissance pratique des précautions universelles.

Partie 3:
LES PRECAUTIONS UNIVERSELLES:
PLANIFICATION, POLITIQUE ET PRATIQUE

L'application des précautions universelles réduira au minimum le risque de transmission du VIH et d'autres agents pathogènes véhiculés par le sang. Toutefois, le niveau et la nature du risque différeront suivant les structures sanitaires, le matériel et les ressources disponibles, ainsi que la qualité des pratiques suivies. Les travailleurs de santé ont tendance à appliquer les précautions universelles de manière sélective et intermittente, et le degré d'observance des précautions universelles est généralement trop faible pour être acceptable ou souhaitable. Il incombe à l'administrateur ou au superviseur de veiller:

- à l'application cohérente et rigoureuse des précautions universelles;
- à la modification constante des pratiques suivies, destinée à garantir un degré optimal de sécurité sur le lieu de travail;
- à ce que tous les équipements soient sans risques et en bon état de fonctionnement.

3.1 Responsabilité des précautions universelles

Une large participation s'impose pour une meilleure observance et une meilleure compréhension des précautions universelles. Même les structures sanitaires de petite taille comme les centres de santé doivent appliquer les précautions universelles, être investies d'un certain degré de responsabilité, et avoir l'impression que la politique de l'unité est aussi la leur. Pour introduire et maintenir l'application d'une politique de précautions universelles, il est utile de constituer un groupe d'individus pouvant représenter l'ensemble de la structure sanitaire. Ce groupe devra se réunir régulièrement et plus d'une fois par an.

Le comité ou groupe pourra décider de la politique à suivre et de ses modalités d'application. Ces décisions pourront dépendre de considérations pratiques telles que le budget, l'équipement et le personnel disponibles.

3.2 Evaluation des risques

A l'évidence, les pratiques suivies par les personnels soignants exercent une influence significative sur le degré de risque de transmission du VIH aux patients et à eux-mêmes. Il existe souvent un lien entre les traumatismes provoqués par des piqûres d'aiguilles d'une part, et la formation et l'expérience d'autre part; la nature et la fréquence des blessures se modifient à mesure que le personnel passe à un niveau supérieur de compétence pratique, mais se trouve aussi davantage exposé. Les agents de santé risquent aussi davantage de se blesser lorsque les effectifs sont insuffisants, la supervision absente ou insuffisante, et que le personnel est fatigué ou travaille dans un secteur qu'il connaît mal. Chaque administrateur et/ou superviseur doit être conscient des divers types de risque pour le personnel et les patients. Il faudra appliquer une procédure quelconque d'évaluation des risques et la répéter à intervalles réguliers. Il peut suffire pour cela d'utiliser des listes de pointage simples, fondées sur les cinq pratiques recommandées pour les précautions universelles (voir l'Annexe 3).

L'évaluation des risques ne doit pas reposer simplement sur les expositions accidentelles signalées par les soignants. On sait que ceux-ci sous-notifient fréquemment les expositions pour une variété de raisons. Il s'ensuit que les surveillants et responsables des services ont souvent une idée très peu conforme à la réalité des types d'exposition, de leurs causes et de leur fréquence. Il faut donc se livrer à des enquêtes sur les praticiens et sur les pratiques suivies. Il n'est pas nécessaire que ces enquêtes soient compliquées ou portent sur un large échantillon, mais elles doivent faire ressortir de manière adéquate les risques présents dans les structures sanitaires.

3.3 Stratégies de réduction des risques

Il existe trois stratégies différant par leur coût, leur faisabilité et leur impact pour abaisser les risques de transmission.

- 1) **Rendre plus sûre la technologie utilisée.** En améliorant la sécurité des équipements – par exemple en en introduisant de nouveaux et en mettant au rancart le matériel ancien ou endommagé – on abaisse de manière significative les risques encourus par les autres patients et par les soignants. En adoptant des réceptacles pour les instruments piquants ou tranchants, on réduit sensiblement les risques de piqûres d'aiguilles; cette mesure est susceptible d'exercer des effets importants pour un faible coût.

