

GUIDE POUR
LA SURVEILLANCE
ET LA
PREVENTION DES
INFECTIONS NOSOCOMIALES EN
MATERNITE



VERSION JUIN 2009

VERSION 1/1998 - VERSION 2/2003 - **VERSION 3.1/2008**



www.sfhh.net

LISTE DES MEMBRES DU GROUPE DE REDACTION INITIAL 1998 - LYON

Monique BERAUD

Sage-Femme Enseignante - LYON

Edith BRUNET

Sage-Femme surveillante Chef/Ingénieur. Maître en gestion de santé. GRENoble

Raphaëlle GIRARD

Médecin Hygiène-Epidémiologie - LYON

Marie-Louise GOETZ

Médecin Hygiène Hospitalière - STRASBOURG

Béatrice POTTECHER

Médecin Hygiène Hospitalière et Santé Publique - Strasbourg

Anne-Marie VAGNER

Sage-Femme surveillante Chef coordinatrice - NANCY

Béatrice VEYRIER

Pharmacien - AVIGNON

Françoise TISSOT GUERRAZ

Médecin Hygiène Hospitalière et Santé Publique - LYON
Coordonnateur du Groupe de Travail SFHH

Avec la collaboration de Madame Geneviève CANALE

LISTE DES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL SFHH - PARIS

Michèle AGGOUNE Cadre Supérieur de Santé
C.CLIN Paris Nord - 15-21, rue de l' Ecole de Médecine - 75006 PARIS
Tél. 01 40 46 42 00 - FAX 04 40 46 42 17
Mail : maggoune@bhdc.jussieu.fr

Edith BRUNET Sage-Femme Cadre Supérieur de Santé
CHU Grenoble - BP 217 - 38043 GRENOBLE
Tél. 04 76 76 75 75 - Bip 556 - FAX 04 76 76 59 45
Mail : ebrunet@chu-grenoble.fr

Yveline CAVANNA Cadre Supérieur Hygiéniste
Hôpital Rothschild AP/HP - 33, Boulevard de Picpus - 75012 PARIS
Tél. 01 40 19 30 48
Mail : yveline.cavanna@rth.ap-hop-paris.fr

Raphaëlle GIRARD Médecin Hygiène-Epidémiologie
Centre Hospitalier Lyon Sud - 69495 PIERRE-BENITE Cedex
Tél. 04 78 86 12 73 - FAX 04 78 86 33 31
Mail : raphaelle.girard@chu-lyon.fr

Marie-Louise GOETZ Médecin Hygiène Hospitalière
Pharmacie CHU Strasbourg- 1, place de l'Hôpital - BP 426
67091 STRASBOURG Cedex
Tél. 03 88 11 61 43- FAX 03 88 11 60 45
Mail : marie-louise.goetz@chru-strasbourg.fr

Béatrice POTTECHER Médecin Hygiène Hospitalière et Santé Publique
CRLCC Paul Strauss - Groupe Hospitalier Saint Vincent
29,rue du Faubourg national - 67083 STRASBOURG Cedex
Tél. 03 88217039 - FAX 03 88 217170
Mail : bpottecher@strasbourg.fnclcc.fr

Anne-Marie ROGUES Médecin Hygiène Hospitalière
CHU Pellegrin - Place Amélie Raba-Léon - 33076 BORDEAUX Cedex
Tél. 05 56 79 55 53 - FAX 05 56 79 60 12
Mail : anne-marie.rogues@chu-bordeaux.fr

Françoise TISSOT GUERRAZ Médecin Hygiène Hospitalière et Santé Publique
Hôpital Edouard Herriot - 69437 LYON Cedex 03
Tél. 04 72 11 07 21 - FAX 04 72 11 07 26
Mail : francoise.tissot-guerraz@chu-lyon.fr

Anne-Marie VAGNER Sage-Femme Cadre Supérieur
CHU Maternité Régionale - 54042 NANCY Cedex
Tél. 03 83 34 44 24 - FAX 03 83 34 43 39
Mail : am.vagner@maternité.chu-nancy.fr

Béatrice VEYRIER Pharmacien
Centre Hospitalier H. DUFFAUT - 84305 AVIGNON
Tél. 04 32 75 36 92
Mail : bveyrier@ch-avignon.fr

Avec la collaboration technique d'Isabelle GREVE

*DOCUMENT RÉALISÉ AVEC LA COLLABORATION DE
BAYER SANTÉ FAMILIALE - 33, RUE DE L'INDUSTRIE - 74240 GAILLARD*

MISE AU POINT CONCERNANT LA DÉSINFECTION DES SONDES D'ÉCHOGRAPHIE ENDOCAVITAIRE

Des professionnels et des associations ont relevé des discordances qui pourraient exister entre l'avis du haut conseil de la santé publique (HCSP) en date du 17 octobre 2008 et les recommandations émanant de la SFHH pour prévenir les infections en maternité, recommandations publiées en mars 2008, en particulier quant au niveau de désinfection requis.

En fait, la contradiction n'est qu'apparente. Le HCSP rappelle dans son avis d'octobre 2008 qu'il existe une stratégie alternative permettant d'atteindre les objectifs de la désinfection de niveau intermédiaire (DNI) pour la gestion de dispositifs semi-critiques comme les sondes d'échographie à usage endocavitaire. Cette stratégie alternative réside dans la combinaison des performances obtenues via l'utilisation d'une gaine spécifique du dispositif associée, en cas de maintien de l'intégrité de celle-ci, à une désinfection selon le 1^{er} niveau de la classification de Spaulding et l'utilisation d'un des produits de la Liste Positive Désinfectants, rubrique F, et ceci dans des conditions strictes d'utilisation. Cette alternative ne contre-indique pas le recours à une telle DNI qui est d'ailleurs toujours recommandée lorsque la gaine a été altérée ou le dispositif médical souillé. Les stratégies de DNI sont alors précisées conformément aux spécifications de l'AFSSaPS. Cette recommandation, réellement applicable par tous les professionnels, s'inscrit dans la démarche d'amélioration continue de la qualité des soins, accompagnée d'un dispositif d'évaluation des pratiques professionnelles tel que le préconise la Haute Autorité de Santé.

La SFHH a mis en ligne en mars 2008 une version actualisée de son Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité ; celui-ci reprend les recommandations qui étaient en vigueur en 2007. Avec le souci de proposer des recommandations lisibles pour tous et actualisées des réflexions les plus récentes (en particulier en France), la SFHH a rédigé cet additif sur le point particulier de la désinfection des sondes d'échographie endocavitaire afin de tenir compte complètement de l'expertise actuelle développée par le HCSP sur ce sujet.

INTRODUCTION

Selon les données recueillies en 2001 par le réseau de surveillance spécialisé du CCLIN Sud-Est, l'incidence des infections en maternité était respectivement de 4,5% après césarienne et 1,2% après accouchement par voie basse. Ces taux sont à mettre en rapport avec le nombre annuel de naissances qui, depuis 2004, a franchi le cap des 800 000.

Depuis de nombreuses années il est reconnu que le tandem surveillance épidémiologique et application de mesures préventives permet d'obtenir une réduction des infections associées aux soins. L'efficacité de cette association est bien traduite par la diminution progressive des taux observée dans le réseau de surveillance en 2006, aussi bien après césarienne (2,5%) qu'après accouchement par voie basse (1%).

Une meilleure connaissance des facteurs de risque a permis d'établir et de valider un grand nombre de mesures qui ont fait l'objet de recommandations diffusées aux professionnels de santé concernés sous la forme de guide de bonnes pratiques dont la première version date de 1998.

L'évolution des connaissances, imposant une mise à jour périodique, a conduit à cette troisième version diffusée en 2008. Elle prend en compte notamment le délicat sujet de l'antisepsie concernant le nouveau-né et le prématuré qui a fait l'objet d'un guide élaboré et diffusé par la Société française d'hygiène hospitalière en 2007.

Il faut être reconnaissant au Docteur Françoise TISSOT-GUERRAZ qui pilote l'élaboration de ce document et dont on sait l'implication en hygiène hospitalière. Il convient aussi de remercier l'ensemble des personnes des groupes de travail et de lecture qui a œuvré à ses côtés.

Il ne fait aucun doute que le succès de cette version auprès des professionnels de santé dépasse celui déjà très grand des précédentes.

Docteur Joseph HAJJAR
Président de la SFHH

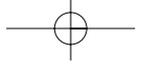
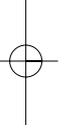
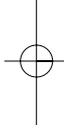
Plan

Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité

- | | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | <i>Il faut identifier et prévenir les infections nosocomiales en maternité</i> | <i>p. 7</i> |
| 2 | <i>La grossesse est un moment privilégié pour l'éducation à la santé</i> | <i>p. 8</i> |
| 3 | <i>Epidémiologie de l'infection nosocomiale en maternité
Quelles sont les mesures dont l'efficacité est établie ?</i> | <i>p. 9</i> |
| 4 | <i>Surveillance épidémiologique de l'infection nosocomiale en maternité</i> | <i>p. 19</i> |
| 5 | <i>"Bonnes pratiques" de base</i> | <i>p. 25</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Antiseptiques (<i>Fiche 1</i>) ▶ Détergents-désinfectants et désinfectants (<i>Fiche 2</i>) ▶ Réduire la transmission manuportée (<i>Fiche 3</i>) ▶ Concept de l'asepsie progressive (<i>Fiche 4</i>) ▶ Tenue vestimentaire, comportement et circulation de la parturiente et l'accompagnant ; du personnel (<i>Fiche 5</i>) ▶ Accidents avec Exposition au Sang (AES) - Précautions standard (<i>Fiche 6</i>) ▶ Entretien des locaux et des équipements (<i>Fiche 7</i>) ▶ Traitement des dispositifs médicaux réutilisables (<i>Fiche 8</i>) ▶ Linge (<i>Fiche 9</i>) ▶ Déchets d'activités de soins (<i>Fiche 10</i>) | |
| 6 | <i>"Bonnes pratiques" de soins</i> | <i>p. 59</i> |
| | <p>a) Au cours de la grossesse</p> <ul style="list-style-type: none"> — Entretien des sondes d'échographie (<i>Fiche 1</i>) — Fiches types des différents modes d'antisepsie (<i>Fiche 2</i>) — Gestes endo-utérins par voie abdominale: amniocentèse, trophocentèse (<i>Fiche 3</i>) — Gestes endo-utérins de médecine foetale par voie vaginale (prélèvements de villosités choriales) (<i>Fiche 4</i>) — Interruption volontaire ou médicale de grossesse avant 14 semaines (<i>Fiche 5</i>) — Conseils aux futures accouchées et aux césariennes programmées (<i>Fiche 6</i>) <p>b) Au bloc obstétrical</p> <ul style="list-style-type: none"> — Fiche d'admission au bloc obstétrical (<i>Fiche 7</i>) — Toilette vulvopérinéale simple (<i>Fiche 8</i>) — Toucher vaginal au bloc obstétrical (<i>Fiche 9</i>) — Investigations foetales par voie vaginale en cours de travail (<i>Fiche 10</i>) — Préparation vulvopérinéale avant l'expulsion (<i>Fiche 11</i>) — Episiotomie (ou périnéotomie) et suture périnéale (<i>Fiche 12</i>) — Préparation préopératoire avant une césarienne (<i>Fiche 13</i>) — Délivrance artificielle (DA) et révision utérine (RU) (<i>Fiche 14</i>) — Pose de sonde urinaire à demeure (<i>Fiche 15</i>) — Sondage urinaire évacuateur (<i>Fiche 16</i>) — Pose d'un cathéter veineux périphérique (<i>Fiche 17</i>) — Pose d'un cathéter péridural (<i>Fiche 18</i>) — Prise en charge du nouveau-né en bonne santé à la naissance (<i>Fiche 19</i>) | <i>p. 66</i> |

c) Bonne pratiques de soins en suites de naissances	p. 78
— Toilette vulvopérinéale et soins périnéaux (<i>Fiche 20</i>)	
— Soins de cicatrice de césarienne (<i>Fiche 21</i>)	
— Soins des seins et allaitement maternel (<i>Fiche 22</i>)	
— Allaitement artificiel du nouveau-né, préparation du biberon (<i>Fiche 23</i>)	
— Allaitement artificiel, biberonnerie centrale (<i>Fiche 24</i>)	
— Administration de Vitamine D en pouponnière (<i>Fiche 24bis</i>)	
— Utilisation du tire-lait (<i>Fiche 25</i>)	
— Toilette du nouveau-né (<i>Fiche 26</i>)	
— Soins du cordon : prévention des infections (<i>Fiche 27</i>)	
— Prélèvements au nouveau-né (<i>Fiche 28</i>)	
— Alimentation de l'accouchée (<i>Fiche 29</i>)	
7 Architecture et conception des locaux	p. 88
8 Précautions complémentaires en maternité et situations à risque infectieux ou épidémique (Autrefois, on utilisait le terme « isolement ») Vaccinations du personnel	p. 91
9 Concevoir, mettre en oeuvre, évaluer une procédure	p. 99
Annexes	p. 101
Liste des abréviations	p. 104
Adresses utiles	p. 105
Remerciements	p. 107

Modèle de grille de recueil des données pour la surveillance épidémiologique des infections nosocomiales en maternité : voir Annexes ou consulter le Site « Mater du Sud-Est ».
http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Reseaux_modif/Mater/Outil_Mater/Mater_Fiche_2007.pdf



Chapitre 1

Il faut identifier et prévenir les infections nosocomiales en maternité.

1. *L'infection nosocomiale en maternité est une réalité quotidienne.*

L'infection nosocomiale en maternité a la même définition consensuelle que dans les autres secteurs de soins:

une infection nosocomiale est une infection contractée par un patient au cours d'un séjour hospitalier (ou à l'occasion de soins ambulatoires) ; cette infection n'était ni présente ni en incubation au moment de l'entrée; l'origine de l'agent pathogène responsable peut être endogène ou exogène.

Mais, cette définition générale n'est pas toujours évocatrice pour les soignants, et il est important de mieux situer ces infections nosocomiales dans l'expérience professionnelle.

Il y a des situations presque banales :

chaque soignant rencontre couramment, par exemple :

- la question de la conduite à tenir devant un ECBU (Examen Cyto Bactériologique des Urines) positif revenant dans le service après la sortie d'une patiente,
- une accouchée fébrile présentant des douleurs abdominales,
- la conjonctivite d'un bébé....

Mais il existe des cas dramatiques :

- un cas de péritonite, avec reprise opératoire dans les suites d'une césarienne...
- le décès d'une mère suite à une infection à Streptocoque A, par exemple, avec un choc septique,
- le décès du bébé lors d'une septicémie nosocomiale.

Ces cas douloureux qui incitent toute l'équipe à s'interroger sont habituellement suivis d'enquête et parfois de procès.

Pour citer un ordre de fréquence :

une étude globale, réalisée aux USA en 1984, rapporte 1,53 infections nosocomiales pour 100 sorties mais on retrouve une variabilité très importante entre hôpitaux et modes d'accouchement. En 2001, une étude multicentrique organisée par le CCLIN Sud-Est a observé 31 460 accouchements : 25 589 patientes ont accouché par voie basse et 1,2% ont présenté une infection nosocomiale, 5 871 femmes ont accouché par césarienne avec 4,5% d'infections. Parmi les 31 814 nouveau-nés, on note 0,6% d'infections. En 2006, le CCLIN Sud-Est a observé 2,5% d'infections chez les césarisées et 1% chez les accouchées par voie basse.

2. *L'infection nosocomiale, l'infection de la mère liée à une complication obstétricale et la transmission maternofoetale sont souvent difficiles à dissocier.*

Pour répondre à cette difficulté, les organisateurs d'études épidémiologiques ont été amenés à préciser des critères de définition, qui sont éventuellement différents d'un pays à l'autre, et dont il faut tenir compte dans les comparaisons entre études ou séries. Dans le chapitre consacré à la surveillance des infections en maternité, nous vous proposerons un ensemble de définitions utilisables en maternité.

3. **La prévention de l'infection nosocomiale et la prévention de l'infection de la mère et de l'enfant au cours de la grossesse vont de pair...**

Ce guide s'intéresse principalement à la diffusion des informations disponibles sur les infections nosocomiales (données épidémiologiques, résultats d'essais de prévention...) et sur les pratiques professionnelles validées pour leur prévention et leur prise en charge. Mais la politique de prévention qu'il peut aider à promouvoir est une pratique globale, pour une qualité totale concernant également le suivi de la grossesse.

Chapitre 2

La grossesse est un moment privilégié pour l'éducation à la santé : « L'usager est acteur ».

Le déroulement de la grossesse et les consultations qui l'accompagnent sont, pour la future mère, une occasion d'éducation à la santé qu'il faut mettre à profit.

Education au lavage des mains :

- avant chaque geste propre,
- après chaque geste sale.

On insistera tout particulièrement sur le lavage des mains lorsque la mère sera hospitalisée en suites de naissances : ce lavage de mains est particulièrement important lorsqu'elle s'occupe de son bébé :

- avant la tétée ou la préparation des biberons,
- après chaque change...

Education à l'hygiène de l'alimentation et à l'équilibre diététique.

Education aux rythmes de vie et à la santé :

- sommeil,
- détente,
- repos,
- activités sportives...
- entretien des vaccinations...

Education sexuelle, contraception.

Education vis-à-vis de l'automédication et des conduites addictives : tabac, alcool, drogue.

Education vis-à-vis de l'utilisation des antiseptiques et des désinfectants.

Education à la prévention des infections urinaires :

en répétant les gestes de la toilette de la vulve : de l'avant vers l'arrière, de la vulve vers l'anus et en apprenant également à la mère à l'apprendre plus tard à sa petite fille.

Sensibilisation au don du lait pour le lactarium lorsque cela est possible.

Au total, comme on le voit, cette période est privilégiée pour développer certains points qui ont pu être négligés dans l'éducation de la future mère.



Ce peut être l'occasion d'échanges particuliers entre les membres de l'équipe soignante, la consultante et l'accouchée : ce peut être repris également sous forme de montage audiovisuel ou de support écrit.

Chapitre 3

Epidémiologie de l'infection nosocomiale en maternité. Quelles sont les mesures dont l'efficacité est établie?

Les infections nosocomiales en maternité concernent les mères et les nouveau-nés ; elles représentent une des causes principales de morbidité et une cause de mortalité non négligeable. C'est pourquoi elles sont considérées comme un problème de Santé publique préoccupant, d'autant plus qu'elles sont généralement insuffisamment surveillées et donc sous-estimées.

Leur fréquence est internationalement très variable, mais la variabilité des méthodes de surveillance et des définitions rendent les comparaisons limitées. Par ailleurs, ces études sont souvent distantes de plusieurs années, dans un domaine où les pratiques de soins ont évolué et permis de notables progrès.

Une revue de la littérature permet de rappeler quelques tendances générales.

Dans toute la littérature, on retrouve des écarts importants de fréquences des infections nosocomiales selon le mode et les conditions de l'accouchement. Certaines des études publiées ne s'intéressent d'ailleurs qu'à des sous-groupes très spécifiques, ce qui augmente les écarts entre les taux d'infection mesurés.

Une **évaluation ancienne**, réalisée aux USA en 1984, montrait 1,53 infections nosocomiales pour 100 sorties, tous modes d'accouchement confondus [1].

Mais cet indicateur global est peu représentatif car les infections nosocomiales sont de fréquence très inégale selon les conditions de l'accouchement et les types d'établissement. On relève, par exemple [2-5] :

- 0,5 à 5% d'infections nosocomiales après accouchement par voie basse,
- 11,5 à 65% d'infections nosocomiales après césarienne,
- 0,9 à 1,7% d'infections nosocomiales chez les nouveau-nés.

Les données du réseau de surveillance spécialisé du CCLIN Sud-Est (Mater Sud-Est) montraient en 2001 [6] 4,5% d'infections après césarienne et 1,2 après accouchement par voie basse, avec une diminution progressive des taux pour observer en 2006 2,5% d'infections après césarienne et 1% après accouchement par voie basse (<http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/reseaux/mater/mater.htm>).

On constate une variabilité importante des taux d'infection entre régions et maternités. Cette variabilité est largement liée à l'hétérogénéité des patientes accueillies (fréquences diverses des facteurs de risque) et à la variabilité des pratiques, en relation avec l'expérience et la formation des personnels.

Ce chapitre reprend les connaissances actuelles sur les différentes infections nosocomiales, chez les mères et chez les enfants, en précisant les situations à risque et les mesures de prévention spécifiques validées, puis il s'intéresse aux mesures dont l'effet préventif a été prouvé.

1. Les infections nosocomiales maternelles.

Toutes les localisations d'infections nosocomiales peuvent être retrouvées, mais on relève principalement, par ordre de fréquence décroissante, les endométrites, les infections urinaires, les infections du site opératoire, les infections de cathéter, les infections du sein.

Les endométrites.

Elles représentent 50% des infections nosocomiales survenant chez les mères. On les retrouve aussi bien après accouchement, par voie basse (0,9 à 3,9 % des accouchées), qu'après césarienne (5 à 50% des césarisées) [2,3,7]. Elles se compliquent de bactériémies dans 5% des cas survenant après accouchement par voie basse et dans 8 à 20% des cas survenant après césarienne [3]. Les microorganismes en cause sont souvent banaux (germes fécaux habituellement) et la part du streptocoque B est importante [8,9].

Leur diagnostic repose sur des critères cliniques (fièvre, douleur, retard d'involution utérine, lochies fétides...) il ne repose pas sur le prélèvement vaginal microbiologique standard. Seul le prélèvement endocol-exocol réalisé par un opérateur expérimenté et adressé à un laboratoire entraîné qui peut rechercher les germes anaérobies, est considéré comme significatif, mais il reste exceptionnel [10].

Les facteurs de risque décrits sont les suivants.

- Age et parité : ces facteurs classiques sont couramment décrits dans la littérature, mais le niveau de preuve est limité, en raison de l'interaction forte avec la durée du travail et le nombre des touchers vaginaux (TV) réalisés après ouverture de l'oeuf,
- Rupture prématurée des membranes : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature et plus le délai est important, plus le risque est élevé,
- Hyperthermie du travail : ce facteur est régulièrement retrouvé,
- Accouchement dystocique avec réalisation de gestes tels que forceps, délivrance artificielle, ou révision utérine : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature mais il conduit à des prises en charge différentes entre maternités : certains centres réalisent systématiquement une antibioprofylaxie dans ces cas, ce qui rend difficile l'appréciation du rôle du facteur,
- Monitoring intra utérin : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature. Mais il est actuellement exceptionnel et donc peu interprétable.
- Travail long et nombre élevé de touchers vaginaux : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature. Le nombre des TV peut être mesuré sans ambiguïté et de manière comparable dans toutes les maternités, sous réserve d'une définition commune.
- Streptococcie B : ce facteur est principalement connu et recherché pour le risque chez le nouveau-né, mais certaines études mettent en évidence une relation entre portage et endométrite ou infection urinaire de la mère.
- Césarienne en urgence : ce facteur classique est également souvent masqué par l'administration d'une antibioprofylaxie.
- Niveau socio-économique faible et bas niveau d'hygiène individuelle (facteurs de risque non formellement établis mais retrouvés dans plusieurs surveillances).

Les mesures de prévention validées sont les suivantes.

■ L'antibioprofylaxie : elle réduit le risque dans toutes les situations. La littérature à ce sujet est univoque [11,12]. La conférence de consensus de 1999 préconise son utilisation pour toutes les césariennes (pratiquées en urgence ou non) et l'exclut pour les autres cas. En pratique, de nombreuses équipes réalisent une antibioprofylaxie en cas de gestes (forceps, délivrance artificielle...) mais le rapport bénéfice-risque n'est pas évalué et un consensus n'est pas établi à ce sujet. La discussion actuelle porte principalement sur les coûts et les inductions éventuelles de résistances.

■ D'autres moyens de prophylaxie sont recommandés sans avoir forcément fait l'objet d'études randomisées de validation. Ils reposent sur la connaissance des facteurs de risque : décontamination vaginale en cas de rupture prématurée des membranes, asepsie renforcée de tous les gestes pratiqués après la rupture des membranes (y compris les touchers vaginaux pour lesquels **le masque** est alors recommandé, en complément de l'asepsie classique) et asepsie chirurgicale pour les actes : forceps, délivrance artificielle, révision utérine...(c.f Chapitre 6).

Les infections urinaires.

Elles concernent 3 à 4 % des accouchées et sont le plus souvent dues à des micro-organismes tels que *E. coli*, entérocoques... [4,13]

Leur diagnostic repose sur l'examen cyto bactériologique urinaire associé à la notion d'absence initiale d'infection urinaire, conformément à la conférence de consensus (http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/iun02-long.pdf).

Les situations à risque élevé sont les suivantes :

- les pathologies sous-jacentes de la patiente : anomalies urologiques, diabète et antécédents d'infection urinaire au cours de la grossesse, paraplégie ou vessie neurologique,
- tout sondage vésical : le sondage à demeure représente la situation à risque maximal : on dénombre environ 2 infections pour 100 femmes bénéficiant d'un sondage à demeure (SAD) (ou 3 à 4 infections urinaires pour 100 jours de SAD). Le sondage évacuateur est associé à un risque plus faible. Le facteur sondage semble expliquer en partie la fréquence plus élevée d'infections urinaires après césarienne qu'après accouchement par voie basse, et après anesthésie péridurale [14].
- une diurèse faible,
- la présence d'une infection urinaire pendant la grossesse. Ce facteur s'est avéré très significatif en cas d'accouchement par voie basse.

Les mesures de prévention validées sont les mêmes que dans les autres spécialités médico-chirurgicales.

Certaines concernent le sondage :

- limitation des indications de sondage vésical,
- sondage avec drainage clos,
- aseptie du geste et principalement des sondages évacuateurs.

Certaines sont des mesures générales :

- surveillance et vigilance,
- éducation sanitaire,
- augmentation des boissons pour réaliser une diurèse forcée.

Les infections du site opératoire (ISO).

Chez la césarienne, l'infection du site opératoire concerne la cicatrice abdominale. Chez la patiente accouchant par voie basse, elle concerne la suture de l'épisiotomie ou de la déchirure périnéale.

— Peu de données sont disponibles sur les infections d'épisiotomies : dans l'étude lyonnaise [15], 0,2 % des accouchées non césariennes présentent une infection sur épisiotomie. Pour le réseau Mater Sud-Est, en 2005, le même taux de 0,2% a été mesuré chez les accouchées par voie basse, ayant eu une épisiotomie ou une suture.

— 1,6 à 18% des césariennes sont suivies d'ISO, avec une fréquence plus élevée après les césariennes en urgence. Pour le réseau Mater Sud-Est, en 2005, le taux de 1,13% a été mesuré. Les comparaisons entre études doivent être très prudentes en raison du nombre élevé de cas se manifestant après la sortie de la maternité [16,17].

Leur diagnostic repose sur des critères cliniques. L'examen microbiologique par écouvillonnage de la plaie n'est pas un examen fiable pour identifier le germe en cause dans les infections superficielles. Le prélèvement de pus au site d'une infection profonde peut, par contre, être utile.

Les situations à risque élevé sont les suivantes.

- Rupture prématurée des membranes : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature et plus le délai est important, plus le risque est élevé. Il est retrouvé régulièrement dans les analyses multi-variées [18,19].

- Obésité : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature et plus le surpoids est important, plus le risque est élevé. Il est retrouvé régulièrement dans les analyses multi-variées [18,19]. Il est par contre estimé de manière différente selon les études et maternités (poids final, prise de poids pendant la grossesse...).
- Monitoring intra utérin : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature. Il est retrouvé régulièrement dans les analyses multi-variées [18].
- Césarienne réalisée en urgence : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature. Il est retrouvé régulièrement dans les analyses multi-variées [18,20].
- Antibio prophylaxie : ce facteur est régulièrement retrouvé dans la littérature. Il est retrouvé régulièrement dans les analyses multi-variées et a fait l'objet d'essais randomisés [20,21].
- Anesthésie générale : ce facteur très discuté est souvent proche de la signification statistique.
- Age de la patiente : ce facteur est surtout connu pour son lien avec les endométrites, comme facteur augmentant les infections nosocomiales en cas de valeurs extrêmes. Par ailleurs, il est partiellement lié à la primiparité, ou à la première césarienne, facteurs connus comme favorisant [17,19].
- Perte de sang : ce facteur est seulement pris en compte dans quelques études [19], mais apparaît hautement significatif en analyse multivariée.
- Pathologie obstétricale (éclampsie par exemple...) : ce facteur est malheureusement mal documenté, les articles s'intéressant rarement à la fois aux IN et aux complications obstétricales.
- Travail prolongé et TV répétés après l'ouverture de la poche des eaux ont été cités mais leur rôle est surtout démontré sur les endométrites.
- Une mauvaise hygiène individuelle a également été citée.

Les mesures de prévention officiellement recommandées sont les mêmes que dans les autres spécialités chirurgicales :

- pertinence de la décision de césarienne,
- préparation cutanée conforme à la conférence de consensus (http://www.sfhh.net/telechargement/cc_risqueinfectieux_long.pdf)
- douche préopératoire avec un savon antiseptique de la même gamme que le produit utilisé au bloc, antiseptie en 5 temps,
- qualité de l'hémostase,
- antibio prophylaxie (cf. conférence de consensus de l'antibio prophylaxie chirurgicale de 1999-SFAR),
- existence d'une surveillance des infections du site opératoire, comprenant le suivi des infections apparaissant après la sortie, sensibilisation et formation de l'équipe chirurgicale à l'asepsie et aux règles de comportement au bloc opératoire,
- après un accouchement par voie basse, asepsie chirurgicale pour la suture d'épisiotomie.

