Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
ET DES SPORTS

SYNTHESE DES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES POUR LA LUTTE CONTRE LE STAPHYLOCOQUE DORE RESISTANT A LA METHICILLINE

M. Mickaël BASSON
Direction Générale de la Santé
Sous-direction de la prévention des risques infectieux
(Octobre 2009)

Préface

EDITORIAL du Pr. Didier HOUSSIN, directeur général de la santé

Depuis la parution du « Guide sur la maîtrise de la diffusion des bactéries multi-résistantes » publié en 1999 par le ministère chargé de la santé, la politique de la France s'est concentrée sur deux objectifs prioritaires : prévenir la diffusion des bactéries multi-résistantes par transmission croisée et réduire la pression de sélection exercée par les antibiotiques.

Au cours de cette décennie, des résultats probants ont été obtenus sur la diffusion des SARM, mesurés par une réduction significative de leur pourcentage dans l'espèce.

Afin de poursuivre ces progrès et de les amplifier, il est apparu utile de passer en revue les recommandations et programmes similaires dans des pays comparables à la France en termes de développement sanitaire. Ce travail, retracé dans le présent rapport, révèle la diversité des approches, mais aussi un certain nombre de constantes sur des aspects encore peu explorés dans notre pays. Ce constat appelle deux réflexions.

La première est relative à l'approche des problèmes posés par les SARM, plus large dans les pays considérés qu'en France. Certes, tous ces pays mettent en œuvre des mesures de **prévention de la transmission croisée** et, dans une moindre mesure parce qu'ils sont moins concernés que la France en termes de volume de consommation, une **politique de bon usage des antibiotiques**. Néanmoins, au-delà de ces mesures, ils complètent leurs objectifs par une **prévention de la morbidité-mortalité chez les porteurs sains** et inscrivent leur action dans une approche médico-économique mettant en avant l'enjeu de réduction des souffrances (séquelles, durée de séjour hospitalier, décès) et de leur coût pour la communauté.

L'institut national de santé publique du Québec estime que 30 à 60% des porteurs de SARM non traités vont développer une infection au cours d'un séjour hospitalier, avec un allongement de la durée de séjour estimé à près de deux semaines et un coût de la prise en charge multiplié par dix. Un tiers de ces auto-infections, donc peu sensibles aux mesures de prévention de la transmission croisée, seraient potentiellement létales, les taux de mortalité pouvant ainsi atteindre 10 à 15%.

C'est pourquoi nombre de ces pays envisagent ou recommandent fortement le dépistage des patients présentant des facteurs de risque de colonisation, suivie d'infection. Ces facteurs de risque peuvent être liés aux caractéristiques du patient ou à la nature des soins prodigués, notamment certaines interventions chirurgicales. Comme il s'agit de prévenir les infections, un dépistage positif est logiquement suivi d'une décolonisation du patient. Cette démarche, non justifiée au titre de la seule maîtrise de la transmission croisée, peut avoir son intérêt pour réduire les infections secondaires, les décès, les durées de séjour et les surcoûts évitables.

En France, cette approche n'est mise en œuvre que localement, certes par un nombre croissant d'établissements de santé, mais selon des critères qui ne sont pas toujours harmonisés. Il serait probablement utile de faire le bilan de ces initiatives. La direction

générale de la santé va s'y engager.

La seconde réflexion que suscite le passage en revue des politiques menées dans d'autres pays a trait à la nécessité d'une démarche plus globale de prévention du risque infectieux.

Un staphylocoque doré est un danger potentiel, qu'il soit résistant ou non aux antibiotiques. Ses conséquences, notamment de type bactériémie, peuvent être tout aussi dramatiques quand il s'attaque au système cardiaque, à l'appareil ostéoarticulaire ou au système nerveux central. En outre, les staphylocoques dorés ne sont que le deuxième germe mis en cause dans les bactériémies. Le sujet est donc plus large que celui des SARM et plus large que celui des seuls staphylocoques dorés. Les enjeux de prévention sont également majeurs puisque, pour mémoire, environ la moitié des bactériémies est d'origine nosocomiale.

La progression des bactériémies en France (+ 21% entre les enquêtes nationales de prévalence de 2001 et 2006), tandis que le taux de SARM dans l'espèce diminue, semble indiquer que, si le phénomène de résistance est en régression, il n'a pas d'impact direct sur le phénomène infectieux, lui-même en augmentation.

Un travail doit s'engager sur les contours de cette politique de santé publique, dans ses différentes dimensions : prévention de la morbidité et de la mortalité, amélioration du rapport bénéfice-risque, réduction de la transmission croisée et prise en compte des déterminants, dont le bon usage des antibiotiques.

Tables des matières

A - Introduction 5
Sources d'information 6
Notes de traduction 8

B - Mesures par pays 9
1 Québec 10
2 - États-Unis 17
3 - Royaume-Uni 22
4 - Irlande 29
5 - Nouvelle-Zélande 33
6 - Belgique 37
7 - Pays-Bas 41
8 - Danemark 49

C - Mesures par type d'établissement et par pays 57
1 - Centres hospitaliers 58
2 - Centres de soins de longue durée 82
3 - Établissements médico-sociaux 97
4 - Dans la communauté 111

D - Appendices 119
1 - Contextes nationaux et justifications 120
2 - Définitions des termes employés et acronymes 125

E - Bibliographie 126

A - INTRODUCTION

SOURCES D'INFORMATION

Les sources ayant servi à l'établissement de cette synthèse sont, par pays :

• **Québec :** les recommandations québécoises sont diffusées par l'Institut National de Santé Publique du Québec dans un document intitulé *Mesures de prévention et de contrôle des infections à Staphylococcus Aureus résistant à la Méthicilline (SARM) au Québec* datant de juin 2006[1]. Ce document est une version "intermédiaire" encore incomplète pour les mesures concernant les centres de réadaptation.