- 2) **Contrôler les pratiques professionnelles.** C'est plus que d'accroître le degré de sécurité de l'équipement utilisé. Les pratiques professionnelles sont extrêmement variables et exposent certains soignants à des risques personnels plus élevés que d'autres. Il existe aussi des facteurs circonstanciels – heure, charge de travail ou situations d'urgence – que les superviseurs ne sont pas toujours à même de maîtriser. Ils peuvent toutefois chercher à maintenir le stress professionnel et la fatigue à un niveau aussi bas que possible. En accroissant la quantité et en améliorant la qualité de l'encadrement, on peut améliorer les pratiques professionnelles. Le contrôle de ces dernières n'entraîne pas nécessairement des coûts supplémentaires; il peut néanmoins abaisser les risques de manière significative.

- 3) **Fournir des moyens de protection personnelle.** L'introduction de ce niveau de protection aura le moins d'effets sur la réduction du risque de transmission du VIH. Un grand nombre d'établissements et d'organisations axent leurs efforts sur cette stratégie sans tenir suffisamment compte de son impact relatif et des coûts qu'elle entraîne.

3.4 Définition d'une politique

Elaborer une politique est une opération différente de l'adoption de procédures dans un service ou un secteur clinique. Une politique se présente généralement sous la forme de l'énoncé général d'une ligne de conduite; en l'espèce, elle suppose un accord ou un consensus sur l'importance future des précautions universelles sur le lieu de travail, sur ses bénéficiaires principaux et sur les stratégies de réduction de risque qui seront considérées comme prioritaires. C'est à partir d'un processus participatif où sont discutées des données fiables que peut s'élaborer une bonne politique. Le groupe ou le comité chargés d'élaborer une politique doivent rechercher les personnes les plus exposées dans leur structure sanitaire, déterminer la cause du risque encouru et proposer une stratégie qui permette le mieux de le réduire pour un coût minimal. La politique arrêtée en matière de sécurité est une synthèse de toutes ces discussions.

On trouvera ci-après l'exemple d'une politique de lutte contre la transmission du VIH dans un établissement sanitaire.

C'est la transmission de patient à patient qui constitue le risque prioritaire. Pour toute évaluation du personnel, on attachera une grande importance aux pratiques de lutte contre l'infection. Les soignants séropositifs devront s'abstenir d'actes effractifs à haut risque d'exposition. On enregistrera tous les cas d'exposition au virus et la notification des accidents sera obligatoire et confidentielle. La lutte contre l'infection sera intégrée au programme de formation permanente de tout le personnel. Chaque soignant sera incité à collaborer avec le comité de lutte contre l'infection à l'instauration d'une sécurité accrue sur le lieu de travail.

La politique doit être revue et mise à jour régulièrement en fonction des progrès de la recherche, de l'évolution des circonstances et des technologies nouvelles. Une politique périmée ne permet pas de lutter dans les meilleures conditions contre l'infection et accroît le risque de transmission du VIH dans les structures sanitaires.

3.5 Fixation des priorités

Il n'est pas toujours possible de donner pleinement effet aux précautions universelles; la priorité doit donc aller à celles qui visent à protéger le plus grand nombre de patients du plus grand risque d'infection. Le degré de priorité devra dépendre du niveau estimatif de risque ainsi que de l'impact attendu de toute stratégie de réduction des risques. Le plus grand risque de transmission du VIH concerne celle de patient à patient; les mesures visant à l'abaisser devront donc être prioritaires. Vient ensuite le risque de transmission du virus de patient à soignant; il s'inscrira donc en deuxième place sur la liste des priorités.

Quelques exemples de fixation des priorités

Les exemples ci-après montrent quels sont les facteurs considérés comme importants par le personnel d'encadrement au regard de la fixation des priorités pour la mise en oeuvre des précautions universelles dans divers services.