Les infections de cathéter vasculaire.

Il n'y a pas d'études spécifiques réalisées en maternité. Ceci s'explique par une certaine rareté des épisodes infectieux, due à l'utilisation brève des cathéters avec prédominance des cathéters périphériques.

Le diagnostic d'une infection de cathéter repose sur l'existence de signes cliniques associés à un examen bactériologique positif du cathéter.

Les situations à risque élevé sont les suivantes :

- mauvaise hygiène individuelle,
- durée du cathétérisme dépassant les 96h,
- insuffisance d'asepsie ou désinfection cutanée inefficace lors de la pose,
- manque d'entraînement de la personne qui pose le cathéter.

Un cathéter posé en urgence dans des conditions non satisfaisantes doit être remplacé dès que possible.

Les mesures de prévention validées sont les mêmes que dans les autres spécialités. Elles ont fait l'objet de recommandations en 2007 (http://www.sfhf.net/telechargement/recommandations_catheters_2.pdf) qui reprennent les points importants :

- antisepsie en 5 temps,
- pansement occlusif perméable à l'air et utilisation d'un prolongateur,
- ablation du cathéter après 96h pour les cathéters périphériques.

Les mesures de prévention complémentaires (bien que non formellement prouvées) sont les suivantes :

- préparation extemporanée des solutés,
- asepsie lors des manipulations des solutés, de la ligne veineuse.

Les pneumopathies.

On les observe principalement après césarienne (0,5 à 3% des femmes césarisées) [3]. Leur diagnostic repose sur des critères cliniques, radiologiques et microbiologiques.

Les situations à risque élevé sont les suivantes :

- antécédents d'insuffisance respiratoire, tabagisme,
- anesthésie générale et ventilation artificielle.

Les mesures de prévention validées sont les mêmes que dans les autres spécialités :

- kinésithérapie préopératoire,
- lever précoce,
- utilisation de filtres antibactériens à usage unique sur les circuits des respirateurs au bloc.

Les lymphangites du sein.

Leur caractère nosocomial est souvent discuté en raison de l'importance du terrain (antécédents d'infections, portage cutané...) et de la fréquence plus élevée des cas post hospitalisation. Dans les études publiées, leur fréquence est très variable en relation avec la durée de suivi après sortie.

Leur diagnostic est strictement clinique.

La situation à risque élevé est principalement l'allaitement associé à une mauvaise hygiène individuelle.

Les mesures de prévention sont peu validées mais classiques :

- éducation maternelle,
- hygiène individuelle,
- soins préventifs locaux.

Les infections diverses.

Comme dans toutes les spécialités, des infections à caractère habituellement communautaire peuvent être occasionnellement nosocomiales (infections ORL, candidoses, furonculoses). En dehors de contextes épidémiques, elles doivent principalement faire suspecter l'absence de dépistage d'une patiente particulièrement à risque ou une insuffisance, éventuellement temporaire, des procédures de prévention de routine.

Ces infections posent aussi la question de l'isolement dans les maternités où le nombre des chambres à un lit est limité ; toutefois la mise en oeuvre de mesures d'isolement technique peut être utile.



Les infections virales n'ont actuellement pas fait l'objet d'études spécifiques en maternité, en dehors des études portant sur les transmissions maternofoetales, et les épidémies de rotavirus. Les mesures de prévention recommandées sont les "précautions standard" et les précautions complémentaires.

Par ailleurs, certaines patientes présentent des risques spécifiques pouvant être associés à des infections nosocomiales : patientes paraplégiques, patientes diabétiques, patientes transplantées, patientes avec des pathologies au long cours ...

Dans le cas de ces patientes, des mesures prophylactiques spécifiques pourront être proposées, en consensus avec les équipes qui les suivent en routine.

Les infections secondaires à l'anesthésie péridurale sont exceptionnelles, mais graves, en relation probablement avec la rupture de l'asepsie chirurgicale nécessaire pour ce geste [22-24].

2. *Les infections nosocomiales chez les nouveau-nés.*

Toutes les localisations d'infections nosocomiales peuvent se rencontrer, mais certaines infections sont particulièrement fréquentes ou préoccupantes dans les deux contextes suivants : la maternité et la néonatalogie.

■ *Les infections nosocomiales des nouveau-nés en maternité.*

Les infections le plus souvent rencontrées sont les infections cutanées et oculaires, mais d'autres localisations sont aussi classiques comme infections du cordon, candidoses, gastro-entérites... [5,25-29]. Dans de nombreuses situations, il est difficile de faire la part des transmissions materno-foetales et des acquisitions nosocomiales. Les nouveau-nés de maternité sont le plus souvent des enfants sans risque infectieux particulier et les données concernant la transmission materno-foetale ont surtout été étudiées en néonatalogie.

Les infections cutanées.

Les infections cutanées, type staphylococcie cutanée, apparaissent soit sous forme endémique, soit sous forme épidémique. Elles sont habituellement considérées comme un témoin de baisse de qualité des soins mais elle peuvent apparaître dans toute maternité, à l'occasion du portage nasal par le personnel hospitalier de souches pathogènes.

Elles apparaissent alors sur un mode épidémique, mode qu'il faut toujours suspecter devant des cas sporadiques espacés.

Le diagnostic est habituellement clinique. Le prélèvement microbiologique du liquide d'une bulle peut permettre l'identification de l'agent pathogène.

Les facteurs favorisant ces infections sont : la centralisation des soins aux bébés en un seul local, l'insuffisance des techniques de lavage ou de désinfection par friction des mains et de désinfection du matériel entre deux enfants.

Les mesures dont l'efficacité est prouvée sont : le dépistage précoce et l'isolement des cas, la mise en oeuvre d'une politique volontariste d'hygiène des mains et de l'environnement.

Les infections oculaires :

Les infections oculaires nosocomiales apparaissent soit sous forme endémique, soit sous forme épidémique. Elles sont rarement investiguées sous l'aspect microbiologique, et sont parfois difficiles à différencier des conjonctivites irritatives liées au nitrate d'argent. Elles peuvent apparaître dans toute maternité, à l'occasion d'une baisse de la qualité des soins.

Les facteurs favorisant ces infections sont : la centralisation des soins aux bébés en un seul local, et l'insuffisance des techniques de lavage ou de désinfection par friction des mains et de désinfection entre deux enfants.

L'adoption du collyre antiseptique unidose utilisé à la naissance a permis de réduire la fréquence de ces infections, mais la nature du collyre reste un sujet de discussion.

Les infections du cordon.

Les infections du cordon apparaissent soit sous forme endémique, soit sous forme épidémique. Elles sont habituellement considérées comme un témoin de baisse de qualité des soins et sont en relation avec la qualité de l'antisepsie du cordon à la naissance et au cours des premiers jours. L'infection du cordon peut être la porte d'entrée d'infections générales dramatiques : méningites, septicémies, arthrites... [30].

Le diagnostic d'infection du cordon est clinique (pus). Le prélèvement par écouvillon est sans intérêt diagnostique en dehors du contexte épidémique.

Les facteurs favorisant ces infections sont : l'erreur de choix de produit antiseptique et l'insuffisance des techniques de lavage ou de désinfection par friction des mains et de désinfection entre deux enfants. A ce sujet, consulter le guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant (http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_antisepsieenfant.pdf). Les mesures préventives qui ont fait la preuve de leur efficacité sont l'utilisation d'une paire de ciseaux stériles pour la section ou le raccourcissement du cordon, la mise en œuvre d'une politique d'antisepsie du cordon, le dépistage et l'isolement des cas.

Les infections générales.

Les infections graves apparaissent sous forme sporadique isolément ou sous forme épidémique. Elles sont rares mais elles peuvent apparaître dans toute maternité et doivent toujours déclencher une enquête épidémiologique. Les épidémies d'infections virales sont moins connues en maternité qu'en pédiatrie, mais on y a décrit des épidémies à rotavirus et VRS (Virus Respiratoire Syncytial).

■ *En néonatalogie.*

Les infections nosocomiales en néonatalogie ont fait l'objet de très nombreux articles et publications (surveillances, études, recommandations) [31-39] et les unités spécialisées réalisent souvent une surveillance épidémiologique continue des infections nosocomiales. Comme en maternité, la distinction entre transmission materno-foetale et infection nosocomiale est délicate.

Chez l'enfant, les facteurs de risque connus sont :

- le petit poids de naissance,
- la prématurité,
- l'immaturité pulmonaire ou les pathologies nécessitant une ventilation,
- les pathologies intercurrentes qui justifient d'actes invasifs (cathétérismes par ex.).

Les infections nosocomiales les plus répandues sont les mêmes qu'en réanimation adulte : infections de cathéter (6,8 septicémies pour 1000 jours de cathétérisme pour REAPED) [39], bactériémies (3,5% des admis pour REAPED), pneumopathies (2,5% des admis pour REAPED).

Les infections urinaires sont, par contre, exceptionnelles mais les gastro-entérites et les entérocrites nécrosantes sont plus fréquentes qu'en service d'adultes.

Les infections nosocomiales en néonatalogie sont très souvent des infections à germes Gram négatif ou à *Staphylococcus epidermidis*, car l'enfant arrive souvent sans colonisation préalable.

Les mesures de prévention validées sont les suivantes :

- la surveillance épidémiologique. La réalisation de cette surveillance dans le cadre d'un réseau comme REAPED permet aux services participants de se comparer entre eux, de mettre au point et de valider de nouvelles stratégies préventives,
- la mise en œuvre de procédures d'isolement,
- l'asepsie des soins de base, des soins invasifs, de la ventilation et des cathétérismes en particulier,
- la rigueur de l'hygiène de l'alimentation.

La définition d'une politique rationnelle de la désinfection des mains a montré son efficacité en réanimation néonatale.

Des mesures de base concernant l'entretien des locaux et la désinfection du matériel gardent également leur importance.

Bibliographie

1. HORAN X, WHITE J, JARVIS W, et al.
Nosocomial infection surveillance. MMWR 1984 ; 35 : 17-29
2. GIBBS R.
Clinical risk factors for puerperal infection. Obstet Gynecol 1980 ; 55(5) : 1785-1845
3. LINNEMANN C.
Nosocomial infections in obstetric patients. In : Mayhall C, ed. Hospital Epidemiology and Infection Control. Baltimore : Williams and Wilkins, 1999 : 1565
4. ALLEN VM, O'CONNELL CM, LISTON RM, BASKETT TF.
Maternal morbidity associated with cesarean delivery without labor compared with spontaneous onset of labor at term. Obstet Gynecol 2003 ; 102(3) : 477-82
5. MALAUAUD S, BOU-SEGONDS E, BERREBI A, CASTAGNO R, ASSOULINE C, CONNAN L.
[Determination of nosocomial infection incidence in mothers and newborns during the early postpartum period]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2003 ; 32(2) : 169-74
6. VINCENT-BOULÉTREAU A, CAILLAT-VALLET E, DUMAS A, et al.
Changing medical practices and nosocomial infection rates in French maternity units from 1997 to 2000 J Gynecol Obstet Biol Reprod 2005 ; 34,2 : 128-136
7. NEWTON ER, PRIHODA TJ, GIBBS RS.
A clinical and microbiologic analysis of risk factors for puerperal endometritis. Obstet Gynecol 1990 ; 75(3 Pt 1) : 402-6
8. DUMAS A, GIRARD R, VINCENT-BOULÉTREAU A, et al.
Does intrapartum antibiotic prophylaxis decrease the incidence of maternal group B streptococcal infections? Journal of Hospital Infection 2004 ; 58 : 85-93
9. MULLER AE, OOSTVOGEL PM, STEEGERS EA, DORR PJ.
Morbidity related to maternal group B streptococcal infections. Acta Obstet Gynecol Scand 2006; 85(9) : 1027-37
10. BAKER C, LUCE J, CHENOWETH C, FRIEDMAN C.
Comparison of case-finding methodologies for endometritis after cesarean section. Am J Infect Control 1995 ; 23(1) : 27-33
11. RACINET C, MALLARET MR, FAVIER M, et al.
[Antibiotic prophylaxis in cesarean sections without high risk of infection. Therapeutic trial of cefotetan versus placebo]. Presse Med 1990 ; 19(38) : 1755-8
12. CRISCUOLO JL, KIBLER MP, MICHOLET S, et al.
[The value of antibiotic prophylaxis during intrauterine procedures during vaginal delivery. A comparative study of 500 patients]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 1990 ; 19(7) : 909-18
13. SCHWARTZ MA, WANG CC, ECKERT LO, CRITCHLOW CW.
Risk factors for urinary tract infection in the postpartum period. Am J Obstet Gynecol 1999 ; 181(3) : 547-53
14. QUEUILLE E, GIRARD R.
Qu'est ce qui favorise l'infection urinaire de la femme accouchant par voie basse sous analgésie péridurale? Hygiènes 1999 ; VII : 432-433
15. TISSOT-GUERRAZ F, THOULON J, MIELLET C, et al.
La surveillance de l'infection en maternité. In : Puech F, BB, eds. 23^{ème} Journée Nationale de la Société Française de Médecine Périnatale. Paris : Arnette, 1993 : 121-145
16. GRAVEL-TROPPER D, OXLEY C, MEMISH Z, GARBER G.
Underestimation of surgical site infection rates in obstetrics and gynecology. Am J Infect Control 1995 ; 23 : 22-26
17. KILLIAN CA, GRAFFUNDER EM, VINCIGUERRA TJ, VENEZIA RA.
Risk factors for surgical-site infections following cesarean section. Infect Control Hosp Epidemiol 2001 ; 22(10) : 613-7
18. NICE C, FEENEY A, GODWIN P, et al.
A prospective audit of wound infection rates after caesarean section in five West Yorkshire hospitals. J Hosp Infect 1996 ; 33(1) : 55-61
19. TRAN TS, JAMULITRAT S, CHONGSUWIVATWONG V, GEATER A.
Risk factors for postcesarean surgical site infection. Obstet Gynecol 2000 ; 95(3) : 367-71

20. MAH M, PYPER A, ONI G, MEMISH Z.
Impact of antibiotic prophylaxis on wound infection after cesarean section in a situation on expected higher risk. Am J Infect Control 2001 ; 29 : 85-88
21. SIMON L, HAMZA J.
[Nosocomial infections in mother and child : specific risks in the labour ward]. Pathol Biol (Paris) 2000 ; 48(10) : 901-5
22. BROOKS K, PASERO C, HUBBARD L, COGHLAN RH.
The risk of infection associated with epidural analgesia. Infect Control Hosp Epidemiol 1995 ; 16(12) : 725-8
23. HILL JS, HUGHES EW, ROBERTSON PA.
A Staphylococcus aureus paraspinal abscess associated with epidural analgesia in labour. Anaesthesia 2001 ; 56(9) : 873-8
24. KASUDA H, FUKUDA H, TOGASHI H, HOTTA K, HIRAI Y, HAYASHI M.
Skin disinfection before epidural catheterization: comparative study of povidone-iodine versus chlorhexidine ethanol. Dermatology 2002 ; 204 Suppl 1 : 42-6
25. NG PC, SO KW, LEUNG TF, et al.
Infection control for SARS in a tertiary neonatal centre. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2003 ; 88(5) : F405-9
26. TISSOT-GUERRAZ F, BOBICHON N, HAOND C, AGNIEL F,
Incidence globale des infections nosocomiales de 1984 à 2001 dans les maternités des Hospices Civils de Lyon. Revue de 62758 accouchements. Assises matinales des sages-femmes. Brest 2005
27. BERTINI G, NICOLETTI P, SCOPETTI F, MANOOCHEP P, DANI C, OREFICI G.
Staphylococcus aureus epidemic in a neonatal nursery: a strategy of infection control. Eur J Pediatr 2006 ; 165(8) : 530-5
28. KIM HJ, KIM SY, SEO WH, et al.
Outbreak of late-onset group B streptococcal infections in healthy newborn infants after discharge from a maternity hospital: a case report. J Korean Med Sci 2006 ; 21(2) : 347-50
29. MATUSSEK A, TAIPALENSUU J, EINEMO IM, TIEFENTHAL M, LOFGREN S.
Transmission of Staphylococcus aureus from maternity unit staff members to newborns disclosed through spa typing. Am J Infect Control 2007 ; 35(2) : 122-5
30. TISSOT-GUERRAZ F, PERRAUD M, CHEVALLIER P, BETHENOD M.
[Neonatal infections caused by Proteus mirabilis. Role of contaminated aqueous eosin]. Presse Med 1986 ; 15(26) : 1242-3
31. PASQUALOTTO AC, DE MORAES AB, ZANINI RR, SEVERO LC.
Analysis of independent risk factors for death among pediatric patients with candidemia and a central venous catheter in place. Infect Control Hosp Epidemiol 2007 ; 28(7) : 799-804
32. FOGLIA E, MEIER MD, ELWARD A.
Ventilator-associated pneumonia in neonatal and pediatric intensive care unit patients. Clin Microbiol Rev 2007 ; 20(3) : 409-25, table of contents
33. PESSOA-SILVA CL, HUGONNET S, PFISTER R, et al.
Reduction of health care associated infection risk in neonates by successful hand hygiene promotion. Pediatrics 2007 ; 120(2) : e382-90
34. MCDONALD JR, CARRIKER CM, PIEN BC, et al.
Methicillin-resistant Staphylococcus aureus outbreak in an intensive care nursery : potential for interinstitutional spread. Pediatr Infect Dis J 2007 ; 26(8) : 678-83
35. GASTMEIER P, LOUI A, STAMM-BALDERJAHN S, et al.
Outbreaks in neonatal intensive care units - they are not like others. Am J Infect Control 2007 ; 35(3) : 172-6
36. COUTO RC, CARVALHO EA, PEDROSA TM, PEDROSO ER, NETO MC, BISCIONE FM.
A 10-year prospective surveillance of nosocomial infections in neonatal intensive care units. Am J Infect Control 2007 ; 35(3) : 183-9
37. SU BH, HSIEH HY, CHIU HY, LIN HC, LIN HC.
Nosocomial infection in a neonatal intensive care unit: a prospective study in Taiwan. Am J Infect Control 2007 ; 35(3) : 190-5
38. GOMEZ-GONZALEZ C, ALBA C, OTERO JR, SANZ F, CHAVES F.
Long persistence of methicillin-susceptible strains of Staphylococcus aureus causing sepsis in a neonatal intensive care unit. J Clin Microbiol 2007 ; 45(7) : 2301-4
39. SARLANGUE J, HUBERT P, DAGEVILLE C, BOITHIAS C, GOTTOT S.
[Nosocomial infections in pediatrics. Epidemiologic studies, importance of research networks. Members of REAPED research]. Arch Pediatr 1998 ; 5 Suppl 2 : 191s-194s

Chapitre 4

Surveillance épidémiologique de l'infection nosocomiale en maternité.

DÉFINITION

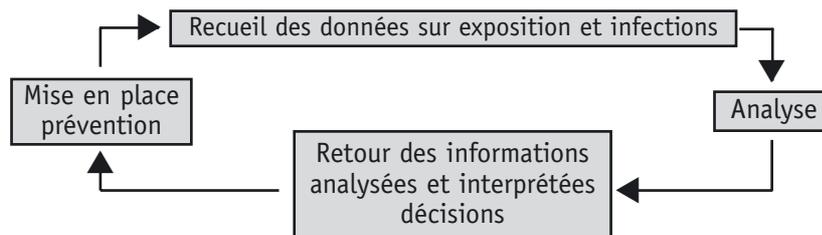
C'est le recueil systématisé et l'analyse des informations qui décrivent la population des accouchées et des nouveau-nés, les expositions à des risques et les infections nosocomiales.

La surveillance épidémiologique est obligatoire depuis la création des Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) [1,2] : « la mission des CLIN est de mettre en place une surveillance épidémiologique... ».

1. OBJECTIFS.

Objectif principal : dénombrer de manière précise et reproductible la fréquence des infections nosocomiales, globalement et dans différents groupes dont le niveau de risque est différent. Ce dénombrement permet de se comparer à d'autres équipes ou avec les résultats d'autres périodes.

Objectif secondaire : créer une dynamique dans l'ensemble de l'équipe grâce à une rétro-information régulière, pour une prévention des infections nosocomiales.



La surveillance épidémiologique permet donc l'amélioration de la qualité des soins.

2. METHODOLOGIE.

■ Deux méthodes principales.

L'enquête de prévalence qui consiste, un jour donné, à recueillir, dans un établissement, toutes les informations concernant les patients et à établir un taux de prévalence des infections nosocomiales.

C'est un instantané du service qui ne permet pas de préjuger des résultats qui auraient été obtenus un autre jour de l'année.

Cette méthode est particulièrement mal adaptée en maternité en raison de l'irrégularité des activités.

L'enquête d'incidence : la méthode la mieux adaptée :

- elle permet la mesure exacte du risque,
- elle permet le calcul du taux d'incidence des infections nosocomiales (IN) :

$$\frac{\text{nombre des nouveaux cas dans le groupe}}{\text{nombre des exposés au cours de la période de surveillance}} \times 100$$

Ce taux peut être calculé pour différents groupes de niveaux de risques différents : par exemple nombre d'infections nosocomiales chez les accouchées par voie basse ou césariées de la période / nombre d'accouchées par voie basse ou césariées de la même période x 100. La méthode de surveillance retenue peut être plus ou moins détaillée.

Elle doit permettre cependant les comparaisons dans le temps et donc prendre en compte les principaux facteurs de risque présentés au chapitre 3.

Pour permettre un minimum de suivi, il est impératif de connaître les taux d'incidence suivants :

—	taux d'IN	chez les accouchées par voie basse	
—	"	"	avec manœuvre (délivrance artificielle, révision utérine, forceps)
—	"	"	sans manœuvre (" " ")
—	"	"	par césarienne
—	"	"	prophylactique
—	"	"	en urgence
—	"	chez les nouveau-nés.	

Une surveillance peut être plus détaillée et inclure d'autres facteurs de risque caractérisant l'état de la mère, l'accouchement, etc.

■ Comment et où recueillir des données?

Dans le Tableau I [3] sont exposées les différentes façons de recueillir l'incidence des infections nosocomiales ainsi que leur sensibilité.

Tableau I

Sensibilité des méthodes de surveillance [3]

(1) Notification par le médecin	14-34 %
(2) Feuille de température	47 %
(3) Traitement antibiotique	48 %
(4) (1) + (2)	59 %
(5) Résultats du laboratoire de microbiologie	33-65 %
(6) Revue des dossiers médicaux	85 %
(7) Revue des documents disponibles	90 %
(8) Méthode du Senic Project (enquête d'incidence)	66-80 %

On constate les points suivants :

- La déclaration volontaire ne permet de noter qu'un tiers environ des infections.
- Si on ne tient compte que de la feuille de température, on perd encore 53 % des infections, car toutes les infections nosocomiales ne s'accompagnent pas d'hyperthermie : les infections du site opératoire superficielles, les suppurations d'épisiotomie, les lymphangites sur cathéters veineux...
- Si on part de la délivrance nominale des antibiotiques par la pharmacie, on ne décompte également que la moitié des infections, car un certain nombre d'infections ne bénéficient pas d'antibiothérapie : c'est le cas par exemple des infections du site opératoire superficielles, des lymphangites sur cathéters veineux...
- Si on part des résultats de bactériologie, on recueille entre 1/3 à 2/3 des réelles infections nosocomiales : en effet, certains types d'infection ne donnent pas lieu à prélèvement bactériologique : suppuration d'épisiotomie, lymphangite du sein...
- Si on tient compte de la révision de tous les documents médicaux (dossier médical, dossier de soins infirmiers, feuille de température, résultats des examens biologiques), on recueille environ 85 à 90 % des infections.

Nous vous proposons donc un recueil qui sera fait à partir du service de suites de naissances par la sage-femme :

- recueil, immédiatement à l'entrée, des données sur l'accouchement,
- recueil continu et contrôlé au départ des mères et de leurs nouveau-nés, des données sur les suites de naissances et validation médicale.

On définira de façon précise (cf. Modèle en annexe) :

- les caractéristiques des patientes,
- les états initiaux (rupture prématurée des membranes, diabète ou infection urinaire par exemple),
- les infections nosocomiales.

Nous vous proposons un ensemble de définitions (d'après les critères de définition des infections nosocomiales des Centers for Diseases Control d'Atlanta [4] et du Centre Technique des Infections Nosocomiales [5]) qui ont fait l'objet de discussion et de validation au sein du CCLIN Sud-Est et qui avaient servi aux premières études publiées sur le sujet en Rhône-Alpes [6-7].

ACCOUCHÉES

Définition générale.

Une infection est dite nosocomiale si elle était absente à l'admission à l'hôpital.

Ce critère est applicable à toutes les infections.

Lorsque la situation précise à l'admission n'est pas connue, un délai de 48 h après l'admission (ou un délai supérieur à la période d'incubation lorsque celle-ci est connue) est communément accepté pour séparer une infection d'acquisition communautaire d'une infection nosocomiale. Toutefois, il est recommandé d'apprécier, dans chaque cas douteux, la plausibilité du lien causal entre hospitalisation et infection. Pour les infections de la plaie opératoire, on accepte comme nosocomiales les infections survenues dans les 30 jours suivant l'intervention.

Les actes obstétricaux étant voisins des actes chirurgicaux, nous considérons comme nosocomiale toute infection survenant dans les 30 premiers jours suivant l'accouchement.

Définitions des infections nosocomiales par sites.

- Bactériurie.

L'infection urinaire est affirmée par un ECBU montrant un nombre de germes supérieur ou égal à 10^5 /ml, sans qu'il y ait plus de 2 espèces microbiennes isolées.

Est pris en compte dans la définition un nombre de germes égal à 10^4 /ml dans les cas où il existe de nombreux polynucléaires, une culture des urines isolant un seul germe ou l'existence de signes cliniques d'infection urinaire.

- Endométrite.

L'endométrite est affirmée: - par des signes cliniques :

- écoulement cervical purulent,
- et/ou douleurs pelviennes,
- et/ou hyperthermie avec signes de localisation utérine.

entraînant la
prescription d'une
antibiothérapie

- ou par un diagnostic clinique
d'endométrite, porté par le médecin ou la sage-femme.

- Infection du site opératoire.

A - Infection de la partie superficielle de l'incision.

Infection : 1 - Qui survient dans les 30 jours suivant l'intervention.

ET 2 - Qui touche la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

ET 3 - Pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :

- du pus provenant de la partie superficielle de l'incision ;
- un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de la partie superficielle de l'incision ;
- un signe d'infection (*douleur, sensibilité, rougeur, chaleur...*) associé à l'ouverture délibérée de la partie superficielle de l'incision par le chirurgien sauf si la culture est négative ;
- le diagnostic d'infection de la partie superficielle de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

N.B. - L'inflammation minime confinée aux points de pénétration des sutures ne doit pas être considérée comme une infection. La notion de pus est avant tout clinique et peut être éventuellement confirmée par un examen cytologique.

B - Infection de la partie profonde de l'incision.

- Infection :
- 1 - Qui survient dans les 30 jours suivant l'intervention.
 - ET** 2 - Qui semble liée à l'intervention.
 - ET** 3 - Qui touche les tissus mous profonds (fascia, muscles).
 - ET** 4 - Pour laquelle on constate **au moins** un des signes suivants :
 - du pus provenant de la partie profonde de l'incision ouverte spontanément ou délibérément par le chirurgien quand le patient présente un des signes suivants : fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$, douleur ou sensibilité localisées, sauf si la culture est négative ;
 - un abcès ou un autre signe évident d'infection de la partie profonde de l'incision est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par examen radio ou histopathologique ;
 - le diagnostic d'infection de la partie profonde de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

C - Infection de l'organe/espace concerné par le site opératoire.

- Infection :
- 1 - Qui survient dans les 30 jours suivant l'intervention.
 - ET** 2 - Qui semble liée à l'intervention.
 - ET** 3 - Qui touche l'organe ou l'espace du site opératoire (toute partie anatomique autre que l'incision, ouverte ou manipulée pendant l'intervention).
 - ET** 4 - Pour laquelle on constate **au moins** un des signes suivants :
 - du pus provenant d'un drain placé dans l'organe ou l'espace ;
 - un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de l'organe ou de l'espace ;
 - un abcès ou un autre signe évident d'infection de l'organe ou de l'espace est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par un examen radio ou histopathologique ;
 - le diagnostic d'infection de l'organe ou de l'espace est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

- Bactériémie / Septicémie (définition du CSHPF : « 100 recommandations », modifiée.

Au moins une hémoculture positive prélevée au pic thermique (avec ou sans signe clinique) sauf pour les micro-organismes suivants :

- Staphylocoque à coagulase négative,
 - *Bacillus* spp,
 - *Corynebacterium* spp,
 - *Propionibacterium* spp,
 - Bacilles Gram négatifs aérobies et oxydatifs (ex : *Alcaligenes*, *Xanthomonas*),
- ou autres micro-organismes à potentiel pathogène comparable pour lesquels deux hémocultures positives prélevées lors de ponctions différentes sont exigées.

N.B. Les syndromes septiques (sans hémoculture positive) ne rentrent pas dans cette définition.

