

Synthèse des recommandations

Surveiller les infections associées aux soins

MISE EN ŒUVRE DE LA SURVEILLANCE

R1 Tout établissement de santé ou médico-social définit sa politique de surveillance des IAS en tenant compte des spécificités de son activité clinique, d'éventuelles contraintes réglementaires et des moyens qu'il peut mobiliser pour cette activité.

R2 Dans chaque établissement, les professionnels de soins, les hygiénistes et les épidémiologistes contribuent à la définition du ou des protocoles détaillés de surveillance, avec une attention particulière aux points suivants : pertinence des indicateurs sélectionnés, périodicité, modalités de restitution et d'utilisation des indicateurs, charge de travail et partage des responsabilités, utilisation des informations disponibles dans le système d'information de l'établissement, confidentialité et accès à l'information.

R3 Les personnes en charge du programme de surveillance sont clairement identifiées et mandatées. Elles prennent en compte les référentiels et protocoles déjà établis et testés, et font appel, autant que de besoin, aux instances de référence pour la surveillance des IAS (InVS, CCLIN).

SURVEILLANCE EN CONDITIONS OPTIMALES

R4 Les personnes en charge du programme de surveillance et les utilisateurs des résultats incitent leurs établissements à inclure la surveillance des IAS dans les objectifs de développement de leur système d'information. Ils participent activement aux démarches collaboratives mises en œuvre pour développer un système de surveillance informatisé.

R5 Lorsqu'un système de surveillance informatisé est en place, les professionnels de l'établissement y contribuent en renseignant, chacun pour sa part, les items pertinents de dossiers médicaux, paramédicaux, biologiques, pharmaceutiques, radiologiques et administratifs. Les hygiénistes s'assurent de la qualité des informations collectées et des extractions et analyses automatisées produites, de leur restitution et de leur utilisation pratique par les équipes de soins.

SURVEILLANCE EN RÉSEAU DANS LES SECTEURS À RISQUE

R6 Si elles ont les moyens d'y participer efficacement et notamment si elles bénéficient d'un système d'information adapté, de personnels dédiés et de l'appui méthodologique de l'EOH, les unités de soins d'une spécialité à risque sont fortement incitées à mettre en place une surveillance « avancée » dans le cadre des réseaux de surveillance nationaux et interrégionaux. Elles bénéficient

de la possibilité de se situer au sein d'un ensemble d'établissements et participent à des recherches collaboratives en contribuant aux bases nationales RAISIN coordonnées par les cinq CCLIN et l'InVS.

SURVEILLANCE DANS LES AUTRES CAS

R7 Dans le cadre de l'enquête nationale de prévalence des IAS, les établissements organisent tous les cinq ans une enquête de prévalence concernant l'ensemble des secteurs de l'établissement. Les professionnels des équipes cliniques et biologiques et les hygiénistes apportent leur concours à cette enquête. Ces enquêtes de prévalence peuvent être organisées avec une périodicité plus courte.

R8 En l'absence de surveillance informatisée ou de participation à un réseau de surveillance, chaque unité de soins d'une spécialité à risque (chirurgie, obstétrique et réanimation notamment) met en œuvre un processus actif minimum d'identification et de saisie informatique des IAS significatives, comportant les informations suivantes : type d'infection, date d'apparition, micro-organisme(s) en cause, code de l'acte chirurgical éventuel. En coopération avec le DIM, l'équipe d'hygiène a en charge l'analyse et la restitution d'indicateurs d'incidence « simples » et de leurs tendances temporelles : incidence des ISO, au moins celles qui sont survenues durant l'hospitalisation (% par type d'intervention ciblée par la surveillance), incidence des autres IAS par type et pour 1 000 journées d'hospitalisation. Les unités de soins proposent les indicateurs les plus appropriés à leur activité, par exemple : taux de méningite après dérivation ventriculaire externe, taux d'endométrite après césarienne, taux d'infections sur chambre implantable, etc.

R9 Le laboratoire en charge de la microbiologie alerte conjointement les équipes de soins et d'hygiène dans les situations suivantes : résultats faisant suspecter un cas grave d'IAS, des cas groupés d'IAS, des germes inhabituels ou menaçants (infection sévère par exemple, risque d'extension de l'infection...) ou toute autre situation correspondant aux critères du dispositif de signalement des IAS.

R10 L'ensemble des laboratoires chargés de la microbiologie, des pharmacies et des équipes de médecine du travail des établissements participe aux surveillances transversales organisées pour suivre l'évolution (locale et générale) des bactéries multirésistantes aux anti-

biotiques, de la consommation d'antibiotiques et des accidents d'exposition au sang. Les données de ces surveillances sont restituées aux équipes de soins.

R11 Lorsque l'on suspecte qu'une IAS a une origine ponctuelle (contamination environnementale, défaut de soins, erreurs, etc.), celle-ci doit faire l'objet d'une analyse pluridisciplinaire et le cas échéant être présentée à la revue de mortalité-morbidité de l'unité. Les cas groupés doivent faire l'objet d'une investigation épidémiologique.

Signaler les infections nosocomiales

ORGANISATION, FORMATION, ÉVALUATION

R12 Le dispositif de signalement des IN repose sur l'organisation du signalement interne et sur la formation des différents acteurs au sein des ES sur le fonctionnement et l'intérêt du signalement. Ce dispositif de signalement interne gagnerait à être informatisé. Enfin, il devrait faire l'objet d'une évaluation régulière.

RÔLE DU RESPONSABLE DU SIGNALEMENT

R13 La gouvernance de l'établissement désigne un responsable du signalement chargé : (1) de mettre en place cette organisation interne en utilisant les sources d'information locales sur les IN (laboratoire, dossier patient [codage DIM]...), en assurant la communication interne sur ce thème et l'information des soignants, responsables et cadres des services cliniques ; (2) d'adresser le signalement externe au CCLIN et à l'autorité sanitaire (ARS).

RÔLE DU PRATICIEN DE L'ÉQUIPE OPÉRATIONNELLE D'HYGIÈNE

R14 Il analyse l'ensemble des signalements internes afin d'évaluer avec le responsable du signalement les IN répondant aux critères d'un signalement externe. Pour toute IN faisant l'objet d'un signalement externe, il réalise une investigation en s'aidant, si besoin, des conduites à tenir disponibles (par exemple *via* les CCLIN ou l'InVS) ou en bénéficiant directement de l'expertise de l'équipe de l'ARLIN ou du CCLIN. Il doit également organiser la rétro-information et le retour d'expérience dans l'établissement (services cliniques, CLIN, direction...) suite à tout signalement externe et s'assurer de l'information du patient ou de son entourage.

Il est essentiel que toutes les informations relatives à l'investigation soient archivées sous forme papier ou

informatique afin de pouvoir être à nouveau utilisées (nouveau rapport, cas similaire se reproduisant, article scientifique, etc.).

Prendre en charge et maîtriser une épidémie d'infections associées aux soins

CELLULE DE CRISE

R15 Il est recommandé, en cas de situation épidémique avérée et confirmée par l'équipe opérationnelle d'hygiène, de : 1) mettre en place une cellule de crise au sein de l'établissement ; 2) réunir au sein de la cellule de crise au moins le directeur de l'établissement ou son représentant, l'équipe opérationnelle d'hygiène, le président du CLIN ou son représentant, le responsable de la coordination de la gestion des risques, le chef de service et le cadre de santé du service concerné ; 3) définir les missions de la cellule de crise : identification des moyens pour la prévention et la maîtrise de l'épidémie, politique de communication interne et externe à l'établissement, désignation du coordinateur de l'investigation multidisciplinaire.

INVESTIGATION

R16 Il est recommandé de faire réaliser l'investigation par une équipe pluridisciplinaire. L'équipe opérationnelle d'hygiène doit pouvoir coordonner l'enquête, accompagnée de l'ARLIN, du CCLIN ou de l'autorité sanitaire en cas de difficultés particulières ou des centres nationaux de référence ou de laboratoires experts en cas d'investigation microbiologique.

R17 Il est recommandé :

- d'affirmer l'épidémie, d'établir la définition des cas et de les identifier ;
- de décrire l'épidémie dans le temps, l'espace et selon les caractéristiques individuelles des cas.

R18 Il est recommandé, une fois les premières mesures mises en place :

- de développer une hypothèse sur la relation « source - agents infectieux - mode de transmission - facteurs favorisants » et de la tester si possible, par des méthodes analytiques (cas-témoins ou cohorte) si le nombre de cas est suffisant ;
- de discuter de l'opportunité d'une enquête environnementale ou microbiologique (comparaison des souches isolées).

MESURES À METTRE EN ŒUVRE

R19 Il est recommandé, quel que soit le type d'épidémie, de renforcer l'application des précautions standard et de proposer d'éventuelles mesures de prévention complémentaires adaptées le plus précocement possible. Il est très important de ne pas différer la mise en place des mesures de prévention, sans attendre les résultats des investigations microbiologique et épidémiologique et de la vérification des hypothèses à tester.

R20 Il est recommandé de discuter de l'opportunité de mettre en œuvre une sectorisation ou un regroupement (« cohorting ») des patients et du personnel soignant afin de garantir l'efficacité des mesures de prévention.

R21 Il est recommandé de discuter de l'opportunité de mettre en œuvre un dépistage systématique des patients, des personnes « contact » des cas et éventuellement du personnel soignant en fonction de l'agent pathogène responsable de l'épidémie, en collaboration avec le laboratoire de microbiologie et le service de santé au travail. Dans certaines circonstances, un dépistage des soignants n'est pas recommandé en l'absence d'arguments suggérant leur rôle dans la transmission. La décision de mise en œuvre d'un dépistage implique la définition préalable des mesures collectives ou individuelles proposées.

R22 Il est recommandé de mettre en place une information sur les mesures à prendre auprès des professionnels de santé et des visiteurs. Cette information doit se faire par écrit. En cas de transfert de patients, les établissements d'accueil doivent être informés de la situation.

R23 Il est recommandé de discuter de l'opportunité d'informer les patients sortis de l'établissement et qui ont été exposés au risque.

R24 Il est recommandé d'organiser la communication interne auprès des patients, des visiteurs, du personnel de l'établissement, et éventuellement la communication extérieure (tutelles, CCLIN, InVS, médias, etc.).

R25 Il est recommandé de mettre en place un suivi de tout nouveau cas et d'évaluer ainsi l'efficacité des mesures mises en place.

R26 Il est recommandé d'organiser un audit des pratiques de soins.

R27 En cas d'épidémie rentrant dans les critères du signalement, il est recommandé d'effectuer un signalement externe le plus rapidement possible pour toute situation épidémique confirmée aux autorités sanitaires et au CCLIN. Le signalement est effectué par le responsable du signalement externe des IAS de l'établissement.

R28 Il est recommandé de rédiger un rapport d'investigation de l'épidémie pour favoriser les retours d'expérience.

Précautions standard

HYGIÈNE DES MAINS

R29 En préalable à l'hygiène des mains, le soignant doit porter une tenue à manches courtes, avoir des ongles courts (1 mm ou moins), sans faux ongles ni résine et ne porter aucun bijou (y compris montre ou alliance).

R30 Il est recommandé d'effectuer une hygiène des mains :

- immédiatement avant tout contact direct avec un patient,
- avant tout soin propre ou tout acte invasif,
- entre un soin contaminant et un soin propre ou un acte invasif chez un même patient,
- après le dernier contact direct ou soin auprès d'un patient,
- après tout contact avec des liquides biologiques,
- avant de mettre des gants pour un soin,
- immédiatement après avoir retiré des gants.