Exemple: Les précautions universelles dans une maternité très fréquentée

Cette maternité pratique en moyenne 200 accouchements par mois. Une évaluation des risques a donné les résultats ci-après: 75% des sages-femmes enquêtées ont déclaré s'être piquées au moins une fois avec une aiguille au cours du mois écoulé; seulement 15% d'entre elles ont déclaré de leur propre initiative avoir été exposées, et il s'agissait dans tous les cas d'exposition cutané-muqueuse par des éclaboussures reçues dans l'oeil; il n'existe aucune source de lumière pour les sutures. Les sages-femmes et les accoucheuses sont souvent en contact avec le sang et pratiquent des actes à haut risque d'exposition; ce service confère donc un degré élevé de priorité à la fourniture de moyens de protection personnelle au titre des précautions universelles. La surveillante décide qu'il faut suffisamment de gants pour les sutures, du savon et de l'eau pour le lavage des mains, des moyens de protection pour les yeux et une source appropriée de lumière pour les sutures; elle décide en outre qu'on va reconsidérer la pratique systématique de l'épisiotomie. Elle discute avec son personnel des moyens de réalisation. Le personnel est prié d'enregistrer en détail tout traumatisme dû à une piqûre d'aiguille survenu au cours d'une période d'un mois; la surveillante reviendra ensuite pour reparler de ces blessures, étudier les pratiques professionnelles et décider de la manière de les modifier.

Exemple: Les précautions universelles dans un centre de vaccinations

En moyenne, 30 nourrissons et enfants sont vaccinés à chaque séance. Le dispensaire dispose de deux agents qui ont l'habitude de faire bouillir les instruments réutilisables. Le principal risque d'infection semble résulter de l'emploi d'aiguilles et de seringues réutilisables. Le responsable donne la priorité à l'amélioration des méthodes de désinfection et de stérilisation grâce à l'achat d'un nouveau stérilisateur de type autocuiseur.

Exemple: Les précautions universelles dans une salle d'hôpital

Le personnel de la salle entre en contact avec le sang et d'autres liquides organiques et il manipule des instruments piquants ou tranchants usagés. Priorité est donc donnée à l'approvisionnement en eau et en savon pour le lavage des mains et en réceptacles pour l'élimination sans risques de ces instruments. Il sera peut-être possible de faire des économies, par exemple en utilisant un détergent pour les nettoyages courants au lieu de désinfectants. Pour le ménage en général ainsi que pour la manutention

du linge ou du matériel contaminés, on peut adopter des gants très résistants qui se prêtent à de nombreuses réutilisations.

3.6 Formation du personnel

Le succès d'une politique de précautions universelles dépend dans une large mesure de la qualité des pratiques suivies par le personnel. Il suppose donc que tous les soignants connaissent et comprennent les précautions qu'ils sont censés prendre. Il y a lieu d'admettre que les environnements de travail peuvent être difficiles et de mettre l'accent non sur les évaluations négatives et sur les critiques, mais sur l'amélioration des pratiques. Des sessions régulières de formation pourraient être organisées pour maintenir à jour les connaissances du personnel et informer les nouveaux employés. Lorsqu'on renseigne les agents par petits groupes, on facilite la discussion de leurs problèmes et préoccupations. Le personnel lui-même pourrait aussi fournir des idées et des suggestions utiles pour l'amélioration de la politique. Toutes les fois que ce sera possible, la formation sera complétée par des directives locales faciles d'accès dans chaque secteur clinique, ainsi que par un encadrement efficace.

Quelle que soit la qualité de l'organisation de ces approches, on n'accède ainsi qu'à une minorité des membres du personnel et l'action éducative ne réussit généralement qu'associée à un audit et à d'autres pratiques sérieuses de lutte contre l'infection. Un autre moyen de parvenir à ce résultat consiste à organiser des visites régulières de spécialistes de la lutte anti-infectieuse ou de surveillants dans chaque dispensaire ou service.

3.7 Evaluation des besoins en matériel

Le succès d'une politique de précautions universelles dépend aussi, dans une certaine mesure, de la fourniture de matériels et d'équipements appropriés en quantité suffisante. Des projections exactes sur les besoins futurs accroissent les chances d'un approvisionnement suffisant et régulier. Une fois que les besoins annuels minimaux ont été fixés, il faut décider de la meilleure manière de répartir les ressources entre les différents matériels. Si le budget est insuffisant, on pourra être amené à dresser une nouvelle liste des priorités. Il y a lieu de noter qu'un changement mineur dans la pratique institutionnelle peut exercer un impact majeur, dans un sens ou dans l'autre, sur la demande de matériels. L'estimation des besoins peut s'effectuer à partir soit de la demande, soit des disponibilités. La

première tâche consistera à recueillir des données sur le nombre des actes ou des tâches réalisés et des soignants en jeu.

Modèle fondé sur la demande

Pour ce modèle, les fournitures sont calculées à partir de la demande.