- Infection locale sur voie d'abord vasculaire.

Signes locaux inflammatoires à l'émergence du cathéter, ou au niveau de la tunnellisation ou au niveau de la veine en aval.

- Abcès ou lymphangite du sein.

Abcès ou lymphangite du sein survenant dans les 30 jours après l'accouchement qu'il y ait eu ou non un prélèvement microbiologique.

NOUVEAU-NES

Infections nosocomiales chez le bébé : définition globale.

Une infection est nosocomiale si :

- elle survient entre le 2^{ème} et le 30^{ème} jour de vie
- ET**
- le nouveau-né ne présente aucun signe clinique d'infection à la naissance.

Une infection n'est pas nosocomiale si :

- l'enfant, né par voie basse, présente un phénomène pathologique lié à un germe retrouvé dans un prélèvement vaginal de sa mère
- OU**
- l'infection est affirmée sur la base de résultats bactériologiques des prélèvements périphériques effectués systématiquement à la naissance.



Infection cutanée.

Au-delà de 48 heures après la naissance, l'infection est affirmée par des signes cliniques locaux ou un prélèvement bactériologique positif pour un germe réputé pathogène ou la mise en route d'une antibiothérapie.

Infection oculaire.

Au-delà de 48 heures après la naissance, l'infection est affirmée par un écoulement purulent ou un prélèvement bactériologique positif. Elle est considérée comme nosocomiale s'il s'agit d'un germe pathogène (sont non pathogènes les bactéries suivantes : Staphylocoques à coagulase négative, *Bacillus*, *Corynebacterium*, *Micrococcus*).

Infection générale.

Quelques définitions sont proposées :

Infection du cordon : au-delà de 48 heures après la naissance, elle est affirmée sur des signes locaux (suppuration, odeur nauséabonde) et/ou un prélèvement bactériologique positif.

Septicémie : elle est affirmée sur une hémoculture positive pour les germes pathogènes, et deux hémocultures positives le même jour pour les autres germes.

Méningite : elle est affirmée sur les signes cliniques et sur une culture du liquide céphalo-rachidien (LCR) positive.

3. SAISIE ET ANALYSE.

Une saisie informatisée est préférable : une aide peut être demandée aux équipes opérationnelles d'hygiène.

L'analyse doit être rapide et les résultats doivent être rendus de manière explicite pour tous les membres de l'équipe.

Les résultats sont mieux connus de tous s'ils font l'objet d'un affichage clair, portant aussi sur les résultats précédents.

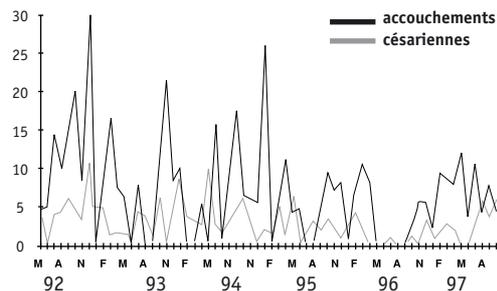
L'organisation de réunions structurées permet l'adoption de nouvelles mesures de prévention et est l'occasion de valider les mesures antérieurement mises en place.

La validation de la surveillance (sensibilité, spécificité et cohérence du fonctionnement) doit être évaluée périodiquement.

4 - QUELQUES EXEMPLES

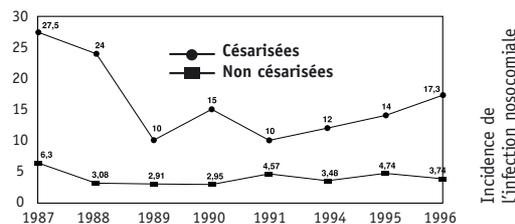
— Résultats mensuels :

Surveillance des Infections nosocomiales en maternité :
taux des infections des mères en fonction du mode d'accouchement



— Résultats annuels :

Evolution de l'incidence de l'infection nosocomiale chez les mères non césariées et césariées dans une maternité



2. L'animation de la prévention.

Dès les premiers mois d'une surveillance, on constate un intérêt accru de l'ensemble des équipes pour les résultats et la prévention des infections.

On peut, à partir de là, choisir des actions ciblées : reprendre les protocoles de soins, revoir la gestion des antiseptiques...

Bibliographie

1. DÉCRET DU 6 MAI 1988 relatif à l'organisation de la surveillance et de la prévention des infections nosocomiales dans les établissements d'hospitalisation publics et privés.
2. DECRET n° 99-1034 du 06.12.1999 relatif à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé.
3. HALEY RW, CULVER DH, WHITE JW et coll.
The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in U.S. hospitals. Am. J. Epidemiol., 1985, 121, 182-205
4. GARNER JS, JARVIS WR, EMORI TG, HOGAN TC, HUGHES JM
CDC definitions for nosocomial infections. Am. J. of Inf. Contr. 1988 ; 16 (3) : 128-140
5. CTINILS
Actualisation des définitions des infections nosocomiales. Mai 2007
6. TISSOT GUERRAZ F, MOUSSY L, AGNIEL F et coll.
Infection hospitalière en maternité - 3 années de surveillance portant sur 9 204 accouchements dont 1333 césariennes. J. Gyn. Obstet. Biol. Reprod. 1990 ; 19 : 19-24
7. TISSOT GUERRAZ F, THOULON JM, MIELLET CC et coll.
La surveillance de l'infection nosocomiale en maternité. A propos de 33 618 dossiers d'accouchées. Soc. Fr. de Méd. périnatale, Ed. Arnette, 1993 ; 121 : 121-36
8. DECRET N° 2001-671 DU 26.07.2001 concernant le signalement des infections nosocomiales
9. VINCENT-BOULETREAU A, et al.
Surveillance des infections nosocomiales dans les maternités du Sud-Est de la France entre 1997 et 2000 J gynécol. obstét. biol. reprod. 2005 ; 34, 2 : 128-136

Chapitre 5

Bonnes pratiques de base.

En obstétrique, comme dans d'autres secteurs hospitaliers, il est important :

- que soit unifié le choix des antiseptiques et des détergents,
- que soit élaboré un consensus sur la prévention des accidents d'exposition au sang,
- que soit régulièrement répétée la sensibilisation au risque de transmission manuportée,
- que soient réalisés un nettoyage désinfectant ou une stérilisation de qualité.

Quelles sont les « bonnes pratiques de base » détaillées dans ce chapitre ?

- Antiseptiques.
- Détergents-désinfectants et désinfectants.
- Réduire la transmission manuportée.
- Concept de l'asepsie progressive.
- Tenue vestimentaire, comportement et circulation de la parturiente et l'accompagnant, du personnel.
- Accidents d'Exposition au Sang (AES) - Précautions standard.
- Entretien des locaux et des équipements en maternité.
- Traitement des dispositifs médicaux réutilisables
- Linge.
- Élimination des déchets d'activités de soins.

Comment utiliser ces « bonnes pratiques » ?

Chaque sous-chapitre peut être utilisé pour valider les pratiques actuelles ou pour mettre en place de nouvelles méthodes.

Les nouveaux documents devront faire l'objet d'une validation par le CLIN de l'établissement.

Chapitre 5
Bonnes pratiques de base

Fiche 1

Antiseptiques

Le choix doit être fait par le **Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN)**, en collaboration avec le service de pharmacie (les antiseptiques sont des médicaments) et l'Équipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH).

Rappelons que le terme "**antiseptique**" est réservé aux produits antimicrobiens utilisés sur les **tissus vivants** (peau, muqueuses) .

1. Les produits d'efficacité reconnue.

Si l'on se réfère aux indications des autorisations de mise sur le marché (AMM), le nombre des antiseptiques utilisables chez la femme enceinte et chez le nouveau-né est réduit, **mais il semble raisonnable, avant tout choix, de peser l'importance respective du risque infectieux lié au geste réalisé et du risque d'effet systémique de l'antiseptique utilisé.**

Chez le nouveau-né, la **répétition des applications** de certains antiseptiques (iodés et alcooliques), même sur une **surface peu étendue** peut favoriser la survenue d'effets systémiques.

De même, l'**utilisation itérative** de produits iodés chez la femme enceinte, en particulier sur la muqueuse génitale, peut être à l'origine d'une résorption transcutanéomuqueuse et transplacentaire .

Il convient également d'éviter l'application d'antiseptiques sur les seins en cas **d'allaitement**. Ont été rapportés: des problèmes thyroïdiens avec les antiseptiques iodés, des taux d'alcoolémie élevés avec les produits alcooliques. [1,3]

Lorsque le risque infectieux est important, le rapport bénéfice/risque justifie l'emploi d'antiseptiques contre-indiqués (*) par l'AMM, en particulier les produits iodés[4].

Produit	Nom commercial (liste non exhaustive)	Utilisations préconisées chez la femme enceinte*	Utilisations préconisées chez le nouveau-né
Alcool éthylique à 60° ou à 70°		Antiseptie de la peau en 2 temps : IM, prise de sang...	
Alcool iodé 1%			AMM : contre-indiqué (voir **).
Polyvidone iodée	Betadine® scrub Solution moussante	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	AMM : contre-indiqué (voir **).
	Betadine® dermique 10% Poliodine® dermique	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	AMM : contre-indiqué (voir **).
	Betadine® Solution vaginale	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	
	Betadine® alcoolique 5%	AMM : contre-indiqué (voir * et **). Une utilisation à titre ponctuel peut être envisagée si néces- saire.	
Chlorhexidine (seule ou en association)	Hibiscrub® Solution moussante	Nettoyage antiseptique de la peau saine	
	Hibitane champ® Solution alcoolique	Antiseptie chirurgicale de la peau : cathéter, champ opératoire, péridurale, ponction amniotique.	
	Chlorhexidine alcoolique colorée Gilbert		
	Gluconate de chlorhexidine Gifrer® Hibidil® Doseptine 0,05% (Solutions aqueuses + Tensioactifs)	Nettoyage et antiseptie de la peau et des plaies.	
	Chlorhexidine aqueuse Gilbert®	Antiseptie de la peau et des plaies.	
	Biseptine®	Antiseptie des plaies et de la peau du champ opératoire : cathéter, champ opératoire, péridurale, ponction amniotique.	
Produits chlorés	Dakin Cooper® stabilisé Amukine®	Antiseptie de la peau, des muqueuses et des plaies.	

[5,8-12]

* Tous les produits iodés sont contre-indiqués; le choix, pour un usage ponctuel (préparation du champ opératoire), doit être fait par le CLIN, les cliniciens et la pharmacie.

** Guide Vidal 2007

Pour le lavage antiseptique (hygiénique) ou chirurgical des mains du personnel : on utilisera des savons antiseptiques (Bétadine®scrub, Hibiscrub®), ou des produits de friction pour les mains (Chapitre 5, fiche 3).

2. Le conditionnement.

Le conditionnement doit garantir la bonne conservation de l'activité antiseptique et la protection contre les contaminations .

Pour les solutions aqueuses qui se contaminent facilement (chlorhexidine), il faut choisir obligatoirement une présentation en doses unitaires .

Le personnel doit être bien formé : "une dose unitaire = un patient = un soin".

Pour les autres produits, il faut également privilégier la dose unitaire chaque fois que cela est possible. Si la dose unitaire n'existe pas ou si ce choix est trop coûteux, il est recommandé d'utiliser des flacons de petit volume .

Quelques règles élémentaires sont à respecter :

- ne jamais transvaser les antiseptiques,
- ne pas compléter un flacon avec un autre,
- noter les dates d'ouverture des flacons (en cas d'utilisation peu fréquente).

3. Modalités d'utilisation.

Les meilleurs produits ne sont efficaces que s'ils sont bien utilisés .

- Utiliser les antiseptiques sur une peau ou une muqueuse propre.
- Respecter les temps de contact préconisés pour chaque produit en fonction des indications (laisser sécher le produit).
- Rincer si nécessaire avec des produits stériles.

Les procédures d'antisepsie sont différentes en fonction du niveau d'efficacité attendu :

- antisepsie en **2 temps** pour les soins à risque modéré sans matériel laissé en place (prise de sang , IM ...) (Fiche 2, chapitre 6),
- antisepsie en **5 temps** pour les soins à risque élevé ou avec matériel laissé en place (cathéters, SAD, chirurgie ...) (Fiche 2, chapitre 6).

Lorsque **plusieurs antiseptiques** sont utilisés successivement dans le cadre d'un protocole, il est recommandé de rester **dans la même gamme** (iodée ou chlorhexidine), les mélanges pouvant entraîner toxicité et/ou inactivation ou utiliser des produits de familles différentes mais non antagonistes.

La multiplication des produits dans un service ne favorise pas leur bonne utilisation.

Dans tous les cas, les **modalités d'utilisation** des antiseptiques doivent être précisées dans des **fiches techniques** ou des **procédures** approuvées par le CLIN, les utilisateurs doivent être formés .

4. Cas particuliers de l'éther et des colorants en solution aqueuse (éosine ...).

L'éther et l'éosine en solution aqueuse ainsi que les autres colorants ne sont pas des antiseptiques.

L'**éosine aqueuse** était autrefois employée sur le cordon ombilical. Or il s'agit d'un produit tannant et asséchant, à pouvoir antiseptique quasi inexistant et qui **se contamine très facilement**.

Des cas de méningites néonatales ont été imputés à l'utilisation d'éosine aqueuse préparée en flacons collectifs à la pharmacie, ou d'unidoses réutilisées, même quelques heures seulement après ouverture [6,7].

Ces produits ne doivent absolument pas être utilisés comme antiseptiques.

Bibliographie

1. FLEURETTE J, FRENEY J, REVERDY ME.
Antiseptie et désinfection. ESKA. Paris. 1995
2. FLEURETTE J, FRENEY J, REVERDY ME, TISSOT-GUERRAZ F.
Guide pratique de l'antiseptie et de la désinfection. ESKA. Paris. 1997
3. SOCIETE FRANÇAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE
Guide des bonnes pratiques de l'antiseptie chez l'enfant - 2007
4. VIDAL 2007. OVP. Editions du Vidal.
5. KASUDA H, FUKUDA H, TOGASHI H, HOTTA K, HIRAI Y, HAYASHI M.
Skin disinfection before epidural catheterization : comparative study of povidone-iodine versus chlorhexidine ethanol. Dermatology 2002 ; 204 Suppl 1 : 42-6
6. TISSOT-GUERRAZ F, PERRAUD M, CHEVALLIER P, BETHENOD M.
Infections néonatales à Proteus mirabilis, rôle de l'éosine aqueuse contaminée. Presse Med. 1986 ; 15(26) 1242-3
7. TISSOT-GUERRAZ F, VEYRIER B, MOUSSY L.
L'éosine en solution aqueuse n'est pas un antiseptique. Soins gyn. obs. puer. péd. 1987 ; 72,41-3
8. FROST I et coll.
Changes of hygienic procedures reduce infection following caesarean section. Journal of Hospital Infection 1989, 13 ; 143-48
9. BURMAN JG et coll.
Prevention of excess neonatal morbidity associated with group B streptococci by vaginal chlorhexidine disinfection during labour. The Lancet 1992, 340(8811) :65-9
10. BANQUES DE DONNEES THERIAQUE ET BIAM

Détergents-désinfectants et désinfectants.

Les **détergents** sont des produits nettoyants qui n'ont pas d'action germicide.

Le terme "**désinfectant**" est réservé aux produits employés sur les **surfaces inertes** (on l'utilise aussi pour les mains).

La désinfection est une opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables supportés par des milieux contaminés. (Définition AFNOR).

1. Le choix des produits.

Le choix des désinfectants doit être fait par le **Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN)** lorsqu'il existe dans l'établissement ou l'équipe opérationnelle d'Hygiène en lien avec la Pharmacie de l'établissement.

Les produits désinfectants ainsi que les fabricants de désinfectants sont très nombreux sur le marché, mais on retrouve toujours les mêmes familles chimiques : phénols, aldéhydes, tensioactifs, alcools, halogénés, biguanides, oxydants [1,3].

Le choix n'est pas toujours simple et il convient d'être extrêmement vigilant dans l'étude des dossiers fournis par les industriels.

Il faut exiger des dossiers complets comprenant, outre les modalités précises d'utilisation et de conservation à l'état pur et dilué, la composition centésimale et une copie du procès verbal des normes.

ATTENTION ! les dossiers "non conformes" ne sont pas rares :

- "testé selon la norme AFNOR NF ..." ne signifie pas forcément que le test a donné des résultats corrects,
- penser à comparer la concentration d'emploi préconisée et la concentration figurant dans le procès verbal de la norme. On voit régulièrement des concentrations d'emploi préconisées très inférieures aux concentrations qui sont recommandées par les normes.

Le choix doit s'appuyer sur les **normes AFNOR** (en attendant les normes européennes CEN) mais aussi pour les détergents-désinfectants sur des **critères d'efficacité "visuelle"** sur les salissures (en particulier pour l'action détergente qui n'est pas normalisée), sur l'**acceptabilité par le personnel** qui manipule ces produits (un produit d'odeur désagréable, ou d'emploi compliqué ou qui se dissout mal ne sera pas utilisé correctement), sur la toxicité pour le personnel et l'environnement et sur la compatibilité avec les matériaux à traiter.

Les **normes AFNOR** à exiger sont différentes selon les domaines d'application des produits. On pourra se référer au document de la SFHH consacré à ce sujet : **Liste positive désinfectants** (Publication annuelle) et au Site spécialisé **Prodybase** [http : //prodhybase.chu-lyon.fr](http://prodhybase.chu-lyon.fr)

Cas particulier de l'eau de javel.

L'eau de javel, bien utilisée, est un bon désinfectant. Son activité étant facilement neutralisée par les matières organiques, les concentrations préconisées sont différentes selon le degré de salissure de l'objet à traiter [1,3].

- 0,5° à 1° chlorométrique pour le trempage de la vaisselle propre ou la désinfection d'une surface propre.
- 2,4° à 4° chlorométriques pour le traitement de paillasse, surfaces ou matériels souillés.
- 6° chlorométriques pour détruire les prions en application de la circulaire sur la prévention de la transmission de la MCJ [2] ou pour inactiver *M. tuberculosis* en présence de matières organiques [4].

Cas particulier des produits pour « désinfection à froid » (désinfection par immersion dans une solution désinfectante) des biberons et tétines.

Ils sont à proscrire dans les collectivités (Chapitre 6, fiche n°23), en raison des fautes techniques possibles, mais peuvent être conseillés aux mamans pour l'utilisation à domicile .

2. Le conditionnement.

La nature du **conditionnement** est très importante pour une utilisation rationnelle : précision du dosage, gaspillage, coût.

Il doit garantir la bonne conservation de l'activité désinfectante, la protection contre les contaminations, et la meilleure utilisation possible par le personnel.

En effet, la plupart des désinfectants s'utilisent dilués et l'exactitude de la concentration conditionne l'activité et l'innocuité du produit.

On peut s'orienter vers des flacons-doseurs, des doses unitaires ou lorsque c'est possible vers des systèmes de mélangeurs automatiques qui garantissent une dilution correcte.

Eviter l'emploi des sprays qui peuvent provoquer intolérance et toxicité pulmonaire chez le personnel et les malades.

3. Les modalités d'utilisation.

L'existence de **fiches techniques ou procédures** d'utilisation validées par le CLIN et la **formation du personnel** sont indispensables.

On peut rappeler des règles élémentaires :

- ne jamais mélanger les produits (risques de toxicité et d'antagonisme),
- lorsque des désinfectants sont utilisés successivement, vérifier leur compatibilité et bien rincer entre deux produits,
- éviter de mettre à disposition une gamme de produits très étendue (augmente les risques de confusion).

Au minimum l'unité de soins devrait disposer :

- d'un détergent pour sols et surfaces,
- d'un détergent-désinfectant pour sols et surfaces,
- d'un détergent-désinfectant pour le matériel médicochirurgical,
- d'un désinfectant à froid pour le matériel médicochirurgical non autoclavable.

Bibliographie

1. FLEURETTE J, FRENEY J, REVERDY ME. *Antisepsie et désinfection*. ESKA, Paris, 1995
2. CIRCULAIRE DGS/DH du 14 mars 2001, relative aux risques de transmission de la maladie de Creutzfeld-Jacob.
3. FLEURETTE J, FRENEY J, REVERDY ME, TISSOT-GUERRAZ F. *Guide pratique de l'antisepsie et de la désinfection*. ESKA. Paris 1997
4. DAILLOUX M, LAURAIN C, SIMON L, BLECH MF. *Inactivation of M. tuberculosis and M. avium by sodium hypochlorite*. CIPI Nice 1996
5. AFSSA *Recommandations pour la préparation et la conservation des biberons*. Juillet 2005
6. SFHH *Liste positive des désinfectants (Publication annuelle)*
7. PRODhybase <http://prodhybase.chu-lyon.fr>

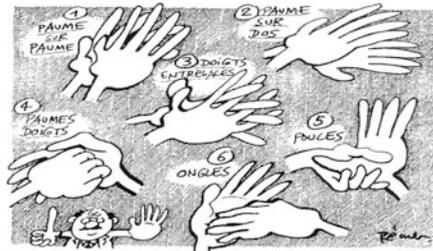
Réduire la transmission manuportée.

La désinfection des mains occupe une place centrale dans la prévention des infections nosocomiales et un certain nombre d'études épidémiologiques prouvent leur rôle majeur [1,3]. Un tournant important a été réalisé au cours des dernières années, avec le développement des techniques de désinfection des mains par friction, plus efficaces, plus rapides et mieux tolérées que les techniques de lavage. Les recommandations de la Société Française d'Hygiène Hospitalière à ce sujet sont disponibles sur le site de la société (<http://www.sfhh.net/>). Une prévention efficace passe par une bonne connaissance des risques infectieux, par le choix de procédures et de produits adaptés et par une politique d'incitation bien conduite. La formation et la motivation des équipes de soins sont également capitales pour permettre une réelle limitation de la transmission manuportée.

Quelles situations, quels niveaux de risque ?

De même que l'asepsie n'est pas monolithique, le niveau de désinfection des mains nécessaire n'est pas constant. Schématiquement on utilise, pour classer les situations de soins trois niveaux de risque : élevé, nécessitant une asepsie de niveau chirurgical ; certain, correspondant aux soins aseptiques de base (ou aux isolements) ; et limité correspondant aux soins externes. Trois éléments sont à prendre en compte pour évaluer le niveau du risque potentiel de transmission d'infection, à un instant donné :

- **la sensibilité des patients aux infections** : en maternité, l'idée de risque infectieux plus élevé chez certaines patientes est peu connue. Pourtant, certaines accouchées sont immunodéprimées (VIH + par exemple) ou présentent une pathologie à risque infectieux majoré (diabète par exemple).
En service de néonatalogie, la notion du risque est bien mieux intégrée, et repose sur des études épidémiologiques qui ont permis d'identifier les facteurs de risque (prématurés, petits poids de naissance, pathologies intercurrentes) [4,5].
- **le niveau d'asepsie requis par les soins** : les différents soins (soins externes, préparation d'aliments, soins invasifs ou chirurgicaux) sont classables, par exemple, selon les recommandations en situation non critique, semi-critique ou critique.
- **le niveau de contamination des mains par le geste antérieurement réalisé** [6] : certains gestes, comme la toilette génitale ou la manipulation de produits biologiques sont des gestes hautement contaminants.



Quels objectifs microbiologiques ?

Ces objectifs microbiologiques sont la réponse aux niveaux de risque de transmission d'infection. Ils sont d'autant plus élevés que le risque est important.

Risque élevé ou chirurgical : on recherche la suppression de la flore transitoire et la diminution de la flore permanente : le niveau de risque (geste nécessitant une asepsie de niveau chirurgical) impose l'utilisation de procédures maximales. Sur le plan de la mesure de la diminution de la contamination des mains, la réduction attendue est maximale avec un maintien de l'efficacité pendant plusieurs heures sous des gants. Une norme Européenne (NFEN 12791) permet de vérifier l'activité des produits destinés à cet usage. La Société Française d'Hygiène Hospitalière publie annuellement une liste de produits dont l'efficacité est contrôlée (http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_LPD2007.pdf).

Risque certain : on vise la suppression de la flore transitoire : le geste est aseptique, ou le patient est à risque, ou la manipulation préalable a pu entraîner la présence sur les mains de germes multi-résistants aux antibiotiques ou hautement pathogènes qu'il est impératif de faire disparaître en totalité. On recherche alors une procédure d'efficacité contrôlée. Sur le plan de la mesure, l'activité des produits de friction destinées à cet usage est validée par la NFEN 1500.

L'usage de savons antiseptiques est déconseillé car ils sont moins bien tolérés et moins actifs.

Risque limité : on vise la réduction de la flore transitoire : le geste n'est pas critique, le patient est sans risque particulier et on veut réduire uniquement le nombre des germes "ramassés" par la main lors des dernières manipulations. On recherchera alors une procédure simple et bien tolérée.

Quels produits sont nécessaires en maternité ?

— Les savons doux.

Ils sont définis par leur qualité cosmétologique, et seront choisis pour celle-ci, après essai par les utilisateurs. Il est cependant souhaitable que leur résistance à la contamination soit vérifiée, et que l'on choisisse une présentation en distributeur non contaminable et commune à plusieurs marques, au cas où des intolérances secondaires conduisent au changement de produit. Chaque fois que possible, il est souhaitable de proposer simultanément plusieurs produits, au choix.

— Les produits de friction pour les mains.

Ces produits de conception récente associent le plus souvent en mélange ternaire un antiseptique et un surgraissant avec de l'alcool (isopropylique ou éthylique le plus souvent). Ils doivent être choisis en fonction de leur tolérance et de leur activité. Pour ce dernier critère, il est possible de consulter la « liste positive des désinfectants » (http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_LPD2007.pdf).

Les savons antiseptiques doivent être réservés aux soins aux patients.

Quelles procédures ?

Trois procédures sont classiquement recommandées. Toutes doivent être réalisées avec des mains sans vernis, ni faux ongles, ni bijoux (bagues, bracelets, montre) [7-9]. Leur description est détaillée dans les recommandations sur l'hygiène des mains de la SFHH.

- **Le lavage simple des mains** (réduction de la flore transitoire) : cette procédure est réalisée avec un savon doux, sans durée définie, sa tolérance est bonne, sous réserve d'un rinçage et d'un essuyage complets.
- **Le traitement hygiénique des mains par friction** (suppression de la flore transitoire avec efficacité remarquable sur les Gram-, les BMR et les virus) : bien tolérée, c'est aussi la procédure la plus rapide. Elle nécessite une bonne maîtrise de la friction (voir illustration page précédente) et une formation des utilisateurs [3,10-13]. Les points forts pour une efficacité garantie sont : assez de produit pour imprégner toute la main et assurer 30 secondes de contact.
- **La désinfection chirurgicale des mains par friction** (suppression de la flore transitoire et réduction de la flore résidente avec un bon effet maintenu) technique d'enseignement simple [14,15] qui ne nécessite pas d'équipement spécifique. Son efficacité et sa tolérance sont meilleures que celles du lavage chirurgical [15,16].

Les éléments de la procédure sont les suivants :

Temps de préparation

- **Lavage simple au savon doux** des mains = **1 minute seulement pour les 2 mains**
 - jusqu'aux coudes inclus,
 - brossage uniquement des ongles.
- **Rinçage = 1 minute**
- **Séchage complet = 1 minute**
 - par tamponnement, à l'aide d'essuie-mains à usage unique non stériles,
 - des mains jusqu'aux coudes.

Temps de désinfection (avec un produit validé pour cet usage)

- **1^{ère} friction = 1 minute 30**
 - des mains aux avant-bras, **coudes inclus**
(sans oublier les ongles !)
- **2^{ème} friction = 1 minute 30**
 - des mains aux avant-bras, **coudes exclus**

En cas d'urgence vitale :

Ne faire que la phase de désinfection
Inonder les mains et avant-bras avec le produit de friction, masser
Répéter en essayant d'assurer 3 minutes de temps de contact

Quelles formations, quelles campagnes, quelles fiches techniques ?

Dans le domaine de la prévention des transmissions manu-portées, plus encore que dans tout autre domaine, il ne suffit pas de dire "il faut", ni même de prouver la nécessité de mettre en place des procédures pour obtenir une adhésion ou une bonne observance.

Quelques pistes peuvent aider à choisir une action efficace dans ce domaine:

- avant tout, connaître la situation : pratiques, besoins, handicaps, difficultés objectives ou subjectives,
- choisir des objectifs en matière d'efficacité des procédures et de bonne observance des pratiques,
- définir en concertation les procédures adaptées aux besoins et aux contraintes,
- choisir de bons produits,
- réaliser une vraie campagne de promotion,
- évaluer le programme,

et, bien sûr, toujours recommencer !