• **États-Unis :**

(a) Recommandations publiées par le CDC et le Health and Human Service (HHS) en 2006, intitulées *Management of Multidrug-Resistant Organisms in Healthcare Settings, 2006*[3] dont la compréhension même partielle est particulièrement difficile ;

(b) Recommandations du HHS sur la prévention des IAS intitulées : *HHS action plan to prevent Healthcare-associated infections* en date de juin 2009 (?) ;

(c) *SHEA guidelines for Preventing Nosocomial Transmission of Multidrug-Resistant Strains of Staphylococcus aureus and Enterococcus*, publiées en mai 2003[6] ;

(d) *Legislative mandates for use of active surveillance cultures to screen for methicillin-resistant Staphylococcus aureus and vancomycin-resistant enterococci: Position statement from the Joint SHEA and APIC Task Force*, publiées en mars 2007[5] ;

(e) *Strategies to Prevent Transmission of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Acute Care Hospitals*, publiées en octobre 2008[7].

• **Royaume-Uni :** nombreuses recommandations avec actualisations régulières :

(a) *Guidelines for the prophylaxis and treatment of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infections in the UK*, 2006 [8] ;

(b) *Guidelines for the control and prevention of meticillin-resistant Staphylococcus aureus MRSA in healthcare facilitities* datant de 2006 [9] ;

(c) *Screening for Meticillin-resistant staphylococcus aureus (MRSA) colonisation* datant de 2006 [10] ;

(d) *MRSA guidelines for the community*, datant de décembre 2003 [11] ;

(e) *Guidelines for UK practice for the diagnosis and management of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infections presenting in the community*, datant de 2008 [12].

• **Belgique :** recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène intitulées *Recommandations pour le contrôle et la prévention de la transmission de Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline dans les hôpitaux belges* datant de juin 2005[17].

• **Pays-Bas :** plusieurs recommandations essentiellement structurées par secteur de soins :

(a) *MRSA policy in the Netherlands*, recommandations du ministère de la Santé du bien-être et du sport d'octobre 2006[18] ;

(b) *SWAB Guidelines for the Treatment of MRSA Carriage*, datant de mars 2007[19] ;

(c) Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *MRSA nursing home* datant de janvier 2007[21] ;

(d) Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *MRSA residential home care* datant de janvier 2007[22] ;

(e) Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *MRSA hospital* datant de janvier 2007[20] ;

(f) Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *Measures to prevent transmission of highly resistant microorganisms (HRMO)* datant de décembre 2005[25] ;

(g) Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *Infection prevention for the ambulance sector* datant d'avril 2004, révisées en avril 2009[23] ;

(h) Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *Examination and treatment of patients in isolation* datant de mars 2004, révisées en mars 2005[24].

• **Danemark :** recommandations du National Board of Health intitulées *Prevention of MRSA spreading* datant de mars 2008[26].

• **Irlande :** recommandations du SARI (*Strategy for the contol of Antimicrobial Resistance in Ireland)* en date de 2005 intitulées *The Control and Prevention of MRSA in Hospitals and in the Community*[13].

• **Nouvelle-Zélande :** *Guidelines for the control of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in New Zeland*, publiées par le ministère de la santé Néo-zélandais en août 2002[16].

NOTES DE TRADUCTION

Structures de soin

On a utilisé les correspondances anglais-français suivantes :

- *long-term care facilities, nursing home* : établissements de soins de longue durée ;
- *residential home care, residential care facilities* : établissement médico-sociaux.

Autres remarques de traduction et de sémantique

Lorsqu'on parle de porteur de MRSA, cela s'entend, sauf mention contraire, comme incluant les personnes infectées qui sont nécessairement porteuses !

B - MESURES PAR PAYS

1 QUEBEC

1.1 Sources

Les recommandations québécoises, diffusées par l'Institut National de Santé Publique du Québec, dans un document intitulé *Mesures de prévention et de contrôle des infections à Staphylococcus Aureus résistant à la Méthicilline (SARM) au Québec* datent de juin 2006[1].

Ce document est une version "intermédiaire" encore incomplète pour les mesures concernant les centres de réadaptations.

1.2 Contexte

Au Québec, la prévalence des SARM parmi les souches de staphylocoques isolées dans les laboratoires hospitaliers est passée, entre 2000 et 2003, de 17 à 48 %.

8% des SARM seraient, au Canada, acquis dans la communauté.

1.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Les arguments pour justifier la lutte contre le SARM sont :

• médicaux : 30 à 60 % des colonisations se transforment en infections. Le taux de létalité de ces infections est supérieur à celui des infections à staphylocoques sensibles ;

• économiques : le coût additionnel est estimé au Canada à environ 1360$ par séjour pour un patient colonisé. Le coût d'une infection est estimé entre 14360 à 28000 $ selon le site d'infection. Pour un centre hospitalier ayant 100 IN à SARM par an, cela ferait annuellement 1,5 millions de dollars.

Les cas du Danemark et des Pays Bas sont cités en exemple.

1.4 Centres hospitaliers

1.4.1 Politique de dépistage

Dépistage des patients à l'admission dans le centre hospitalier

Il est recommandé pour les patients :

- transférés directement d'un centre hospitalier à un autre (séjour de plus de 24 heures) ;
- provenant d'un centre d'hébergement et de soins de longue durée ;
- provenant d'un centre ou d'une unité de réadaptation ;
- identifiés porteurs de SARM (actuels ou antécédent de colonisation ou infection à SARM);
- admis en unité de soins intensifs
- ayant une histoire d'hospitalisation antérieure dans un centre hospitalier au cours

des trois dernières années (ou plus selon "l'épidémiologie régionale"), incluant le centre hospitalier où il est présentement admis.

Il est par ailleurs recommandé de "considérer le dépistage pour les clientèles suivantes selon l'épidémiologie locale" :

- patients admis en unité de soins intensifs ;
- patients dialysés.