Dresser la liste des matériels requis et des quantités minimales nécessaires pour chaque acte. Evaluer ensuite le nombre mensuel ou annuel des actes, et calculer les matériels et fournitures requis pour un an. Les exemples ci-après illustrent quelques modes possibles de calcul des approvisionnements nécessaires à partir de la demande.

Exemple 1: Un service de soins dentaires

Chaque dentiste a besoin d'une paire de gants par acte ainsi que de masques, de dispositifs de protection oculaire et de tabliers en matière plastique. Il est décidé qu'il suffit de changer le tablier et le masque lorsqu'ils ont été contaminés; on estime qu'il en faut un par séance de traitements, des moyens supplémentaires étant toutefois disponibles en cas d'imprévu.

Pour pouvoir calculer les besoins minimaux en vêtements et moyens de protection, il faut déterminer le nombre des actes dentaires réalisés au cours d'un mois, ainsi que celui des séances de traitements et des dentistes. Le calcul s'établira dès lors comme suit:

Le nombre des actes dentaires par séance et par mois multiplié par une paire de gants par acte égale le nombre total des gants requis par mois (+10% pour les situations d'urgence): $24 \times 8 \times 1 = 192 + 19,2 = 211$.

Le nombre des séances de traitements dentaires par mois multiplié par un tablier en matière plastique par séance égale le nombre total des tabliers en plastique requis par mois (+10% pour les situations d'urgence): $24 \times 1 = 24 + 2,4 = 27$.

Le nombre des séances de traitements dentaires par mois multiplié par un masque par séance égale le nombre total des masques requis par mois (+ 10% pour les situations d'urgence): $24 \times 1 = 24 + 2,4 = 27$.

Le nombre des dentistes et des assistants dentaires du service multiplié par deux jeux de protections oculaires (par exemple des écrans oculaires) pour chacun égale le nombre total des dispositifs de protection des yeux requis par an: $3 \times 2 = 6$.

Exemple 2: Un service de maternité

Le comité a décidé de prévoir au minimum deux paires de gants par accouchement normal, soit une paire pour l'examen vaginal et une autre pour la délivrance et pour l'extraction du placenta. Les sages-femmes ont besoin d'un tablier propre par accouchement, mais ces tabliers peuvent être nettoyés et réutilisés pour environ 6 accouchements en tout. Il faut disposer d'écrans oculaires et de masques dans chaque salle d'accouchement.

On pourra dès lors calculer les besoins minimaux en vêtements et moyens de protection à l'aide des données ci-après:

Le nombre annuel d'accouchements multiplié par deux paires de gants égale le nombre total des gants nécessaires chaque année:
 $500 \times 2 = 1000$.

Le nombre des salles d'accouchement multiplié par deux paires de dispositifs de protection oculaire (par exemple d'écrans) égale le nombre total des écrans oculaires requis chaque année: $3 \times 2 = 6$.

Le nombre annuel d'accouchements divisé par six égale le nombre total des tabliers requis chaque année (+10% pour les situations d'urgence): $500 \div 6 = 84 + 8 = 92$.

Modèle fondé sur l'approvisionnement

L'approvisionnement peut aussi être déterminé par les budgets annuels qui fixent un plafond au montant pouvant être consacré aux fournitures et matériels requis pour donner effet aux précautions universelles. Un établissement ou structure sanitaire peut aussi délivrer certaines fournitures en se fondant sur le nombre des lits ou des habitants d'un district, ou encore sur un pourcentage du budget central total. Il est alors nécessaire de sélectionner les précautions prioritaires à appliquer, dont certaines – comme la fourniture de récipients pour les instruments piquants ou

tranchants – peuvent n’entraîner que peu ou pas de coûts, et d’effectuer la répartition sur les mêmes bases que le calcul de la demande. La fixation permanente ou répétée des priorités pourra se révéler nécessaire. En cas d’écart préoccupant entre les approvisionnements disponibles et la demande, surveillants et administrateurs doivent faire preuve d’esprit d’innovation et de créativité dans la résolution des problèmes. Pour améliorer les précautions universelles et réduire les risques, l’augmentation des approvisionnements n’est pas toujours la solution.

3.8 Obtention des fournitures par diverses voies

Autant que possible, ne commandez que ce dont vous avez besoin jusqu’à la prochaine date d’approvisionnement, de telle sorte que matériel et fournitures soient épuisés "juste à temps". On peut éviter des dégâts si le matériel (par exemple les gants) est utilisé rapidement et non pas stocké pendant plusieurs mois.