R31 Il est recommandé de pratiquer une hygiène des mains par friction hydro-alcoolique en remplacement du lavage simple, du lavage hygiénique et du lavage chirurgical. Si les mains sont visiblement souillées, il est impératif de procéder à un lavage simple des mains.

PORT DES GANTS

R32 Des gants sont toujours portés s'il y a un risque de contact avec du sang ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque (hémoculture, prélèvement sanguin, pose et dépose de voie veineuse, chambre implantable...). Ils doivent être portés également lors de la manipulation de tubes de prélèvements biologiques, de linge et matériel souillés. Ils sont mis systématiquement lors de tout soin lorsque les mains

du soignant comportent des lésions (coupure, blessure, excoriation ou dermatose).

R33 Il n'est pas recommandé de porter des gants lors des contacts avec la peau saine. Cette recommandation ne concerne pas la problématique de la prise en charge de certains micro-organismes (*Clostridium difficile* toxigène, entérocoques résistants aux glycopeptides) pour lesquels il existe des recommandations spécifiques.

R34 Les gants sont changés entre deux patients ou deux activités (y compris pour le même patient). Ils sont mis juste avant le contact, le soin ou le traitement. Ils sont retirés dès la fin du soin pour être jetés avant de toucher l'environnement.

MASQUES

R35 Les soignants doivent systématiquement porter un masque chirurgical anti-projection (norme EN 14683) avec lunettes de sécurité ou un masque-visière lors de soins avec risque de projection de sang, de liquide biologique. Ces consignes s'appliquent également aux visiteurs lorsqu'ils sont impliqués dans les soins. Le patient doit porter un masque chirurgical (norme EN 14683) dès qu'il sort de sa chambre lorsqu'il présente une toux supposée d'origine infectieuse.

R36 Les soignants et les visiteurs doivent porter un APR de type FFP (FFP1 ou FFP2) à usage unique répondant aux critères de la norme EN 149 en cas de risque d'exposition à des micro-organismes transmissibles par voie aérosol. Lors de manœuvre invasive, en cas de risque d'exposition à certains micro-organismes transmissibles par gouttelettes ou air, les soignants portent un APR de type FFP (FFP1 ou FFP2) à usage unique répondant aux critères de la norme EN 149.

R37 Le masque doit toujours être porté en couvrant le nez, le menton et la bouche et doit être appliqué hermétiquement sur le visage. Il ne doit pas être repositionné ou porté en collier.

TENUE PROFESSIONNELLE

R38 La tenue professionnelle est adaptée à l'activité pratiquée. Elle est changée quotidiennement et chaque fois qu'elle est souillée. Elle est constituée d'un mélange de polyester et de coton (le plus souvent 65 %/35 %) qui autorise un lavage à une température > 60 °C. Les

manches des tenues sont courtes pour permettre une bonne technique d'hygiène des mains. Les cheveux sont propres et attachés.

R39 Une surblouse ou un tablier plastique à usage unique, protège systématiquement la tenue chaque fois qu'il existe un risque de projection ou d'aérosolisation de sang ou de liquide biologique. Cette protection est revêtue également lors d'un soin direct auprès d'un patient requérant des précautions complémentaires de type contact.

Transmission croisée

TRANSMISSION CROISÉE PAR CONTACT

R40 Les PS s'appliquent toujours pour tous les patients ; les PC viennent en complément.

R41 Des PCC sont associées aux PS chez un patient porteur de micro-organismes émergents à haut potentiel de transmission croisée dont les modèles sont les SARM, les ERG, *Clostridium difficile*, les entérobactéries productrices d'une bêtalactamase à spectre étendu (EBLSE), etc.

R42 Les mesures à mettre en place viennent en complément des PS (avec une place privilégiée pour l'hygiène des mains par friction hydro-alcoolique). Les indications du port de gants à usage unique ne sont pas différentes dans ces situations de PCC (elles restent restreintes aux expositions aux liquides biologiques ou au sang). Le port d'une protection de la tenue professionnelle à usage unique est élargi à tous les contacts directs avec le patient.

R43 Si des PCC ont été décidées pour un patient, elles doivent être maintenues tout au long de son séjour en MCO. En cas de portage de SARM, et sous réserve de l'application d'une stratégie de décontamination et après avoir vérifié son efficacité, les mesures pourront être levées après deux dépistages négatifs.

R44 Sur choix éclairé du CLIN (ou l'instance équivalente de consultation et de suivi), des PCC peuvent être associées aux PS pour :

- *Staphylococcus aureus* résistant à la pénicilline ;
- *Acinetobacter baumannii* résistant à l'imipénème ;
- *Acinetobacter baumannii* ne restant sensible qu'à l'imipénème ;
- entérobactéries productrices de bêtalactamases à spectre étendu ;

- entérobactéries hyperproductrices de céphalosporinase en néonatalogie ;
- *Pseudomonas aeruginosa* avec une résistance à l'imipénème associée à d'autres résistances.

R45 Le CLIN (ou l'instance équivalente de consultation et de suivi) peut définir la stratégie de prévention de la transmission croisée, entre « PS » uniquement et « PS + PCC » si l'ensemble des conditions suivantes sont remplies :

- mise à disposition de PHA au plus près des soins ;
- observance de l'hygiène des mains élevée, mesurée sur un nombre important d'observations ;
- niveau de consommation de PHA élevé, disponible par service ;
- proportion élevée de recours à la FHA dans les gestes d'hygiène des mains ;
- bon usage du port des gants ;
- expertise/expérience solide de l'EOH et du CLIN ;
- connaissance solide de l'épidémiologie microbienne, basée sur des prélèvements de dépistage (notion de prévalence).

R46 Le CLIN (ou l'instance équivalente de consultation et de suivi), dans le cadre d'une politique générale d'établissement :

- définit la politique de dépistage de ces micro-organismes, dont les BMR, en accord avec les recommandations nationales (quels micro-organismes, pour quels patients, dans quel contexte épidémiologique, selon quelle technique – site de prélèvement et technique microbiologique) ;
- l'actualise régulièrement ;
- l'adapte aux différents secteurs d'hospitalisation (réanimation, médecine, chirurgie...) et à l'histoire et l'épidémiologie locale, que celle-ci concerne des bactéries multirésistantes aux antibiotiques ou non.

R47 Une information est organisée :

- le laboratoire mentionne de façon explicite (ou notifie) l'identification d'un des micro-organismes priorités par l'établissement, que ces prélèvements signent une infection patente ou une colonisation ;
- une politique de signalisation des patients porteurs d'une bactérie justifiant de PCC est définie par le CLIN ou l'établissement (diffusion de logo, supports informatiques...);
- le dépistage éventuel de ces micro-organismes est couplé à la restitution des résultats aux équipes et à la mise en place de PCC.

R48 L'organisation des soins pour les patients relevant de PCC tient compte du risque infectieux :

- placement en chambre individuelle, regroupement des patients dans une même partie du secteur, organisation sectorisée des soins (par opposition aux soins en série) avec une information de tous les acteurs (plateaux techniques, soignants intervenant de façon occasionnelle...);
- le statut « devant bénéficiaire de PCC » ne doit pas faire interdire l'accès au plateau technique de rééducation, aux lieux communs de vie... pour les patients justifiant de PCC sur un foyer infectieux ouvert, mais encadrer cet accès par des mesures d'hygiène spécifiques.

R49 L'individualisation du matériel réutilisable dans la chambre d'un patient auquel s'appliquent les PCC doit être privilégié. Les stocks laissés dans une chambre doivent être limités. Il n'est pas nécessaire de jeter systématiquement le consommable non utilisé dans la chambre d'un patient auquel s'appliquent les PCC, y compris les patients porteurs de BMR. De même, aucun traitement spécifique n'est requis pour la vaisselle, les ustensiles et le linge utilisés chez un patient auquel s'appliquent les précautions complémentaires de type contact.

TRANSMISSION CROISÉE PAR GOUTTELETTES

R50 Des mesures pour le patient cas source :

- le placement en chambre individuelle, ou le regroupement avec des patients atteints de la même pathologie dans une même chambre ou dans un même secteur ;
- le port d'un masque chirurgical (ou dit de soins) en présence d'un tiers, l'utilisation de mouchoirs jetables et une hygiène des mains fréquente ;
- la limitation de ses mouvements hors de sa chambre, et, le cas échéant, le port d'un masque chirurgical.

R51 Des mesures pour les soignants :

- le port d'un masque chirurgical (ou dit de soins) et de lunettes de sécurité pour tout contact rapproché à moins d'un mètre du patient ;
- l'hygiène des mains pour tout contact avec le cas source ou son environnement immédiat : les PHA sont efficaces sur les agents infectieux transmis par gouttelettes.

Environnement et circuits

AIR

R52 L'établissement met en place une équipe pluridisciplinaire ayant en charge la stratégie globale de maîtrise de la qualité de l'air. Cette équipe associe l'EOH, la direction des services techniques et/ou biomédical, le responsable du laboratoire assurant les analyses d'air, au moins un technicien biomédical et des représentants des personnels soignants (cadres et/ou médecins), le médecin du travail et un spécialiste de la gestion des risques si l'établissement en dispose (« Groupe environnement » : qui peut être commun pour air, eau, travaux).

R53 Les unités hébergeant des patients à risque aspergillaire (neutropéniques ayant une aplasie inférieure à 500 polynucléaires pendant au moins deux semaines ou inférieure à 100/mm³ quelle que soit la durée, immunodéprimés, avec des voies aériennes colonisées par *Aspergillus* ou ayant un antécédent d'aspergillose, allogreffés) mettent en place une organisation pour :

- identifier les patients à risque aspergillaire ;
- vérifier l'adéquation des conditions d'hébergement au niveau de risque du patient (isolement protecteur pour les patients à très haut risque) ;
- limiter les déplacements des patients et, en cas de déplacement impératif, prévoir une protection adaptée (ex. : appareil de protection respiratoire type FFP1 et tenue de protection pour patient sous flux laminaire) ;
- planifier une surveillance microbiologique air et surfaces (à la recherche d'*Aspergillus*).

R54 L'organisation au niveau du bloc opératoire permet :

- d'assurer une qualification régulière (au moins annuelle) des salles ;
- d'assurer une formation aux procédures de bionettoyage, d'entretien des surfaces et du matériel de tout nouveau personnel affecté à cette tâche ;
- d'assurer la traçabilité de l'entretien et la maintenance des salles ;
- de définir et d'organiser avec l'équipe opérationnelle d'hygiène des contrôles microbiologiques périodiques pour vérifier l'efficacité et la bonne application des procédures d'entretien ;
- de planifier des contrôles de processus (filtration, surpression, débit, renouvellement) ;
- de vérifier et de tracer quotidiennement le niveau de surpression avant ouverture des salles ;

- de définir une procédure de remise en route des salles après interruption du renouvellement d'air.

EAU

R55 L'établissement organise la stratégie globale pour la maîtrise de la qualité de l'eau en mettant en place une équipe multidisciplinaire associant l'EOH, le pharmacien (responsable des eaux de dialyse), le responsable du service technique, le responsable du laboratoire assurant les analyses d'eaux, au moins un technicien en charge du réseau d'eau et des représentants des personnels soignants (cadres ou médecins) et un spécialiste de la gestion des risques si l'établissement en dispose (« Groupe environnement » : qui peut être commun pour air, eau, travaux).