Dépistage des patients en cours d'hospitalisation

Il est "fortement recommandé de procéder à des dépistages périodiques en cours d'hospitalisation". La fréquence de ce dépistage n'est pas précisément indiquée. Elle doit, selon ces recommandations, dépendre du type d'unité, de l'écologie locale, de l'exposition aux antibiotiques, des comorbidités et de la durée du séjour. En revanche, en cas de transmission active sur une unité, les recommandations précisent que "ces dépistages doivent être au minimum hebdomadaires [...], poursuivis jusqu'au minimum de deux semaines après la survenue du dernier cas acquis sur cette unité"

Les unités de soins intensifs font l'objet de recommandations supplémentaires : il doit y avoir un dépistage à la sortie de l'unité si cette dernière est considérée à risque et un dépistage hebdomadaire de tous les patients en cas d'admission d'un patient porteur de SARM dans l'unité et ce jusqu'à deux semaines après la sortie du dernier patient porteur de SARM.

Dépistage après identification d'un nouveau cas

Les recommandations distinguent plusieurs cas de figure, selon la durée d'hospitalisation du cas index :

1 - **Cas hospitalisé depuis moins de 24 heures :**

- aucun autre dépistage n'est indiqué

2 - **Cas hospitalisé depuis 24 à 72 heures :**

- il est recommandé de dépister les patients ayant séjourné plus de 24 heures dans la même chambre que le nouveau cas (même si ceux-ci ont été transférés dans d'autres unités ou si le contact a lieu dans d'autres unités, dont les urgences) ;

- il est recommandé de dépister les patients ayant séjourné plus de 24 heures dans les chambres qui ont reçu des soins par le même personnel soignant que le nouveau cas. Si un autre cas est identifié parmi ces patients, toute l'unité devra être dépistée ;

- il est recommandé de dépister, "lorsque applicable", les patients ayant séjourné aux urgences plus de 24 heures à proximité du nouveau cas.

3 - **Cas hospitalisé depuis plus de 72 heures :**

- il est recommandé de dépister tous les patients de l'unité lors de l'identification du cas index et après un délai de 7 jours. Seule la négativité des deux séries d'examen affirme l'absence de transmission dans l'unité.

En cas d'unité où "la clientèle est plus à risque de complications médicales, notamment les USI ou unités de grands brûlés", il est recommandé de dépister tous les patients, quel que soit le délai après admission.

Dépistage du personnel

Il est recommandé de ne pas dépister le personnel de l'établissement sauf cas exceptionnel de forte suspicion d'implication de membre(s) du personnel.

1.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Ces mesures s'appliquent aux patients colonisés ou infectés ainsi qu'aux patients présumés porteurs, définis comme suit :

• tout patient ayant partagé, pour une période excédant 24 heures, la même chambre qu'un porteur de SARM non isolé ;

• tout patient transféré d'un centre hospitalier où il a séjourné plus de 24 heures.

Isolement géographique

Le patient doit être hospitalisé en chambre seule, avec toilettes individuelles (un regroupement de patients porteurs de SARM est possible en seconde intention) :

• s'il s'agit d'un **patient colonisé ou infecté** : pendant toute la durée de l'hospitalisation. Si l'hospitalisation est supérieure à deux mois, une levée de l'isolement est possible après trois séries de cultures négatives, prélevées à une semaine d'intervalle, sur tous les sites potentiels. Dans ce cas, le dépistage hebdomadaire doit être poursuivi jusqu'à la fin de l'hospitalisation ;

• s'il s'agit d'un **patient présumé porteur, dans l'attente des résultats de dépistage** : on lèvera l'isolement après deux séries de cultures négatives, prélevées sur tous les sites potentiels, à 48 heures d'intervalle. Un dépistage hebdomadaire devra être poursuivi jusqu'à la fin de l'hospitalisation.

Une affiche explicative doit être placée sur la porte de la chambre des patients en isolement et doit indiquer les mesures à prendre. Un signalement visuel doit aussi être présent dans le dossier.

Précautions de contact

Ces précautions de contact sont valables "au lit", c'est-à-dire que, s'il y a plusieurs patients porteurs de SARM dans une même chambre, il faut se laver les mains, changer de masque, gants, *etc.*

Tenue du personnel : le port d'un blouse à manches longues est recommandé[1]. Aucune mention n'est faite du port d'une surblouse.

Le port du masque est recommandé lors d'un soin de contact à moins d'un mètre avec un patient dont la symptomatologie ou les soins sont à risque de nébuliser des SARM.

Il n'est pas fait mention du port d'une charlotte.

Hygiène des mains : le lavage des mains avec un savon antiseptique ou des rince-mains antiseptiques est recommandé avant et après les soins. L'accès à ces facilités doit au mieux

[1]Ce point diffère de la recommandation de la SFHH

être possible dans ou à la sortie de la chambre.

Le port de gants non stériles à usage unique est recommandé pour tout membre du personnel qui entre dans la chambre. Le lavage des mains après le retrait des gants est "primordial". Si plusieurs patients porteurs de SARM sont hospitalisés dans la même chambre, le changement de gants et le lavage des mains doivent être effectués entre chaque patient.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : les matériels de soin et équipements sont à l'usage exclusif du patient ou de la chambre si plusieurs patients porteurs de SARM sont dans la même chambre.

Visiteurs : les visiteurs doivent se laver les mains selon les modalités décrites *supra* en sortant de la chambre et éviter d'aller rendre visite à d'autres patients de l'hôpital.

Repas, lingerie : Il est recommandé de ne pas prendre de mesures particulières, les procédures habituelles étant adaptées.

Conduite à tenir pour le déplacement du patient

Interne à l'hôpital : l'objectif est de minimiser le temps de sortie du patient. Les déplacements doivent donc être limités le plus possible. Lorsque ce déplacement est nécessaire, le service d'accueil doit être prévenu pour éviter de faire stationner le patient infecté en attente. Le patient devra se laver les mains avant de quitter sa chambre. Le véhicule de transport devra être désinfecté immédiatement après usage. Les brancardiers et personnels du service d'accueil devront suivre les mesures d'hygiènes décrites *supra* pour les personnels soignants du service d'origine.