Commandes institutionnelles: Renseignez-vous sur ce que vous pouvez obtenir en passant par les systèmes institutionnels réguliers de distribution. Il faudra passer des commandes suffisantes pour permettre aux services de fonctionner régulièrement à l’intérieur d’une période d’approvisionnement, c’est-à-dire de l’intervalle entre les arrivées de fournitures. Des réserves devront être constituées pour parer aux retards. Le Programme mondial des Vaccins et Vaccinations de l’OMS estime, d’une façon générale, les stocks à prévoir à 10% des matériels et fournitures nécessaires pour une période d’approvisionnement ou pour un mois.

Approvisionnement par des sources non institutionnelles: Les circuits ordinaires de distribution peuvent être complétés par des systèmes moins formels, par exemple le recours à des groupes d’action communautaires, des groupements d’auto-assistance ou encore des entreprises et des associations de consommateurs locales. Ce type d’approvisionnement est souvent moins régulier et d’une coordination plus difficile, mais peut permettre d’accroître utilement les stocks. S’il existe des excédents, des échanges avec un autre hôpital ou dispensaire sont parfois possibles. On pourra quelquefois acheter des fournitures et les délivrer à un prix nominal, ou encore demander aux usagers d’un service de se les procurer dans le secteur privé. Un marchand local pourra développer ses stocks pour y faire figurer les matériels et fournitures médicales de base.

3.9 Contrôle de l'observance et des normes de bonne pratique

L'observance et les pratiques professionnelles peuvent être évaluées par secteur clinique afin de vérifier si le personnel respecte les précautions recommandées. Ainsi, l'observateur pourra vérifier que les instruments piquants ou tranchants sont éliminés ou traités correctement pour un nouvel usage, que les vêtements et moyens de protection sont disponibles et utilisés de manière appropriée et que l'eau et le savon nécessaires au lavage des mains sont disponibles. Il importe aussi de déceler les utilisations inappropriées qui conduisent aux gaspillages et prouvent que la politique est mal comprise; citons, par exemple, le port simultané de deux paires de gants ou l'emploi de gants pour changer les draps. Lorsque le personnel ne donne pas correctement effet aux précautions, un nouvel examen des fournitures disponibles et des besoins en formation pourra contribuer à résoudre le problème. Les contrôles doivent être fréquents. Il peut être utile d'établir des listes de pointage des règles applicables à l'utilisation des matériels et des pratiques de lutte contre l'infection à surveiller. Il est dès lors possible d'évaluer les pratiques cliniques effectives en les comparant à ces normes. On trouvera un exemple dans l'Annexe 3.

3.10 Assurance de la qualité

Il importe de vérifier la qualité des vêtements et moyens de protection et autres matériels fournis. Les conditions d'entreposage peuvent influencer sur cette qualité; elles doivent être correctes afin que le matériel soit disponible lorsqu'il est requis. D'une façon générale, les températures élevées, l'humidité et la lumière solaire contribuent à une détérioration rapide. Entreposez les fournitures de telle sorte que les plus anciennes soient délivrées avant celles qui viennent de rentrer. Il importe de vérifier que le système de stockage est bien appliqué. Les méthodes incorrectes sont assez faciles à améliorer. Les surveillants peuvent aussi procéder à des échantillonnages réguliers des gants et d'autres matériels utilisés afin de s'assurer qu'ils ne présentent pas des signes manifestes de détérioration.

3.11 Enregistrement des données

Les relevés pourront servir à évaluer les besoins futurs ainsi qu'à déceler les problèmes de flux et de fréquence d'utilisation de ce matériel. Si les stocks dépassent la demande ou inversement, il pourra être utile de procéder à un audit pour découvrir les causes de cet écart. S'il s'agit d'un facteur que vous puissiez modifier, décidez de prendre les mesures nécessaires.

Les dossiers des expositions professionnelles peuvent revêtir de l'importance pour les décisions administratives, juridiques et en rapport avec les assurances. Ces dossiers font partie de tout système d'information pour la gestion; il est indispensable qu'ils soient exacts, protégés contre toute perte et faciles à retrouver.