Bibliographie

1. LARSON A
A causal link between handwashing and risk of infection? Examination of the evidence. Infect Control Hosp Epidemiol 1988 ; 9(1) : 28-36
2. BAUER, OFNER E, JUST HM, JUST H, DASCHNER F
An epidemiological study assessing the relative importance of airborne and direct contact transmission of microorganisms in a medical intensive care unit . J Hosp Infect 1990 ; 15 : 301-9
3. PITTET D, HUGONNET S, HARBARTH S et al.
Effectiveness of a hospital wide programme to improve compliance with hand hygiene Lancet 2000 ; 356 : 1307-12
4. PESSOA-SILVA CL, MYASAKI CH, DE ALMEIDA F, KOPELMAN B, RAGGIO RL, WEY SB.
Neonatal late-onset bloodstream infection. Eur J Epidemiol 2001 ; 17(8) : 715-720
5. MAHIEU LM, DE DOOY JJ, LENAERTS AE, IEVEN MM, DE MUYNCK AO.
Catheter manipulations and the risk of catheter-associated bloodstream infection in neonatal intensive care unit patients. J Hosp Infect 2001 ; 48(1) : 20-6
6. PITTET D, DHARAN S, TOUVENEAU S, SAUVAN V, PERNEGER TV.
Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. Arch Intern Med 1999 ; 159(8) : 821-826
7. WONGWORAWAT MD, JONES SG.
Influence of rings on the efficacy of hand sanitization and residual bacterial contamination. Infect Control Hosp Epidemiol 2007 ; 28(3) : 351-3
8. ARROWSMITH VA, MAUNDER JA, SARGENT RJ, TAYLOR R.
Removal of nail polish and finger rings to prevent surgical infection. Cochrane Database Syst Rev 2001(4) : CD003325
9. CORDER K, KNOWLES TG, HOLT PE.
Factors affecting bacterial counts during preparation of the hands for aseptic surgery. Vet Rec 2007 ; 160(26) : 897-901
10. GOPAL RAO G, JEANES A, OSMAN M, AYLOTT C, GREEN J.
Marketing hand hygiene in hospitals--a case study. J Hosp Infect 2002 ; 50(1) : 42-7
11. HUGONNET S, PERNEGER TV, PITTET D.
Alcohol-based handrub improves compliance with hand hygiene in intensive care units. Arch Intern Med 2002 ; 162(9) : 1037-43
12. COLOMBO C, GIGER H, GROTE J, et al.
Impact of teaching interventions on nurse compliance with hand disinfection. J Hosp Infect 2002 ; 51(1) : 69-72
13. MARENA C, LODOLA L, ZECCA M, et al.
Assessment of handwashing practices with chemical and microbiologic methods. Am J Infect Control 2002 ; 30(6) : 334-40
14. LABADIE J-C, KAMPF G, LEJEUNC B, et al.
Recommendations for surgical hand disinfection - requirements, implementation and need for research. J Hosp Infect 2002 ; 51 : 312-315.
15. GIRARD R, REAT C, CARBONI N, BOUKET J.
L'antisepsie chirurgicale de mains peut-elle remplacer le lavage chirurgical des mains? Essai en bloc d'orthopédie réglé. Hygiènes 1996 ; IV : 14-16
16. LARSON EL, AIELLO AE, HEILMAN JM, et al.
Comparison of different regimens for surgical hand preparation. 2001 ; 73(2) : 412-8, 420

Concept de l'asepsie progressive.

Le concept d'asepsie progressive est le fondement de l'organisation d'un bloc opératoire ; son application au bloc obstétrical nécessite une adaptation au fonctionnement de ce secteur particulier où il faut tenir compte de la multiplicité des intervenants (sages-femmes, obstétriciens, anesthésistes, pédiatres, auxiliaires-puéricultrices, agents d'entretien et accompagnants) et des tâches qu'ils ont à accomplir. Le personnel peut être amené à changer de zones d'asepsie de façon permanente (Tableau I).

L'application de ce concept structurant est néanmoins une nécessité incontournable pour améliorer l'hygiène et la qualité des soins au bloc obstétrical.

L'asepsie progressive délimite plusieurs zones d'asepsie différente et croissante, tout au long du cheminement depuis la circulation générale de la maternité jusqu'aux différentes zones d'activité du bloc obstétrical, le site opératoire de la césarienne nécessitant le maximum de précautions. De plus, il convient d'intégrer à toutes les étapes la prévention du risque biologique pour le personnel ; ce risque est omniprésent dans une structure telle que le bloc obstétrical. Les zones définies peuvent être matérialisées par des panneaux de signalisation ou des codes « couleur » guidant les utilisateurs dans leurs comportements. Les comportements et la tenue vestimentaire doivent être strictement adaptés à la zone où l'on se trouve.

Le Tableau I propose un exemple de découpage du bloc obstétrical en plusieurs zones. La base de ce dispositif est le franchissement successif de douanes, matérialisées par l'observance de mesures de prévention dictées par l'augmentation des niveaux de risque qu'il s'agisse des soins ou du risque biologique pour le personnel.

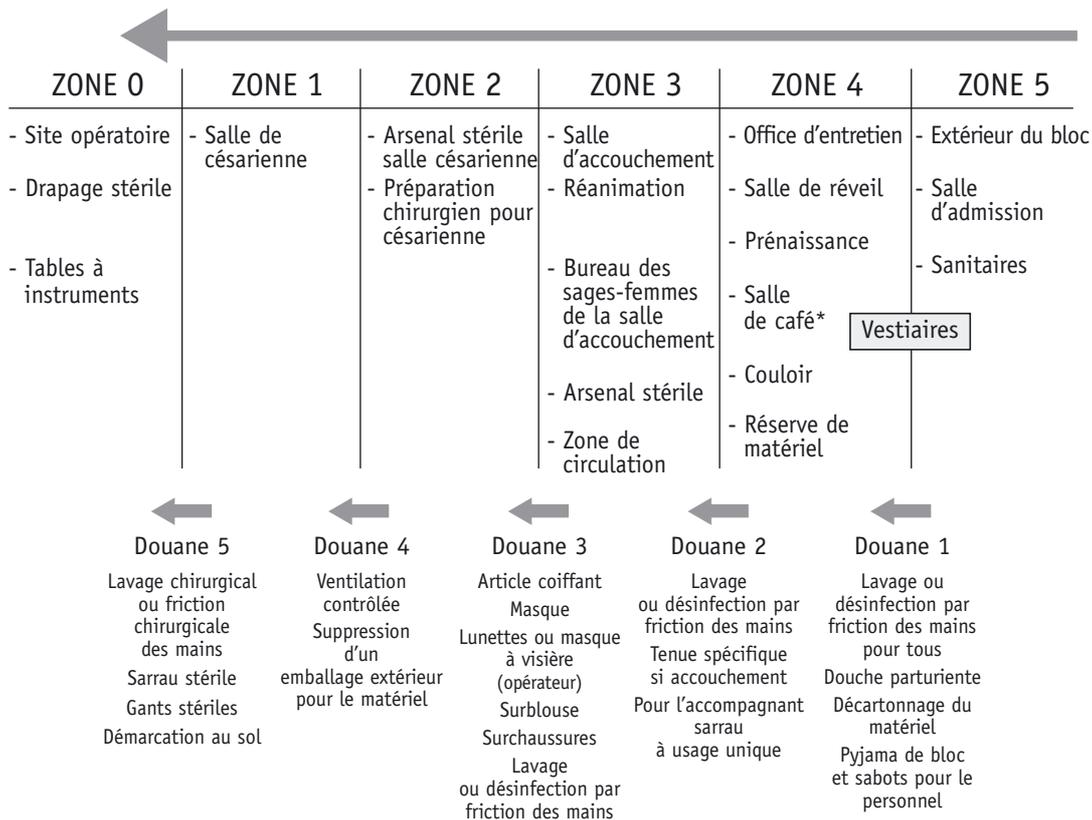
Cinq « douanes » sont à envisager.

- **La « douane » 1** permet le passage de la zone générale de la maternité (zone 5) à la zone commune du bloc obstétrical (zone 4). Elle s'applique au personnel et aux accompagnants (hygiène des mains dans le sas vestiaire), aux parturientes (douche lors de l'admission) et au matériel (suppression des emballages extérieurs dans le sas de décartonnage).
- **La « douane » 2** est située entre la zone 4 et la zone 3 et concerne l'entrée en salle d'accouchement : réalisation du lavage simple ou de la désinfection par friction des mains pour tous.
- **La « douane » 3** sépare le secteur obstétrical des annexes de la salle de césarienne : elle comprend le lavage antiseptique ou la désinfection par friction des mains, le port obligatoire d'une coiffe, du masque, des surchaussures et de la surblouse.
- **La « douane » 4** est destinée au matériel stérile dont on pourra supprimer un emballage extérieur.
- **La « douane » 5** concerne le chirurgien qui doit revêtir sarrau et gants stériles, masque, plus lunettes ou masque à visière pour accéder au champ opératoire.

Bonnes pratiques de base
au bloc obstétrical

Tableau I
Concept d'asepsie progressive au bloc obstétrical.

Asepsie progressive croissante.



* Il est recommandé de positionner la salle de café, en dehors de la zone protégée.

Tenue vestimentaire, comportement et circulation pour la parturiente et l'accompagnant.

	PATIENTE
Salle d'admission ZONE 5	— Douche recommandée.
Salle de prénaisance ZONE 4	— Respect des règles d'hygiène élémentaire.
Salle d'accouchement ZONE 3	— Avant d'entrer en salle d'accouchement, ôter tous les vêtements et mettre la chemise de la maternité. — Aucun vêtement, chaussures et sac ne doivent pénétrer en salle d'accouchement.

Les tenues vestimentaires spécifiques du personnel en maternité.

	Les éléments de la tenue vestimentaire
Surblouse	<ul style="list-style-type: none"> — soins individualisés au nouveau-né, — soins spécifiques : exemple, pose sonde urinaire, — précautions « contact » pour patients infectés.
Pyjama	<ul style="list-style-type: none"> — bloc obstétrical et bloc opératoire,
Tablier plastique à usage unique	<ul style="list-style-type: none"> — accouchement, césarienne, — soin à risque de projection, — entretien du matériel, — entretien des locaux très souillés,
Article coiffant	<ul style="list-style-type: none"> — bloc obstétrical, — bloc opératoire, — certains soins spécifiques,
Masque à visière ou masque + lunettes	<ul style="list-style-type: none"> — zones 0, 1, 2 et 3 des blocs obstétrical et opératoire, — personnel porteur d'une infection ORL en unités de soins, — certains soins spécifiques,
Surchaussures ou sabots ou bottes	<ul style="list-style-type: none"> — lors de l'accouchement et au bloc opératoire.

Tenue vestimentaire du personnel en maternité.

Masque à visière ou masque + lunettes

Blouse ou tunique propre et fermée

Pas de bijoux ni montre

Pantalons hospitaliers



Cheveux courts ou attachés et relevés

Avant-bras nus et dégagés

Dans l'idéal pas de poche

Chaussures réservées au travail, silencieuses et faciles à nettoyer

Bonnes pratiques de base au bloc obstétrical

**Tenue vestimentaire,
comportement et circulation au bloc obstétrical pour le personnel.**

	Comportement des personnes fixes du bloc obstétrical	Comportement des entrées ponctuelles et indispensables	Pourquoi?
ZONE 5 Zone d'admission. Partie extérieure des sas d'accès.	<ul style="list-style-type: none"> — Eviter les va-et-vient inutiles entre les différentes zones. — Eviter les venues inutiles des personnes extérieures. — Porter un pyjama de bloc recouvert d'une blouse et des sabots. 	<ul style="list-style-type: none"> — Tenue hospitalière ou pyjama recouvert d'une blouse hospitalière boutonnée. 	<ul style="list-style-type: none"> — Autodiscipline pour limiter l'apport de micro-organismes extérieurs.
ZONE 4 Partie intérieure des sas. Salle de café. Offices d'entretien. Salle de prénaissance. Salle de réveil. Réserve de matériel.	<ul style="list-style-type: none"> — Lavage simple ou désinfection par friction des mains. — Porter un pyjama à recouvrir d'une protection pour les tâches salissantes voire pour certains actes. 	<ul style="list-style-type: none"> — Lavage simple ou désinfection par friction des mains. — Chaque fois que c'est possible, revêtir un pyjama de bloc opératoire; à défaut on peut tolérer une tenue hospitalière propre et boutonnée. 	<ul style="list-style-type: none"> — Pour éviter la transmission de micro-organismes manuportés.
ZONE 3 Salle d'accouchement. Arsenal stérile de la salle d'accouchement. Bureau des sages-femmes. Salle de réanimation.	<ul style="list-style-type: none"> — Lavage simple ou désinfection par friction des mains. — Pyjama. 	<ul style="list-style-type: none"> — Lavage simple ou désinfection par friction des mains. — Pyjama ou tenue hospitalière recouverte d'une surblouse. 	<ul style="list-style-type: none"> — Pour éviter la transmission de micro-organismes manuportés et la contamination de l'environnement et réduire les infections.
	<p>Pour tous lors d'un accouchement :</p> <ul style="list-style-type: none"> — article coiffant, surchaussures, lavage antiseptique ou désinfection par friction des mains, sarrau. <p>Pour l'accoucheur ou le médecin anesthésiste-réanimateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> — masque à visière ou masque + lunettes, gants stériles, tablier plastique à usage unique, sarrau stérile manches longues, lavage chirurgical ou friction chirurgicale des mains (ôter cette tenue avant de sortir de la salle d'accouchement). 		<ul style="list-style-type: none"> — Le masque est obligatoire lors de l'accouchement pour la prévention de l'infection à streptocoque A (et pour toutes les infections à transmission rhinopharyngée. — la visière ou les lunettes le sont pour la prévention des AES.
ZONE 2 Arsenal stérile de la salle césarienne. Préparation chirurgiens.	<p>Pour tous sauf opérateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> — calot, — masque, — surchaussures, — lavage chirurgical ou désinfection chirurgicale par friction des mains, — surblouse. 		
ZONE 1 Zone de césarienne.	<p>Pour les opérateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> — article coiffant, masque à visière ou masque + lunettes, surchaussures, tablier plastique à usage unique, — lavage chirurgical ou désinfection chirurgicale par friction des mains, — gants stériles, — habillement stérile. 		

Pour les accompagnants : mari, ou soeur ou mère de l'accouchée : — **MAINS.**

— Sarrau à usage unique « qualité visiteur ».

LES ACCIDENTS avec EXPOSITION AU SANG (AES). Précautions standard

Le risque d'exposition au sang en maternité existe tout particulièrement lors des accouchements ainsi qu'au bloc opératoire.

Les recommandations données dans ce chapitre, sont réactualisées en fonction de l'évolution des connaissances nouvelles dans ce domaine.

Afin de sensibiliser le personnel à ce risque, des programmes de formation aux différentes catégories de personnel doivent être organisés, et particulièrement pour les nouveaux agents. De même, cette information devra être obligatoire dans la formation initiale des professions médicales et paramédicales.

1. Définition.

Il s'agit de tout accident survenant en contact avec du sang ou un liquide biologique contaminé par du sang et comportant une effraction cutanée (piqûre, coupure,...) : on parle alors d'accident percutané (APC), ou une projection sur une muqueuse (œil) ou une peau lésée, on parle de contact cutanéomuqueux (CCM) [1].

Les principales maladies transmissibles par le sang sont l'infection par le VIH et les hépatites B et C [2].

Le risque d'exposition au sang a toujours existé, par contre, la sensibilisation à ce risque est récente. Elle s'est développée avec l'apparition du SIDA.

2. Nature du risque.

Des études prospectives ont montré que le risque de transmission du VIH, du VHB (virus hépatite B), du VHC (virus de hépatite C) après une exposition percutanée à partir d'un patient-source, était de :

- 0,25 % à 0,4 % pour le VIH,
- 5 % à 40 % pour le VHB,
- 3 % pour le VHC.
- (risque moindre après exposition cutanéomuqueuse qu'après accident percutané 0,04 % pour le VIH) [3].

VIRUS VIH

De nombreuses études tant étrangères que françaises démontrent que le risque de transmission professionnelle est faible. En France, 42 cas d'infections à VIH professionnelles ont été recensés, seuls 13 sont prouvés [3].

D'après une étude de l'INSERM, la fréquence des grossesses VIH + se répartit de la façon suivante pour 1000 grossesses : 6,2 à Paris et sa petite couronne, 5,4 en PACA, 2,1 dans la grande couronne parisienne et 1,1 dans le reste de la France [4].

VIRUS VHB

Présente une contagiosité élevée si les patients sources sont porteurs de l'Ag Hbs et surtout de Ag Hbe. Ce risque, très élevé autrefois, devrait avoir disparu avec l'obligation vaccinale pour le personnel soignant. (Loi 91/73 du 18/01/91). Cependant, les enquêtes effectuées montrent qu'un nombre non négligeable de médecins ne sont toujours pas vaccinés.

VIRUS VHC

On évalue à 600.000 le nombre de séropositifs pour le VHC en France et l'on enregistre 6000 nouveaux cas par an [5,6]. A l'heure actuelle, l'infection serait nosocomiale dans 15 % des cas, mais, paradoxalement, dans plus de 20 % des cas, le mode de contamination est inconnu, aucun facteur de risque n'est retrouvé. Le risque d'infection à VHC est probablement, actuellement, le plus important dans le cadre des AES du personnel de santé [7,11].

3. Facteurs de risque.

L'apparition d'une séroconversion semble être fonction de la concentration virale du liquide biologique contaminant. Ainsi pour le VIH, presque toutes les séroconversions professionnelles observées sont survenues après AES avec des patients sources au stade SIDA. La quantité de sang inoculée semble également influencer la possibilité de séroconversion. Plus grand est le volume inoculé, plus le risque de transmission sera élevé. C'est ainsi que l'on retrouvera plus souvent en cause des aiguilles creuses de gros calibre que des aiguilles de suture [12].

Les 5 types de matériel les plus à risques : aiguille de suture, aiguille SC, lame de bistouri, épicrotine et aiguille vacutainer.

4. Précautions standard.

L'application constante des mesures de "Précautions Standard" devrait permettre de réduire au maximum les risques de contamination professionnelle par les virus VIH, VHB, VHC [9,14,18].

Lavage et/ou désinfection des mains.	<ul style="list-style-type: none"> — Après le retrait des gants, entre deux patients, deux activités. — Des fiches techniques doivent décrire la technique à utiliser dans chaque cas.
Port des gants. Les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités.	<ul style="list-style-type: none"> — Si 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 de piqûre (hémoculture, pose et dépose de voie veineuse, chambres implantables, prélèvements sanguins...) et lors de la manipulation de tubes de prélèvements biologiques, linge et matériels souillés... ET — lors de tous soins, lorsque les mains du soignant comportent des lésions.
Port de surblouses, lunettes, masques.	<ul style="list-style-type: none"> — Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine (aspiration, endoscopie, actes opératoires, autopsie, manipulation de matériel et linge souillés...).
Matériel souillé.	<ul style="list-style-type: none"> — Matériel piquant/tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage, sans manipulation, ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin, et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié. — Matériel réutilisable : manipuler avec précautions le matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine.
Surfaces souillées.	<ul style="list-style-type: none"> — Nettoyer et désinfecter avec désinfectant approprié les surfaces souillées par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
Transport de prélèvements biologiques, de linge et de matériel souillés.	<ul style="list-style-type: none"> — Les prélèvements biologiques, le linge et instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être transportés dans un emballage étanche, fermé.
Si contact avec du sang ou liquide biologique.*	<ul style="list-style-type: none"> — Après piqûre, blessure : lavage et antisepsie au niveau de la plaie. — Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant.

* Circulaire DGS/DH/DRT/DSS n° 98-228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en oeuvre d'un traitement anti-rétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.

Les précautions doivent être prises pour tout sujet hospitalisé ou ambulatoire quel que soit son statut sérologique (non connu, en cours, voire sérologie négative).

PERSONNEL.

- **Se laver les mains** avant et après chaque soin et chaque acte technique.
- **Port de gants à usage unique, stériles ou non stériles selon le cas,**
 - **pour tout contact avec :**
 - **sang, liquides biologiques,**
 - **muqueuse saine ou lésée,**
 - matériel souillé par sang et liquides biologiques,
 - literie souillée,
 - serviettes hygiéniques, lochies,
 - drain, lame, redon,
 - toute exploration sanglante.
 - **pour prendre le nouveau-né à l'expulsion et avant la toilette,**
(+ champ par mesure de sécurité).
 - **port de gants systématique en cas de lésion cutanée même minime chez le personnel.**

Ces gants seront jetés immédiatement après le geste, avec les déchets à risque biologique.

- Pour les interventions chirurgicales, le port d'une double paire de gants diminue le risque de transmission. Certains auteurs recommandent le changement de gants au bout de 2 heures si l'intervention est de longue durée.
- **Lors des soins ou des manipulations exposant à des projections de sang ou de liquides biologiques comme [20] :**
 - chirurgie,
 - rupture artificielle des membranes,
 - expulsion,
 - section du cordon,
 - délivrance,
 - aspiration trachéale.

En 2005, sur 6 973 AES recensées, une sage femme est victime 169 fois d'un AES (dont 33 projections et 38 piqûres au cours d'une réfection d'épisiotomie).

Mettre en plus :

tablier plastique à usage unique pour les accouchements, **sarrau**, blouse de protection, **masque de protection de soins ou masque chirurgical**, **masque à visière ou lunettes de protection.**

- **Se servir d'une poche à usage unique** à mettre sous la parturiente, qui permet de recueillir tous les écoulements et le placenta ; cette poche suivra la filière d'élimination des déchets à risque biologique.
- **Les échantillons prélevés** dans des flacons hermétiques, adressés aux différents laboratoires seront transportés dans des sacs plastique de protection (mettre les bords dans une enveloppe à part ou dans une pochette à deux compartiments).
- Utiliser de préférence du **matériel de sécurité.**
- Déposer immédiatement après usage les objets « piquants/coupants » dans des **conteneurs adaptés**, stables, résistant à la perforation, avec système de fermeture inviolable disposés à proximité [19].
- Pour l'équipe chirurgicale, suivre les *recommandations techniques* décrites dans le BEH n° 40/1993 [8].

5. Conduite à tenir en cas d'AES.

a) Faire les premiers soins immédiatement.

- **Après une plaie accidentelle** (piqûre-coupure) :
 - se laver les mains avec un savon antiseptique,
 - rincer abondamment, sécher,
 - tremper la zone piquée ou coupée pendant 10 minutes** dans de la Bétadine dermique ou du DAKIN® stabilisé pur ou éventuellement dans de l'eau de Javel 12° diluée au 1/10.

** Temps recommandé lors de la conférence de consensus sur le dépistage et le traitement de l'hépatite C (Janvier 1997).

- Après une projection sur une muqueuse ou dans les yeux :
 - rincer abondamment (plus d'un litre) avec de l'eau ou du sérum physiologique,
 - temps de contact 10 minutes,
 - consulter un ophtalmologiste, en cas de projection oculaire.
- En cas de projection dans la bouche :
 - cracher et rincer la bouche à l'eau courante,
 - effectuer des bains de bouche avec du Dakin® pur pendant 10 min.

b) L'évaluation des risques infectieux sera faite aussitôt après par un médecin :

- soit le médecin référent de l'établissement pour la prophylaxie,
- soit le médecin du travail,
- soit le médecin responsable des urgences de l'établissement ou du Service Accueil Urgences le plus proche.

Cette évaluation repose sur les examens suivants :

- la sévérité de l'exposition,
- la nature du liquide biologique responsable,
- le statut sérologique et clinique du patient-source.

c) En fonction de l'importance de l'exposition à un malade source VIH + une **prophylaxie antirétrovirale** pourra être proposée au soignant **(bi- ou trithérapie) et démarrée dans les 4 premières heures** (mieux encore dans les 2 heures) après l'AES.

Cette prescription sera réévaluée dans les 48 heures qui suivent l'exposition, par le médecin référent.

d) l'accident est **obligatoirement déclaré** dans les 24 heures comme "Accident du Travail" (les établissements privés) ou dans les 48 heures comme "Accident de Service" (les établissements publics).

e) le **suivi sérologique et médical** est réalisé par un médecin au choix du soignant:

- VIH : avant 8 jours, 3^{ème} mois, 6^{ème} mois,
- VHB : vérification des Ac antiHBs, éventuellement immunoglobulines en fonction du risque dans les 48h,
- VHC : transaminases et sérologie en fonction du risque,
- vérification du statut vaccinal antitétanique.

Bibliographie

1. DOMART M, HAMIDI K, ANTONA D, ABITEBOUL D. et coll.
Risque professionnel d'hépatite C chez le personnel de santé. B.E.H., 1995, 45 : 198-9
2. AGUT H
Les virus transmissibles par le sang. Et l'Hygiène, Bulletin, 1996, 46 : 2-3
3. LOT F, MIGUERERES B, ABITEBOUL D
Contaminations professionnelles par le VIH et le VHC en France chez le personnel de santé. Le point au 31 décembre 2004. BEH, 2005 ; 23
4. MANDELBROT L, PARIS-LLADO et coll.
L'infection VIH chez les femmes enceintes en France métropolitaine dans le réseau sentinelle de maternités 1987-1993. B.E.H., 1996, 38 : 167-8
5. ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU FOIE, SOCIÉTÉ NATIONALE FRANÇAISE DE GASTRO-ENTÉROLOGIE, ASSOCIATION FRANÇAISE DE CHIRURGIE HÉPATO-BILIAIRE ET TRANSPLANTATION
Conférence de consensus, Paris, 16 & 17 janvier 1997
6. DESENCLOS JC, DUBOIS F, COUTURIER E. et coll.
Estimation du nombre de sujets infectés par le V.H.C. en France, 1994-1995. B.E.H., 1996, 5 : 22-3
7. DUVAL O, POURILIAI S, COMPAGNON F, BOUVET E
Risques professionnels, attitudes et prévention vis à vis des virus H.I.V. et Hépatites B et C dans un service d'urgences S.M.U.R.. B.E.H., 1994, 51 : 241-3
8. ANTONA D, JOHANET H, ABITEBOUL D, BOUVET F, et le G.E.R.E.S.
Expositions accidentelles au sang au bloc opératoire. B.E.H., 1993, 40 : 183-5
9. CIRCULAIRE DGS/DH/DRT n° 98-228 du 09-04-98
10. VILDE JL
Infections par le VIH et les virus HB et HC / Protection du personnel soignant et des patients Bulletin de l'Ordre des Médecins, 1994, Nov. 3-5
11. ROUDOT-THORAVAL F, PAWLITSKY JM, DHUMEAUX D
Epidémiologie et morbidité du virus de l'hépatite C en France. B.E.H. 1996-5 : 20-21
12. ABITEBOUL D, ANTONA D, DESCAMPS JM, BOUVET E et le G.E.R.E.S.
Procédures à risque d'exposition au sang pour le personnel infirmier. B.E.H., 1993, 43 : 195-9
13. ROBERT O
Conduite à tenir face à un risque de contamination par le VIH. Nouvelles recommandations. Hygiène's 1993
14. CIRCULAIRE DGS/DH/98/249 du 20-04-98 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques.
15. CIRCULAIRE n°96-4785 du 2 septembre 1995 portant sur la sécurité des dispositifs auto-piqueurs utilisés dans la détermination de la glycémie capillaire et risque potentiel de contamination par voie sanguine
16. Note d'information DGS/DH/DRT n° 666 du 28/10/1996 relative à la Conduite à tenir pour la prophylaxie d'une contamination par le VIH, en cas d'accident avec exposition au sang ou à un autre liquide biologique chez les professionnels de santé
17. PERNET M, ABITEBOUL D, BOUVET E
Critères de choix des nouveaux dispositifs de sécurité dans la prévention des AES. Et l'Hygiène, Bulletin n° 46, 1996 ; 6
18. SOCIÉTÉ FRANÇAISE HYGIÈNE HOSPITALIÈRE - CTIN
Isolement septique 1998
19. ABITEBOUL D, BOUVET E, FLEURY L. et coll.
Objets piquants/tranchants : le choix d'un conteneur. TS, 1996 ; 10 : 48-51
20. VINCENT-BOULETTEAU A,
Les accidents d'exposition au sang chez les sages-femmes. Enquête épidémiologique 2005

Entretien des locaux et des équipements en maternité.

INTRODUCTION

Bien que la part jouée par l'environnement dans la survenue des infections nosocomiales ne soit pas clairement quantifiée, l'entretien des locaux fait partie des bonnes pratiques d'hygiène en milieu hospitalier et particulièrement en secteur obstétrical où le risque infectieux est élevé du fait de :

- la présence de sang et autres produits biologiques,
- la gravité des infections pour le fœtus et le nouveau-né,
- le caractère invasif et souvent urgent des actes réalisés.

1. Les types d'entretien et leurs indications

Il existe 3 types d'entretien des locaux :

- Le nettoyage, utilisant des produits détergents (d) a pour effet l'obtention de la propreté visuelle par élimination des salissures.

- Le « **bionettoyage** » qui permet d'obtenir simultanément la propreté visuelle et microbiologique. Il peut être obtenu :

- soit par l'emploi de produits chimiques : détergent désinfectant (dD) ou emploi successif d'un détergent puis d'un désinfectant (D) avec rinçage intermédiaire à l'eau

- soit par un procédé utilisant la vapeur

- La « désinfection obligatoire des locaux » en complément d'un nettoyage ou d'un bionettoyage.



Le lien qui existait auparavant entre la désinfection obligatoire et les maladies à déclaration obligatoire a été supprimé par la loi n°2004-806 du 9 août 2004. Cette désinfection est désormais réservée aux cas « nécessaires » en raison du caractère transmissible des infections ou des facteurs de risque d'acquisition des infections. Les procédés à utiliser seront alors validés par l'AFSSAPS [1].

2. Classification des locaux selon le risque infectieux

La classification des locaux en zones selon le risque infectieux (croissant de 1 à 4) est un préalable indispensable pour déterminer le type d'entretien, sa fréquence et les résultats visés. Ce zonage est à valider par le CLIN de chaque établissement [3] (Tableau I).