R56 L'organisation pour la maîtrise du risque lié à l'eau prévoit qu'au sein de chaque service ou unité :

- une formation des professionnels sur les risques liés à l'eau, en particulier ceux liés aux légionelles, et sur les procédures d'entretien des points d'eau, des fontaines réfrigérantes et des machines à glaçons est réalisée pour tout nouveau personnel affecté à cette tâche ;
- la traçabilité de l'application des procédures d'entretien des points d'eau (détartrage et désinfection) ainsi que la traçabilité des changements de filtres (pour les points d'eau filtrée) sont assurées ;
- la purge régulière des points d'eau peu utilisés ou leur suppression est effectuée.

TRAVAUX

R57 Les travaux de grande ampleur peuvent justifier du déménagement du service ou de l'unité concernée dans une autre zone adaptée au bon fonctionnement des soins. La zone en travaux doit être isolée par un cloisonnement étanche et un protocole définissant les circulations des personnes, des matériaux et des gravats dans l'espace et dans le temps doit être écrit, validé et affiché dans la zone de travaux. Les services adjacents sont avertis, maintiennent leurs portes et sas d'entrée fermés et augmentent la fréquence de l'entretien dans les zones jouxtant les travaux. Les déplacements des patients à risques dans ces zones sont à proscrire.

R58 Les travaux de faible ampleur peuvent être réalisés dans une unité en fonctionnement à condition que :

- le risque soit évalué (prise en compte des patients à risque en particulier immunodéprimés, utilisation d'une grille d'évaluation du risque...);

- les responsables soient identifiés ;
- les modalités d'intervention soient formellement planifiées (qui, quoi, où, quand, comment) et les protocoles validés ;
- l'empoussièrement soit limité (outils avec réceptacles à poussières intégrés, aspirateur à poussières équipé de filtres absolus, humidification par pulvérisation lors de tous travaux générateurs de poussières : perçage de trous, déplacement de faux plafonds, obturation des grilles de ventilation du local isolé pour travaux...) et des contrôles de la qualité de l'air soient effectués si nécessaire (à proximité d'unités à risque) ;
- les portes soient maintenues fermées (celles des chambres mais aussi celles des autres locaux du service) ;
- le nettoyage soit renforcé (pluriquotidien) et tracé ;
- le signalement des dysfonctionnements (précautions insuffisantes ou non appliquées) soit clairement organisé et la mise en place de mesures correctives rapide.

R59 La réouverture d'un service après travaux ne peut se faire que si :

- le système de traitement de l'air a été vérifié (grilles d'extraction nettoyées, qualité de l'air conforme à celle attendue) ;
- la qualité microbiologique de l'eau est conforme aux valeurs attendues (flore aérobie revivifiable, absence de *Pseudomonas aeruginosa*, de légionelles...);
- un nettoyage minutieux des locaux et du mobilier a été réalisé ;
- s'il s'agit d'une unité à risque, les contrôles à la recherche d'*Aspergillus* ont été réalisés et les résultats sont conformes aux valeurs attendues ;
- une évaluation visuelle des locaux a été réalisée par le responsable des prestations de nettoyage ou le cadre de santé du service.

HYGIÈNE DES LOCAUX

R60 Chaque établissement de santé doit :

- classer les locaux suivant le risque infectieux ;
- définir une politique d'hygiène des locaux (matériels, méthodes, produits, fréquence d'entretien) suivant le niveau de risque infectieux prédéterminé ;
- désigner un responsable hygiène des locaux dont les principales missions, en collaboration avec l'EOH, sont de superviser la rédaction des fiches techniques et procédures, coordonner la politique d'hygiène des locaux dans l'ensemble de l'établissement (choix du matériel et des produits, définition des organisations...), mettre

en place une évaluation des prestations d'entretien et participer à la dynamique de la formation des agents chargés de l'entretien des locaux ;

- privilégier les méthodes d'entretien ergonomiques et hygiéniques qui évitent toute redistribution des micro-organismes (balayage et essuyage humides, lavage à plat) ;
- établir, si l'établissement fait appel à un prestataire extérieur, un cahier des charges comportant les clauses techniques d'entretien (descriptif des zones concernées, fréquences, produits, matériel, tenue, formation du personnel, évaluation de la prestation, etc.) ;
- mettre en œuvre un programme de formation des agents d'entretien (formation à l'embauche et formation continue) régulièrement renouvelé et évalué et tenant compte des spécificités des zones à risque.

R61 Les protocoles de gestion et d'utilisation des produits d'entretien prévoient :

- de limiter le nombre de produits disponibles pour l'entretien des locaux afin d'éviter confusions, mésusages et mélanges inappropriés ;
- de réaliser l'entretien des sols avec un détergent ou un détergent désinfectant sauf lorsque les sols sont souillés de liquides biologiques, situation pour laquelle un détergent désinfectant doit être utilisé (blocs opératoires, laboratoires...) ;
- de respecter les recommandations d'utilisation des produits (dilution, préemption et temps de contact) ;
- d'étiqueter, dater les flacons et de ne pas mélanger les produits pour prévenir le risque chimique professionnel (fiches techniques « produits » élaborées dans cet objectif) ;
- de choisir les produits en référence à des normes d'efficacité en fonction des objectifs à atteindre.

R62 Les méthodes d'entretien font l'objet de protocoles validés, de formation du personnel et d'évaluations planifiées. Elles prennent en compte les principes ci-après :

- le matériel d'entretien est en bon état, il est propre et dédié pour les zones à haut risque infectieux ;
- les méthodes d'entretien des sols font appel au balayage humide, au lavage à plat (bandeaux de lavage) et à la mécanisation par autolaveuse chaque fois que possible (le balayage à sec est proscrit sauf en espaces extérieurs) ;
- s'ils sont utilisés, les aspirateurs doivent être équipés de filtres évitant le rejet de poussières ;
- l'appareil vapeur constitue une méthode efficace

et écologique, économe en eau et en produits : il est notamment conseillé pour l'entretien de fond et les zones difficilement accessibles ;

- les surfaces sont entretenues grâce à des chiffonnettes (lavettes) à usage unique ou réutilisables (dans ce cas, il y a autant de chiffonnettes que nécessaire et en aucun cas une chiffonnette utilisée n'est retrempée dans le bain de détergent-désinfectant) ; les éponges sont proscrites ;
- l'entretien doit être réalisé du haut vers le bas et du plus propre au plus sale ; la méthode adoptée doit éviter de resaler une surface déjà entretenue ;
- le linge sale, les déchets et matériel doivent être évacués avant de réaliser l'entretien ;
- la désinfection complémentaire (spray, aérosols) est à réserver à quelques situations exceptionnelles telle une épidémie non maîtrisée à micro-organismes à haut potentiel de survie dans l'environnement.

R63 L'entretien des chambres est organisé pour :

- réaliser l'entretien quotidien des chambres en présence du patient après la toilette. Il n'est pas indispensable de réaliser l'entretien de la chambre d'un patient nécessitant des précautions complémentaires d'hygiène en dernier si l'entretien est par ailleurs bien maîtrisé : lavette et bandeaux changés pour chaque chambre ;
- entretenir tous les jours les surfaces fréquemment touchées par les patients et par les soignants au cours des soins ;
- réaliser un entretien minutieux de la chambre au départ du patient (lit, sanitaires, placard, surfaces hautes...) ;
- planifier et assurer la traçabilité de l'entretien de fond car il permet d'éviter l'encrassement et l'empoussièrement au niveau de certains points : bouches de ventilation, luminaires, radiateurs... La fréquence de l'entretien de fond doit être adaptée à la nature du local et à la spécificité de l'établissement (soins de longue durée, EPHAD...).

LINGE

R64 Le linge propre doit être stocké dans un local réservé sans communication avec des zones affectées à d'autres fonctions. La taille du local doit être adaptée au volume de linge en veillant à la rotation des stocks. Sa conception doit faciliter l'entretien : absence d'humidité, surfaces lisses, imputrescibles, pas de zones propices à l'empoussièrement, plinthes à gorge. Le local doit être maintenu propre par un entretien régulier. Tout pro-

fessionnel y intervenant doit avoir une tenue propre et des mains désinfectées. Si le linge en provenance de la blanchisserie est filmé, il faut conserver le filmage lors du stockage du linge dans le local dédié et ne le retirer qu'au moment de l'utilisation. La stérilisation du linge n'a jamais fait la preuve de son intérêt, y compris pour les patients fragiles (hématologie, néonatalogie...).

R65 Le chariot magasin utilisé par les soignants lors des changes et des toilettes en série doit être approvisionné quotidiennement avec une quantité de linge évaluée au plus juste. Le linge restant sur le chariot ne doit pas être remis dans le local dédié. Le chariot magasin doit être vidé tous les jours et être entretenu par essuyage humide au détergent désinfectant. Il faut préférer le chariot uniquement dédié au propre, le linge sale étant déposé dans un collecteur séparé.

R66 Les tenues professionnelles doivent être changées tous les jours et chaque fois qu'elles sont souillées. Leur entretien doit être organisé par l'établissement en interne ou en sous-traitance. La fréquence de changement de la literie dépend du patient et des soins réalisés : le change quotidien du linge de lit n'est pas nécessaire pour les patients valides. Seule la quantité de linge nécessaire aux soins du patient et à la réfection du lit pénétrera dans la chambre. Les housses de matelas spéciaux destinés à la prévention des escarres doivent être entretenues entre chaque patient et détruites dès qu'elles n'apparaissent plus étanches.

R67 La gestion du linge sale en unité de soins respecte les règles d'hygiène suivantes :

- réaliser une hygiène des mains systématiquement avant manipulation de linge propre et après manipulation de linge sale ;
- éviter tout contact entre le linge sale et sa tenue professionnelle ;
- manipuler le linge sale avec des gestes mesurés pour éviter la dissémination des micro-organismes dans l'environnement ;
- porter des gants à usage unique lors du contact avec du linge souillé de liquides biologiques et ne pas porter les mains au visage au cours de travail ;
- vérifier l'absence d'objet étranger avant d'éliminer le linge sale ;
- respecter le pré-tri pour faciliter le travail du personnel de la blanchisserie ;
- proscrire le dépôt de linge sale au sol ou sur le mobilier de la chambre et le dépôt intermédiaire entre chambre et collecteur ;

- lors de l'évacuation du linge dans le collecteur, utiliser le système d'ouverture non manuelle, ne pas remplir les sacs au-delà des deux tiers de leur capacité, ne pas transférer du linge sale d'un sac à un autre ;
- ne pas introduire le chariot collecteur de linge dans la chambre ;
- proscrire le stockage du sac à linge dans la chambre du patient même s'il nécessite des précautions complémentaires ;
- après fermeture, évacuer les sacs de linge directement vers le local de stockage dédié (ventilé et bien entretenu) au moins une fois par jour sans les traîner par terre ;
- nettoyer et désinfecter tous les jours les supports de sacs de linge ;
- si des machines à laver de type domestique sont utilisées dans certaines unités, encadrer leur usage et leur entretien par des protocoles d'hygiène précis et validés.