GLOSSAIRE

Nettoyage	Élimination physique de la plupart des micro-organismes et agents de contamination par l'eau additionnée d'un détergent.
Désinfection	Inactivation des formes végétatives de bactéries, des virus et des champignons mais non des spores.
Actes à haut risque d'exposition	Actes au cours desquels un traumatisme subi par le soignant risque d'entraîner une exposition des tissus exposés du patient au sang du soignant. Tel est le cas, par exemple, lorsque les mains du travailleur de santé sont susceptibles d'entrer en contact avec des instruments piquants ou tranchants ou avec des tissus coupants (dents, os) à l'intérieur d'une cavité ouverte du corps du patient, une plaie ou un espace anatomique confiné (par exemple en cas de réparation périnéale), alors qu'elles peuvent ne pas être entièrement visibles à tout moment.
Soignants	Tous ceux qui dispensent des soins de santé, dont les infirmiers(ères), les sages-femmes, les médecins, les dentistes, les laborantins et autres.
Inoculation	Injection d'une substance à travers la peau.
Exposition cutanéomuqueuse	Exposition des muqueuses (bouche et yeux) ou de la peau lésée à du sang infecté.
Politique	Exposé écrit servant à orienter et à fixer les décisions, présentes et futures, concernant les conduites types à tenir.
Exposition percutanée	Exposition consécutive à une perforation de la peau.

**Instruments piquants
ou tranchants**

Tout objet – aiguille, scalpel, lancette, morceau de verre – susceptible d'interrompre la continuité cutanée.

**Traumatisme provoqué par
un instrument piquant
ou tranchant**

Toute blessure infligée à un soignant par un instrument piquant ou tranchant usagé.

Stérilisation

Destruction complète de tous les micro-organismes, spores compris.

Annexe 1: CLASSIFICATION DES EXPOSITIONS

L'exposition est le contact avec du sang (ou des fluides organiques contaminés par le sang); elle peut être classée comme suit:

Exposition non parentérale

- La peau intacte est visiblement contaminée par le sang ou un liquide organique.

Exposition parentérale douteuse

- Traumatisme intradermique ("superficiel") causé par une aiguille considérée comme non contaminée par du sang ou un liquide organique.
- Plaie superficielle sans saignement visible, produite par un instrument considéré comme non contaminé par du sang ou un liquide organique.
- Plaie ou lésion cutanée préexistante, contaminée par un liquide organique autre que le sang (par exemple l'urine) ne contenant aucune trace de sang.

Les expositions ci-après doivent être prises au sérieux et faire l'objet de soins et d'un suivi appropriés.

Exposition parentérale possible

- Lésion intradermique ("superficielle") causée par une aiguille contaminée par du sang ou un liquide organique.
- Plaie sans saignement visible, produite par un instrument contaminé par du sang ou un liquide organique.
- Plaie ou lésion cutanée préexistante (non récente) contaminée par du sang ou un liquide organique.
- Contact d'une muqueuse ou d'un tissu conjonctif avec du sang.

Exposition parentérale certaine

- Blessure causée par la pénétration dans le revêtement cutané d'une aiguille contaminée par du sang ou un liquide organique.
- Injection de sang/de liquide organique non comprise dans les "expositions massives".
- Lacération ou plaie similaire provoquant un saignement et produite par un instrument visiblement contaminé par du sang ou un liquide organique.
- Toute inoculation directe du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), d'un tissu ou de matériel contenant vraisemblablement le VIH, le virus de l'hépatite B (VHB) ou de l'hépatite C (VHC) non inclus dans les définitions ci-dessus. Cause: accident de laboratoire.

Exposition massive

- Transfusion sanguine.
- Injection d'un volume important de sang ou de liquides organiques (>1 ml).
- Exposition parentérale à des échantillons de laboratoire à haute concentration virale.

Adapté de l'*American Nurses Association Position Statement on Post Exposure Programs in the Event of Occupational Exposure to HIV/HBV*. Washington, 1993.