Entre établissements de santé : le personnel doit aviser l'établissement d'accueil de la présence de SARM chez le patient à transférer.

Cette information doit être écrite dans le cas d'un établissement de soins de longue durée, écrite ou orale pour un autre centre hospitalier. Les modalités ne sont pas précisées pour le cas d'un établissement de réadaptation, seule l'obligation d'information s'impose.

Retour à domicile : il faut informer le patient de son état, lui remettre une carte ou un document attestant de son état de porteur. Les personnels réalisant des soins ambulatoires ou à domicile devront être informés.

Concernant le transport ambulancier, il faut, outre les précautions applicables à tous patients, couvrir toutes les plaies du patient ou l'envelopper dans un drap si des lésions importantes sont colonisées ou infectées. Le port de gants n'est recommandé qu'en cas de contact direct avec une lésion. Les transporteurs doivent se laver les mains après le transport.

1.4.3 Décontamination

Les experts québécois estiment qu'en l'absence de données suffisantes dans la littérature, ils ne peuvent se prononcer sur la décontamination des porteurs de SARM. Seules sont donc envisagées les mesures de désinfection de l'environnement.

"Toutefois, dans la littérature, les considérations suivantes sont rapportées :

1 - La décolonisation peut prévenir une infection à SARM, laquelle risque de survenir chez 20 à 60 % de la clientèle hospitalisée. La décolonisation peut donc être indiquée chez une clientèle plus vulnérable, tels que :

- les patients en attente de chirurgie majeure ou qui seront soumis à l'installation de matériel étranger (prothèse, accès vasculaire à long terme);

- la clientèle en suppléance rénale;

- certains patients avec un déficit immunitaire significatif (ex. : VIH, leucémie, maladie granulomateuse chronique, chimiothérapie, *etc.*) ;

- séjour prolongé, de plus de deux à trois semaines, dans l'établissement ;

2 - Le taux d'échec de la décolonisation est supérieur en présence de cathéters (urinaire, trachéotomie, *etc.*) ;

3 - La décolonisation des patients ne doit être tentée qu'en complément des autres mesures de prévention et de contrôle du SARM (dépistage, lavage des mains, mesures appropriées d'isolement, *etc.*) ;

4 - La décolonisation de la clientèle fait partie des stratégies afin de réduire le réservoir et la transmission nosocomiale du SARM dans les établissements de santé, en particulier lors des situations d'éclosion ;

Les taux de succès de la décolonisation varient grandement, soit de 18 à 90 %, avec des variations notables toutefois dans les agents utilisés, les sites infectés et le suivi de la clientèle."[2]

Désinfection de l'environnement : il est recommandé de :

• nettoyer quotidiennement toutes les surfaces horizontales et celles touchées fréquemment par les mains (ex. : lampe de chevet, poignée de porte, côtés du lit, cloche d'appel, murs à portée de mains) ;

• remplacer la solution désinfectante et "changer la vadrouille" (*sic*) et les linges utilisés après le nettoyage de la chambre ;

• lors du départ du patient (incluant le transfert vers une autre unité), procéder au nettoyage de la chambre selon la pratique journalière à laquelle s'ajoute le nettoyage complet du lit et de la salle de bain ;

Notons de plus que :

• "un programme d'enseignement particulier destiné au personnel de l'entretien ménager devrait être mis en place (MSSS 2000) ;

• Santé Canada a émis des lignes directrices sur la désinfection en milieu de soins qui peuvent être consultées pour plus d'information (Santé Canada 1998). "

1.5 Centres d'hébergement et de soins de longue durée

L'objectif essentiel des recommandations est de garantir le secret médical des patients porteurs (vis à vis des autres, tant que possible) et de rappeler le caractère inapproprié dans ce contexte de mesures qui tendent à limiter les déplacements et la participation aux activités sociales des personnes.

---

[2]Mesures de contrôle et de prévention des infections à Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM) au Québec 2e édition - Version intérimaire, §3.6 "Mesures controversées"

1.5.1 Politique de dépistage

Les recommandations québécoises de dépistage dans ces institutions sont très réservées en raison d'une prévalence et d'un impact faibles du SARM, en regard du risque d'isolement ou de stigmatisation de ces patients.

Dépistage des patients à l'admission dans le centre hospitalier

Aucun résultat de dépistage ne doit être exigé pour l'admission.

Il n'est justifié à l'admission que "pour être en mesure de faire un choix d'hébergement plus judicieux (ex. : hébergement possible dans la même chambre qu'une clientèle ayant un appareillage médical invasif)".

Dépistage des patients en cours d'hospitalisation

"Il n'y a pas d'indication de procéder à des dépistages périodiques".

En revanche, en cas d'*infection* à SARM chez plusieurs patients, "il pourrait alors être justifié d'effectuer des dépistages dans le secteur géographique concerné afin d'évaluer s'il y a transmission de la bactérie entre les résidents". En cas de positivité chez d'autres patients, il est impératif de revoir les pratiques d'hygiène.

1.5.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Elles ne doivent pas compromettre le "respect de la confidentialité concernant l'état de porteur".

Isolement géographique

Une chambre individuelle devrait être réservée aux résidents porteurs de SARM à haut risque de transmission :

- résident avec une plaie avec écoulement qui ne peut être contenu complètement par un pansement ;
- personne incontinente qui ne peut observer une hygiène personnelle optimale ;
- résident ayant une trachéotomie colonisée ou une infection respiratoire à SARM avec sécrétions respiratoires ou expectorations abondantes ou non contenues.

En cas contraire, le porteur de SARM peut partager sa chambre avec :

- "d'autres patients porteurs de SARM ;
- des résidents qui ne présentent aucune lésion cutanée importante et aucun appareil médical."