ALIMENTATION

R68 La sécurité alimentaire est réglementée et les mesures s'appliquent tout au long de la chaîne y compris dans les unités de soins. Les points essentiels concernent :

- le maintien de la température des aliments jusqu'à la consommation (respect impératif de la chaîne du froid et du chaud jusqu'au dernier repas distribué) ;
- la traçabilité de tous les produits et de toutes les étapes de la production ;
- le respect des conditions d'hygiène et de propreté des lieux de stockage ;
- le respect des conditions d'hygiène lors du service des repas ;
- la formation du personnel et, particulièrement dans les unités de soins, celui ayant mission de distribuer les repas.

DÉCHETS

R69 Les règles d'hygiène à respecter en unité de soins sont les suivantes :

- lors d'un soin, apporter le sac à déchet individualisé et le conteneur à OPCT à proximité immédiate du patient ;
- proscrire l'introduction du chariot collecteur de déchets dans la chambre ;
- proscrire le stockage des DASRI dans la chambre du patient sauf en cas de production importante et continue au cours de la journée (réanimation par exemple) ;
- lors de l'évacuation des déchets dans le collecteur, utiliser le système d'ouverture non manuelle ;

- remplir les sacs au deux tiers de leur capacité et jamais au-delà, ne pas transférer les déchets d'un sac à un autre;
- lors du transport vers le local d'entreposage au moins une fois par jour, s'assurer de la parfaite fermeture des contenants des déchets et de leur propreté externe; ne pas déposer les sacs à même le sol, ne pas entreposer les déchets dans des zones propres;
- porter des gants lors du transport des sacs vers le local d'entreposage et procéder à l'hygiène des mains après retrait de gants;
- entretenir les supports de sac à déchets par essuyage humide avec un détergent-désinfectant une fois par jour et chaque fois qu'ils sont souillés.

Infections urinaires

MESURES GÉNÉRALES

R70 L'incontinence isolée n'est pas une indication de sondage vésical à demeure. L'utilisation de méthodes alternatives au sondage vésical à demeure (protections absorbantes, étui pénien, sondages itératifs) exposant à un risque moindre d'infection est recommandée.

R71 La méthode la plus adaptée à la situation de chaque patient doit être évaluée et tracée dans le dossier du patient. Une réévaluation périodique est nécessaire et doit également faire l'objet d'une traçabilité. Une sonde à demeure ou un cathéter sus-pubien doivent être ôtés aussi vite que possible.

R72 L'utilisation d'exploration échographique du contenu vésical pour définir la meilleure méthode de drainage et la meilleure périodicité en cas de sondages évacuateurs doit être développée dans toutes les spécialités.

R73 La recherche systématique de bactériurie est déconseillée. Le traitement des bactériuries asymptomatiques est déconseillé. Il doit être limité à des indications précises, telles que la prise en charge du patient pour un acte chirurgical à risque infectieux.

R74 Les professionnels de santé doivent être formés et entraînés aux différentes techniques de sondage et aux soins aux patients sondés. Les patients et leur famille doivent être éduqués sur leur rôle dans la prévention des IU (et être formés et entraînés s'ils réalisent un sondage).

SONDAGE VÉSICAL À DEMEURE

R75 Choisir un matériel dont on a l'habitude, adapté aux besoins cliniques et en fonction de la durée prévisible du sondage. Choisir une sonde de diamètre aussi petit que possible; un ballonnet de 10 ml est habituellement suffisant chez l'adulte; en urologie un diamètre plus gros et un ballonnet de plus grande contenance sont recommandés. Utiliser un lubrifiant ou un anesthésique stérile en unidose.

R76 Au moment du sondage, la SAD doit être connectée à un sac collecteur stérile permettant un drainage clos. S'assurer que le système ne peut être déconnecté en dehors d'impératifs cliniques tel le changement de sac selon les recommandations du fabricant.

R77 Autres mesures:

- se désinfecter les mains et enfiler des gants avant toute manipulation du système de SAD (y compris la vidange); se désinfecter les mains à l'ablation des gants;
- utiliser aseptiquement un site de prélèvement pour tous les prélèvements d'urine;
- positionner le sac pour éviter les reflux et éviter le contact avec le sol;
- vider les sacs collecteurs assez souvent pour éviter les reflux; utiliser un récipient propre pour chaque patient afin de limiter les contaminations des robinets de vidange;
- ne pas mettre d'antiseptique dans le sac, ne pas faire d'antibioprophylaxie;
- ne pas changer systématiquement les sondes, sauf en cas d'indication spécifique du fabricant;
- l'hygiène personnelle de routine est suffisante en cas de SAD;
- les irrigations ou instillations vésicales ne doivent pas être utilisées en prévention systématique de l'infection urinaire;
- il peut être utile de changer une SAD en cas d'infection urinaire mais ce changement ne doit pas intervenir avant au moins 24 heures de traitement antibiotique adapté.

ÉTUI PÉNIEN

R78 Une hygiène de routine du patient doit être réalisée; une attention particulière doit être apportée à l'état cutané du patient et à l'essuyage après la toilette. L'utilisation d'antiseptiques n'est pas recommandée. Un changement quotidien peut être proposé, modulable selon les dispositifs.

CATHÉTER SUS-PUBIEN

R79 La pose du cathéter doit être faite par un chirurgien entraîné : respecter une asepsie de niveau chirurgical (douche pré-opératoire, antiseptie associant déterction, rinçage séchage et application d'un antiseptique alcoolique, habillage de l'opérateur, champ stérile protecteur et pose aseptique). Le cathéter doit être connecté à un sac collecteur stérile permettant un drainage clos. S'assurer que le système ne peut être déconnecté en dehors d'impératifs cliniques tel le changement de sac selon les recommandations du fabricant.

R80 Autres mesures :

- se désinfecter les mains et enfiler des gants avant toute manipulation du système (y compris la vidange du sac collecteur); se désinfecter les mains à l'ablation des gants;
- utiliser aseptiquement un site de prélèvement pour tous les prélèvements d'urine;
- positionner le sac pour éviter les reflux et éviter le contact avec le sol;
- vider régulièrement les sacs collecteurs pour éviter les reflux; utiliser un récipient propre pour chaque patient afin de limiter les contaminations des robinets de vidange;
- ne pas mettre d'antiseptique dans le sac;
- ne pas changer systématiquement le cathéter, sauf en cas d'indication spécifique de fabricant;
- les irrigations ou instillations vésicales ne doivent pas être utilisées en prévention systématique de l'infection urinaire;
- tout signe clinique évocateur d'une infection concernant le trajet de la sonde à travers la paroi abdominale doit être immédiatement investigué.

SONDAGE VÉSICAL ÉVACUATEUR OU ITÉRATIF

R81 Le sondage évacuateur isolé est un soin réalisé avec le même niveau d'asepsie que la pose d'une SAD et avec un système clos de drainage des urines. Un matériel spécifique pré-connecté est préférable afin d'éviter la contamination de l'environnement.

R82 Le sondage itératif est, par opposition, un geste « propre » évitant uniquement la contamination croisée.

R83 Autres mesures :

- choisir un matériel dont on a l'habitude et préférer un matériel auto ou pré-lubrifié, à usage unique; si ce matériel n'est pas disponible, il est possible d'utiliser

plusieurs fois la même sonde chez un patient ambulatoire, à condition de la laver et de la sécher;

- choisir une sonde de diamètre aussi petit que possible, sauf en chirurgie ou maternité où on choisira un diamètre suffisant pour réaliser une évacuation rapide et complète;
- laver le méat urinaire à l'eau et au savon, puis rincer, avant chaque sondage, faire une antiseptie s'il s'agit d'un sondage évacuateur isolé;
- se désinfecter les mains ou se les laver avant sondage;
- l'hygiène personnelle de routine doit être assurée.

Infections respiratoires

MOYENS NON SPÉCIFIQUES

R84 Une friction hydro-alcoolique des mains est réalisée avant et après contact avec un malade intubé, ventilé ou trachéotomisé, avant et après manipulation d'un dispositif de ventilation artificielle utilisé chez un malade, que des gants soient portés ou non. Des gants sont utilisés pour manipuler les sécrétions respiratoires ou des matériels contaminés par ces sécrétions. Ces gants sont retirés immédiatement après ces manipulations et associés à une friction hydro-alcoolique des mains. Une sonde d'aspiration stérile à usage unique est utilisée en cas de recours à un système ouvert d'aspiration trachéale.

MOYENS SPÉCIFIQUES NON MÉDICAMENTEUX

LIMITER LA DURÉE DE L'INTUBATION

R85 L'utilisation de la VNI est privilégiée en respectant ses indications reconnues. L'utilisation d'un algorithme de sevrage ainsi que de sédation analgésie (en évitant des prolongations de ventilation inutile) permet de réduire la durée de l'intubation.

INTUBATION, CIRCUITS DU RESPIRATEUR ET SONDE GASTRIQUE

R86 L'intubation oro-trachéale est privilégiée chez l'adulte. La pression du ballonnet de la sonde d'intubation doit être maintenue entre 25 et 30 cm d'H₂O (entre 20 et 25 cm d'H₂O chez l'enfant). Il est inutile de changer les circuits des respirateurs en dehors de souillures visibles. Si des filtres sont utilisés, ils doivent être changés toutes les 48 heures. La sonde gastrique doit être enlevée le plus tôt possible, mais l'ablation est à mettre en balance avec l'intérêt d'une nutrition entérale.

KINÉSITHÉRAPIE ET POSITION DU PATIENT

R87 Le patient doit être placé en position semi-assise, en se rapprochant le plus possible de 45 °C. Une prise en charge kinésithérapeutique respiratoire doit être effectuée, même chez le patient ventilé et sédaté.

DÉCONTAMINATION ORO-PHARYNGÉE ET DIGESTIVE SÉLECTIVE

R88 Une décontamination naso- et oro-pharyngée régulière avec une solution antiseptique doit être effectuée.

R89 Chez l'adulte, la DDS associée à une antibiothérapie systémique a fait la preuve de son efficacité dans certaines populations de patient. Cependant, des incertitudes persistent concernant le choix et la posologie des molécules, la durée de la DDS et de l'antibiothérapie. Le recours à cette stratégie impose une surveillance renforcée de l'écologie bactérienne du service. Il ne faut probablement pas recommander son utilisation dans les unités à forte prévalence de staphylocoques résistants à la méthicilline ou d'entérocoques résistants à la vancomycine. L'impact à long terme de cette stratégie sur l'écologie bactérienne nécessite encore d'être évaluée.

PRISE EN CHARGE GLOBALE

R90 Malgré parfois un faible niveau de preuve individuel de chacune des recommandations prises séparément, elles doivent être appliquées dans leur ensemble.

Infections du site opératoire

R91 Mettre en place une surveillance des ISO dans le cadre du tableau de bord des infections nosocomiales et selon une des méthodologies préconisées sur le plan national.

R92 Signaler les ISO selon les critères définis dans le décret de juillet 2001 relatif au signalement des IN.

R93 Exiger avant toute intervention chirurgicale une douche (ou une toilette) pré-opératoire, dont les modalités sont arrêtées par l'établissement en accord avec les équipes chirurgicales et l'EOH.

R94 Pour la préparation cutanée de l'opéré, si une dépilation s'avère nécessaire, la réaliser de préférence

avec une tondeuse ; sauf contre-indication, l'antiseptie est réalisée avec un antiseptique en solution alcoolique ; l'étendue de la désinfection et du drapage du champ opératoire dépasse largement la zone d'incision.

R95 Faire bénéficier le malade d'une antibioprophylaxie, chaque fois que celle-ci s'avère indiquée en respectant les modalités recommandées d'administration des antibiotiques (produit, dose, moment de l'administration, réinjection éventuelle, durée).