3. Les produits de nettoyage.

Critères d'efficacité.

Le code des marchés publics fait obligation d'utiliser des produits dont l'efficacité est évaluée par les normes AFNOR. Etant donné les risques liés au sang et à la charge protéique rencontrée sont recommandés pour les zones 2, 3, et 4 des produits dD et D ayant les normes AFNOR EN de

- Bactéricidie.
- Fongicidie.

N.B. : pour toutes les surfaces en contact avec les aliments (réfrigérateurs, guéridons de transport des biberons, etc...), les produits de nettoyage doivent être :

- homologués par le Ministère de l'Agriculture, c'est-à-dire efficaces selon les normes AFNOR EN. Il est recommandé d'exiger au minimum les normes de :
 - Bactéricidie.
 - Fongicidie.
- par ailleurs, les composants doivent appartenir à une liste positive de produits compatibles (non toxiques) pour contact alimentaire [2].

Présentation.

La centrale de distribution ou diluteur (type proportionnel volumétrique) paraît être la solution la moins coûteuse et la plus séduisante tant pour l'exactitude de la dilution que pour le personnel. Viennent ensuite par ordre de choix décroissant : le sachet dose et le sachet soluble. Les bidons sans diluteur sont à éliminer.

Tableau I : les zones à risque infectieux en maternité.

Risque biologique	Zone	Secteurs proposés en maternité	Seuils de contamination : sols surfaces CFU*/25cm ² [4]		Type d'entretien
			<i>Aspergillus</i> ou autre champignon filamenteux	Germes totaux**	
Faible	1	<ul style="list-style-type: none"> — Accueil — Secrétariat — Vestiaires — Rangements 	Non fixé	Non fixé	Nettoyage quotidien
Moyen	2	<ul style="list-style-type: none"> — Pré-travail — Chambres — Consultations — Offices — Sanitaires — Salles d'examen 			Bionettoyage quotidien
Haut	3	<ul style="list-style-type: none"> — Echographie — Néonatalogie niveau 1 — SSPI (Salle de Surveillance Post-Interventionnelle) — Salles de naissance — Biberonnerie 			Bionettoyage pluriquotidien
Très haut	4	<ul style="list-style-type: none"> — Salle de césarienne — Echographie interventionnelle — Néonatalogie niveaux 1 et 2 	Cible : < 1 Alerte : 1 Action : 1	Cible : ≤ 5 et absence de germes pathogènes Action : > 5 ou présence de germes pathogènes	Bionettoyage pluriquotidien +/- Désinfection

* CFU - UFC : Unités Formant Colonies. ** Prélèvements effectués après bionettoyage et hors activité humaine.

Tableau II : indication des produits de nettoyage et de bionettoyage.

RISQUE 1	RISQUES 2-3-4	
NETTOYAGE	BIONETTOYAGE	
	1 temps	3 temps
d	dD	d rinçage à l'eau D

d = détergent
dD = détergent désinfectant
D = Désinfectant

4. La technique de nettoyage.

Elle doit satisfaire aux objectifs définis : non contaminante, efficace et faisable en termes d'ergonomie, de temps et de coût.

Sont à proscrire les méthodes qui utilisent le même matériel et la même solution de nettoyage pour plusieurs locaux, de même que celles produisant des particules aériennes ou liquides (balayage à sec, aspiration sans filtres, lustrage avec des monobrosses, en présence de patients).

5. Le matériel.

Le choix se fait en fonction de la technique (humide, individualisée) et de l'obligation de désinfecter ce matériel après chaque emploi.

Tableau III : matériel défendu et autorisé.

Sont autorisés	Sont défendus
<ul style="list-style-type: none"> ● Textiles recyclables thermorésistants. ● Textiles à usage unique. ● Supports sans bois avec ou sans réservoir. ● Aspirateurs munis de filtres à très haute efficacité ou centrale de vide située en étage technique [3]. ● Autolaveuses dans les locaux hors présence humaine avec utilisation impérative du dD. ● Monobrosses utilisées pour le lustrage, hors des périodes d'activité. 	<ul style="list-style-type: none"> ● « Serpillières ». ● Eponges. ● Supports avec bois. ● Aspirateurs non munis de filtres à très haute efficacité.

L'entretien.

- Après chaque local :
jeter les textiles à usage unique ou laver en blanchisserie, à haute température les textiles recyclables évacués en sacs imperméables.
- Le soir :
Bionettoyage (dD) par immersion ou application d'un textile sur le reste du matériel d'entretien (chariot, seaux, supports, etc.).

6. Les protocoles.

Les protocoles sont à rédiger de façon consensuelle avec les équipes d'encadrement et de terrain. Ces protocoles doivent être évalués en termes d'efficacité et de faisabilité et appliqués par l'ensemble du personnel d'entretien (y compris celui des entreprises extérieures).

7. Le personnel d'entretien.***Le choix du type de personnel.***

L'entreprise extérieure est souvent un choix économique qui est à réserver aux zones à moindre risque (1, peut-être 2). Par contre, dans les zones 3 et 4, il semble souhaitable de privilégier le personnel hospitalier, spécialisé, stable, formé et sensibilisé au risque biologique.

La formation.

Souvent peu conscient du risque lié à sa fonction pour lui-même et l'environnement, ce personnel doit être formé dès le recrutement. Il doit être encadré en permanence et bénéficier d'une formation en développant :

- la notion de risque biologique,
- les moyens de sa prévention (tenue vestimentaire, hygiène des mains, techniques de nettoyage).

8. Les contrôles.

Des contrôles périodiques peuvent être proposés, dont le but principal est de maintenir au long cours l'effort et la motivation du personnel. On vérifiera simultanément :

- l'observance du protocole au moyen d'un audit de pratiques et de moyens,
- la propreté visuelle,
- la propreté biologique en jugeant de la conformité des prélèvements microbiologiques de surface aux valeurs seuils retenues [4].

CONCLUSION

Même s'il est difficile de mesurer la part de l'environnement dans la survenue des infections nosocomiales, obtenir des locaux biologiquement propres, c'est offrir au personnel soignant un plateau technique de qualité pour des soins de qualité.

Bibliographie

1. ANONYME
Article L3114-1 du Code de la santé Publique modifié par la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique (article 22, paragraphe III)
2. ANONYME
Arrêté du 5 avril 1991 (J.O. du 18 mai 1991) modifiant et complétant l'arrêté du 27 octobre 1975 relatif aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires.
3. C-CLIN SUD-OUEST
Entretien des locaux des établissements de soins, avril 2005.
4. DIRECTION DES AFFAIRES JURIDIQUES
*Commission Centrale des Marchés
Guide pour le nettoyage des locaux, édition 1999*
5. DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ, DIRECTION DE L'HOSPITALISATION ET DE L'ORGANISATION DES SOINS, COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES
*Surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé.
Air, eaux et surfaces, 2002.*
6. SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE
Liste positive des désinfectants 2007

Traitement des dispositifs médicaux réutilisables.

Le traitement du matériel médicochirurgical repose sur des techniques connues et validées en majorité. Il convient par conséquent de respecter les circulaires et bonnes pratiques et les normes existantes.

Pour les dispositifs médicaux, il faut distinguer le matériel à usage unique d'une part, et le matériel réutilisable d'autre part.

Selon la destination du matériel, on exigera qu'il soit **propre, désinfecté ou stérile**. On peut classer les instruments selon le niveau de risque, en critiques, semi-critiques ou non-critiques.

Tableau I
Classement des dispositifs médicaux selon le risque [1].

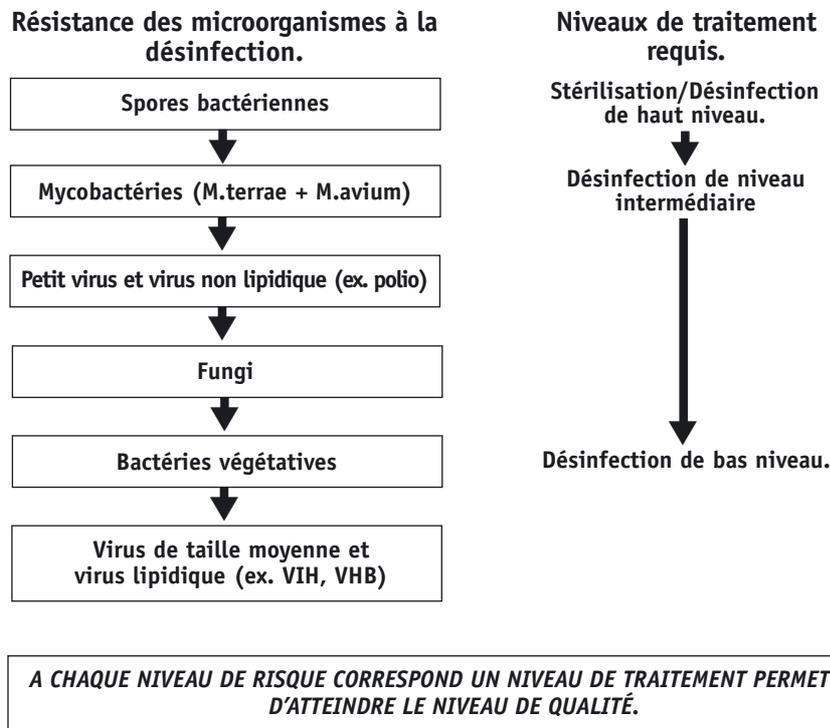
Destination du matériel	Classement du matériel	Risque infectieux	Niveau de traitement requis
<p>Introduction dans le système vasculaire ou dans une cavité ou tissu stérile quelle que soit la voie d'abord.</p> <p><u>Exemples</u> : instruments chirurgicaux, pinces à biopsie, coelioscope, hystéroscope, petite instrumentation pour pansement...</p>	Critique	Haut risque	Stérilisation ou usage unique stérile ou à défaut Désinfection de haut niveau*.
<p>En contact avec la muqueuse, ou la peau lésée superficiellement.</p> <p><u>Exemples</u> : spéculums, sondes d'échographie endocavitaire, biberons et tétines,...</p>	Semi-critique	Risque médian	Stérilisation** ou Désinfection de niveau intermédiaire (DNI) ou Procédure permettent d'atteindre les objectifs de la DNI***.
<p>En contact avec la peau intacte du patient ou sans contact avec le patient.</p> <p><u>Exemples</u> : sonde d'échographie classique, tensiomètres...</p>	Non critique	Risque bas	Désinfection de bas niveau.

* Désinfection de haut niveau en cas d'impossibilité d'appliquer un procédé de stérilisation et s'il n'existe pas de dispositif à usage unique stérile.

** La stérilisation, bien qu'elle soit d'activité supérieure au minimum requis, est une solution ergonomique et sûre chaque fois qu'elle est possible. Elle facilite de plus le stockage du matériel.

*** Pour les sondes d'échographie à usage endocavitaire, cette stratégie alternative réside, conformément au rapport et à l'avis du Haut Conseil de la santé publique [22, 23], dans la combinaison des performances obtenues par l'utilisation d'une gaine de protection spécifique du dispositif, associée, en cas de maintien de l'intégrité de celle-ci, à une désinfection selon le 1^{er} niveau de la classification de Spaulding (bas niveau) qui nécessite l'utilisation d'un des produits de la Liste Positive Désinfectants de la SFHH (rubrique F), ceci dans les conditions strictes d'utilisation.

Tableau II
Niveau de traitement requis et niveau de résistance
des microorganismes à la désinfection (d'après 1 et 24).



I. Le matériel à usage unique : stérile ou non stérile.

Est évacué immédiatement après usage selon la filière des déchets d'activité de soins. **Il est bon de rappeler ici que la stérilisation du matériel à usage unique est interdite.**

II. Le matériel recyclable.

La prédésinfection (décontamination) et nettoyage.

Cette phase de traitement est primordiale car on ne peut désinfecter ou stériliser que ce qui est propre au départ .

1. Pré-désinfection.

C'est le premier traitement à effectuer sur les objets et matériels souillés par des matières organiques dans le but de diminuer la population des micro-organismes et de faciliter le nettoyage ultérieur.

Le matériel devra être **immergé** dans une solution impérativement détergente, éventuellement bactéricide, le **plus rapidement** possible après utilisation et le **plus près possible** du lieu d'utilisation.

Le matériel ayant servi, devra être mis à tremper immédiatement après usage dans un détergent-désinfectant, afin de protéger le personnel et éviter la contamination de l'environnement. La présence d'un détergent servira à décoller le sang et autres salissures, le désinfectant à neutraliser les germes.

Les instruments seront totalement immergés dans la solution de détergent-désinfectant. Dans la mesure où les instruments sont très souillés par du sang, il est préférable d'utiliser comme détergent-désinfectant un produit enzymatique.

La SFHH édite annuellement pour ses membres, une liste positive de produits détergents-désinfectants et désinfectants qui peut aider les utilisateurs dans le choix des produits : rubrique C pour la préinfection et rubrique D pour la désinfection de niveau intermédiaire ou de haut niveau des dispositifs médicaux.

2. Nettoyage et rinçage.

L'objectif du nettoyage est d'éliminer les salissures (notamment les matières organiques : pus, sang, sécrétions...) et donc de réduire simultanément le nombre de micro-organismes présents. **Cette phase de traitement est primordiale car on ne peut désinfecter ou stériliser que ce qui est propre au départ.**

Après trempage, le matériel sera brossé, nettoyé, puis rincé abondamment à l'eau du réseau. Pour ce faire, le personnel affecté à cette tâche, portant des gants longs et épais, ouvrira les articulations des instruments afin d'éviter toute zone d'ombre, empêchant un bon nettoyage. Pendant cette opération, il portera également des lunettes de protection qui seront désinfectées aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par jour, et un tablier plastique à usage unique.

Le bain de pré-désinfectant sera changé aussi souvent que possible, et au bloc opératoire après chaque intervention.

Dans certains cas, il faudra pratiquer un double nettoyage (risque prion et acte à risque, circulaire n°138) [15].

Les **bacs de trempage** seront nettoyés et désinfectés tous les jours à la fin de l'activité opératoire.

L'utilisation de **machines à laver et à désinfecter** les instruments avec un cycle détergent et une montée thermique (80°C et plus), permet de supprimer cette phase de trempage à condition de mettre les instruments immédiatement dans la machine ; la machine sera placée directement à la sortie du bloc, les instruments souillés étant mis directement dans les paniers de la machine.

Les **appareils à ultrasons** ne désinfectent pas, mais sont particulièrement intéressants pour décoller les souillures sur les pinces à biopsie et autres instruments délicats et difficiles à nettoyer. Ils seront remplis avec une solution détergente-désinfectante pour faire tremper les instruments.

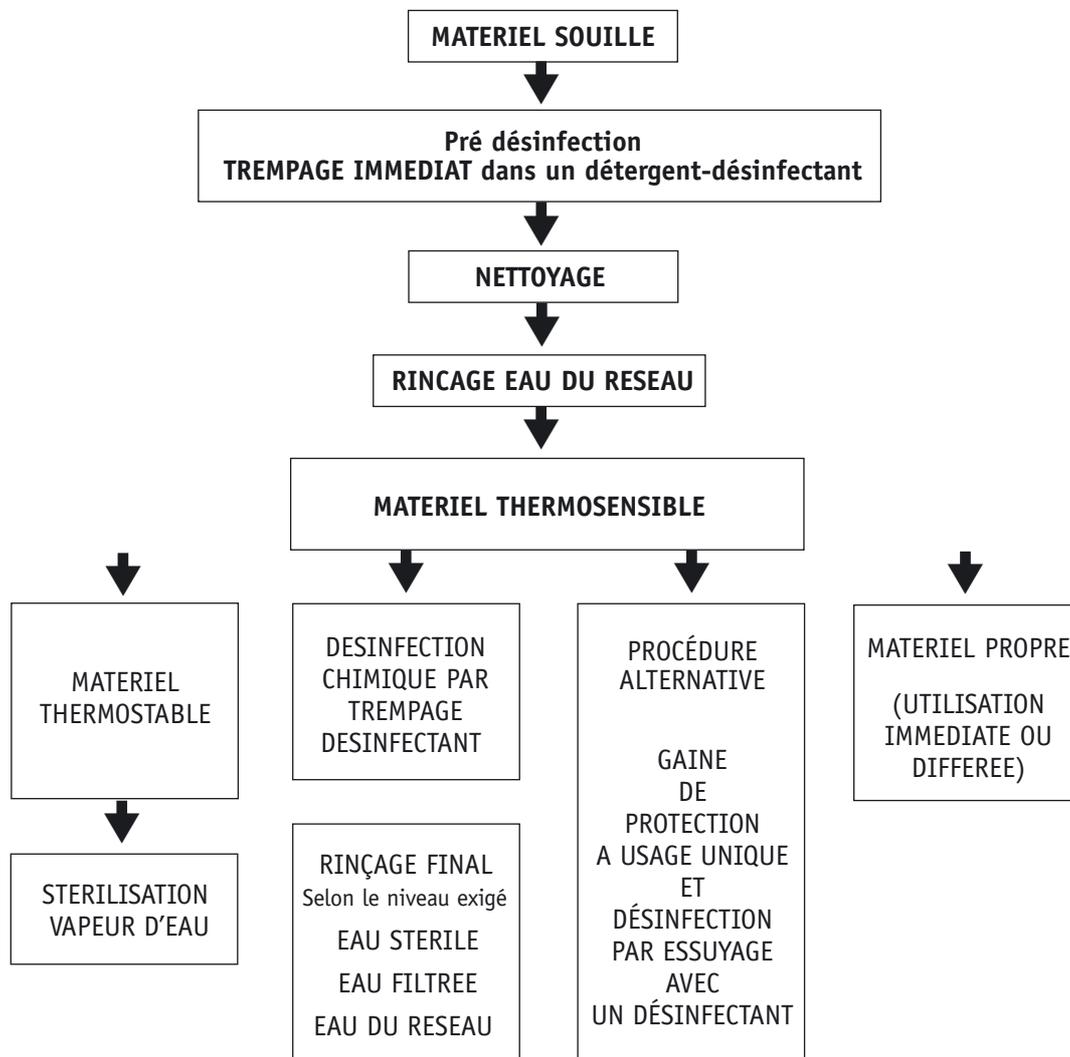
Le rinçage se fera à l'eau du réseau après ces premières phases. Le respect de ces phases préliminaires conditionnera le résultat terminal de la stérilisation ou de la désinfection.

La suite des opérations (Tableau III) dépendra de la destination du matériel et du niveau d'exigence requis (Tableaux I et II).

- Soit le matériel est non critique, dans ce cas on peut se contenter de cette phase de nettoyage-désinfection dans un détergent-désinfectant, il s'agit d'une désinfection de bas niveau.
- Soit le matériel est thermostable (semi-critique ou critique) et requiert une désinfection de niveau intermédiaire ou de haut niveau, il peut être orienté vers la stérilisation.
- Soit le matériel est semi-critique et thermosensible et requiert une désinfection de niveau intermédiaire. Celle-ci peut se faire par trempage désinfectant dans un produit adapté ayant une activité bactéricide, fongicide, virucide et mycobactéricide. Elle peut se faire aussi, pour certains dispositifs médicaux, en utilisant une procédure alternative telle que décrite au niveau du tableau II.
- Soit le matériel est critique mais thermosensible, et requiert une désinfection de haut niveau. Celle-ci sera effectuée par une désinfection chimique à l'aide d'un produit adapté qui doit avoir une activité bactéricide, fongicide, virucide et mycobactéricide **et sporicide**.

Tableau III
Cycle de traitement du matériel médico-chirurgical.

(En dehors des cas de risque de Maladie de Creutzfeld Jakob, auxquels cas il faudra se reporter à la circulaire).



3. Désinfection.

Opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et / ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération et ne protège pas d'une contamination ultérieure.

La désinfection se fait par trempage dans un produit ayant les activités antimicrobiennes prouvées, la durée du trempage est fonction de l'activité recherchée et tiendra compte des instructions du fabricant et de la législation en cours dans le domaine.

Les produits utilisables pour la désinfection de niveau intermédiaire ou de haut niveau sont soit le glutaraldéhyde (trempage de 20 minutes pour la désinfection de niveau intermédiaire et de 1h à 3h ou plus selon le produit pour la désinfection de haut niveau), soit l'acide péra-cétique (durée selon les recommandations du fabricant et / ou la liste positive SFHH et les groupes de produits de la circulaire n°138).

La qualité de l'eau de rinçage final est fonction du niveau requis.

4. Stérilisation.

La stérilisation est un procédé visant à rendre stérile une charge (Norme NF EN 285).

La stérilité est l'état de ce qui est exempt de microorganismes viables (Norme NF EN 556 exigences pour les dispositifs médicaux étiquetés « stériles »).

L'autoclave (vapeur d'eau sous pression) est de loin l'appareil le plus fiable, c'est le procédé de choix et de première intention.

On utilisera toujours la température la plus élevée compatible avec le matériel.

Exemple : linge et instruments ==> 134 °C 18 min.*

* *Température recommandée à titre systématique depuis la circulaire n°100 du 11 décembre 1995 concernant la prévention du risque PRION.*

5. Recommandations générales.

- Le matériel lavé sera examiné soigneusement avant le conditionnement.
- Les instruments neufs doivent être nettoyés avant la première stérilisation.
- Le matériel stérile est stocké dans un local propre et protégé, sans être rangé serré

ou tassé, ce qui pourrait nuire à l'intégrité de l'emballage. Il est également primordial de bien gérer le stock du matériel stérile.

Avant l'utilisation d'un sachet stérile, il est indispensable de vérifier l'intégrité de l'emballage et la date de stérilisation.

La conservation de l'état stérile est fonction de la qualité de l'emballage et des conditions de stockage.

6. Traitement des biberons [25].

Le nouveau-né est particulièrement fragile et ne doit en aucun cas être contaminé par l'alimentation. Cela nécessite des précautions pour la préparation des biberons et le traitement des contenants, flacons et tétines. L'utilisation de biberons pré-remplis de lait stérile permet de limiter l'utilisation des biberons préparés sur place. Les biberons préparés sur place doivent, quant à eux, faire l'objet d'une prévention rigoureuse.

L'utilisation de solutions chlorées (Solustérial®, Milton®) est à éviter en milieu hospitalier. Dans ce cas, on ne fait qu'une désinfection de bas niveau, souvent insuffisante vis à vis des germes hospitaliers. **Il faut donc lui préférer la stérilisation à la vapeur d'eau ou une désinfection thermique.**

Les biberons lavés en machine laveurs-désinfecteurs sont ensuite montés (tétine et capuchon), vissés en laissant un peu de jeu, afin de laisser pénétrer la vapeur d'eau. Ces biberons seront préparés, avec le plus de soin possible à la biberonnerie (lavage des mains, gestuelle aseptique, stérilisation du matériel nécessaire au remplissage des biberons...).

Des laveurs-désinfecteurs à haute température (93°C) permettent également de faire cette désinfection. Certaines de ces machines sont maintenant validées selon la norme EN ISO 15883-2 et sont utilisables pour traiter les biberons des nouveau-nés. Par contre, pour les prématurés, on effectuera une stérilisation des biberons à la chaleur humide.

Un autre choix consiste à acheter des biberons à usage unique qui dispensent du recyclage des biberons. Ces biberons sont disponibles en version « propre » pour les nouveau-nés et en version stérile pour les prématurés.

Les maternités qui ont adopté ce système, pas forcément plus coûteux, en sont satisfaites.

Bibliographie

1. CTIN. *Guide de bonnes pratiques de désinfection 1998*
2. *Liste positive des désinfectants, publication annuelle SFHH, HYGIENES et Site Internet de la SFHH : <http://www.sfhh.net/>*
3. *Stérilisateur à la vapeur d'eau pour charges à protection perméable. Guide des Bonnes pratiques de Stérilisation / Commission Centrale des Marchés. Journal Officiel 1993, 5708*
4. *Directive 93/42/CEE du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux*
5. *Fiches de Stérilisation. Hygiène's 1997, n° hors série*
6. *La stérilisation en milieu hospitalier. Ouvrage collectif CEFH, 3ème édition, 2001*
7. *Guide pour la décontamination, le nettoyage et la stérilisation des instruments de chirurgie. Edition Afnor 1992*
8. *Guide de désinfection et stérilisation. Ouvrage collectif, Masson, à paraître 2003*
9. *pr. norme EN ISO 15883 Laveurs-désinfecteurs : draft CEN/TC WG8 (version sept.02)*
10. *pr. norme EN ISO 15883-1 : exigences générales, définition, essais : concerne tous les laveurs désinfecteurs*
11. *pr. norme EN ISO 15883-2 : instruments chirurgicaux, équipements anesthésiques, ... donc peut s'appliquer aux accessoires des endoscopes pouvant être stérilisés*
12. *pr. norme EN ISO 15883-3 : lave-bassins thermiques*
13. *pr. norme EN ISO 15883-4 : exigences générales et essais pour les laveurs désinfecteurs utilisant la désinfection chimique pour les endoscopes thermosensibles*
14. *Circulaire DGS/SQ 3, DGS/PH 2-DH/EM 1 n°51 du 29 décembre 1994 relative à l'utilisation des dispositifs médicaux stériles à usage unique dans les établissements de santé publics et privés*
15. *Circulaire DGH/DH/E2 n°138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors des soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels.*
16. *Circulaire DGS/DHO n°645 du 29 décembre 2000 relative à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé*
17. *Circulaire DES/DH n°98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé*
18. *Lettre circulaire 98-7262 du 15 juillet 1998 relative à la sécurité sanitaire des dispositifs médicaux*
19. *Circulaire DGS/DH du 20 octobre 1997 relative à la stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de santé*
20. *Lettre circulaire n°973573 du 1 mai 1997 ayant pour objet la mise en place du système national de matériovigilance*
21. *Décret n°95-1000 du 6 septembre 1995 portant code de déontologie médicale*
22. *Haut Conseil de la santé publique. Comité technique des infections nosocomiales et des infections associées aux soins. Gaines de protection à usage unique pour dispositifs médicaux réutilisables : recommandations d'utilisation, 2007*
23. *Haut Conseil de la santé publique. Avis du 17 octobre 2008 relatif à la désinfection des sondes à échographie endocavitaire.*
24. *CDC. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008*
25. *AFSSA Recommandations pour la préparation et la conservation des biberons. Juillet 2005*

Le linge en maternité.

La contamination fréquente caractérise le linge qui a été utilisé dans les services hospitaliers et tout particulièrement en maternité.

Elle est due à la présence de micro-organismes résistants pouvant survivre plusieurs heures ou plusieurs jours dans le linge sale, tels que *Staphylococcus aureus*, les entérobactéries, les virus des hépatites B ou C, dans le linge souillé de sang.

Ces germes et virus font courir des risques réels et sont un des maillons de l'infection hospitalière.

- Risques d'infection pour l'accouchée et son nouveau-né.
 - Risques d'infection pour le personnel.
- } conjonctivites,
affections respiratoires,
cutanées, digestives...

La contamination du linge sale de l'hôpital impose certaines règles qui doivent être connues de toute personne manipulant le linge sale.

- Lavage ou désinfection par friction des mains +++ après toute manipulation.
- Port d'une tenue adaptée : surblouse ou tablier à usage unique + gants à usage unique.
- Respect des règles de comportement : ne pas fumer, ne pas manger, ne pas porter les mains à la figure en cours de travail, appliquer strictement ces principes.
- Information des risques courus et de leur prévention.

La contamination du linge sale à l'hôpital requiert la connaissance des possibilités du nettoyage ou blanchissage et ses limites.

- Le linge en polyester coton, lavé à 85-90°, en tunnel de lavage ou en machine hospitalière peut être considéré comme propre et décontaminé : six paramètres de bactéricidie sont présents : brassage, dilution, montée en température, pH alcalin, javellisation, calandrage ou repassage à la vapeur. Des prélèvements en sortie de calandre ont confirmé l'absence de germes.
- La situation est différente pour le linge synthétique ou en matériau fragile tel que la laine, qui ne supporte qu'une température égale ou inférieure à 60° et qui, la plupart du temps, ne résiste pas à la javellisation ou au repassage à la vapeur : dans ce cas, la désinfection préalable au lavage dite encore prédésinfection peut se faire pour les textiles fragiles par trempage 30' dans une solution d'aldéhyde formique à 2,5 %.

La contamination du linge sale à l'hôpital nécessite de nombreuses précautions tout au long de son circuit.

■ *Le point de départ d'un circuit correct se situe au niveau du bloc d'accouchement, du bloc opératoire ou de l'unité de suites de naissances.*

- **Le tri à la source** est indispensable : le linge sale, séparé en 2, 3 voire 4 catégories selon les établissements, est mis directement dans des sacs de couleur ou d'étiquetage différent, fixés sur des supports mobiles. Le dépôt du linge sale à terre ou dans des coffres, difficilement nettoyables est à proscrire, de même que la confection de ballots enveloppés dans un drap. On doit également éviter de secouer ou d'agiter le linge de façon à ne pas créer d'aérosols de particules contaminées.

- Le choix du matériau du sac à linge est important car de son étanchéité dépend la contamination ou non par les micro-organismes contenus dans le linge sale. Les sacs en polyester coton lessivés en même temps que le linge sale ont souvent la faveur. On a proposé aussi un matériau hydrosoluble assez onéreux.
- Les sacs à linge sale seront fermés et stockés dans un local conçu à cet usage, nettoyé quotidiennement, convenablement aéré et fermé. L'implantation de ce local doit être étudiée pour éviter au maximum l'intrication des malades avec le circuit du linge propre, des chariots de repas ou de soins.