Précautions de contact

Tenue du personnel : les personnels portent des blouses à manches longues. Le port du masque et de la protection oculaire est indiqué en cas de risque de contamination ou d'éclaboussures. Ces mesures s'appliquent quel que soit le statut (porteurs de SARM ou non) des patients.

Hygiène des mains : le lavage des mains est indiqué indépendamment du statut SARM du patient : avant et après les soins, suite à une contamination par des liquides organiques et après le retrait des gants.

Les gants sont indiqués indépendamment du statut SARM du patient, lors de tout contact avec des liquides organiques.

Par ailleurs, il est rappelé que tous les résidents doivent se laver les mains avant toute activité sociale.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : le matériel de soin et les équipements doivent être à usage exclusif du patient.

Visiteurs : ils doivent procéder à un lavage des mains après leur visite à un patient porteur de SARM.

Repas, lingerie : aucune restriction d'activité des patients porteurs de SARM ; en particulier liberté de se rendre en salle à manger collective. Les recommandations rappellent la nécessité du lavage des mains avant les repas pour tous les résidents.

Aucune mention, dans ces recommandations, de procédure particulière concernant le linge du patient.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Interne à l'hôpital : aucune restriction.

Entre établissements de santé : l'information du statut SARM du patient auprès de l'établissement d'accueil est recommandée : par écrit et par un contact personnalisé, quelle que soit la durée du séjour du patient dans cette structure.

1.5.3 Décontamination

Aucune mention à ce sujet dans ces recommandations.

1.6 Dans la communauté

1.6.1 Prévention de la transmission communautaire par les soignants

En cas de prestation par le professionnel auprès de patients à haut risque d'infection ou de colonisation (patients hémodialysés, greffés de moelle osseuse, avec cathéters centraux, traités en oncologie, *etc.*) ou auprès de patients colonisés ou infectés à SARM, il est recommandé d'appliquer les mesures décrites en 1.4.2 pour les patients hospitalisés en centres hospitaliers.

1.6.2 Prévention de la transmission communautaire par le patient

Il faut informer le patient sur l'hygiène à domicile pour éviter la transmission de la souche aux contacts domiciliaires (lavage des mains, couvrir les lésions, ne pas partager serviettes de bain, rasoirs, *etc.*) et lui conseiller de ne pas participer à des sports de contact, tant que les lésions cutanées ne sont pas guéries.

2 - ÉTATS-UNIS

2.1 Sources

Documents utlisées :

1 - Recommandations publiées par le CDC et le HHS en 2006, intitulées *Management of Multidrug-Resistant Organisms in Healthcare Settings, 2006*[3] dont la compréhension même partielle est particulièrement difficile ;

2 - Recommandations du HHS sur la prévention des IAS intitulées : *HHS action plan to prevent Healthcare-associated infections* en date de 2009 (?) ;

3 - *SHEA guidelines for Preventing Nosocomial Transmission of Multidrug-Resistant Strains of Staphylococcus aureus and Enterococcus*, publiées en mai 2003[6] ;

4 - *Legislative mandates for use of active surveillance cultures to screen for methicillin-resistant Staphylococcus aureus and vancomycin-resistant enterococci: Position statement from the Joint SHEA and APIC Task Force*, publiées en mars 2007[5] ;

5 - *Strategies to Prevent Transmission of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Acute Care Hospitals*, publiées en octobre 2008[7].

Les recommandations américaines (en particulier celles du CDC) ne sont pas aussi directives que celles des autres pays. En revanche, elles établissent un cahier des charges assez précis des points que les établissements doivent inclure et résoudre dans leur programme de lutte contre les MRSA. Certains aspects sont cependant tranchés par le CDC. Notons à ce propos que ces recommandations du CDC concernent la lutte contre les BMR et ne concernent donc les MRSA qu'à titre de particularité, d'où des recommandations assez générales. Ceci explique la grande variété des mesures préconisées par les plans adoptés dans les états ou dans certains centres universitaires. Ceci en particulier en ce qui concerne le dépistage et le traitement, sujet pour lequel presque toute la palette des nuances est représentée... Les plans locaux ne sont pas pris en compte dans cette synthèse.

Par ailleurs les recommandations SHEA portent presque exclusivement sur le secteur hospitalier, seul le CDC traite des autres secteurs de soins.

2.2 Contexte

En 2004, le MRSA était responsable de 63% des IN à staphylocoque.

2.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Le MRSA est associé à un excès de morbimortalité. La colonisation des patients s'effectue à l'hôpital mais aussi en ville.

2.4 Hôpitaux

2.4.1 Politique de dépistage

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque.

Dépistage du personnel : indiqué si argument épidémiologique en faveur d'une implication

du personnel dans la transmission.

2.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

La mise en place de précautions de contact est recommandée.

Isolement géographique

Chambre individuelle.

Précautions de contact

Tenue du personnel : port de blouse obligatoire.

Hygiène des mains : lavage à l'eau et savon si souillure visible, SHA sinon. Port de gants pour entrer dans la chambre d'un patient colonisé ou infecté.

Masque : indiqué si patient colonisé ou infecté.

Matériel : à usage exclusif du patient, restant dans la chambre de celui-ci. Si utilisation de matériel non exclusif, le laver et le désinfecter avant de sortir de la chambre ou le placer dans un sac plastique pour le transporter à l'endroit de nettoyage et désinfection, si celle-ci n'a pas lieu dans la chambre.

Visiteurs : aucune recommandation à ce sujet.

Repas, lingerie : aucune recommandation à ce sujet.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Interne à l'hôpital : aucune recommandation à ce sujet.

Entre établissements de santé : aucune recommandation à ce sujet.

2.4.3 Décontamination

Indications :

Après avis d'expert. Pour le MRSA après test de sensibilité aux décontaminants. Il est recommandé formellement de ne pas utiliser la mupirocine topique en routine pour la décontamination MRSA des patients ayant plusieurs sites colonisés (crainte de l'émergence de résistance, à cause du faible taux de succès). Elle ne peut être indiquée que pour certaines sous-populations, en renfort des autres mesures.