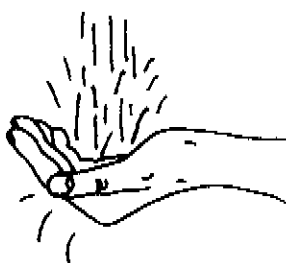
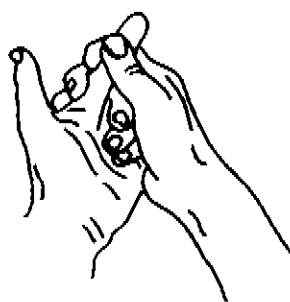
Annexe 2:
EXEMPLE DE CONDUITE TYPE A TENIR EN CAS DE
TRAUMATISME PROVOQUE PAR UN INSTRUMENT
PIQUANT OU TRANCHANT

Traumatisme dû à un instrument piquant ou tranchant, ou exposition au sang et aux liquides organiques

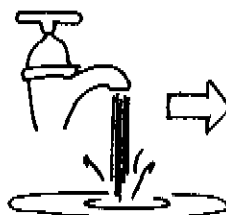
Si vous avez été blessé par une aiguille usagée ou un autre instrument piquant ou tranchant, ou si du sang ou un liquide organique ont giclé dans votre bouche, vos yeux ou sur une peau lésée, procédez comme suit.

1. Piqûres d'aiguilles, coupures, morsures ou écorchures.

a) Pressez pour faire saigner.	b) Lavez très soigneusement à l'eau et au savon.	c) Couvrez d'un pansement imperméable.
--------------------------------	--	--



2. Projections dans la bouche ou les yeux. Rincez à fond, à grande eau courante.



3. Informez immédiatement votre chef de service.
4. Remplissez le formulaire d'accident/incident. Si vous le connaissez, précisez le nom du patient dont provenait le liquide organique, ou sur lequel l'objet piquant ou tranchant a été utilisé.
5. Présentez-vous au service des accidents et des urgences pour obtenir des conseils plus détaillés.

Il incombe au membre du personnel en cause et chef de service de veiller à ce que cette manière de procéder soit respectée.

Annexe 3**EXEMPLE D'UNE LISTE DE POINTAGE POUR LES REGLES DE LA LUTTE CONTRE L'INFECTION (POUR LE CONTROLE)**

Norme 1	<p><i>Les instruments piquants ou tranchants doivent être manipulés avec précaution pour réduire au minimum le risque de traumatisme</i></p> <p>Réceptacle approprié et imperforable pour les instruments piquants ou tranchants Réceptacle rempli au maximum aux trois quarts Aucun instrument piquant ou tranchant ne dépasse du récipient Recapuchonnage de l'aiguille d'une seule main</p>
Norme 2	<p><i>Instruments complètement décontaminés</i></p> <p>Stérilisateur disponible et en bon état de marche Équipement nettoyé à fond après usage Des instruments propres dans les placards</p>
Norme 3	<p><i>Mains correctement lavées pour éviter les infections croisées</i></p> <p>On dispose de savon et d'eau propre Des serviettes propres sont disponibles Il a été vérifié que le personnel se lave et se sèche les mains après tout contact avec un liquide organique, l'enlèvement des gants ou un contact avec un patient</p>

<p>Norme 4</p>	<p><i>Port de vêtements ou de moyens de protection pour éviter l'exposition au sang</i></p> <p>Les vêtements et moyens de protection ci-après sont à la disposition du personnel (en fonction du secteur clinique et du risque d'exposition)</p> <ul style="list-style-type: none">- gants jetables- gants très résistants- masques- tabliers
<p>Norme 5</p>	<p><i>Elimination sans risques des déchets</i></p> <p>Preuves d'un enfouissement et d'une incinération des déchets à intervalles réguliers Aucun déchet contaminé n'est visible</p>

BIBLIOGRAPHIE ADDITIONNELLE

On trouvera des renseignements détaillés sur le nettoyage et la stérilisation du matériel et des équipements dans les publications ci-après de l'OMS:

EPI/PHW/84.2/Rev.1 (1987) "Vaccination en pratique: Guide à l'usage des agents de santé qui administrent les vaccins, No. 2: Seringues, aiguilles et stérilisation"

WHO/EPI Booklet CCXT/1/Rev. (1990) "How to Boil Needles and Syringes Properly"

OMS SIDA Série 2 (2^e édition, 1989), "Guide pour les méthodes de stérilisation et de désinfection efficaces contre le virus de l'immuno-déficience humaine (VIH)"

Mise à jour PEV, 1987. Alerte à la stérilisation

Mise à jour PEV, 1994. Sécurité des injections

HIV/AIDS Reference Library for Nurses, Vol. 3, Infection Control. OMS. Manille, 1993.