■ *Du service à la blanchisserie de l'hôpital ou à la buanderie relais.*

L'évacuation du linge doit s'effectuer au moins une fois par jour :

- Elle pose des problèmes architecturaux : dans les hôpitaux à un ou deux bâtiments et à plusieurs étages, les trémies en dépression et avec sas hermétique sont une solution valable, sous réserve que leur bon fonctionnement soit vérifié régulièrement. Dans les hôpitaux pavillonnaires, le transport du linge sale s'effectue dans des chariots réservés à cet usage et nettoyés quotidiennement.
- Cette évacuation du linge est réalisée soit par le personnel de service, soit par du personnel extérieur qui doit, dans ce cas, connaître les règles énoncées plus haut.

Quel est le circuit du linge propre et quels sont les problèmes rencontrés ?

Le circuit de retour du linge propre est superposable à celui étudié pour le linge sale.

■ *De la blanchisserie à la lingerie relais.*

Le linge propre doit être « filmé » de façon automatique en sortie de calandre pour ne pas se recontaminer lors de son transport. Le film polyester est microperforé pour éviter la condensation.

■ *De la lingerie relais au service.*

A l'arrivée à l'hôpital, l'idéal semble être représenté actuellement par la répartition immédiate du linge propre dans des armoires à linge roulantes, affectées chacune à un service donné. Lorsque le transport est fait dans des chariots, ceux-ci doivent être rigoureusement réservés au linge propre et fermés. Au niveau du service, on doit alors disposer d'une lingerie comportant des placards fermés. Armoires à linge roulantes, chariots de transport du linge propre, placards à linge doivent être nettoyés et désinfectés.

■ *La stérilisation du linge.*

Elle ne concerne que celui destiné aux blocs opératoires et aux salles d'accouchement.

Le linge propre subit un nouveau tri, une nouvelle vérification, est emballé sous double emballage et autoclavé. (On utilise du linge stérile à usage unique, de plus en plus souvent).

En résumé, le linge est un maillon important de la chaîne épidémiologique de l'infection hospitalière et a sa place dans l'étude des circuits "propre" et "sale".

Dans l'établissement, on doit mener une réflexion sur la place respective du linge recyclable et du linge à usage unique.

Références : - Décret du 1er octobre 1913 (non abrogé).

- Guide « La fonction linge dans les établissements de soins » Coterehos-Drass Rhône-Alpes 2000.

Les déchets d'activité de soins en maternité.

Nous nous bornerons à **étudier les déchets d'activité de soins solides**. Ceux-ci se subdivisent en déchets à risque infectieux et en déchets domestiques et nous mettrons à part les déchets relevant d'une collecte particulière [1,5].

1. Les déchets à risque infectieux ou DASRI.

Ils sont représentés essentiellement, en maternité, par :

- les déchets "piquants - coupants - tranchants" : aiguilles, trocarts, lames de bistouri qui doivent être collectés dans un conteneur adapté.
- les déchets des unités médicotechniques : déchets opératoires, placentas.
- les déchets des unités de soins : pansements souillés de sang, serviettes hygiéniques, bouches d'aspiration à usage unique, sondes d'aspiration, sondes de drainage urinaire, sacs à urines, déchets provenant des malades en isolement...

2. Les déchets domestiques ou DAOM.

- Restes alimentaires, à l'exception de ceux provenant de malades en isolement.
- Déchets provenant du nettoyage désinfectant, poussières, vaisselle cassée.
- Changes à usage unique, à l'exception de ceux provenant de malades en isolement.

Ces deux sortes de déchets suivent des filières différentes.

Les déchets à risque infectieux ou DASRI doivent être incinérés [2,6] soit dans une installation agréée soit dans un incinérateur hospitalier s'il répond aux normes.

Ils peuvent également être "banalisés" ou "désinfectés" dans un appareil de désinfection agréé. Ce procédé utilise d'abord le broyage en particules de 2 cm² puis la désinfection soit par une montée en température de 160 à 180° quelques minutes, soit par chaleur provenant d'un four à micro-ondes industriel, soit par trempage désinfectant.

Au sortir de cette "banalisation" ou désinfection, les déchets à risque sont devenus des déchets ordinaires et peuvent donc rejoindre la filière des ordures ménagères.

Les déchets domestiques ou ménagers ou DAOM doivent être incinérés dans une usine d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) : s'il s'agit de déchets « ultimes », ils peuvent être déposés en « décharge contrôlée ».

3. Nous mettrons à part certains éléments :

- le mercure non biodégradable doit être récupéré (les manomètres à mercure),
- l'argent : tout particulièrement celui des films radiographiques, récupérés par une filière spécialisée,
- les caryolytiques ou antimitotiques qui doivent être incinérés à plus de 800°C de même que les déchets d'activités de soins contaminés par le prion (maladie de Creutzfeldt Jakob),
- le verre qui peut être récupéré lorsqu'il s'agit de verre propre : Perfuverre®,
- le verre contaminé : bouches de redon, bouches d'aspiration qui suivent la filière DASRI,
- les médicaments non utilisés (MNU) qui doivent être collectés par la Pharmacie Hospitalière,
- les pièces anatomiques reconnaissables qui seront collectées au dépôt mortuaire puis incinérées au crématoire municipal.

N.B. : il est très important lorsque l'on parle de déchets d'activité de soins de faire prendre conscience, aux différents membres du personnel, **de la nécessité du "tri à la source"**, ce qui évite bon nombre d'accidents et de leur faire connaître la conduite à tenir en cas d'accident d'exposition au sang.

Bibliographie

1. Recommandations pratiques pour la gestion des déchets des établissements de santé D.R.A.S.S. Rhône-Alpes. Comité Technique Régional de l'Environnement Hospitalier, 1994
2. Circulaire du 9 août 1978 relative à la révision du Règlement sanitaire départemental
3. Circulaire DGS/DEPPR n°53 du 26 juillet 1991 relative à la mise en œuvre de procédés de désinfection des déchets contaminés des établissements hospitaliers et assimilés
4. Circulaire DGS/DH du 4 avril 1997 concernant les thermomètres à mercure
5. CTIN
Guide «Élimination des déchets d'activités de soins» 1999
6. Décret n°97-1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques et modifiant le code de la santé publique
7. Circulaire DH/S12-DGS/VS3 n°554 du 1^{er} septembre 1998 relative à la collecte des objets piquants, tranchants, souillés

Chapitre 6

Bonnes pratiques de soins.

L'évolution des techniques obstétricales est associée à la multiplication des soins, des gestes et des prélèvements, chez la mère et l'enfant. Chacun de ces gestes techniques peut être l'occasion d'acquisition d'infection nosocomiale.

L'objectif de ce chapitre de "bonnes pratiques de soins" est de rappeler, pour quelques gestes spécifiques à la spécialité qui sont classiquement associés à des infections nosocomiales, les mesures de prévention validées. Le lecteur ne trouvera pas ici de "fiches techniques" directement utilisables, mais un outil pour rédiger ses propres fiches, avec l'aide des ressources locales (CLIN, équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière...) et du chapitre sur la rédaction et la mise en place de nouvelles procédures, à la fin de ce guide .

Pour les autres soins, communs avec d'autres spécialités, l'équipe d'obstétrique doit travailler avec les autres services, sous la responsabilité du CLIN local. Dans ce domaine, de nombreux documents ont été publiés [1,2].

Quels sont les soins détaillés dans ce chapitre ?

Lors du suivi de la grossesse :

- entretien de la sonde d'échographie,
- fiches types des différents modes d'antisepsie,
- gestes endo-utérins par voie abdominale,
- gestes endo-utérins par voie vaginale,
- interruption volontaire ou médicale de grossesse,
- conseils aux futures accouchées.

Au bloc obstétrical :

- fiche d'admission au bloc obstétrical,
- toilette vulvopérinéale simple,
- toucher vaginal au bloc obstétrical,
- investigations fœtales par voie vaginale en cours de travail,
- préparation vulvopérinéale avant l'expulsion,
- épisiotomie ou périnéotomie, suture périnéale,
- préparation du champ opératoire avant une césarienne,
- délivrance artificielle et révision utérine,
- pose de sonde à demeure,
- sondage urinaire évacuateur,
- pose d'un cathéter veineux périphérique,
- pose d'un cathéter péridural,
- prise en charge du nouveau-né en bonne santé à la naissance.

En suites de naissances :

- toilette vulvopérinéale et soins périnéaux,
- soins de cicatrice de césarienne,
- soins des seins et allaitement maternel,
- office alimentaire « bébés »,
- allaitement artificiel du nouveau-né
- administration de vitamines D,
- toilette du nouveau-né,
- utilisation du tire-lait,
- soins du cordon,
- prélèvements chez le nouveau né,
- alimentation de l'accouchée.



A ces fiches s'adjoignent des fiches plus succinctes pour servir de base à la rédaction des conseils d'éducation sanitaire à l'intention des parturientes.

Comment apprécier le niveau de validation des recommandations ?

Trois niveaux de validation ont été retenus pour la présentation de ces recommandations, afin de permettre aux lecteurs de hiérarchiser les priorités. Ces niveaux sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Classement	Correspondance	Exemples
1	Mesures dont l'efficacité a été formellement établie.	Asepsie. Bonnes pratiques de stérilisation. Bonnes pratiques de désinfection. Maîtrise de l'antibiothérapie. Drainage urinaire clos.
2	Mesures validées par des experts, ou mesures formellement établies mais dont la mise en œuvre peut être difficile dans de petites structures	Surveillance épidémiologique. Mesures architecturales. Garantie d'un ratio minimal IDE/Malade en réanimation.
3	Mesures préventives logiques, cohérentes avec les connaissances sur les facteurs de risque mais dont l'efficacité n'a pas été confirmée.	Emploi de cathéters imprégnés d'antibiotiques. Filtres sur les lignes de perfusion. Emballage unitaire du matériel à usage unique non stérile.

Quelle correspondance entre niveau de risque et mesures recommandées pour l'asepsie et la désinfection ?

Un consensus international se fait autour d'un vocabulaire, d'une hiérarchie des risques, du type de matériel adapté et des mesures à mettre en œuvre. Vous trouverez le tableau qui présente cette notion dans le chapitre sur la désinfection et la stérilisation du matériel (Chapitre 5, fiche 8).

Rappelons cependant les règles de base :

- pour les soins à risque infectieux élevé, on emploie du matériel stérile et on met en œuvre une asepsie chirurgicale,
- pour les soins à risque infectieux certain, on emploie du matériel stérile ou désinfecté et on met en œuvre une asepsie classique,
- pour les soins à risque infectieux limité, on emploie du matériel propre ou désinfecté et on met en œuvre une propreté rigoureuse.

Comment utiliser ces documents de base ?

Chaque tableau permet de bien connaître les méthodes préventives de référence. Il peut être utilisé pour valider les pratiques actuelles, ou pour adopter de nouvelles méthodes. Pour la rédaction et la mise en place de nouveaux protocoles, de nouvelles fiches techniques, il est nécessaire de faire appel à une méthodologie rigoureuse. Les nouveaux documents doivent également faire l'objet d'une validation par le CLIN de l'établissement.

Bibliographie

1. CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE
100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales BEH 1999
2. GIRARD R, FABRY J, MONNET D et al.
Guide technique d'hygiène hospitalière CCLIN Sud-Est Lyon Version 1-1993, Version 2-2005

FICHES TYPES DES DIFFERENTS MODES D'ANTISEPSIE CHEZ LA MÈRE

Pour les nouveau-nés, se reporter au guide SFHH 2007 antiseptie chez l'enfant.
Le choix des antiseptiques doit suivre les recommandations du CLIN de l'établissement.

1. Antiseptie cutanée en 2 temps.

1. Antiseptie proprement dite avec un antiseptique choisi en accord avec le CLIN.
2. Laisser sécher (avant d'inciser, avant de ponctionner).

Gestes nécessitant une antiseptie cutanée en 2 temps.

- Prise de sang.
- Injections IM.
- Injections IV.
- Injections sous-cutanées...

2. Antiseptie cutanée en 5 temps.

1. Nettoyage large de la zone opératoire avec un savon antiseptique (procéder par mouvements circulaires du centre vers la périphérie).
2. Rinçage.
3. Séchage.
4. Antiseptie proprement dite avec un antiseptique de la même gamme.
5. Laisser sécher (avant d'inciser, avant de ponctionner...).

Gestes nécessitant une antiseptie cutanée en 5 temps.

- Amniocentèse, trophocentèse, amnioscopie.
- Pose d'un cathéter veineux périphérique.
- Pose d'un cathéter péridural.
- Césarienne...

- Lors de la césarienne, le chirurgien réalise une 2^{ème}, voire une 3^{ème} application d'antiseptique : dans ce cas, on laisse sécher entre chaque couche d'antiseptique.
- Lors de l'amniocentèse, le médecin réalise une 2^{ème}, voire une 3^{ème} application d'antiseptique : dans ce cas, on laisse sécher entre chaque couche d'antiseptique.

3) Antiseptie vulvopérinéale en 4 temps.

1. Nettoyage avec un savon antiseptique.
2. Rinçage.
3. Séchage.
4. Antiseptie proprement dite avec un antiseptique de la même gamme.

Gestes nécessitant une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps.

- Gestes endo-utérins de médecine foetale par voie vaginale.
- Investigations foetales en cours de travail.
- Interruptions de grossesse volontaires ou médicales.
- Préparation vulvopérinéale avant l'expulsion.
- Episiotomie, suture périnéale.
- DA, RU.
- Pose de sonde urinaire à demeure.
- Sondage urinaire évacuateur...

4) Antiseptie vulvovaginale.

Elle complète l'antiseptie vulvopérinéale :
■ application d'antiseptiques de la même gamme que celle utilisée pour l'antiseptie vulvopérinéale.

Gestes nécessitant une antiseptie vulvovaginale.

- Gestes endo-utérins de médecine foetale par voie vaginale.
- Investigations foetales par voie vaginale en cours de travail.
- Interruptions de grossesse volontaires et médicales...

GESTES ENDO-UTERINS PAR VOIE ABDOMINALE (AMNIOCENTESE, TROPHOCENTESE).

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<i>Avant tout geste endo-utérin, il importe de dépister un état infectieux éventuel.</i>	■ Risque infectieux élevé.	
— L'amniocentèse est un geste aseptique.	■ Risque élevé d'infection amniotique.	1
— La patiente se sera douchée, à son domicile, le matin de l'intervention, avec un savon antiseptique et aura revêtu des sous-vêtements et vêtements propres.		3
— L'amniocentèse doit être réalisée dans un local permettant une asepsie de niveau chirurgical.		1
— Le matériel utilisé doit être stérile.		1
— L'amniocentèse nécessite une antiseptie cutanée en 5 temps (Fiche n°2).	■ Risque infectieux élevé	1
— L'habillage chirurgical de l'opérateur et de l'aide est indispensable.		1
— Ils pratiquent un lavage chirurgical ou une désinfection par friction chirurgicale des mains.		
— Ils disposent des champs stériles.		
— Le matériel de prélèvement doit être éliminé dans un conteneur adapté.	■ Risque élevé de piqûre pour le personnel.	1

GESTES ENDO-UTÉRINS DE MÉDECINE FOETALE PAR VOIE VAGINALE (PRÉLÈVEMENTS DE VILLOSITÉS CHORIALES).

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<i>Avant tout geste endo-utérin, il importe de dépister un état infectieux éventuel.</i>	■ Risque élevé d' infection endo-utérine.	1
Les gestes endo-utérins sont des gestes aseptiques.		1
— La patiente se sera douchée, à son domicile, le matin de l'intervention, avec un savon antiseptique et aura revêtu des sous-vêtements et vêtements propres.		3
— Les gestes endo-utérins doivent être réalisés dans un local permettant une asepsie de niveau chirurgical.		1
— Les sondes échographiques abdominale et endovaginale doivent être désinfectées et « habillées » stérilement.		1
— Le matériel utilisé doit être stérile (spéculum, matériel de prélèvements) (recyclable ou à usage unique).		1
— Ces gestes endo-utérins nécessitent une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2), puis une antiseptie vulvovaginale (Fiche n°2).		1
— L'habillage chirurgical de l'opérateur et de l'aide est indispensable.		1
— Ils pratiquent un lavage chirurgical ou une désinfection par friction chirurgicale des mains.		1
— Ils disposent des champs stériles.		1
— Le matériel de prélèvement doit être éliminé dans un conteneur adapté.	■ Risque élevé de piqûre pour le personnel.	1

INTERRUPTION VOLONTAIRE OU MEDICALE DE GROSSESSE AVANT 14 SEMAINES D'AMÉNORRHÉE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<i>Avant tout geste d'interruption de grossesse, il importe de dépister un état infectieux éventuel.</i>	■ Risque infectieux élevé.	1
— La patiente se sera douchée, à son domicile, le matin de l'intervention, avec un savon antiseptique et aura revêtu des sous-vêtements et vêtements propres.		3
— L'interruption de grossesse doit être réalisée dans un local permettant une asepsie de niveau chirurgical. — Le matériel doit être stérile : - spéculums stériles, - canule d'aspiration à usage unique stérile.		1 1
— L'interruption de grossesse nécessite une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2), puis une antiseptie vulvovaginale (Fiche n°2).		1
— L'habillage chirurgical de l'opérateur est indispensable : il pratique un lavage chirurgical ou une désinfection par friction chirurgicale des mains. — Il dispose des champs stériles.		1
— Le matériel doit être éliminé dans un conteneur adapté.	■ Risque élevé de piquûre chez le personnel.	1

CONSEILS AUX FUTURES ACCOUCHEES ET AUX CESARIENNES PROGRAMMEES.

- Dès que vous êtes enceinte, il est obligatoire d'enlever vos « piercings », sur l'abdomen, la poitrine, les voies génitales, la bouche, le nez... Ils vont gêner tous les gestes médicaux qu'on peut être amené à vous faire et favorisent la persistance de gîtes microbiens.
- A la maison, un peu avant votre départ, si vous le pouvez :
 - prendre une douche,
 - vous savonner soigneusement tout le corps (savon ordinaire) : (il est préférable de ne pas utiliser de gant de toilette mais de se savonner directement à la main), insister sur les plis (aisselle, aines), bien rincer et sécher les plis,
 - vous laver les dents,
 - vous habiller de vêtements et sous-vêtements propres,
 - enlever le vernis à ongles et les bijoux des mains (gourmettes, bracelet, bagues, montre...)
- Lors d'une césarienne programmée : répéter la douche la veille de l'intervention et le matin même à la maternité (vous savonner le corps et les cheveux avec le savon antiseptique prescrit).
- A la maternité, après la naissance, respecter une bonne hygiène corporelle :
 - prendre une douche chaque jour,
 - vous laver les dents,
 - **penser à vous laver régulièrement les mains, notamment avant chaque têtée,**
 - changer régulièrement de vêtements et sous-vêtements.
- Informez vos visiteurs :
 - pas de fleurs si possible, source de contamination,
 - pas d'enfants sauf ceux de la mère quelques minutes et à condition qu'ils ne soient pas malades
 - pas de sujets malades; pas plus de deux ou trois personnes à la fois, selon la taille de la chambre,
 - interdiction de toucher au bébé, de fumer, de manger à la maternité,
 - faire une désinfection par friction des mains, avant l'entrée dans la chambre.

FICHE D'ADMISSION AU BLOC OBSTETRICAL.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
Il est indispensable de réaliser un bilan infectieux précis, à l'entrée, de façon à pouvoir identifier par la suite la survenue d'éventuelles infections nosocomiales :		
— noter la température,		
— " les signes cliniques : dysphagie, toux, brûlures mictionnelles, ganglions, diarrhée...		
— faire pratiquer, sur prescription médicale, tout prélèvement biologique jugé nécessaire : par exemple, prélèvement de gorge si dysphagie, coproculture si diarrhée... Et le noter.		
— pratiquer systématiquement, à l'admission de la future accouchée ou au bloc d'accouchement, une bandelette de dépistage des infections urinaires (recherche de leucocytes et nitrites)... Noter le résultat détaillé.		
— enregistrer la présence ou l'absence d'anomalies cliniques, à l'entrée.		

Chapitre 6
Bonnes pratiques de soins au bloc obstétrical

Fiche 8

TOILETTE VULVOPERINEALE SIMPLE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— La toilette vulvopérinéale précède la réalisation du premier toucher vaginal, à l'entrée du bloc obstétrical.		2
— La sage-femme pratique un lavage simple ou désinfection par friction des mains avant la toilette vulvo périnéale.		1
— Elle porte des gants à usage unique non stériles.	■ Risque de contamination pour le personnel.	1
— Elle utilise un gant de toilette à usage unique ou des compresses en non tissé et un savon liquide ordinaire.		3
— Le savonnage est suivi d'un rinçage abondant et d'un séchage soigneux.		
— Après la toilette, lavage simple ou désinfection par friction des mains		1
Attention : le coton en vrac est à proscrire		

Chapitre 6
Bonnes pratiques de soins au bloc obstétrical

Fiche 9

TOUCHER VAGINAL AU BLOC OBSTETRICAL.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— Le nombre de touchers vaginaux, surtout après la rupture des membranes, sera limité.	■ Risque élevé d'infections endo-utérines.	2
— Le 1 ^{er} toucher vaginal, à l'entrée au bloc obstétrical se pratique après la réalisation d'une toilette vulvopérinéale soigneuse.		3
— Avant et après le toucher vaginal lavage simple ou désinfection par friction des mains		1
— On utilise des doigtiers à usage unique sous emballage unitaire.		1
— En cas de rupture des membranes, on utilise des gants stériles qui assurent une meilleure protection.		1
— Un gant à usage unique non stérile protège la 2 ^{ème} main en contact avec la vulve.		3

**INVESTIGATIONS FOETALES PAR VOIE VAGINALE
EN COURS DE TRAVAIL.**
*CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES : HERPES GENITAL,
INFECTIONS A VIH, HBs, HBc de la mère.*

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<i>Avant tout geste d'investigation foetale par voie vaginale, il importe de dépister un état infectieux éventuel.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque infectieux élevé pour le nouveau-né. ■ Risque infectieux élevé pour la mère. 	1 1
<p>Oxymétrie foetale Prélèvement sanguin pour analyse du pH foetal au scalp.</p> <p>ce sont des gestes diagnostiques aseptiques.</p>		1
<ul style="list-style-type: none"> — Le matériel utilisé doit être stérile en ce qui concerne l'oxymétrie foetale ou le matériel de prélèvement. — Il doit être soigneusement stérilisé ou à défaut désinfecté en ce qui concerne l'amnioscope à bords larges ou l'anuscope (ou bien on utilise du matériel à usage unique). 		1 1 2
<ul style="list-style-type: none"> — Ces gestes d'investigation foetale nécessitent une antiseptie vulvo-périnéale en 4 temps (Fiche n°2), puis une antiseptie vulvovaginale (Fiche n°2). 		
<ul style="list-style-type: none"> — L'habillage chirurgical de l'opérateur et de l'aide est indispensable. — Ils pratiquent un lavage chirurgical ou une désinfection par friction chirurgicale des mains. — Ils disposent des champs stériles. — Le protocole d'antiseptie de la tête foetale sera réalisé avec le pédiatre de l'établissement. 		1 1
<ul style="list-style-type: none"> — Le matériel de prélèvement doit être éliminé dans un conteneur adapté. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque élevé de piquûre chez le personnel. 	1

PREPARATION VULVOPERINEALE AVANT L'EXPULSION.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<ul style="list-style-type: none"> — La sage-femme ou le médecin pratiquent un lavage simple ou une désinfection par friction des mains avant le geste. — Ils portent des gants à usage unique non stériles. 		1
<ul style="list-style-type: none"> — Si une dépilation est souhaitée, on préférera un ébarbage ou une tonte chirurgicale. 	<ul style="list-style-type: none"> — Le poil n'est pas une source d'infection, avec une préparation vulvopérinéale correcte. 	2
<ul style="list-style-type: none"> — La préparation vulvopérinéale comporte une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2). — Après le geste, la sage-femme ou le médecin réalisent un lavage simple ou une désinfection par friction des mains 		1 1

RUPTURE ARTIFICIELLE DES MEMBRANES.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<ul style="list-style-type: none"> — La sage-femme ou le médecin pratiquent un lavage simple ou une désinfection par friction des mains. — Ils portent un masque à visière ou un masque + lunettes 	<ul style="list-style-type: none"> — Risque infectieux — Risque de projections dans les yeux des opérateurs 	1 1
<ul style="list-style-type: none"> — Ils pratiquent une antiseptie vulvopérinéale 		1
<ul style="list-style-type: none"> — Ils utilisent : des gants stériles un anniotome à usage unique stérile 		1

EPISIOTOMIE (OU PERINEOTOMIE).

L'épisiotomie et la suture périnéale sont des temps chirurgicaux en soi, qui nécessitent une installation, un matériel spécifique, conditionné spécialement.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<ul style="list-style-type: none"> — L'habillage chirurgical de l'opérateur est indispensable : masque à visière. — Il pratique un lavage chirurgical ou une désinfection par friction chirurgicale des mains. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque d'infection du site opératoire. 	1
<ul style="list-style-type: none"> — Il porte des gants stériles à usage unique. 		1
<ul style="list-style-type: none"> — Le matériel est spécifique à l'épisiotomie et réservé à cet acte. 		
<ul style="list-style-type: none"> — Avant l'expulsion, a été réalisée une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2). L'opérateur pratique une nouvelle application d'antiseptique de la même gamme. 		
<ul style="list-style-type: none"> — Il procède au geste technique avec des ciseaux stériles qui seront immédiatement éliminés (filière matériel recyclable). 		1

ATTENTION : les ciseaux qui ont servi à une épisiotomie sont contaminés : ne pas les utiliser pour d'autres gestes, en particulier section du cordon +++

SUTURE PERINEALE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<ul style="list-style-type: none"> — Pour les mains et la tenue, on applique les mêmes recommandations que pour l'épisiotomie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque d'infection du site opératoire. 	1
<ul style="list-style-type: none"> — L'opérateur réalise une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2) : puis il pratique une 2^{ème} application d'antiseptique. 		1
<ul style="list-style-type: none"> — Il utilise des champs stériles et du matériel stérile réservé. — Il procède au geste technique. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque élevé de piqûre pour le personnel : ce geste est la première cause d'AES chez la sage-femme, lorsqu'elle tire l'aiguille de suture à la main, au lieu d'utiliser une pince 	1
<ul style="list-style-type: none"> — En fin de geste, une toilette vulvopérinéale (Fiche n°8) est effectuée. — Le matériel de suture doit être éliminé dans un conteneur adapté. — La serviette hygiénique sera « propre » (emballage unitaire) mais non stérile. 		

PREPARATION PREOPERATOIRE AVANT UNE CESARIENNE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— Recouvrir les cheveux de la parturiente avec une charlotte en non tissé.		
Avant une césarienne programmée : — douche préopératoire la veille de l'intervention et le matin même à la maternité avec un savon antiseptique prescrit lors de la dernière consultation pré-opératoire (Fiche n°6).	■ Risque d'infection du site opératoire.	2
— de préférence au rasage, on choisira la crème dépilatoire appliquée la veille de l'intervention ou la tonte chirurgicale pratiquée le jour de l'intervention dans un local autre que le bloc opératoire.		
— la préparation du champ opératoire nécessite une antiseptie cutanée en 5 temps (Fiche n°2).		
— Avant une césarienne en urgence, la préparation du champ opératoire se résume souvent à cette antiseptie cutanée en 5 temps (Fiche n°2).	■ Dès lors qu'une césarienne est pressentie, la préparation du champ opératoire doit être anticipée.	

Référence : http://www.sfhh.net/telechargement/cc_risqueinfectieux_long.pdf

DELIVRANCE ARTIFICIELLE (DA) ET REVISION UTERINE (RU).

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— DA et RU sont des gestes aseptiques	■ Risque élevé d'endométrite.	1
— DA et RU nécessitent une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2).		1
— L'habillage chirurgical de l'opérateur et de l'aide est indispensable : masque à visière, gants stériles spécifiques, à longues manchettes, pour la délivrance artificielle (DA) et la révision utérine (RU).		1
— Ils pratiquent un lavage chirurgical ou une désinfection par friction chirurgicale des mains.		1
— Ils disposent des champs stériles.		1
— A la fin du geste, ils effectuent une toilette locale large.		3
— Les déchets et le matériel doivent être éliminés immédiatement dans un conteneur adapté.	■ Risque de contamination pour le personnel.	1

POSE DE SONDE URINAIRE A DEMEURE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<ul style="list-style-type: none"> — Le sondage urinaire est un geste aseptique. — LE SYSTÈME DE DRAINAGE VÉSICAL CLOS EST INDISPENSABLE : connecter la sonde et le sac collecteur et monter l'ensemble sonde-sac collecteur. — Le sac n'est jamais déconnecté de la sonde : il doit être en position déclive. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque élevé d'infection urinaire. 	1
<ul style="list-style-type: none"> — Un set de sondage améliore l'organisation du travail. 		2
<ul style="list-style-type: none"> — La tenue de l'opérateur est la tenue du bloc ou de salle de naissance. 		2
<ul style="list-style-type: none"> — L'opérateur réalise un lavage antiseptique ou une désinfection par friction des mains avant le geste, puis met des gants stériles. 		1
<ul style="list-style-type: none"> — Le sondage urinaire nécessite une antisepsie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2). 		
<ul style="list-style-type: none"> — L'opérateur dispose des champs stériles. 		1
<ul style="list-style-type: none"> — Il pratique un lavage simple ou une désinfection par friction des mains après le geste. 		1

SONDAGE URINAIRE EVACUATEUR.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— La tenue de l'opérateur est la tenue du bloc ou de salle de naissance.		2
— L'opérateur réalise une désinfection par friction des mains, puis met des gants stériles à usage unique	■ Risque élevé d'infection urinaire.	1
— Le sondage évacuateur nécessite une antiseptie vulvopérinéale en 4 temps (Fiche n°2).		1
— On utilise une sonde stérile lubrifiée* et on la connecte avec une poche de drainage stérile. — On retire la sonde. — Lavage ou désinfection par friction des mains après le geste.		3 1
— Sonde et poche sont éliminées immédiatement dans un conteneur adapté.	■ Risque de contamination pour le personnel.	1

* *NB* : les sondes auto ou prélubrifiées sont moins traumatisantes et certains modèles sont munis d'un sac collecteur intégré à usage unique.