NdR : On sent un infléchissement progressif des positions américaines ou, au minimum, une hésitation sur le sujet de la décontamination des patients : les recommandations du CDC (2006) sont assez opposées (jamais en systématique et éviter autant que possible les topiques à la mupirocine), les recommandation SHEA/IDEA (2008) citent en exemple les Pays Bas et indiquent que la décolonisation (avec mupirocine topique) à un très fort impact sur la diminution des IN à MRSA...[7].

Le personnel soignant doit être décolonisé uniquement s'il est source d'infection pour les patients.

Protocole : aucune recommandation à ce sujet.

Désinfection de l'environnement : lavage et désinfection des surfaces et équipements contaminés, y compris proches du patient ainsi que les surfaces fréquemment touchées par celui-ci (fréquence non précisée).

2.5 Soins de longue durée

2.5.1 Politique de dépistage

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque.

2.5.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

La mise en place de précautions de contact est recommandée mais doit permettre au patient de participer aux activités de groupe et d'utiliser les salles communes.

Isolement géographique

Chambre individuelle

Pour les patients en bon état clinique, on appliquera seulement les précautions standards. S'assurer du port de gants si contact avec les sécrétions, plaies, matières fécales, stomies *etc.*

Préférer une chambre seule ; à défaut, cohorting des patients.

Précautions de contact

Si le patient est malade ou si sécrétions infectieuses non contrôlables, appliquer les précautions de contact.

Si le patient n'a pas de plaies suintantes trop importantes, de sécrétions trop importantes ou d'incontinence, on peut établir un périmètre de promenades autorisées et d'activités sociales, selon le risque des autres patients. Ceci implique que les autres patients appliquent aussi les règles d'hygiène des mains.

Tenue du personnel : idem hôpitaux

Hygiène des mains : fondamentale. Mêmes recommandations qu'à l'hôpital.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : à usage exclusif du patient, restant dans la chambre de celui-ci.

Visiteurs : aucune recommandation à ce sujet.

Repas, lingerie : aucune recommandation à ce sujet.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Interne à l'hôpital : aucune recommandation à ce sujet.

Entre établissements de santé : aucune recommandation à ce sujet.

2.5.3 Décontamination

Aucune recommandation à ce sujet.

Désinfection de l'environnement :lavage et désinfection des surfaces et équipements contaminés y compris proches du patient ainsi que les surfaces fréquemment touchées par celui-ci (fréquence non précisée).

2.6 Médico-social

La mise en place de précautions de contact est recommandée mais doit permettre au patient de participer aux activités de groupe et d'utiliser les salles communes.

2.6.1 Politique de dépistage

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque.

Dépistage du personnel

Aucune recommandation à ce sujet.

2.6.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

Non recommandé.

Précautions de contact

Précautions standards.

Tenue du personnel : port d'une blouse si contact avec des sécrétions non contrôlées, des ulcères de pression, des plaies suintantes, des stomies ou leurs poches, des matières fécales.

Hygiène des mains : fondamentale, aucune recommandation pour l'usage systématique des gants (*"unresolved issue"*). Ils sont, en revanche, indiqués si contact avec des sécrétions non contrôlées, des ulcères de pression, des plaies suintantes, des stomies ou leurs poches, des matières fécales.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : éviter le matériel non indispensable. Si possible, laisser le matériel dans la chambre jusqu'à la sortie du patient. En cas contraire le désinfecter, si besoin après un transport protégé.

Visiteurs : aucune recommandation à ce sujet.

Repas, lingerie : aucune recommandation à ce sujet.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Aucune recommandation à ce sujet.

2.6.3 Décontamination

Aucune recommandation à ce sujet.

Désinfection de l'environnement : lavage et désinfection des surfaces et équipements contaminés, y compris proches du patient ainsi que les surfaces fréquemment touchées par celui-ci (fréquence non précisée).

2.7 Ambulatoire

2.7.1 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Il faut utiliser gants et blouse, si contact avec des sécrétions non contrôlées, ulcères de pression, plaies suintantes, incontinence fécale ou tuyau ou sac de stomie.

3 - ROYAUME-UNI

3.1 Sources

Documents utilisés :

1. *Guidelines for the prophylaxis and treatment of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infections in the UK*, 2006 [8] ;

2. *Guidelines for the control and prevention of meticillin-resistant Staphylococcus aureus MRSA in healthcare facilitites* datant de 2006 [9] ;

3. *Screening for Meticillin-resistant staphylococcus aureus (MRSA) colonisation* datant de 2006 [10] ;

4. *MRSA guidelines for the community*, datant de décembre 2003 [11] ;

5. *Guidelines for UK practice for the diagnosis and management of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infections presenting in the community*, datant de 2008 [12].

3.2 Contexte

La prévalence du MRSA parmi les patients ayant une bactériémie à staphylocoque est de 40%.

3.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Les mesures de lutte contre le MRSA ont un rôle :

• éducatif : sensibilisation à la problématique des IAS ;

• écologique : les mesures de contrôle du MRSA aident aussi au contrôle des autres BMR ;

• médical : les patients porteurs de MRSA sont plus à risque d'infection à MRSA. La mortalité des infections à MRSA semble supérieure à celle des infections à staphylocoques sensibles : le risque relatif correspondant serait de 2,12 pour les bactériémies. Le MRSA est donc associé à un excès de morbidité et de mortalité.

• financier : ces infections sont coûteuses (durée de séjour, traitements, ...), le coût des mesures de prévention est très certainement moindre que celui du traitement.

3.4 Établissements de santé

3.4.1 Politique de dépistage

Dépistage des patients à l'admission dans l'établissement

Les patients à haut risque, c'est-à-dire ayant au moins l'un des critères suivant, doivent être dépistés :

• antécédent d'infection ou colonisation à MRSA ;

• admissions fréquentes dans un établissement de santé ;

• transfert interhospitalier direct ;

• hospitalisation *récente* (*sic*) dans un hôpital étranger ou de Grande-Bretagne connu pour ou suspecté d'être à haute prévalence de MRSA ;

• résidents des établissements médico-sociaux où une forte prévalence du portage de MRSA est connue ou suspectée ;

• patients d'oncologie ou sous chimiothérapie ;

• admission en urgence.