R96 Respecter les modalités de désinfection chirurgicale des mains avec un produit hydro-alcoolique, précédée d'un lavage des mains si celles-ci sont visiblement souillées.

R97 Respecter le port d'une tenue spécifique adaptée aux actes chirurgicaux, le comportement sécuritaire (dont la mise en œuvre de la *check-list* « Sécurité du patient au bloc opératoire ») et la discipline au bloc opératoire.

R98 Assurer un traitement adapté de l'air au bloc opératoire, comprenant une filtration, une surpression, un taux de renouvellement et une maîtrise des flux adaptés à la chirurgie réalisée.

Infections associées aux dispositifs intra-vasculaires

MESURES GÉNÉRALES

R99 Les indications de pose et de maintien d'un DIV sont limitées chaque fois que possible, en préférant systématiquement la voie orale ou entérale à la voie veineuse pour l'administration de médicaments ou nutriments. Tout DIV est retiré dès qu'il n'est plus indispensable.

R100 Les techniques de pose, de gestion et de surveillance des DIV figurent dans des fiches techniques ou protocoles, et sont actualisées à la suite de la parution de nouvelles recommandations. La pose et la surveillance des DIV sont effectuées par des personnels habilités. La traçabilité de la pose du DIV dans le dossier patient est assurée : date de pose, date d'ablation, type de cathéter, site de pose, opérateur. La surveillance clinique du site d'insertion du DIV est au moins quotidienne (recherche de signes locaux).

FORMATION, ÉVALUATION, SURVEILLANCE

R101 Le personnel soignant est formé aux indications des DIV, procédures de pose et de maintien des DIV et aux mesures de prévention des infections associées aux DIV. Le patient est informé du risque infectieux lié aux DIV et associé ainsi que ses proches à la prévention et à la détection d'infections associées aux DIV par une démarche éducative adaptée.

R102 Les pratiques des professionnels chargés de la pose et de l'entretien des DIV sont évaluées régulièrement. L'évaluation des pratiques est réalisée en utilisant des outils adaptés, dont la *check-list* qui permet à la fois de rappeler les recommandations et d'en évaluer l'observance. L'identification des erreurs dans les pratiques et la rétro-information des taux à l'équipe soignante est indispensable.

R103 La surveillance continue des infections associées aux DIV (bactériémies) est mise en place dans les unités à haut risque (unités de réanimation, soins intensifs). Les résultats sont exprimés notamment par le nombre de bactériémies associées aux DIV pour 1 000 jours-cathéters.

DISPOSITIFS INTRA-VASCULAIRES

R104 Les cathéters en polyuréthane ou en polymères fluorés et les dispositifs épicrotâniens en acier inoxydable sont privilégiés. À noter que les dispositifs épicrotâniens en acier inoxydable ne doivent pas être utilisés en cas d'administration de produit pouvant induire une nécrose cutanée (risque d'extravasation). Privilégier les matériels sécurisés quand ils existent et former les professionnels à l'utilisation de ces matériels. Les cathéters imprégnés d'antiseptiques ou d'antibiotiques ne doivent pas être utilisés en routine. Ne pas utiliser de filtres antibactériens.

SITE D'INSERTION

R105 Chez l'adulte, pour les CVP privilégier un site d'insertion aux membres supérieurs plutôt qu'aux membres inférieurs. Pour les CVC, privilégier un site d'insertion au niveau du territoire cave supérieur (voie sous-clavière surtout) dès que la durée prévue de cathétérisme dépasse 5-7 jours ; la voie fémorale, malgré son risque infectieux supérieur, peut être utilisée dans le cadre de l'urgence. L'échoguidage, dans les mêmes conditions d'asepsie que la pose traditionnelle, en sécurisant la pose, pourrait donner moins d'infections.

R106 Remplacer dès que possible tout cathéter inséré au niveau d'une extrémité inférieure. Ne pas insérer un cathéter à proximité de lésions cutanées infectieuses suintantes, ou sur un membre sur lequel un curage ganglionnaire ou une radiothérapie ont été réalisés, ou sur lequel une tumeur maligne a été diagnostiquée, ou avec une fistule artério-veineuse, ou en regard d'une articulation, ou avec une prothèse orthopédique ou sur un membre paralysé.

R107 Ne pas appliquer d'agents « dégraissants » type acétone ou éther avant l'insertion du DIV. Réaliser, si nécessaire, une dépilation avec une tondeuse, des ciseaux ou une crème dépilatoire (rasage proscrit). Si l'application d'un topique anesthésique est nécessaire, privilégier les présentations monodoses et appliquer le topique avant le début de la préparation cutanée du site de pose.

POSE D'UN CATHÉTER VEINEUX CENTRAL OU D'UNE CHAMBRE À CATHÉTER IMPLANTABLE

R108 Ne pas administrer de prophylaxie antibiotique ni de pommades ou crèmes antibiotiques lors de la pose ou pendant la durée du cathétérisme. La pose d'éponge imprégnée d'antiseptique est à envisager.

R109 La pose d'un CVC nécessite un environnement adapté au niveau requis d'asepsie, au mieux celui du bloc opératoire ou de la réanimation. La pose d'une CCI est réalisée au bloc opératoire. Limiter au minimum requis le personnel présent à proximité du malade lors de la réalisation de la pose. Utiliser une *check-list*.

R110 La pose est réalisée par un opérateur entraîné portant une tenue chirurgicale (calot, masque chirurgical, sarrau stérile), assisté, pour le cas d'une CCI, d'un aide portant une tenue propre, une coiffe et un masque chirurgical. Avant l'insertion, l'opérateur réalise une friction chirurgicale des mains puis enfile des gants stériles.

R111 La préparation cutanée du site d'insertion est réalisée en quatre temps : nettoyage (savon antiseptique), rinçage (eau stérile), séchage (compresses stériles) et antiseptie (antiseptique alcoolique). Des champs stériles débordant largement la zone de cathétérisation sont mis en place après séchage spontané de l'antiseptique. La tunnellation est peu utilisée et ne peut faire l'objet de recommandation formelle, malgré des avantages pour le site jugulaire et fémoral. Le DIV est fixé solidement à la

peau par une suture non résorbable. Le changement sur guide doit se faire dans les mêmes conditions d'asepsie que la pose.

POSE D'UN CATHÉTER VEINEUX PÉRIPHÉRIQUE

R112 Aucune mesure particulière concernant la tenue de l'opérateur n'est requise. Avant l'insertion, l'opérateur réalise une hygiène des mains puis enfle des gants (précautions standard), qui peuvent être non stériles si le site d'insertion n'est pas touché après la phase d'antisepsie. La préparation cutanée du site d'insertion est réalisée en quatre temps : nettoyage (savon doux ou savon antiseptique), rinçage (eau stérile), séchage (compresses stériles) et antisepsie (antiseptique alcoolique). Pour les CVP dont la pose est de courte durée, et en présence d'une peau visuellement propre, la préparation cutanée peut être réalisée par deux applications successives d'un antiseptique alcoolique. Attendre le séchage spontané de l'antiseptique.

PANSEMENT

R113 Couvrir le site d'insertion du DIV avec un pansement stérile semi-perméable transparent en polyuréthane permettant l'inspection du DIV. En cas de saignement ou d'exsudation, utiliser une compresse stérile avec le pansement adhésif stérile. Avant une exposition à l'eau, protéger temporairement le pansement avec un matériau imperméable. Réaliser une hygiène des mains (friction) avant toute manipulation du pansement. Procéder à la réfection du pansement uniquement s'il est décollé ou souillé ou si une inspection du site est nécessaire, et ce dans les mêmes conditions que celles de la pose. Indiquer la date de réfection du pansement dans le dossier du patient.

MANIPULATION DU DISPOSITIF INTRA-VASCULAIRE, DES TUBULURES ET ROBINETS

R114 Limiter au maximum les manipulations. Réaliser une friction hydro-alcoolique des mains avant toute manipulation du DIV ou d'éléments du dispositif de perfusion. Réaliser les manipulations de manière aseptique, en respectant la notion de système clos. Avant manipulation, désinfecter embouts et robinets à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'antiseptique alcoolique. L'utilisation de connecteurs de sécurité est possible sous réserve de les désinfecter avant utilisation. Mettre en place un nouveau bouchon stérile chaque fois que l'ac-

cès ou le robinet est ouvert. Mettre un bouchon stérile sur tout robinet non utilisé.

R115 Préparer les liquides perfusés en respectant les règles d'asepsie. Ne jamais utiliser de soluté présentant une turbidité visible, des fuites, des fissures ou des particules de matière ou dont la date limite d'expiration est dépassée. Privilégier l'utilisation d'ampoules à usage unique. Éliminer le contenu non utilisé des ampoules à usage unique. Manipuler les flacons multidoses avec des précautions d'asepsie strictes, en respectant les conditions et délais de conservation. Nettoyer le bouchon des flacons multidoses avec de l'alcool à 70 % avant d'insérer un matériel dans le flacon. Utiliser un matériel stérile pour ponctionner les flacons multidoses. Éliminer tout flacon multidose dont la stérilité est compromise.

R116 Terminer la perfusion de produits sanguins labiles dans les quatre heures suivant le début de l'administration. Terminer la perfusion d'émulsions lipidiques dans les 24 heures suivant le début de la perfusion. Remplacer les tubulures utilisées après chaque administration de produits sanguins labiles et dans les 24 heures suivant l'administration d'émulsions lipidiques.

Respecter les règles d'asepsie en cas d'utilisation d'un verrou héparine, d'une héparinisation en continu, d'un verrou au sérum physiologique ou d'un obturateur.

RETRAIT, CHANGEMENT DU DISPOSITIF INTRA-VASCULAIRE

R117 Ne pas changer systématiquement un CVC à intervalle régulier. Changer un CVC en changeant de site en présence de pus au niveau du site d'insertion ou si une bactériémie sur cathéter est suspectée. Le changement sur guide d'un CVC peut être envisagé en cas de suspicion faible ou modérée d'infection et en l'absence de signes locaux francs.

Changer dès que possible un CVP posé dans des conditions d'asepsie insatisfaisantes. Changer le site d'insertion du CVP toutes les 96 heures, et impérativement en cas de signes d'intolérance veineuse, de complication locale ou de suspicion d'infection systémique liée au cathéter.

En cas de suspicion d'infection, procéder à l'ablation de manière aseptique de l'extrémité distale du cathéter et l'adresser au laboratoire pour un examen microbiologique.

Changer le dispositif de perfusion (tubulures et annexes) à chaque changement de cathéter.

Infections associées aux soins à transmission digestive

TOXI-INFECTIONS ALIMENTAIRES COLLECTIVES

R118 L'investigation d'une TIAC nécessite de :

- vérifier le diagnostic d'infection et l'existence de l'épidémie ;
- mettre en place des PCC en renforcement des PS jusqu'à l'identification du pathogène responsable et/ou l'extinction de l'épidémie ;
- discuter de l'éviction temporaire des personnels touchés ;
- définir le cas, la période et la population concernée ;
- conduire un interrogatoire alimentaire de personnes touchées pour identifier des aliments communs et formuler une hypothèse sur le pathogène. Des signes apparaissant quelques heures après l'ingestion évoquent plutôt une origine toxique (staphylocoque), un début plus de 24 h après l'ingestion ou la présence d'une fièvre ou de diarrhées sanglantes plutôt une bactérie entéro-invasive ;
- si besoin, conduire une enquête cas-témoins pour l'interrogatoire alimentaire (logiciel WINTIAC, développé à l'InVS) ;
- calculer le taux d'attaque ;
- construire une courbe épidémique ;
- discuter d'une analyse microbiologique des aliments des derniers jours dont des échantillons doivent être conservés cinq jours en cuisine centrale (Arrêté du 29 septembre 1997) ;
- réaliser des prélèvements de selles (ou de vomissements) à effectuer sur un échantillon de trois à cinq personnes présentant des symptômes ainsi que sur d'éventuels personnels.