POSE D'UN CATHETER VEINEUX PERIPHERIQUE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— La pose d'un cathéter veineux périphérique nécessite une antisepsie cutanée en 5 temps (Fiche n°2).	■ Risque infectieux.	1
— L'opérateur réalise une désinfection par friction des mains.		1
— Il utilise des gants non stériles à usage unique, ou stériles s'il retouche le point de ponction après antisepsie	■ Risque de contamination pour le personnel.	1
— Après mise en place du cathéter, on le fixe efficacement avec un pansement stérile. On utilisera un prolongateur*.	■ L'absence de fixation du cathéter favorise l'infection.	2
— Le cathéter ne doit pas rester en place plus de 96 heures.		1
— Surveillance quotidienne du cathéter.		2
— Le mandrin doit être éliminé rapidement dans un conteneur adapté.	■ Risque élevé de piqûres pour le personnel.	1

* **NB** : proscrire les obturateurs.

Référence : http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_catheters_2.pdf

POSE D'UN CATHETER PERIDURAL.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— Recouvrir les cheveux de la parturiente avec une charlotte en non tissé.		3
— La pose d'un cathéter péridural nécessite une antisepsie cutanée en 5 temps (Fiche n°2).	■ Risque infectieux.	1
— L'habillage chirurgical de l'opérateur est indispensable : masque à visière, gants stériles. — L'aide a une tenue de bloc.		1
— L'opérateur pratique un lavage chirurgical ou une désinfection par friction chirurgicale des mains. — L'aide pratique un lavage simple ou une désinfection par friction des mains.		1
— L'opérateur et son aide disposent des champs stériles.		1
— Le cathéter est fixé avec un pansement stérile.	■ L'absence de fixation du cathéter favorise l'infection de ce matériel.	2
— Les déchets et le matériel doivent être éliminés rapidement dans un conteneur adapté.	■ Risque élevé de piqûres pour le personnel.	1

PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE EN BONNE SANTE A LA NAISSANCE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— Enlever les gants d'accouchement (si la sage-femme ayant réalisé l'accouchement s'occupe du nouveau-né).	■ Eviter de contaminer l'enfant.	3
La sage-femme pratique une désinfection par friction des mains et met une autre paire de gants non stériles. — Antiseptie du cordon avant la section du cordon avec une paire de ciseaux stériles.		1
Si c'est une autre personne : — elle enfle une surblouse propre, — elle réalise un lavage simple ou une désinfection par friction des mains, — elle utilise des gants non stériles à usage unique, — elle sèche efficacement l'enfant et élimine les champs mouillés, — elle aspire l'enfant et élimine la sonde, — elle réalise, avec des gants non stériles à usage unique, les soins du cordon* : pose du clamp, nettoyage et antiseptie du cordon, — elle réalise l'instillation oculaire après avoir enlevé les gants, — elle prend la température, vérifie la propreté de l'enfant et l'habille, — elle met le bracelet d'identification.		

- * Si on « raccourcit » le cordon :
- antiseptie du cordon,
 - utiliser une paire de ciseaux stériles, en emballage unitaire,
 - on ne peut réutiliser la paire de ciseaux qui a servi à la 1ère section du cordon,
 - ni utiliser une lame de bistouri, dangereuse pour le bébé et le soignant.



TOILETTE VULVOPERINEALE ET SOINS PERINEAUX.*L'EXAMEN CLINIQUE JOURNALIER PAR LA SAGE-FEMME EST INDISPENSABLE.*

Responsable des soins, la sage-femme a, par sa vigilance, un rôle important dans la prévention des infections, et dans l'information des patientes.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<ul style="list-style-type: none"> — La sage-femme s'assure chaque jour de l'état du périnée et de la nature des pertes. — Elle évalue les possibilités de la patiente à réaliser sa toilette et à aller se doucher dès que possible. 		
<p>Si la sage-femme effectue la toilette vulvopérinéale :</p> <ul style="list-style-type: none"> — elle porte des gants à usage unique non stériles, — elle a une tenue vestimentaire adaptée (Chapitre 5 - Fiche 5), — elle pratique un lavage simple ou une désinfection par friction des mains : <ul style="list-style-type: none"> - avant le soin, - et après le soin. 	<p>■ Risque de contamination pour le personnel.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Le matériel : est individuel et renouvelé après chaque usage.</p> <p>L'accouchée dispose pour son séjour :</p> <ul style="list-style-type: none"> — d'un sachet de serviettes hygiéniques, — d'un flacon de savon liquide personnel de 125 ml maximum (choix du savon en accord avec le CLIN). 		<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> — On réalise la toilette vulvopérinéale en 3 temps : <ul style="list-style-type: none"> - savonnage, - rinçage, - séchage soigneux du périnée. — Cette toilette peut être effectuée très facilement par l'accouchée pendant sa douche quotidienne. 		<p>3</p>
<p style="text-align: center;">ATTENTION</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ne pas utiliser du matériel en conditionnement collectif. — Ne pas utiliser des flacons de savon grand format. — Ne pas utiliser de pommade sur la suture périnéale car elle favorise la macération et l'infection. 		

SOINS DE CICATRICE DE CESARIENNE.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— On réalise une désinfection par friction des mains avant et après le soin.	■ Risque de contamination pour le personnel.	1
— On utilise des gants à usage unique non stériles pour ôter le pansement éventuel.	■ Risque de contamination pour le personnel.	1
— On réalise une antiseptie cutanée en 5 temps (Fiche n°2).		1
<ul style="list-style-type: none"> — On utilise une pince stérile pour travailler en «non toucher» ou set de pansement stérile. — Le matériel qui sert à enlever le pansement est distinct du matériel de soin et du nouveau pansement. — Pour l'ablation des fils : <ul style="list-style-type: none"> - on utilise un coupe-fils stérile à usage unique qu'on élimine immédiatement dans un conteneur adapté. — On réalise l'ablation des agrafes avec une pince stérile. — Les agrafes sont éliminées rapidement dans un conteneur adapté. 		2 3 3
— ON PEUT PROPOSER LE « NON-PANSEMENT » ET, ALORS, FAIRE QUOTIDIENNEMENT UNE SURVEILLANCE DE LA CICATRICE.		

SOINS DES SEINS ET ALLAITEMENT MATERNEL : prévention des infections mammaires.

La douche quotidienne est un geste d'hygiène élémentaire qui comprend, entre autres, un savonnage et un rinçage soigneux puis un séchage des seins.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— La mère pratique avant la tétée un lavage simple ou une désinfection par friction des mains.	■ Risque infectieux pour le bébé.	1

Si la douche quotidienne est impossible :

- lavage des seins, une fois par jour, avec un savon doux et un carré en non-tissé,
- rinçage soigneux et séchage par tamponnement avec un carré en non-tissé.

Après la tétée :

- rinçage et séchage soigneux des seins.

ATTENTION : ne pas utiliser un gant de toilette personnel pour nettoyer les seins avant la tétée (risque de contamination).

- Si utilisation de coquilles (ou coupelles) : **JETER LE LAIT RECUEILLI (lait contaminé).**
- Si utilisation de « protège mammelons » et / ou de coquille : **nettoyage désinfectant soigneux du matériel, autoclavage lorsque cela est possible.**

- Ne pas utiliser d'alcool sur le mamelon car risque de lésion de la peau.
- Ne pas utiliser d'éosine à l'eau : qui n'est pas un antiseptique et qui occulte les lésions.
- Ne pas utiliser d'antiseptiques ou de pommade aux oestrogènes ou aux corticoïdes car risque d'absorption du produit par le nouveau-né.



OFFICE ALIMENTAIRE BEBE.

L'identification d'un office alimentaire « bébé » permet le stockage de l'ensemble du matériel et des produits nécessaires à l'alimentation du nouveau-né.

ALLAITEMENT ARTIFICIEL DU NOUVEAU-NÉ. Préparation du biberon.

Les points importants	Pourquoi ?
<ul style="list-style-type: none"> — Les biberons prêts à l'emploi sont la solution la plus simple et la plus sûre. — Dans le cas de biberons préparés dans l'établissement, on doit disposer d'une biberonnerie centrale respectant les règles de « la marche en avant » (Fiche n°24). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prévention des risques de contamination chez le nouveau-né.
<ul style="list-style-type: none"> — L'auxiliaire puéricultrice pratique un lavage simple ou une désinfection par friction des mains +++ avant manipulation des biberons. — Elle sert le biberon à température ambiante ou elle le remet en température avec chauffe-biberon "à sec" (pour éliminer le problème des résistances trempant dans une eau éventuellement contaminée par pyocyanique). — Avant de donner le biberon au bébé, elle pratique un lavage simple ou une désinfection par friction des mains +++. — On jette immédiatement le reste du biberon non utilisé. <p style="text-align: center;">1 tétée = 1 biberon</p>	

Référence : AFSSA *Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons. Juillet 2005*

ALLAITEMENT ARTIFICIEL. Biberonnerie centrale.

Les points importants

-
- On doit disposer d'une structure adaptée, réservée à la préparation des biberons et isolée des Services de Soins : la « **marche en avant** » **doit être respectée**.
-
- Le personnel est différent de celui des services de soins.
 - Il pratique une désinfection par friction des mains.
 - Il a une tenue réservée à la préparation des biberons.
-

On utilise :

- des biberons recyclables ou à usage unique,
 - de l'eau filtrée : de préférence à l'eau en bouteille pour la reconstitution du lait.
-

Pour la conservation des biberons, on a un réfrigérateur :

- réservé à cet usage,
 - à température \leq à 4°C à dégivrage automatique,
 - équipé d'un thermomètre minima/maxima,
 - qui est nettoyé et désinfecté de façon hebdomadaire avec un produit désinfectant agréé pour l'usage alimentaire.
-

La remise en température du biberon se fait :

- soit à température ambiante,
- soit avec un chauffe-biberons « à sec » (pour éliminer le problème des résistances trempant dans une eau éventuellement contaminée par pyocyanique).

ADMINISTRATION DE VITAMINE D EN POUPONNIERE.

- Soit, on utilise **un flacon par enfant** et la mère l'emporte à domicile (conservation 1 mois).
- Soit, on se procure auprès de l'industriel **des pipettes à usage unique**, disponibles sur simple demande.
- C'est ce dernier dispositif que l'on doit privilégier pour l'administration de Vitamine K, per os.

UTILISATION DU TIRE-LAIT.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
<p>On utilise :</p> <ul style="list-style-type: none"> — un biberon stérile, — une tétérelle (tulipe) stérile ou à usage unique. — Après utilisation, tout le matériel doit être démonté, nettoyé et stérilisé. Son stockage doit être réalisé dans l' OFFICE ALIMENTAIRE BEBE. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le lait doit être prélevé le plus proprement possible. Il peut être donné tel quel au bébé. ■ Prévention des infections du nouveau-né. 	2
<ul style="list-style-type: none"> — Les tubulures doivent être à usage unique. <p>Pour la conservation des biberons, on a un réfrigérateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réservé à cet usage, - à température \leq à 4°C à dégivrage automatique, - équipé d'un thermomètre minima/maxima, - nettoyé et désinfecté de façon hebdomadaire avec un produit désinfectant agréé pour l'usage alimentaire. 		
<ul style="list-style-type: none"> — Avant de tirer son lait, la mère pratique un lavage simple ou une désinfection par friction des mains. — Elle a des mamelons propres et secs. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prévention de la contamination du lait. ■ Prévention des infections mammaires. 	2

TOILETTE DU NOUVEAU-NE.**Les points importants.**

-
- L'idéal est que la mère réalise elle-même la toilette de son nouveau-né dans sa chambre.
Pour cela :
 - elle apprend à se laver les mains avant et après le soin,
 - elle apprend la façon de procéder à la toilette du bébé et elle pratique un nettoyage désinfectant de la table à langer, si cette table à langer sert à 2 bébés (chambre à 2 lits). On privilégiera l'achat de 2 coussins à langer, dans ce cas-là. On ne recommande pas le change du bébé dans son berceau.
-
- Si on fait la toilette du nouveau-né en pouponnière centrale, on pratique entre chaque enfant un nettoyage désinfectant :
 - de la table à langer,
 - du pèse-bébé,
 - de la baignoire.
 - Puis, on met une feuille de papier à usage unique de protection (attention aux lieu et mode de stockage de ces feuilles).
 - On réalise un lavage simple ou une friction des mains avant et après le soin.
-
- Le matériel de toilette pour le bébé est individuel
-
- Il est important de respecter un ordre logique de la toilette en commençant par le visage (yeux, oreilles puis reste du visage).
 - L'enfant est déshabillé et on élimine la couche souillée immédiatement dans le sac poubelle placé à proximité sur un support poubelle.
 - L'enfant est pesé, on le savonne entièrement et on termine par le siège.
-

ATTENTION

- **Ne jamais nettoyer le siège avant le visage : risque de contamination oculaire par des germes fécaux.**
- **Faire la toilette génitale de la vulve vers l'anus pour prévenir le risque d'infection urinaire chez les petites filles.**
- **Ne pas utiliser du coton en « vrac » pour la toilette, souvent contaminé.**
- **Ne pas déconditionner les changes complets.**
- **Ne pas laisser un enfant seul sur une table à langer car risque de chute grave.**



SOINS DU CORDON : Prévention des infections du cordon.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— Une désinfection par friction des mains est nécessaire avant et après le soin.		1
— Ce soin est réalisé une fois par jour au moins, dans l'idéal 3 fois par jour et de préférence après le bain, de façon à assurer une surveillance quotidienne.		2
— Le « non-pansement » est la technique retenue depuis plus de 20 ans dans de nombreuses maternités.	■ Le cordon sèche plus rapidement.	3
<p>On utilise :</p> <ul style="list-style-type: none"> — des compresses stériles, — 1 ampoule unidosée de l'antiseptique choisi en accord avec le CLIN de l'établissement pour l'antisepsie du cordon : <ul style="list-style-type: none"> - Biseptine® ou Amukine® pour les prématurés - Biseptine®, Amukine® ou Dakin Cooper® stabilisé pour les nouveau-nés. <p>On fait exclusivement une antisepsie de la tranche de section du cordon avec une compresse légèrement imprégnée d'antiseptique</p>		1 2

Référence : SFHH Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant. 2007

Nous mettrons, à part, le texte concernant les enfants décédés avant la déclaration de naissance. Circulaire DHOS/E4/DGS/DACS/DGCL n°2001-576 du 30-11-01 relative à l'enregistrement à l'état civil et la prise en charge des enfants décédés avant la déclaration de naissance.

PRELEVEMENTS AU NOUVEAU-NÉ.

Les points importants	Pourquoi ?	Niveau de validation
— Les prélèvements sanguins et/ou urinaires sont réalisés en limitant l'agressivité du geste et en respectant une antiseptie rigoureuse.	■ Risque infectieux élevé	1
On utilise : — du matériel de prélèvement et des tampons stériles, — un antiseptique choisi en accord avec le pédiatre et le CLIN de l'établissement, — un pansement adhésif stérile.		1 1 1
— La sage-femme réalise une désinfection par friction des mains. — Elle porte des gants non stériles à usage unique.	■ Risque de contamination pour le personnel.	1
<p>— Il faut privilégier les prélèvements veineux au niveau de la main. — Dans le cas contraire, on pratique la microméthode au talon. — Une antiseptie cutanée en 2 temps (Fiche n°2) est réalisée.</p> <p>On préfère une épicrotine et une seringue à une aiguille seule. — On met un pansement adhésif stérile.</p> <p>Pour une ponction au talon : - utiliser des lancettes, adaptées au volume du pied de l'enfant. — La carte destinée à recevoir les gouttes de sang pour le test de Guthrie ne doit en AUCUN CAS être appliquée sur le talon de l'enfant, mais la goutte de sang doit couler sur une face et traverser le buvard. — Ne pas serrer le talon avec une trop forte pression.</p> <p>L'utilisation préalable de pommade anesthésiante est possible, sans gêner l'antiseptie ultérieure.</p> <p>Dans le cas d'hémoculture, le préleveur : — met un masque et des gants stériles, — utilise un champ de table stérile,</p>	<p>■ Préserver le capital veineux de l'enfant en respectant les veines du pli du coude.</p> <p>■ Le stockage et les manipulations des cartes d'examen peuvent être contaminants.</p> <p>Le « malaxage » du talon est inutile si le pied est saisi correctement : il est, de plus, dangereux et douloureux.</p>	2
Le matériel de prélèvement doit être éliminé immédiatement dans un conteneur adapté.	■ Risque élevé de piqûres pour le personnel.	1

ALIMENTATION DE L'ACCOUCHEE.

Les points importants	Pourquoi ?
— Le respect de la liaison chaude ($\geq 65^{\circ}\text{C}$) ou froide ($\leq 4^{\circ}\text{C}$) est impératif.	■ Prévention du risque de contamination (réglementation sur les plats cuisinés de 1974* et 1997**).
On dispose : — de chariots de repas adaptés "chaud-froid" qui seront nettoyés et désinfectés quotidiennement avec un détergent désinfectant agréé pour l'usage alimentaire, — d'un réfrigérateur exclusivement réservé à l'alimentation des patientes qui sera nettoyé et désinfecté de façon hebdomadaire avec un détergent désinfectant agréé pour l'usage alimentaire. — Pour la vaisselle, le lavage en machine est conseillé.	
— La tenue du personnel est propre et réservée à la distribution des repas (ex : tablier). — Le personnel pratique un lavage simple ou une désinfection par friction des mains : - avant distribution des repas, - et après ramassage des plateaux.	
— Les plateaux sont ramassés rapidement après le repas.	
— On peut recommander de ne pas stocker au-delà de 3 heures les plateaux-repas au réfrigérateur. — On élimine les emballages (cartons - plastique) avant la mise en réfrigérateur.	
Fontaines réfrigérées : — On demandera la fiche d'entretien au CLIN.	

* Arrêté du 26 juin 1974 réglementant les conditions d'hygiène relatives à la préparation, la conservation, la distribution et la vente des plats cuisinés à l'avance.

** Arrêté du 29 septembre 1997 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.

Chapitre 7

Architecture et conception des locaux.

Quels sont les principes de base à respecter en cas de rénovation ou de conception des locaux en maternité ?

1. Travailler aux futurs plans en concertation (architectes, utilisateurs, CLIN, service d'hygiène, direction, services techniques, services économiques...).

2. Respecter le concept de l'asepsie progressive avec le découpage en zones séparées par des « douanes » (voir Chapitre 5, fiche 4).

3. Abandonner le concept ancien de « double circuit » pour la notion de circuit unique avec conteneurs et emballages étanches pour :

- le matériel propre d'une part,
- le matériel sale d'autre part.

4. Concevoir la circulation à l'intérieur de la maternité :

- des futures accouchées (salle d'admission avec douche à proximité ; salle de travail ; salle d'accouchement),
- du personnel (vestiaires, sanitaires, salle de détente, sas d'entrée),
- du matériel propre (linge, médicaments, matériel stérile, alimentation) et sale (déchets, linge sale),
- des accompagnants : parents (vestiaire, salle d'attente) mais aussi SAMU, pompiers...
mais aussi à l'extérieur de la maternité :
- accès facile et signalé des parkings jusqu'à la salle d'admission ou d'accouchement..

5. Equiper chaque pièce en poste de lavage des mains et de distributeur de gel ou solution hydro alcoolique.

6. Choisir des matériaux solides, résistants au nettoyage désinfectant, lisses.

7. En ce qui concerne le bloc d'accouchement, étudier attentivement la localisation de la **salle de détente** par rapport aux salles d'admission et d'accouchement.

8. Concevoir ces blocs d'accouchement comme des salles pratiquement nues : sans placard fixe mais avec un matériel complètement mobile pouvant être sorti de la pièce après accouchement :

- chariot d'anesthésie,
- chariot de matériel pour l'accouchement,
- chariot de réanimation...

9. En ce qui concerne les unités de suites de naissance, étudier la disposition des chambres en privilégiant le change et la toilette, si possible dans chaque chambre et **limiter au maximum le regroupement des enfants en pouponnière, source d'infection croisée** (bien que, dans certaines maternités, on préfère l'inverse pour ses aspects pédagogiques).

10. Insister et anticiper sur :

- l'équipement en communication (par exemple : remplacer le téléphone classique par des dispositifs « sans les mains »),
- l'équipement en informatique,
- l'équipement en vidéo à distance pour l'enseignement aux différentes catégories de stagiaires.

Bibliographie

1. COTEREHOS - DRASS 1997 - DRASS Rhône-Alpes - 107, rue Servient - LYON 3^{ème}
Guide « Architecture et hygiène - Conception et rénovation des unités de soins »
2. HOSPICES CIVILS DE LYON - DIRECTION DE LA COMMUNICATION
Guide « Rénovation et conception des blocs opératoires »
Version 1-1995 Version 2-2008
3. CNEH 1995
Les blocs opératoires : « Conception et rénovation »
4. NFS 90-351 - Juin 2003
Etablissements de santé
- Salles propres et environnements maîtrisés apparentés
- Exigences relatives pour la maîtrise de la contamination aéroportée

Chapitre 8

Précautions complémentaires en maternité et situations à risque infectieux ou épidémique.

(On utilisait, autrefois, le terme « isolement » qui pouvait être « septique » ou « protecteur ». Actuellement on réserve le terme « isolement » à l'isolement protecteur et on a remplacé l'isolement septique par « précautions complémentaires » : « contact », « gouttelettes » et « air »).

Les situations où il faut mettre en œuvre des mesures de précautions complémentaires sont rares en maternité. Il convient cependant de ne pas méconnaître ces situations afin d'éviter les risques d'épidémies. Par ailleurs, il est utile de rappeler la conception actuelle de l'isolement, conception selon laquelle des mesures techniques ponctuelles -les précautions complémentaires- viennent renforcer un panel de mesures de base : les précautions standard (Chapitre 5, fiche 6).

A quoi servent les précautions complémentaires et standard à la maternité et l'isolement protecteur ?

Comme dans tout autre secteur, ils permettent de limiter la transmission de germes pathogènes :

- à partir d'une patiente ou d'un enfant infecté,
- à partir d'un porteur de germes (en particulier multi-résistants),

mais aussi d'éviter l'acquisition par un immunodéprimé de germes banaux pour d'autres personnes mais dangereux pour lui : c'est l'isolement protecteur.

Quelles sont les mesures de base ?

S'il est possible de repérer rapidement un patient contagieux, manifestant des symptômes cliniques, il est difficile de faire de même pour les patients ne manifestant aucun signe typique. Différentes mesures de base (rassemblées sous le terme global de "précautions standard") permettent donc de limiter la diffusion microbienne et virale dans un établissement de soins :

- le respect des précautions « standard » (cf. Chapitre 5) qui réduisent le risque de transmission par les liquides biologiques. En maternité, le respect de ces mesures est essentiel pour réduire les risques liés aux infections virales (VIH, Hépatites...) : MAINS, port de gants, de masque, de lunettes, de surblouse,
- les mesures d'hygiène de base qui font l'objet d'une grande partie de ce guide (hygiène de l'environnement, qualité de la stérilisation, asepsie des soins etc.).

Ces mesures de base répondent à la majorité des situations rencontrées en maternité et **notamment aux hépatites virales et portages de VIH**. On y ajoute des mesures techniques complémentaires et le respect des mesures de base est la première chose à contrôler lors de la mise en œuvre de mesures spécifiques.

Vaccination du personnel : outre ses vaccinations obligatoires, le personnel sur les conseils du médecin du travail doit connaître sa sérologie varicelle et mettre à jour son immunité antigrippale, antioquelucheuse, antivarielle.

Mise en œuvre de précautions complémentaires.

Elles permettent de limiter la transmission des infections entre hospitalisés ou en direction des soignants. Il peut être fait appel aux mesures suivantes : chambre seule, soins à l'accouchée infectée en dernier, visites interdites. La décision, le choix des mesures nécessaires et la durée des précautions complémentaires sont sous la responsabilité du médecin. Celui-ci peut se faire aider par l'équipe d'hygiène et le CLIN de son secteur et utiliser les recommandations publiées par le Comité Technique des Infections Nosocomiales [1].

Les précautions complémentaires sont efficaces si elles sont décidées précocement, si elles font appel aux moyens utiles, en excluant les moyens superflus, et si elles sont observées par tous, grâce à des moyens d'information performants. Le signalement des mesures à respecter sur la porte de la chambre (sans mentionner le diagnostic, pour respecter la confidentialité) concourt à un meilleur respect de ces précautions.

Les situations à risque épidémique.

Parmi les situations qui justifient la mise en œuvre de mesures renforcées, pour lesquelles il existe quelques recommandations officielles et pour lesquelles le CLIN de l'établissement doit être systématiquement prévenu, on peut citer :

- les infections maternelles ou néonatales à streptocoques du groupe A,
- les infections maternelles ou néonatales à staphylocoques dorés,
- les candidoses et infections à Rotavirus en poussée épidémique,
- les varicelles ou coqueluches ou tuberculoses maternelles.

Ces situations justifient une procédure d'alerte et de demande d'aide à une structure capable de suivre l'épidémie. La rédaction de protocoles d'isolement et de CAT dans ces différentes situations est indispensable. Cette rédaction peut être faite avec le CLIN ou l'équipe d'hygiène. Il est souhaitable que dans une région, un protocole consensuel soit proposé.

Les situations à risque élevé de transmission materno-foetale.

Certaines infections de transmission materno-foetale doivent aussi faire l'objet de mesures préventives systématisées (Streptocoque B, VIH, et hépatites à virus B et C, herpès par exemple). Pour la plupart de ces infections, il n'existe pas actuellement en France de mesure officiellement recommandée. Les choix de la maternité sont à déterminer en fonction des données disponibles sur la fréquence de ces pathologies parmi les femmes suivies, en fonction de la politique des services d'infectiologie qui suivent ces patientes et en fonction des moyens microbiologiques et financiers disponibles.

Pour le Streptocoque B, un protocole de dépistage et de conduite à tenir doit être écrit en accord avec les services de pédiatrie et de microbiologie en accord avec les recommandations du Center for Diseases Control [2] et du Collège de Gynécologie et Obstétrique Français [3].

Pour les hépatites, l'herpès et les infections à VIH, certaines mesures ont été validées et publiées et la rédaction de protocoles d'isolement et de CAT dans ces différentes situations est indispensable. Cette rédaction doit impérativement être faite avec le CLIN ou l'équipe d'hygiène et avec les services de pédiatrie et d'infectiologie concernés.

La rupture prématurée des membranes.

Cette situation à risque infectieux élevé doit faire l'objet d'une procédure de prise en charge spécifique, conforme aux recommandations professionnelles. Cette situation doit conduire, en particulier, à la mise en place de mesures d'asepsie équivalentes à celles qui sont réalisées en salle d'accouchement après l'ouverture de l'oeuf.

(http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_avis2005.pdf)

L'isolement protecteur.

Il répond à une situation particulière : la protection d'une patiente ou d'un nouveau-né immunodéprimé. Devant une telle situation, il faut faire appel aux conseils du service qui suit habituellement la patiente ou à l'équipe d'hygiène.

Annexes.

- Tableau 1 : Streptocoque bêta hémolytique du groupe A en maternité [1,4,5,6,7,8,12].
- Tableau 2 : Staphylocoque doré en maternité (*Staphylococcus aureus*) [1,4,5,9,10,16].
- Tableau 3 : Nouveau-né de mère VIH+ ou Ag Hbs+ ou Hbc+ [13].
- Tableau 4 : Varicelle en maternité [1].
- Tableau 5 : Rotavirus en maternité [1].
- Tableau 6 : Herpès en maternité [14].