Selon l'expérience locale et les données épidémiologiques, on dépistera aussi tout autre groupe identifié à risque. En particulier ceci peut concerner les toxicomanes intraveineux, les patients HIV+, les patients avec eczéma, dermatite ou psoriasis et les professionnels de sports de contact.

Doivent par ailleurs être dépistés les patients qui vont être opérés dans certaines spécialités chirurgicales :

• chirurgie orthopédique ;

• chirurgie cardiothoracique ;

• neurochirurgie.

Ce dépistage se fera, au mieux, en pré-admission et les patients positifs seront décontaminés avant admission.

Enfin dans certaines unités à risque, les patients doivent être dépistés à l'admission :

• soins intensifs : à l'admission et chaque semaine, si séjour prolongé ;

• unités de dialyse : à l'admission dans le programme de dialyse et "à intervalles réguliers déterminés par la pratique locale et les recommandations nationales". Le dépistage avant la réalisation d'un accès vasculaire ou péritonéal est obligatoire.

L'actualisation 2006 des recommandations fait clairement état de la possibilité d'instaurer un dépistage de *tous* les patients à l'admission.

Dans tous les cas, si l'hospitalisation est programmée et que le patient a une indication au dépistage, celui-ci doit au mieux être réalisé par le médecin traitant *avant* l'admission.

NdR : la presse anglaise[3] rapporte, qu'en cas de refus des patients de se faire dépister pour le MRSA, le ministère de la santé britannique a prévenu que les traitements non urgents pourraient être reportés.

Dépistage des patients en cours d'hospitalisation

Les patients en unité à haut risque (services sus-mentionnés, transplantation, greffe de mœlle, *etc.*) doivent être dépistés *régulièrement selon l'épidémiologie locale*.

Dépistage après identification d'un nouveau cas

Ces recommandations ne sont pas très directives et préconisent de considérer l'épidémiologie locale et le nombre de cas, ainsi que le niveau de risque de l'unité.

[3] par exemple : BBC, 31 mars 2009

Dépistage du personnel

Il n'est pas recommandé en routine. En revanche il est à considérer dans les cas suivants :

- persistance d'une transmission dans l'unité en dépit des mesures adaptées ;
- contexte épidémiologique orientant vers une transmission médiée par le personnel.

Dans ce cadre tous les personnels doivent être pris en compte (infirmières, médecins, physiothérapeutes, *etc.*).

3.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Les mesures sont indiquées si le patient est infecté ou colonisé par MRSA.

Isolement géographique

Une hospitalisation en chambre seule (avec toilettes et salle de bain) est indiquée. À défaut un regroupement des patients MRSA positifs est possible. Porte fermée.

Précautions de contact

Tenue du personnel : utilisation de blouses jetables si contact avec le patient ou son entourage.

Hygiène des mains : décontamination (lavage intensif ou alcool 70%) avant et après contact avec le patient et en quittant la chambre. Gants si contact avec des liquides biologiques (ne dispensent pas des mesures d'hygiène des mains).

Des dispositifs de lavage et de désinfection des mains doivent être facilement accessibles pour les personnels et les visiteurs.

Une affiche visible doit être mise en évidence.

Les personnels d'autres unités et les visiteurs ne doivent entrer dans la chambre qu'après avoir prévenu l'équipe de soin et obtenu l'accord de celle-ci.

Masque : uniquement si la procédure de soins génère des aérosols avec des MRSA.

Matériel : de préférence à usage exclusif du patient, sinon décontamination appropriée après contact avec le patient ou son environnement.

Visiteurs : lavage des mains. S'ils aident à un soin, même recommandations que pour les personnels.

Repas, lingerie : aucune mention concernant les repas. Le lavage du linge suit la procédure usuelle.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Interne à l'hôpital : ils doivent être réduits au minimum, sans compromettre la qualité des soins. Les transports doivent être "surveillés précautionneusement", les lésions cutanées recouvertes avec un habit imperméable, les personnels en contact avec les patient appliquent les mêmes mesures de protection que les personnels du service. Le lavage des mains s'impose après contact avec le patient.

Le brancard ou la chaise doivent être décontaminés.

Si consultation ou acte (valable en interne ou en externe): à programmer en fin de planning. Le patient reste le moins de temps possible dans le secteur et ne reste pas dans la salle d'attente avec les autres patients. Les personnels en contact avec le patient appliquent les mesures de précaution décrites précédemment. Le matériel et les personnels en contact avec le patient doivent être réduits au strict minimum.

Les surfaces en contact avec le patient doivent être décontaminées.

Tous les personnels doivent se laver les mains après contact avec le patient.

Entre établissements de santé : concernant le transport en ambulance, les patient MRSA positifs peuvent être transportés avec des patients MRSA négatifs sauf si ceux-ci sont à risque. Les lésions doivent être couvertes et l'ambulance prévenue. Les ambulanciers doivent se désinfecter les mains après contact avec un patient. Des mesures additionnelles peuvent être nécessaires selon le contexte. Elles doivent être notifiées, le cas échéant, à l'ambulancier. Pas de mesure de décontamination spécifique des ambulances.

L'établissement d'accueil doit être informé.

3.4.3 Décontamination

Indications : tout patient MRSA positif doit être décolonisé.

Protocole : pendant 5 jours :

- mupirocine nasale 3 fois par jour ;
- douche et shampooing bactéricides (chlorhexidine, bétadine ou triclosan).

La décontamination par voie systémique n'est envisagée que sur avis d'un microbiologiste et ne doit pas être répétée, quelle que soit son efficacité.