GASTRO-ENTÉRITES NOSOCOMIALES

MESURES GÉNÉRALES

R119 Tout patient hospitalisé pour gastro-entérite infectieuse doit être isolé en chambre individuelle jusqu'à ce que l'origine infectieuse de la diarrhée soit exclue. Des PS et des PCC doivent être appliquées. Les précautions « contact » ne s'appliquent qu'aux patients symptomatiques et comprennent :

- l'isolement géographique des patients symptomatiques dans des chambres individuelles avec toilettes privées. À défaut, le regroupement des patients infectés (par le même entéropathogène). En période épidé-

mique, le regroupement des infectés dans un même secteur du service et pris en charge par du personnel médical et paramédical dédié (« cohorting ») est acceptable ;

- l'information des personnes entrant dans la chambre d'un infecté (soignants, intervenants extérieurs ou visiteurs) sur les précautions à prendre et les mesures de contrôle. Une signalisation mentionnant les précautions à observer, doit être apposée sur la porte de la chambre et dans les dossiers médical et infirmier. Les visiteurs seront avertis de ne pas utiliser les sanitaires du patient et devront réaliser une hygiène des mains adaptée à la sortie de la chambre ;
- la limitation au strict nécessaire des déplacements (y compris transferts) des patients infectés. Il est impératif de prévenir le service receveur pour maintenir la continuité des précautions « contact » ;
- le renforcement de l'hygiène des mains avant et après tout soin, réalisée en priorité par friction avec des solutions hydro-alcooliques, sauf si l'alcool s'avère inefficace sur le micro-organisme responsable (cf. mesures spécifiques : *C. difficile*) ;
- l'utilisation de gants à usage unique précédée d'une friction avec un produit hydro-alcoolique avant l'entrée dans la chambre des patients atteints de gastro-entérites nosocomiales (car l'environnement est fréquemment contaminé). Avant de quitter la chambre, les gants doivent être jetés et les mains nettoyées selon un protocole adapté au germe (cf. mesures spécifiques) ;
- le port d'une surblouse :
 - à manches longues à usage unique, lors des contacts directs avec le patient, ses excréta, et son environnement,
 - mise en place dès l'entrée dans la chambre, changée à la fin d'une séquence de soins, et retirée avant de quitter la chambre,
 - à compléter par un tablier en plastique imperméable à usage unique en cas de soins « mouillants » ou exposant à des projections ;
- l'utilisation de petit matériel de soin à usage unique, éliminé dans la filière des DASRI. Le petit matériel en contact direct avec le patient qui ne serait pas à usage unique (stéthoscope, tensiomètre, thermomètre, flacons d'antiseptique...) sera dédié au patient, maintenu dans sa chambre jusqu'à la levée des mesures et désinfecté au moins une fois par jour par un désinfectant virucide ou sporicide selon la nature du germe responsable ;
- l'évacuation rapide des selles, pour les personnes incontinentes, par élimination des protections dans la

filière des DASRI, pour les personnes continentes, par utilisation de lave-bassin ou, à défaut, évacuation dans le réseau d'assainissement suivie de la désinfection du bassin avec un produit désinfectant sporicide ou virucide selon le cas. L'utilisation de douchettes pour le lavage des bassins est à proscrire car il entraîne une dissémination du pathogène dans l'environnement sur la tenue et sur l'agent par éclaboussures ;

- le bionettoyage quotidien de l'environnement à l'aide d'un détergent désinfectant efficace sur l'agent infectieux (virucide ou sporicide selon le cas). Il est d'autant plus important que l'environnement d'un patient atteint de gastro-entérite infectieuse est fréquemment contaminé. Les mesures d'isolement géographique et l'application des précautions « contact » doivent être maintenues jusqu'à la fin de l'épisode diarrhéique.

MESURES SPÉCIFIQUES

Infections à *C. difficile*

R120 Le lavage des mains à l'eau et au savon est recommandé pour éliminer les spores de *C. difficile* par effet mécanique. Ce lavage doit être suivi d'un séchage complet puis d'une friction hydro-alcoolique, afin d'éliminer les autres bactéries qui auraient échappé à l'action du savon, et de maintenir la sensibilisation des soignants à l'usage des produits hydro-alcooliques.

R121 Après utilisation chez un patient infecté, le matériel de soin doit être nettoyé et désinfecté avec un produit sporicide. L'alcool est à proscrire pour la désinfection des stéthoscopes entre deux patients. Le partage de thermomètres est à proscrire. Un bionettoyage au moins quotidien des sols et des surfaces de la chambre du patient infecté ou colonisé doit être réalisé. Celui-ci comprend :

- un nettoyage complet (déterSION, rinçage) avec du matériel à usage unique, terminé par un séchage passif ;
- suivi d'une désinfection à l'aide d'une solution d'hypochlorite de sodium à 0,5 % de chlore actif, c'est-à-dire de l'eau de javel diluée au 1/5^e (1 litre d'eau de javel à 2,6 % et 4 litres d'eau pour un volume final de 5 litres ou 250 ml de la solution à 9,6 % d'un berlingot et 4,5 litres d'eau), en respectant un temps de contact minimum de 10 minutes.

R122 En cas d'épidémie ou d'incidence élevée d'ICD, il est recommandé d'actualiser ou de mettre en place une politique raisonnée de prescription des antibiotiques visant notamment à réduire la prescription des antibiotiques à risque (céphalosporines de deuxième

et troisième génération, fluoroquinolones, clindamycine, amoxicilline/acide clavulanique) et qui comportera entre autres la mesure et le suivi de la consommation de ces antibiotiques, exprimée en DDJ pour 1 000 journées d'hospitalisation.

R123 Chez l'adulte la recherche de *C. difficile* devrait être systématique pour toute coproculture prescrite après le troisième jour d'hospitalisation (règle des trois jours). Cela augmente d'environ 24 % le nombre d'ICD identifiées. Le diagnostic d'ICD doit aussi être évoqué devant la présence de toute diarrhée post-antibiotique (diarrhée simple), mais aussi en cas d'iléus accompagné de fièvre, de douleurs abdominales et d'hyperleucocytose (colite pseudomembraneuse), particulièrement chez les patients âgés avec antécédents de traitement antibiotique dans le mois précédent. La recherche de *C. difficile* ou de ses toxines à l'issue d'un traitement est à proscrire. Le dépistage systématique des patients asymptomatiques à la recherche de *C. difficile* n'a jamais prouvé son efficacité à réduire la transmission croisée.

R124 La surveillance fait partie du programme de prévention des ICD. Elle permet à l'établissement de santé d'identifier les services à risque, de suivre les taux d'incidence, de reconnaître précocement l'émergence d'épidémies et d'évaluer l'efficacité des mesures de prévention. Elle doit utiliser les définitions standardisées d'infections décrites dans de récentes recommandations européennes ou françaises. La surveillance repose sur les données du laboratoire de microbiologie. Le nombre d'infections est rapporté aux admissions ou aux journées d'hospitalisation. L'attention doit porter sur la répartition entre cas communautaires ou associés aux soins ainsi que sur la proportion de cas sévères (selon les définitions en vigueur) dont l'augmentation peut témoigner de l'introduction d'un nouveau clone hyper-virulent. L'EOH ou le CLIN doivent être informés par le laboratoire de microbiologie ou un service clinique, d'une augmentation jugée anormale du nombre de diarrhées nosocomiales, et de chaque cas de recherche de toxine A/B positive, ou d'isolement d'une souche toxigène de *C. difficile*. Il est impératif de signaler sans délai, au CCLIN et à l'ARS, conformément au décret du 26/07/2001 et à la circulaire du 22/01/2004, en précisant le besoin éventuel d'une expertise extérieure :

- tout cas sévère d'ICD nosocomiale,
- tous cas groupés ou d'épidémie d'ICD.

Tout signalement d'infection à *C. difficile* doit être associé à l'envoi de la souche à l'un des laboratoires experts

du réseau constitué autour du CNR des bactéries anaérobies et du botulisme pour expertise en vue de déterminer son éventuelle appartenance au clone épidémique 027. En cas d'épidémie, l'EOH doit mettre en œuvre dans le(s) service(s) concerné(s) la revue des pratiques de soins et d'hygiène, avec l'appui du CCLIN et de leurs antennes régionales, si nécessaire, en ciblant tout particulièrement la mise en place des précautions « contact », l'hygiène des mains et le bionettoyage des locaux, et la revue des pratiques d'antibiothérapie, en lien avec la commission des antibiotiques de l'établissement et le(s) référent(s) antibiotiques.

Gastro-entérites d'origine virale

R125 Les mesures incontournables à mettre en œuvre sont les suivantes :

- ne pas utiliser de douchettes pour nettoyer les bassins en raison du risque d'aérosols contaminés ;
- utiliser pour l'inactivation des virus entériques des solutions actives sur les virus nus : eau de javel ou dérivés phénoliques comme le triclosan. L'alcool à 70° est efficace sur les rotavirus, les produits hydro-alcooliques sont donc particulièrement recommandés pour lutter contre la contamination des mains par les rotavirus ;
- signaler sans délai, au CCLIN et à l'ARS, conformément au décret du 26 juillet 2001 et à la circulaire du 22 janvier 2004, en précisant le besoin éventuel d'une expertise extérieure :
 - tous cas groupés ou épidémie de gastro-entérite virale,
 - tout décès lié à une gastro-entérite aiguë ;
- envoyer des échantillons de selles au CNR des virus entériques du CHU de Dijon ;
- en cas de gastro-entérite à norovirus, le port de masque par le personnel en charge du bionettoyage est recommandé ;
- arrêt des activités de groupe (en secteur pédiatrique ou gériatrique) ;
- éducation des parents à la gestion des couches en pédiatrie.

Infections en maternité

SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

R126 Organiser la surveillance :

- des ISO et des endométrites chez les césarisées, de préférence en assurant un suivi après la sortie, au moins en

intégrant les données patientes revenant à la maternité pour motif infectieux ;

- des IU et des endométrites chez les accouchées voie basse ;
- des infections chez les nouveau-nés.

R127 Mettre en place un dispositif d'alerte et de signalement pour détecter les événements infectieux inhabituels et/ou graves concernant les parturientes et les nouveau-nés (ex. : infections à *Streptococcus pyogenes*).

ANTIBIOPROPHYLAXIE

R128 Faire une antibioprophylaxie pour toute césarienne, par voie intra-veineuse et après le clampage du cordon. En présence d'un risque d'infection à streptocoque B, faire une antibioprophylaxie débutant le plus tôt possible en cours de travail. En l'absence de recherche de streptocoque B, faire une antibioprophylaxie per-partum dans les cas suivants : prématurité, rupture des membranes supérieure à 12 heures, fièvre supérieure à 38 °C chez la mère.

BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE ET DE PRÉVENTION DU RISQUE INFECTIEUX

MESURES GÉNÉRALES D'HYGIÈNE

Hygiène des mains

R129 Réaliser une hygiène des mains entre deux individus, mères ou enfants, entre deux soins/gestes différents chez une même personne, avant le port des gants et immédiatement après le retrait de ceux-ci. Utiliser la friction hydro-alcoolique sur des mains sèches, non poudrées et dépourvues de salissures.

Tenue et équipements de protection individuelle

R130 La sage-femme ou le gynécologue-obstétricien porte un masque chirurgical dès la rupture des membranes pour tout geste génital réalisé face à la parturiente (toucher vaginal, prélèvement vaginal, accouchement...), quel que soit le lieu de l'accouchement y compris au domicile. La sage-femme ou le gynécologue-obstétricien procède à un habillage chirurgical (masque chirurgical et protection oculaire, gants et casaque stériles, coiffe, chaussures dédiées) pour tout geste invasif pendant la grossesse, en salle de naissance et en bloc opératoire.

MESURES PENDANT LA GROSSESSE

Échographies (intra-vaginale, abdominale)

R131 Utiliser une gaine de protection adaptée à usage unique pour toute échographie intra-vaginale. Traiter les sondes d'échographie, abdominales et vaginales, mêmes protégées, entre deux patientes. Utiliser du gel d'échographie stérile en conditionnement unitaire pour les échographies intra-vaginales et du gel échographique conditionné en canettes de 250 ml, renouvelées chaque jour, pour les échographies abdominales.

Gestes endo-utérins à haut risque par voie abdominale (amniocentèse, trophocentèse)

R132 Faire prendre une douche par la patiente avant le geste. Faire une préparation cutanée pré-opératoire (déterSION, rinçage, séchage, antiseptie en respectant le séchage spontané de l'antiseptique). Réaliser les gestes dans des conditions d'asepsie chirurgicale (locaux, désinfection chirurgicale des mains, habillement chirurgical des opérateurs, matériel et champs stériles, gaine de protection de la sonde d'échographie stérile à usage unique, gel unitaire stérile).

Gestes endo-utérins à haut risque par voie vaginale (biopsie de trophoblaste)

R133 Faire une antiseptie vulvo-périnéale puis vulvo-vaginale avant tout geste sur le fœtus pendant la grossesse, pendant le travail et avant l'expulsion. Réaliser les gestes dans des conditions d'asepsie chirurgicale.

MESURES PENDANT L'ACCOUCHEMENT

Pour toutes les parturientes

R134 Limiter le nombre de touchers vaginaux, en particulier après rupture des membranes. Faire une antiseptie vulvo-périnéale avant le premier toucher vaginal. Faire les touchers vaginaux avec un doigtier à usage unique, en sachet unitaire, avant la rupture des membranes et avec un doigtier à usage unique stérile après la rupture des membranes. Lorsque le sondage urinaire est nécessaire, privilégier le sondage évacuateur.

Accouchement voie basse

- Préparation et pose d'un cathéter péridural

R135 Avant la pose d'un cathéter péridural, réaliser une préparation cutanée (déterSION, rinçage, séchage, anti-

sepsie en respectant le séchage spontané de l'antiseptique). Réaliser la péridurale ou la rachianesthésie dans les conditions d'asepsie chirurgicale (désinfection chirurgicale des mains, habillement chirurgical, gants stériles, port de masque chirurgical).

- Accouchement eutocique

R136 Réaliser une antiseptie de la région périnéale puis anale; si la dépilation est nécessaire, procéder par tonte ou avec des ciseaux (ébarbage). Procéder à un habillement chirurgical (avec port de masque et protection oculaire), à la désinfection chirurgicale des mains par friction, à l'utilisation d'une double paire de gants stériles pour l'accouchement, de gants stériles à manchettes longues en cas de révision utérine. Utiliser un set d'accouchement stérile et des champs stériles. Lorsqu'une épisiotomie est nécessaire, utiliser une paire de ciseaux stériles, l'éliminer immédiatement après utilisation. Sauf nécessité d'examen particulier, évacuer le placenta dans le circuit DASRI dans un contenant adapté.

- Situations particulières

Il s'agit des actes suivants : pose de dispositifs de pression intra-utérins, oxymétrie fœtale, délivrance artificielle, révision utérine, rupture artificielle des membranes, pose d'électrodes de scalp, manœuvres intra-utérines per-partum, extraction instrumentale (forceps, spatules, ventouses), suture périnéale.

R137 Faire une antiseptie vulvaire, périnéale, vaginale selon le geste. Réaliser le geste dans des conditions d'asepsie chirurgicale. Utiliser des dispositifs médicaux stériles (amniotome, électrodes, forceps, ciseaux, pinces) et des consommables stériles (sets d'accouchement, champs, compresses, garnitures). Ne pas humidifier les cuillers des forceps avec une solution antiseptique. Ne pas utiliser le matériel ayant servi pour l'épisiotomie pour suturer le périnée.

Accouchement par césarienne

R138 Faire prendre à la parturiente au moins une douche pré-opératoire pour les césariennes programmées. Ne pas raser les poils pubiens (si dépilation nécessaire, tonte ou ébarbage). Réaliser, y compris en cas de césarienne en urgence, une préparation cutanée de la paroi (déterSION, rinçage, séchage, antiseptie) en privilégiant les antiseptiques alcooliques. Observer une asepsie chirurgicale (locaux, habillement des opérateurs, désinfect-

tion chirurgicale des mains, double paire de gants stériles); protéger l'utérus par des champs stériles lorsqu'il est extériorisé. Changer de gants après extraction fœtale et/ou révision utérine.

NOUVEAU-NÉ EN SALLE DE NAISSANCE

R139 Réaliser une friction hydro-alcoolique des mains avant de manipuler le nouveau-né. Faire une antiseptie du cordon avant section et utiliser une nouvelle paire de ciseaux stériles pour couper le cordon. En cas de suspicion d'infection materno-fœtale, réaliser des prélèvements microbiologiques multiples (liquide gastrique et un ou deux sites périphériques, préférentiellement oreilles et anus) afin de dédouaner le caractère nosocomial d'une infection ultérieure.

MESURES EN SUITES DE COUCHES

Mère

- Toilette vulvo-périnéale et soins périnéaux

R140 Surveiller quotidiennement l'état du périnée, la quantité, la nature et l'odeur des lochies. Inciter la parturiente à faire elle-même sa toilette vulvo-périnéale dès que possible.

- Hygiène de l'allaitement et soins des seins

R141 Évaluer le risque infectieux lié à l'allaitement. Encourager l'allaitement maternel, seul un état fébrile maternel inexplicable le contre-indiquant, de façon temporaire. En cas de toux inexplicable ou d'herpès chez une mère, lui faire porter un masque chirurgical lors de l'allaitement et des soins de la mère à son enfant. Expliquer à la parturiente l'importance d'une bonne hygiène corporelle et particulièrement des mains et des seins.

Nouveau-né

- Soins du cordon

R142 Élaborer, valider et diffuser un protocole relatif aux soins du cordon, précisant l'hygiène des mains, les produits et les matériels à utiliser, la technique.

- Hygiène des biberonneries en maternité

R143 Mettre en place une organisation et définir des procédures.

- Utilisation des antiseptiques chez le prématuré et le nouveau-né

R144 Ne pas utiliser la polyvidone iodée, l'alcool à 70°, la chlorhexidine à 0,5 % alcoolique, de produits contenant du camphre, chez le prématuré et chez l'enfant de moins d'un mois. Utiliser la chlorhexidine faiblement alcoolisée, ainsi que les antiseptiques chlorés. Privilégier les produits en dosettes à usage unique.

PRÉVENTION DES ACCIDENTS PAR EXPOSITION AU SANG

R145 Utiliser une double paire de gants pour l'accouchement, des gants à manchettes longues pour une révision utérine, des gants pour manipuler le bébé. Protéger la tenue professionnelle et le visage du professionnel des éclaboussures (tablier à usage unique, masque à visière ou masque chirurgical avec des lunettes de protection). Lorsque c'est compatible avec la technique d'épisiotomie choisie, utiliser des aiguilles courbes à bout mousse pour la suture d'une épisiotomie, montées sur un porte-aiguille. Éliminer le matériel coupant et tranchant dans des conteneurs spécifiques pour objets vulnérants, au plus près de l'utilisation.

Infections cutanées

INFECTIONS CUTANÉES PARASITAIRES – EXEMPLE DE LA GALE

R146 Gestion d'un cas isolé :

- appliquer les PS est une barrière efficace à la transmission du parasite;
- respecter les PCC devant tout cas de gale certain ou probable pour éviter l'extension de la parasitose;
- porter impérativement des gants à usage unique non stériles et une surblouse à manches longues pour tout contact cutané prolongé avec le patient ou les objets contaminés;
- pratiquer un lavage simple des mains pour éliminer physiquement, lors du rinçage, les parasites présents à la surface de la peau (les PHA, non acaricides, ne permettent pas de tuer les acariens qui se trouvent à certains moments de leur cycle de croissance à la surface de la peau);
- manipuler le linge, potentiellement porteur de parasites, avec précaution, sans jamais le poser à terre; le traiter avec des produits antiparasitaires et l'évacuer vers la filière de traitement sans stockage intermédiaire;

- en cas de gale profuse, appliquer des mesures de désinfection complémentaires avec un acaricide type APAR®, réalisées à J 1 du traitement après nettoyage ; le traitement de l'environnement n'est pas indiqué dans le cas de gale commune.

R147 Gestion d'une épidémie (présence deux cas de gale ou plus, diagnostiquées par un médecin) :

- mettre en place une cellule de crise afin d'évaluer la gravité de l'épidémie, de choisir la stratégie thérapeutique tenant compte des contraintes organisationnelles, d'organiser l'information des patients, des familles, du personnel et des intervenants extérieurs, de définir les missions et responsabilités de chacun et d'établir les recommandations ;
- fixer la date de gestion de l'épidémie (traitement des patients et de l'environnement) uniquement lorsque tous les moyens logistiques sont réunis ;
- mettre en place une surveillance pour dépister d'autres cas (patients dont les signes cliniques auraient pu passer inaperçus ou être interprétés de manière erronée) ;
- signaler l'épidémie.

INFECTIONS CUTANÉES BACTÉRIENNES - EXEMPLES D'INFECTIONS PYOGÈNES : STAPHYLOCOCCUS AUREUS ET STREPTOCOCCUS PYOGENES

R148 Les infections cutanées bactériennes se transmettent essentiellement par transmission croisée ; de ce fait, il convient

- d'appliquer les PS ;
- d'organiser un système d'alerte pour les BMR (ex. : SARM) ou les bactéries épidémiogènes pouvant conduire à des infections sévères (ex. : streptocoque A) en utilisant, quand ils sont disponibles, les outils permettant des diagnostics rapides qui optimisent le dépistage et la prise en charge précoce ;
- d'appliquer les PCC quand elles sont nécessaires (cf. chapitre transmission croisée) ;
- de prévoir une conduite à tenir en cas d'épidémie (cf. chapitre prise en charge et maîtrise d'une infection associée aux soins) ;
- de signaler les cas groupés (cf. chapitre signalement).