Bibliographie

1. SFHH/CTIN
L'isolement septique à l'hôpital. Guide 1998
2. CDC PREVENTION OF PERINATAL GROUP B STREPTOCOCCAL DISEASE
A Public Health Perspective MMWR, 1996; 45: RR7
3. ANAES
Prévention anténatale du risque infectieux bactérien précoce (Recommandations pour la pratique clinique 2001).
4. BRUCKER G, REGNIER B
CCLIN Interrégion Paris Nord. Conduite à tenir devant une épidémie d'infections nosocomiales
5. MARTONE WJ, JARVIS WR, CULVER DH, HALEY RW
*« Incidence and nature of endemic and epidemic nosocomial infection »
in Bennett J.V., Brachman P.S. Hospital Infection. Little Brown Co eds 1992
London UK p.577*
6. CALENDRIER VACCINAL 2007 *BEH 2007 ; 31-32 : 277*
7. SCHLEGEL L, BOUVET A
Streptococcae in Précis de Bactériologie Clinique. J. Freney et al. ESKA 2000 ; 42 : 834-890
8. DHOS - CTINILS - CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE
Guide pour la prévention et l'investigation des infections hospitalières à Streptococcus pyogenes. Novembre 2006
9. BRUN Y, BES M
Staphylococcus in Précis de Bactériologie Clinique. J. Freney et al. ESKA 2000 ; 40 : 783-830
10. TISSOT GUERRAZ F, TIGAUD S, GRANDO J et coll.
Staphylococcal pustulosis due to an exfoliatin-producing Staphylococcus aureus strain occurring as an epidemic in a neonatology department. Nouv. Dermatol., 1990 ; 9 : 182-3
11. CTIN
Recommandations pour la maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques dans les établissements de santé 1999
12. SFHH Conseil scientifique du 20 avril 2005
Avis : port du masque et infection à Streptocoque du groupe A en maternité
13. YENI P.
Prise en charge médicale des personnes affectées par le VIH. Edition Flammarion 2006
14. SOCIÉTÉ FRANCAISE DE DERMATOLOGIE. ANAES
Prise en charge de l'herpès cutanéomuqueux chez le sujet immuno-compétent 2001
15. CONFÉRENCE D'EXPERTS
Prévention de la transmission croisée (en cours de finalisation) 2008
16. LECOQ M, SIMON I, SIRE C, TISSOT-GUERRAZ F, FOURNIER L, AHO S, NOBLOT G, REVERDYM E, FRANCOISE M
Path. Biol. 2001 ; 49 : 16-22

Conduite à tenir.

Tableau 1

Streptocoque bêta hémolytique du groupe A
en maternité [1,4,5,6,7,8].

Infections nosocomiales	Origine de l'infection	Conduite à tenir dès les premiers cas
<p>Autrefois, fièvre puerpérale</p> <p>Actuellement, infections nosocomiales graves (endométrites, septicémies...)</p>	<p>Porteur parmi le personnel (portage rhinopharyngé le plus souvent)</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Avertir le Président du CLIN, le service d'Hygiène. — Confirmer l'origine nosocomiale. — Mettre l'accouchée et son nouveau-né en chambre seule (rappel des règles élémentaires d'hygiène). — Proposer un dépistage rhino-pharyngé à tous les participants à l'accouchement : <ul style="list-style-type: none"> - médecins accoucheurs et sages-femmes, - médecins et infirmières, - anesthésistes, - stagiaires... — Mettre en place le protocole retenu dans l'établissement : par exemple, consulter le protocole CCLIN Sud-Est Durée de ce protocole : 4 jours à partir de la découverte du Strepto. A ou moins si découverte du porteur parmi le personnel. — Insister sur le port du masque pour tout geste invasif, après rupture des membranes et pour l'accouchement voie basse

Un prélèvement bactériologique positif à Streptocoque. A dans les suites de naissance doit être un signe d'alerte

N.B. - Il faut insister ici sur l'importance médico-légale des prélèvements bactériologiques à l'admission de la mère en fonction des signes cliniques (ex : prélèvement de gorge si dysphagie...). (Chapitre 6 - Fiche 7).

Annexes

Chapitre 8
Précautions standard et
complémentaires

Conduite à tenir.

Tableau 2

Staphylocoque doré en maternité (*Staphylococcus aureus*) [1,4,5,9,10].

Infections nosocomiales	Origine de l'infection	Conduite à tenir en cas d'épidémie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Chez le nouveau-né : infections périphériques. ■ Chez l'accouchée : infection du site opératoire, septicémie... 	<ul style="list-style-type: none"> ■ En général, porteur parmi le personnel (rhinopharynx, panaris...). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prévenir le Président du CLIN et le service d'Hygiène. 2. Insister sur : <ul style="list-style-type: none"> - hygiène des mains +++, - port du masque, - nettoyage désinfectant du pèse-bébé et de la table à langer entre chaque bébé et du matériel d'examen. 3. Précautions complémentaires « contact » pour le bébé ou l'accouchée infectée. 4. Procéder à l'enquête épidémiologique qui comprendra, si besoin, un dépistage rhino-pharyngé du personnel.

Chapitre 8

Chapitre 8
Précautions standard et
complémentaires

Conduite à tenir.

Tableau 3

Nouveau-né de mère VIH + ou Ag Hbs + ou Hbc +.

Risque infectieux	Conduite à tenir
Contamination possible du nouveau-né au moment de l'accouchement et après la naissance.	<ul style="list-style-type: none"> — Suivre les recommandations du service d'infectiologie qui a suivi la mère. — Eviter, lors de la première toilette du bébé, de provoquer des excoriations. — La toilette se fait avec les produits habituels utilisés pour les nouveau-nés. (Autrefois, on proposait une toilette au chlorure de benzalkonium).

Annexes

Chapitre 8
Précautions standard et
complémentaires

Conduite à tenir. Tableau 4 Varicelle en maternité [1].

La varicelle est une maladie immunisante. Si on l'a eue dans l'enfance, on est immunisé, c'est-à-dire protégé.

Risque infectieux	Conduite à tenir en cas de varicelle en maternité
<p>Prendre l'avis du service d'infectiologie.</p> <p>Chez la femme enceinte non immunisée (5 % environ des femmes).</p> <ul style="list-style-type: none"> — Risque de varicelle sévère chez la mère. — Risque de varicelle congénitale : 2% chez les enfants de mère atteinte de varicelle entre la 8^{ème} et la 20^{ème} semaine. — Et risque de varicelle néonatale si la mère est atteinte lors du dernier mois de grossesse. 	<ul style="list-style-type: none"> — Prévenir le président du CLIN, le service d'hygiène. — Mettre la patiente en chambre seule. — Voir Fiche suivante.

Conduite à tenir en cas de varicelle en maternité : 2 Cas.

■ Soit la future accouchée présente une varicelle à l'admission au bloc d'accouchement.

— **Seules les personnes ayant eu la varicelle peuvent s'en occuper.**

Dans la situation exceptionnelle où aucun membre du personnel n'a eu la varicelle, mettre en place les précautions « contact = gants » et précautions « air = masque » en entrant dans la pièce pour tous les personnels qui sont amenés à s'occuper de cette patiente, car la varicelle est extrêmement contagieuse par les gouttelettes de salive et les pustules.

■ Soit la future accouchée est hospitalisée en pathologie de la grossesse et « démarre » une varicelle pendant son séjour.

— **Seules les personnes ayant eu la varicelle peuvent s'en occuper.**

— Confirmer le diagnostic de varicelle.

— Prendre contact avec le service d'infectiologie pour la conduite à tenir vis-à-vis de la patiente.

— Prendre contact avec le service de pédiatrie pour la conduite à tenir vis-à-vis du bébé à naître.

— Dans tous les cas, surveillance clinique+++ , car risque de varicelle grave chez la mère, risque de varicelle congénitale chez le bébé à naître.

— Faire la liste des patientes enceintes qui se sont succédé dans la même chambre à deux lits.

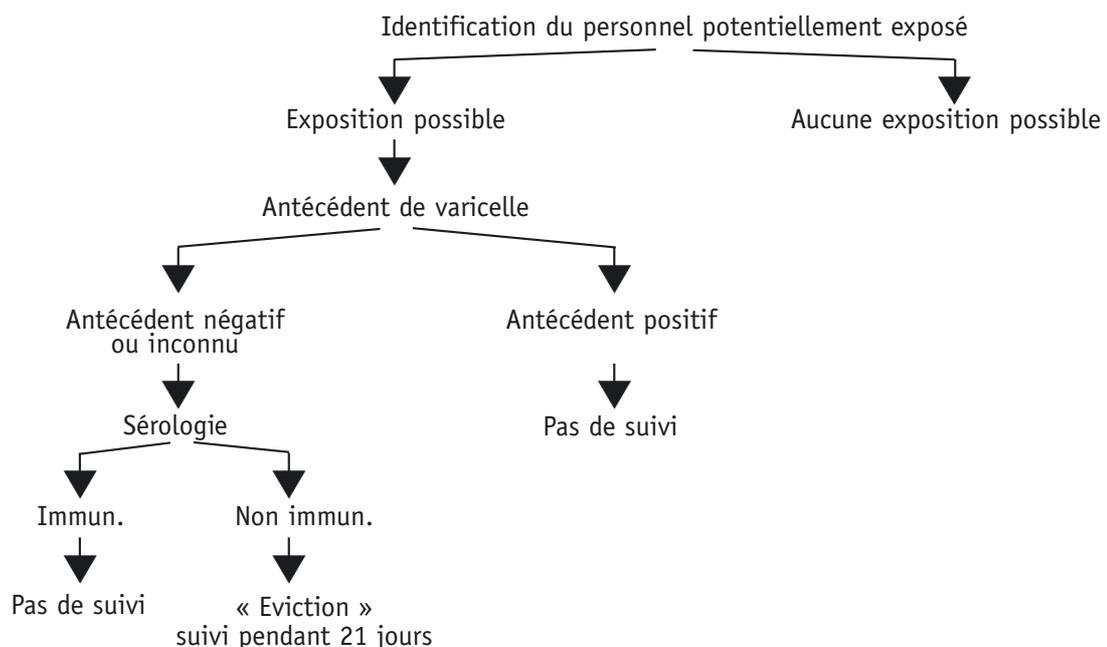
— Faire la liste des personnels féminins, enceintes, qui se sont occupés de cette patiente qui présente une varicelle, depuis son entrée jusqu'au jour où apparaissent les pustules, et demander pour toutes une sérologie varicelle en urgence au laboratoire de virologie.

— Administration d'immunoglobulines polyvalentes chez la femme enceinte à sérologie varicelle négative.

Pour toutes questions supplémentaires, contacter le Laboratoire d'Hygiène.

**Chez le personnel de maternité
(qui a été en contact avec une varicelle à la maternité).**

**En lien avec
Médecine du Travail.**



Annexes

Chapitre 8
Précautions standard et
complémentaires

Conduite à tenir.

Tableau 5

Rotavirus en maternité : virus très résistant [1].

Infections nosocomiales	Origine de l'infection	Conduite à tenir en cas d'épidémie
Gastroentérites chez le nouveau-né	<ul style="list-style-type: none"> ■ Porteur parmi le personnel ou les accouchées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prévenir le Président du CLIN et le service d'Hygiène. 2. Insister sur : <ul style="list-style-type: none"> - lavage des mains +++ (avec dérivés iodés), - nettoyage désinfectant du pèse-bébé et de la table à langer entre chaque bébé. 3. Précautions « contact » : <ul style="list-style-type: none"> - pas de prise de température rectale, - élimination immédiate des changes à usage unique directement dans le sac poubelle, - s'occuper du bébé infecté en dernier. 4. Procéder à l'enquête épidémiologique.

Chapitre 8

Chapitre 8
Précautions standard et
complémentaires

Conduite à tenir.

Tableau 6

Herpès en maternité.

Risque infectieux	Conduite à tenir
— Herpès labial chez un membre du personnel.	L'écarter des soins aux enfants, tant que les vésicules sont présentes ou si ce n'est pas possible, port du masque rigoureux. MAINS+++
— Herpès génital chez la mère. <ul style="list-style-type: none"> — On observe, chaque année, en France 150 cas d'herpès néonatal dont 2/3 sont diagnostiqués alors que les mères sont asymptomatiques. — Lors de l'accouchement, si lésions d'herpès génital → césarienne. 	
— Herpès labial chez la mère. <ul style="list-style-type: none"> — A la naissance, laisser le nouveau-né auprès de sa mère / ne pas le mettre en pouponnière. — Demander à la mère de ne pas embrasser son bébé et de mettre un masque, lorsqu'elle nourrit son bébé, ou lui donne le biberon. MAINS+++ 	

Chapitre 9

Concevoir, mettre en oeuvre, évaluer une procédure.

Une procédure est un ensemble de règles qui définissent à un moment donné l'ensemble des actions unitaires d'une tâche, d'un geste technique.

1. Objectif.

La procédure décrit, formalise, guide, informe les acteurs d'un savoir-faire rassemblant des normes de qualité.

Elle donne du sens à des gestes techniques, à des activités diverses.

Elle rassemble, recentre les acteurs autour d'objectifs communs et collectifs.

Elle rend les pratiques homogènes.

2. Conception.

La procédure est élaborée par un groupe de personnes qui comprend les utilisateurs, les personnes chargées de l'approvisionnement et éventuellement des experts (en prévention des IN par exemple). Plusieurs étapes sont nécessaires à son élaboration.

Première étape.

Un groupe volontaire de l'unité de travail se constitue et fixe les buts, les phases et le calendrier de réalisation de la procédure. Un coordonnateur est désigné.

Deuxième étape.

L'analyse de l'existant doit intégrer l'organisation du travail, l'environnement architectural, les moyens existants, le niveau d'activité, le degré d'urgence dans lequel se déroulent les tâches, le niveau de compréhension des acteurs. La conception de la procédure prend en compte tous ces paramètres.

Troisième étape.

Le groupe recherche dans la littérature les études publiées et les normes de qualité connues et validées. Il identifie ainsi les pratiques dangereuses à éviter et les pratiques validées à mettre en oeuvre.

Rédaction.

La procédure est rédigée par une ou plusieurs personnes, le rédacteur signe et date la procédure. Elle est vérifiée par un ou des experts, testée par les services utilisateurs et validée par le CLIN. Elle se présentera sous forme de fiches techniques, au contenu clair, simple, dégageant les principes de base.

IL SERA ECRIT CE QUE L'ON DOIT FAIRE ET POURQUOI ON DOIT LE FAIRE.

Toutes les fiches techniques seront rédigées selon un même schéma pour en faciliter la lecture et la mémorisation. Apparaîtront le secteur d'activité, les professionnels concernés, l'identification et la signature des rédacteurs, des vérificateurs et approbateurs, les dates de rédaction et de validation, les numérotations des versions successives.

3. Mise en œuvre.

Le groupe concepteur de la procédure la présente et l'explique aux différents membres de l'équipe de travail.

Les principes énoncés seront :

- ECRIRE CE QUE L'ON A FAIT
- FAIRE CE QUE L'ON A ECRIT
- EVALUER CE QUI EST FAIT

Le coordonnateur accompagne la mise en place de la procédure.

4. Evaluation.

Toute procédure doit être périodiquement évaluée dans son application et sa faisabilité. L'ANAES, puis l'HAS a rédigé de nombreux guides d'évaluation professionnelle, largement disponibles.

Cette évaluation permet une mise à jour permanente. Elle repose, pour les procédures en relation avec le risque d'infection nosocomiale, sur la surveillance épidémiologique et sur les audits de pratiques.

5. Gestion des procédures.

L'archivage des procédures est nécessaire. Les utilisateurs doivent pouvoir y accéder à tout moment, sans difficulté de recherche ou d'identification. Un rangement en classeur avec une table des matières peut être proposé.

Bibliographie

1. BUCH JENSEN P.
Guide d'interprétation des normes ISO 9000, AFNOR Ed. PARIS 1993
2. RECUEIL DES NORMES FRANÇAISES 1994, AFNOR Ed. PARIS 1994
Gérer et assurer la qualité
3. ANAES
L'audit clinique. Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles 04/1999 ; 1-26
4. HAS
Evaluation des pratiques professionnelles (EPP) en établissement de santé. 15 Juin 2007

Annexes

Décrets concernant le « rôle propre » des sages femmes, IDE, ASD et auxiliaires puéricultrices.

Listes des guides auxquels on fera référence.

- GIRARD R, FABRY J, MONNET D et coll.
Guide Technique Hygiène Hospitalière C.CLIN Sud-Est, Lyon, Version-1993, Version 2-2005
- GUIDE « CONCEPTION ET RÉNOVATION DES BLOCS OPÉRATOIRES »
Version 1-1995, Version 2-2008
Hospices Civils de Lyon, Direction de la Communication, 3 quai des Célestins, LYON 2^{ème}
- GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE EN ANESTHÉSIE - HAJJAR J, Coordonnateur
C.CLIN Sud-Est et Zeneca Pharma, 1996
- GUIDE « ELIMINATION DES DÉCHETS D'ACTIVITES DE SOINS »
CTIN 1999
- GUIDE « L'EAU DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ » 1995
*Comité Technique Régional de l'Environnement Hospitalier (COTEREHOS),
DRASS Rhône-Alpes, 107 rue Servient, LYON 3^{ème}*
- GUIDE " ARCHITECTURE ET HYGIÈNE. CONCEPTION ET RÉNOVATION DES UNITÉS DE SOINS " 1997
*Comité Technique Régional de l'Environnement Hospitalier (COTEREHOS),
DRASS Rhône-Alpes, 107 rue Servient, LYON 3^{ème}*
- RECOMMANDATIONS D'ISOLEMENT SEPTIQUE À L'HÔPITAL, HYGIÈNE'S HORS SÉRIE, 1998, n°1
SFHH/CTIN
- LISTE POSITIVE DES DÉSINFECTANTS SFHH : Publication annuelle
- BRÜCKER G et coll.
Guide AP-HP : " Aspergilloses invasives nosocomiales et travaux hospitaliers "
- GUIDE DES " BONNES PRATIQUES DE STÉRILISATION " IN " STÉRILISATION À LA VAPEUR D'EAU
GP/EM/SM. Février 1994. Editions J.O. 26 rue Desaix, 75727 PARIS Cedex 15
- CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE DE FRANCE
100 Recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales - 1999
- FLEURETTE J, FRENEY J, REVERDY ME, TISSOT GUERRAZ F
Guide pratique de l'antisepsie et de la désinfection. Ed. ESKA PARIS - 1997
- SURVEILLANCE MICROBIOLOGIQUE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES ETABLISSEMENTS DE
SANTÉ - AIR, EAUX, SURFACES
Ministère de la santé. DGS/DHOS CTIN 2002
- SOCIETE FRANÇAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE
Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant - 2007
- AFFSA
*Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons.
Juillet 2005*

Annexes

Fiche type de recueil des données Surveillance épidémiologique des IN en maternité

Fiche de surveillance			
ETIQUETTE	Réseau Mater Sud-Est 2007/2008	N° Ordre du patient /_/_/_/_/_/_/_/_ (donnés par Epi info) Code maternité /_/_/_/_/_	
Année de naissance	19__	/1//9//_/_/_	
Parité	__	/_/_/_	
Date accouchement	__/__/____	/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_	
Heure d'accouchement	__ heures, __ minutes	/_/_/_/_/h /_/_/_/min	
Age gestationnel	__ SA	/_/_/_ SA	
Date sortie	__/__/____	/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_	
Infection urinaire pendant la grossesse	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Infection urinaire à l'entrée	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Hyperthermie pendant le travail	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Rupture prématurée des membranes ≥ 12 h avant l'hospitalisation	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Date d'ouverture de l'œuf	__/__/____	/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_/_	
Heure d'ouverture de l'œuf	__ heures, __ minutes	/_/_/_/h /_/_/_/min	
Antibioprophylaxie	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Perte de sang > 800 ml	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Anesthésie	<input type="checkbox"/> Aucune (0) <input type="checkbox"/> Locorégionale (1) <input type="checkbox"/> Générale (2)	/_/_	
Césarienne <i>si oui, ne pas remplir AVB</i>	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Accouchement voie basse :			
Délivrance artificielle/révision utérine	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Manœuvres extractives instrumentales (forceps, ventouse)	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Nbre T.V. > 5 après ouverture de l'œuf	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Déclenchement	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Nombre de sondages évacuateurs	_____ sondages	/_/_/_	
Episiotomie ou déchirure périnéale	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Césarienne :			
Prophylactique	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
1ère césarienne	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Infection ciblée, si non passer à Bébés(s)			
Endométrite	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	Date	__/__/____
Infection urinaire	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	Date	__/__/____
Infection du site opératoire / pelvienne	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	Date	__/__/____
Type : <input type="checkbox"/> superficielle (1) <input type="checkbox"/> profonde ou d'organe (2)			
Infection du sein	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Bactériémie	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Infection locale après pose d'un cathéter	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Syndrome infectieux non étiqueté	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_	
Pour les autres infections nosocomiales, notez en clair au dos de la fiche et contactez votre équipe opérationnelle d'hygiène			
Bébés(s)			
Nombre de bébés nés vivants : ____		/_/_/_	
Nombre de bébés mutés : ____		/_/_/_	
Infection ciblée du bébé, si non passer à Allaitement <input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)			
	Bébé 1	Bébé 2	Bébé 1 Bébé 2
Infection cutanée	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_ /_/_
Infection oculaire	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_ /_/_
Infection de cordon	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_ /_/_
Infection grave*	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	<input type="checkbox"/> oui (1) <input type="checkbox"/> non (2)	/_/_ /_/_
*septicémie, méningite, infection ostéoarticulaire			
Pour les autres infections nosocomiales, notez en clair au dos de la fiche et contactez votre équipe opérationnelle d'hygiène			
Allaitement à la sortie <input type="checkbox"/> pas d'allaitement (0) <input type="checkbox"/> mixte (1) <input type="checkbox"/> complet (2)			

Annexes

Avis de la Société Française d'Hygiène Hospitalière

Port du masque et infection à Streptocoque du groupe A en maternité

La survenue d'un nouveau décès, en relation avec une infection à Streptocoque du groupe A, chez une accouchée, nous conduit à rappeler que :

A. Le pharynx est le réservoir principal de *Streptococcus pyogenes* ou Streptocoque du groupe A.

B. Le port d'un masque chirurgical* est indispensable pour toute personne (sage-femme ou accoucheur) réalisant un **accouchement par voie basse**.

- Dès la rupture des membranes
- Dans toute maternité d'établissement public ou privé ou lors des accouchements réalisés à domicile

C. Le port de masque chirurgical est également requis dès la rupture des membranes pour tout geste obstétrical (toucher vaginal, prélèvement vaginal...)

* Voir Guide SFHH 2003 « Prévention et surveillance des infections nosocomiales en maternité » (téléchargeable sur le site SFHH)

Source : Conseil scientifique de la SFHH en date du 20 avril 2005
http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_avis2005.pdf

Liste des Abréviations

—	AES	Accidents avec Exposition au Sang
—	AFNOR	Agence Française de Normalisation
—	AMM	Autorisation de Mise sur le Marché
—	ANAES	Agence Nationale pour l'Accréditation et l'Évaluation des Soins
—	BMR	Bactéries Multi Résistantes
—	CAT	Conduite A Tenir
—	CCLIN	Centre de Coordination des CLIN
—	CDC	Center for Disease Control (Atlanta USA)
—	CFU	Colonies Formant Unités
—	CLIN	Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
—	CSHPF	Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
—	CTINILS	Centre Technique des Infections Nosocomiales et des Infections Liées aux Soins
—	DAOM	Déchets Assimilables aux Ordures Ménagères
—	DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux
—	ECBU	Examen Cyto-Bactériologique des Urines
—	EOH	Equipe Opérationnelle d'Hygiène
—	HAS	Haute Autorité de Santé
—	INVS	Institut National de Veille Sanitaire
—	ISO	Infection du Site Opérateur
—	MCJ	Maladie de Creutzfeldt Jakob
—	PVPI	PolyVinylPirrolidone Iodée
—	REAPED	Réseau de surveillance en REAnimation PEDIatrique
—	SAD	Sonde A Demeure (urinaire)
—	SFAR	Société Française d'Anesthésie Réanimation
—	SFHH	Société Française d'Hygiène Hospitalière

Adresses Utiles

CTINILS

Président : Dr. B. GRANDBASTIEN
Service d'Hygiène Hospitalière
CHU Lille

INVS

Président : Pr. G. BRUCKER
St-Maurice

Société Française d'Hygiène Hospitalière

Président : Dr. J. HAJJAR
Service d'Hygiène Hospitalière
Centre Hospitalier de Valence

Association Française de Normalisation

Tour Europe - PARIS LA DEFENSE

Association des Pharmaciens Hospitaliers de l'Ile de France

Secrétariat : Mme Postaire
Hôpital Necker - Enfants Malades - PARIS

Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales

Est : Pr P. HARTMANN
CHU de Nancy

Ouest : Pr B. LEJEUNE
CHU de Brest

Paris-Nord : Pr P. ASTAGNEAU
Faculté des Cordeliers de Paris

Sud-Est : Pr. J. FABRY
CHU de Lyon

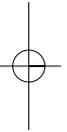
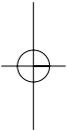
Sud-Ouest : Dr P. PARNEIX
CHU de BORDEAUX

Société Française des Infirmiers, Infirmières en Hygiène Hospitalière

Présidente : Mme C. CHEMORIN
CHU de Lyon

Quelques Sites :

- PRODHYBASE : <http://prodhybase.univ-lyon1.fr>
- RESEAU MATER DU SUD-EST : <http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/reseaux/mater/mater.htm>
- SOCIETE FRANCAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE : <http://www.sfhh.net>
http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_catheters_2.pdf
http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_antisepticienfant.pdf
http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_LPD2007.pdf
http://www.sfhh.net/telechargement/cc_risqueinfectieux_long.pdf
http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_avis2005.pdf
- http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/iun02-long.pdf
- http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/avisrapports/hcspr20071214_GainesProtect.pdf
http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/avisrapports/hcspa20081017_desoneche.pdf
http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Disinfection_Nov_2008.pdf



Nous remercions toutes les personnes qui ont bien voulu relire le guide pour le valider (en 1998, 2003 et 2008).

Mme AGGOUNE (Paris), Dr AGNIEL (Lyon), Mme ALBERTILLI (Lyon), Dr ANDRÉ (Nancy), Dr AUDRA (Lyon), Pr AUJARD (Paris), Dr AUPEE (Colmar), Mme BACHELIER (Poitiers), Dr BAUDET, Mme BAUDIN, Mme BEAUMONT (Lyon), Dr BELLON (Aix-en-Provence), Mme BERGER-GUYAU (Paris), Pr BERLAND (Lyon), Mme BERMUDEZ (Lyon), Mme BERT, Mme BICHERON (Paris), Dr BLANC-BIMAR (Marseille), Dr BLECH (Nancy), Mme BOURJAULT (Lyon), Dr BRANGER (Rennes), Pr BRUCKER (Paris), Mme BRUCKMAN (Schiltigheim), Dr CHAPUIS (Vienne), Dr CETRE (Lyon), Mme CHEMORIN (Lyon), Dr CHOMARAT (Lyon), Mme CIAIS (Paris), Pr CLARIS (Lyon), Mme CORREARD (Grenoble), Mme COURBIERE (Lyon), Mme CUGNOT (Grenoble), Mme DANEDE (Lyon), Dr DEGRAND-GUILLAUD (Villefranche s/s), Pr DELLENBACH (Schiltigheim), Dr DIETSCH (Briey), Mme DUPRE (Lyon), Mme DURNET (Dijon), Dr EICHER (Briey), Pr FABRY (Lyon), Mme FERRARÉSE (Lyon), Mme FERRET (Lyon), Mme FERRAND (Grenoble), Mme FRANCOIS (Lyon), Pr GACHIE (Bordeaux), Mme GANDIN (Lyon), Mme GARAND (Lyon), Mme GARDES (Lyon), Pr GAUCHERAND (Lyon), Mme GAVOTTO (Lyon), Mme GIRARDIN (Nancy), Dr GRANDO (Lyon), Dr GRISI (Lyon), Mme GUCKERT, Dr GULIAN (Marseille), Dr HAJJAR (Valence), Dr HAOND (Lyon), Mme HENNING (Strasbourg), Dr JEANMOUGIN (Strasbourg), Dr KACET (Lille), Mme KRIES (Briey), Dr LABADIE (Bordeaux), Mme LAFARGE (Lyon), Dr LAPILLONNE (Lyon), Mme LECAPLAIN (Lyon), Pr LE COUTOUR (Caen), Pr LEJEUNE (Brest), Dr MALLARET (Grenoble), Dr MAREY (Grenoble), Mme MAURIZI (Lyon), Dr MEFFRE (Lyon), Mme MESNIL GASPAROVIC (Paris), Pr MELLIER (Lyon), Mme MORANDAT (Lyon), Dr NICOLLE (Lyon), Mme OYSELET (Lyon), Pr NISAND (Strasbourg), Mme PAILHE (Lyon), Mr PERRAUD (Lyon), Mme PERRIN (Lyon), Mme PRAL (Lyon), Mme PRUDHON (Lyon), Pr PUTET (Lyon), Dr RABAUD (Nancy), Pr RAUDRANT (Lyon), Mme RAYMOND (Lyon), Mme RAYNAUD (Lyon), Mme REAT (Lyon), Dr REVERDY (Lyon), Mme ROBERT (Lyon), Dr ROGUES (Bordeaux), Dr RONNAUX BARON (Lyon), Mme ROTHAN-TONDEUR (Créteil), Dr ROUSSOULY (Lyon), Pr RUDIGOZ (Lyon), Mme RUYNAT, Dr SIMON (Nancy), Pr THOULON (Lyon), Mme VALANCE (Strasbourg), Dr VAUTRAVERS, Dr WEIL (Schiltigheim), Mme WELTER (Schiltigheim).