INFECTIONS CUTANÉES VIRALES - EXEMPLES DES HERPES VIRIDAE (VARICELLE, ZONA, HERPÈS)

R149 La varicelle n'étant plus une maladie uniquement de la petite enfance, une stratégie de prévention doit être

élaborée au sein des établissements en associant le service de santé au travail pour :

- dépister à l'embauche le personnel séronégatif et lui proposer la vaccination ;
- appliquer les PS ;
- appliquer les PCA (chambre seule, porte fermée voire chambre à pression négative si disponible) et PCC pour les cas (varicelle ou zona) ;
- maintenir l'isolement jusqu'à ce que les lésions soient croûteuses ;
- limiter les déplacements du cas index (ou des cas) ;
- identifier les personnes exposées, vérifier leur immunité, isoler les personnes réceptives et mettre en place la prise en charge thérapeutique (infectiologue ou médecin du service).

R150 Le virus de l'herpès se transmettant essentiellement par contact, il convient :

- d'appliquer les PS ;
- d'éviter dans les services de néonatalogie ou de pédiatrie (hématologie, oncologie) le contact direct de soignants présentant des récurrences herpétiques avec les patients ;
- d'élaborer un protocole pour la prise en charge des accouchements de mère avec symptômes ou antécédents d'herpès ;
- de mettre en place une surveillance clinique rapprochée dans les premiers mois de vie chez un nouveau-né exposé à un risque d'infection herpétique ;
- d'appliquer les procédures de désinfection du matériel ou utiliser du matériel à usage unique.

SPÉCIFICITÉS – EXEMPLE DES ESCARRES

R151 Les points importants sont :

- l'identification des patients à risque ;
- l'identification des facteurs de risque (jugement clinique et échelle validée) ;
- l'évaluation à chaque changement d'état du patient ;
- l'observation régulière de l'état cutané ;
- la participation du patient et de son entourage ;
- la mise en place de mesures préventives :
 - la diminution de la pression (mobilisation),
 - l'utilisation de supports,
 - le maintien de l'hygiène cutanée,
 - la prévention de la macération,
 - l'adaptation de l'équilibre nutritionnel ;
- la formation initiale de tout médecin et de tout soignant à la prévention et aux soins d'escarres.

Risques professionnels (AES, tuberculose) et vaccination

ACCIDENTS EXPOSANT AU SANG

R152 Tout AES doit être pris en charge :

- IMMÉDIATEMENT : laver et désinfecter la plaie (en cas de piquûre) ou la zone contaminée (en cas de projection) ;
- IMMÉDIATEMENT : contacter le médecin du patient-source pour savoir s'il est infecté par le VIH ou à risque de l'être ;
- DANS L'HEURE : contacter un médecin référent (ou à défaut le médecin des urgences) pour évaluer le risque de transmission ; si la sérologie VIH du patient-source est inconnue, proposer de réaliser cette sérologie (avec l'accord du patient) en particulier à l'aide d'un test rapide ;
- DANS L'HEURE : si le patient-source est reconnu infecté par le VIH, et traité, joindre son médecin pour connaître le traitement du patient-source, ses antécédents thérapeutiques pour adapter le TPE si nécessaire ;
- DANS L'HEURE : décider de l'éventuelle mise en route d'un TPE :
 - informer le professionnel sur les médicaments délivrés (modalités de prises, durée, effets indésirables...) et s'assurer de sa bonne compréhension,
 - s'enquérir du statut immunitaire vis-à-vis du VHB du professionnel exposé,
 - si le patient-source est identifié, documenter sa sérologie VHC en même temps que celle du VIH, ainsi que sa sérologie VHB si le professionnel exposé n'est pas vacciné ou non immunisé,
 - recommander une protection (rapports protégés) et exclure les dons du sang jusqu'au contrôle sérologique à trois mois (ou quatre mois si prescription d'un TPE) ;
- DANS LES 24 HEURES :
 - faire la déclaration d'accident du travail,
 - orienter vers le médecin du travail pour le suivi ;
- PAR AILLEURS : déclarer à l'InVS les contaminations VIH, VHC et VHB survenues après un accident d'exposition virale dans un établissement de soins.

R153 Les personnels doivent connaître les gestes à éviter, les règles d'hygiène à appliquer (PS), les modalités de déclaration et de prise en charge des AES en vigueur dans l'établissement. Des actions d'information sont organisées pour l'ensemble des personnels (médicaux, paramédicaux, médico-techniques), une attention particulière étant portée aux nouveaux embauchés et aux étudiants.

R154 Le recours à des matériels de sécurité sera privilégié :

- matériels possédant une sécurité intégrée plutôt que rapportée ;
- matériels munis d'une mise en sécurité automatique la plus précoce possible par rapport au geste ;
- parmi les dispositifs nécessitant une mise en sécurité par l'opérateur, seront retenus ceux possédant une activation uni-manuelle, irréversible, avec un indicateur de mise en sécurité ;
- le choix de ces matériels doit être fait en collaboration avec le pharmacien, le médecin du travail, l'EOH, le service de soins infirmiers, les services économiques, et après son évaluation par les utilisateurs ;
- les collecteurs à OPCT doivent être conformes aux normes en vigueur et les personnels doivent savoir monter, utiliser et éliminer ces collecteurs en toute sécurité ;
- les utilisateurs doivent être formés à la bonne utilisation des matériels de sécurité et des collecteurs.

R155 Toute personne pouvant être exposée à un risque d'AES doit être immunisée contre l'hépatite B. La preuve de cette immunité doit être connue pour tout soignant exposé.

R156 Un système de surveillance des AES doit être mis en place par le service de santé au travail. Le recours aux outils proposés dans le cadre de la surveillance nationale AES RAISIN doit être encouragé. Les circonstances de survenue des AES doivent être analysées en collaboration avec le CLIN et le CHSCT pour déterminer les actions prioritaires à mener en matière de formation des personnels et de choix des matériels. Les résultats de ces analyses doivent être communiqués aux services concernés (rétro-information).

TUBERCULOSE

R157 Le HCSP recommande la levée de l'obligation de vaccination par le BCG pour les professionnels et étudiants des carrières sanitaires et sociales mentionnés (listés dans l'annexe de l'avis), accompagnée d'un maintien du test tuberculique comme test de référence lors de prise de poste. Le HCSP recommande, sans obligation :

- une vaccination par le BCG au cas par cas, après évaluation des risques par le médecin du travail uniquement pour les professionnels de santé très exposés tuberculino-négatifs (personnels de soins en contacts répétés avec des patients tuberculeux contagieux et tout parti-

culièrement ceux à risque de tuberculose multirésistante ; personnels de laboratoire travaillant sur des cultures de mycobactéries),

- tout en rappelant le strict respect des mesures barrière et l'importance de l'adhésion au dépistage et au suivi médical.

R158 Tout cas de tuberculose potentiellement contagieuse (tuberculose pulmonaire et ORL à culture positive) doit être signalé par le service clinique et/ou le laboratoire, au service de santé au travail du personnel et à l'EOH pour vérifier l'application des mesures d'isolement et intervenir si besoin pour réaliser une enquête.

R159 Une surveillance systématique des soignants travaillant dans les services à haut risque (recevant au moins cinq cas de tuberculose/an) et du personnel de laboratoire manipulant des prélèvements à risque d'aérosolisation (bactériologie, anatomopathologie) doit être mise en place : IDR périodique tous les deux ans pour les personnels ayant une IDR < 10 mm antérieurement et tous les cinq ans pour les autres (IDR > 10 mm). La pratique de tests interféron dans le suivi est recommandée par la HAS (2006), seuls ou en association avec l'IDR. Ce point doit être précisé dans les recommandations du programme national tuberculose fin 2010.

R160 Indication et durée de l'isolement géographique et de la mise en place des PCA :

- tout patient chez qui une tuberculose de l'appareil respiratoire est suspectée doit être isolé géographiquement (chambre seule) et sa prise en charge doit être réalisée dans le respect des PCA (masque FFP1, ou masque FFP2 si suspicion de tuberculose multirésistante) jusqu'à élimination de ce diagnostic. Ces mesures doivent être mises en place dès l'admission. La notion de suspicion doit être annoncée à l'admission pour que ces mesures soient prévues dans le service d'accueil avant l'arrivée du patient dans le service d'hébergement ;
- lors de certaines procédures à risque de déclencher la toux et la production d'aérosols telles que l'intubation, l'expectoration induite, la fibroscopie bronchique, les aérosols, il est recommandé d'utiliser des masques FFP2 ;
- lorsque le patient est amené à quitter sa chambre, il devra préalablement porter un masque chirurgical ;
- les recommandations qui s'appliquent aux soignants, s'appliquent aux visiteurs : masque FFP1, ou masque FFP2 si suspicion de tuberculose multirésistante ;

- en cas de suspicion de tuberculose pulmonaire lorsque l'examen direct est négatif et que le diagnostic apparaît très vraisemblable conduisant à la mise en route d'un traitement antituberculeux, en particulier lorsqu'il existe des lésions excavées, les mesures décrites ci-dessus seront maintenues pendant les quinze premiers jours du traitement anti-tuberculeux ;
- en cas de tuberculose active contagieuse lorsque l'examen direct des frottis est positif les mesures décrites ci-dessus seront maintenues jusqu'à négativation des examens microscopiques au direct sur trois prélèvements successifs.

R161 Les professionnels de santé doivent être formés au port de masque. Chaque professionnel doit savoir pratiquer un *fit-check* : obturer la surface filtrante, inspirer, et s'assurer que le masque vient alors s'écraser contre le visage (mise en dépression) ; il doit être réalisé lors de la mise en place du masque.

VACCINATIONS DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

R162 Une personne qui, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention de soins ou hébergeant des personnes âgées, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination doit être immunisée contre l'hépatite B. La preuve de cette immunité doit être connue pour tout soignant exposé.

R163 Une personne qui, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention de soins ou hébergeant des personnes âgées, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination doit être immunisée contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite (article L 3111-4 du Code de santé publique).

R164 La vaccination contre la typhoïde est obligatoire, avec un rappel tous les trois ans, pour tout personnel de laboratoire manipulant des prélèvements de selles.

R165 Les soignants de sexe féminin en âge de procréer et non immunisés contre la rubéole devraient recevoir une injection de vaccin contre la rubéole. Il est nécessaire de s'assurer de l'absence d'une grossesse débutante et d'éviter toute grossesse dans les deux mois suivant la vaccination, en raison d'un risque tératogène théorique.

R166 Les professionnels de santé en formation, à l'embauche ou en poste, non vaccinés contre la rougeole et

sans antécédent de rougeole (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, doivent recevoir une dose de vaccin trivalent ROR.

R167 Les professionnels de santé, en formation, à l'embauche ou en poste, devraient bénéficier d'une vaccination contre la coqueluche à l'occasion d'un rappel décennal DTP, avec un vaccin acellulaire.

R168 Le vaccin contre le méningocoque n'a pas d'indication en routine pour les soignants. Il peut toutefois être proposé au personnel de laboratoire de bactériologie manipulant régulièrement les prélèvements suspects d'être contaminés par le méningocoque quand une aérosolisation est possible.

R169 Dans l'ensemble des établissements de santé, la vaccination contre la grippe doit être proposée annuellement aux soignants.

R170 Les professionnels de santé en formation, à l'embauche ou en poste sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, doivent recevoir deux doses de vaccin contre la varicelle à quatre à huit semaines d'intervalle. En cas d'éruption post-vaccinale, le soignant doit bénéficier d'une éviction jusqu'à assèchement des lésions cutanées.