Désinfection de l'environnement : la chambre doit, après le départ du patient, être lavée avec de l'eau chaude et des désinfectants. Les sources de poussières (ventilation, coussins, radiateurs *etc.*) doivent être lavées avec soin.

Les recommandations reconnaissent que les procédures usuelles de lavage sont probablement insuffisantes et appellent à la réalisation de nouvelles procédures adaptées aux MRSA.

3.5 Soins de longue durée

3.5.1 Politique de dépistage

Pas d'indication de routine. Peut être indiquée selon le contexte, après discussion avec les équipes soignantes et d'hygiène.

En revanche, si un patient est identifié MRSA positif, mention explicite doit en être faite dans son dossier.

3.5.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique : non indiqué.

Précautions de contact : *idem* hôpitaux.

Tenue du personnel : *idem* hôpitaux.

Hygiène des mains : fondamentale. Lavage au savon liquide si salissure visible, désinfection alcoolique sinon.

Masque : *idem* hôpitaux.

Matériel : *idem* hôpitaux.

Visiteurs : doivent de laver les mains avant de partir.

Lingerie : en substance, les recommandations préconisent de ne pas laisser trainer le linge des patients MRSA (les mettre dans le sac de linge sale). Pas de nécessité de lavage séparé.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade : prévenir ambulance et service.

3.5.3 Décontamination

Indications :

• hospitalisations fréquentes ou consultations externes fréquentes ;

• terrain à risque ;

• protocole d'éradication en cours lors du transfert. La décision de la poursuite du traitement est cependant à discuter ;

• chirurgie prévue.

Protocole : pendant 5 jours :

• mupirocine nasale 3 fois par jour ;

• douche et shampooing bactéricides (chlorhexidine, bétadine ou triclosan).

Occasionnellement une désinfection buccale (Corsodyl) peut être nécessaire.

Prélèvements de contrôle à J2 de la fin du traitement.

Désinfection de l'environnement : lavage soigneux et aspirateur quotidiennement.

3.6 Établissements médico-sociaux

3.6.1 Politique de dépistage

Aucune recommandation en routine, sauf en préadmission dans un établissement de santé, en accord avec les critères définis plus haut (*cf.* 3.4).

3.6.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

Chambre individuelle avec toilettes et salle de bain individuels préférable. Si ce n'est pas possible, le ou les autres résidents partageant la même chambre ne doivent pas être à risque (ex. : cicatrices post-opératoires ; ulcères de pression ; ulcères de jambe ; lésions cutanées - eczéma, psoriasis, *etc.* ; cathéter intra-veineux ou sus-pubien ; sonde urinaire ; *etc.*)

Les plaies ouvertes doivent être imperméablement couvertes.

Les procédures de soins et d'hygiène doivent avoir lieu dans la chambre du patient.

Précautions de contact

Tenue du personnel : blouse à usage unique si contact avec lésion ouverte, liquide corporel, soins intimes, ou contact avec du matériel souillé.

Hygiène des mains : fondamentale. Utiliser du savon liquide de bonne qualité avec des serviettes jetables ou chiffons imprégnés de solution hydro-alcoolique si les mains sont visiblement propres. Gants à usage unique si contact avec lésion ouverte, liquide corporel, soins intimes, ou contact avec du matériel souillé. Lavage des mains après retrait de l'équipement de protection.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : doivent de laver les mains avant de partir.

Repas, lingerie : en substance, les recommandations préconisent de ne pas laisser trainer le linge des patients MRSA (les mettre dans le sac de linge sale). Pas de nécessité de lavage séparé.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Prévenir ambulance et service.

3.6.3 Décontamination

Indications : à discuter au cas par cas. Il est nécessaire de discuter la décontamination uniquement si :

- le patient ou résident est à risque d'être fréquemment hospitalisé ou suivi en consultation externe ;
- le patient est à risque accru de développer une infection ;
- le patient est en cous de décontamination initiée à l'hôpital ;
- chirurgie prévue.

Protocole : pendant 5 jours :

- mupirocine nasale 3 fois par jour ;
- douche et shampooing bactéricides (chlorhexidine, bétadine ou triclosan).

Prélèvements de contrôle à J2 de la fin du traitement. Pendant les deux semaines suivant le traitement ou dans l'attente de résultats de contrôle négatifs, poursuivre les bains et le lavage quotidiens à la chlorhexidine 4%.

Désinfection de l'environnement : quotidiennement : lavage soigneux et aspirateur. Les habits pour le nettoyage de ces chambres doivent être distincts de ceux utilisés pour les autres chambres.

3.7 En ambulatoire

3.7.1 Politique de dépistage

Aucune recommandation en routine, sauf en préadmission dans un établissement de santé en accord avec les critères définis plus haut (*cf.* 3.4).

3.7.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Aucune recommandation.

3.7.3 Décontamination

Indiquée avant admission (*cf.* 3.4). Si patient fréquemment hospitalisé ou en consultations externes fréquentes, à discuter avec l'équipe soignante selon le contexte.

4 - IRLANDE

4.1 Sources

Ce sont les recommandations du SARI (*Strategy for the contol of Antimicrobial Resistance in Ireland* en date de 2005 intitulées *The Control and Prevention of MRSA in Hospitals and in the Community*[13].

4.2 Contexte

Une étude menée en 1998 rapportait que les bactériémies à staphylocoques étaient, dans 36% des cas à MRSA ; ce taux a augmenté pour atteindre 40 à 50 % au début des années 2000. 12% des isolats de MRSA seraient communautaires. Dans les années 1990s à Dublin, une étude a révélé que 8,6% des résidents d'un panel de six établissements médicaux-sociaux étaient colonisés à MRSA (et 24% des échantillons environnementaux prélevés dans ces établissements étaient positifs à MRSA).

4.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Les infections à MRSA seraient responsables de plus en plus de décès. Le coût financier de ces infections serait aussi non négligeable.

Le principal objectif de la politique de lutte contre le MRSA est la prévention de la transmission manuportée du MRSA. L'environnement est un réservoir de MRSA. Le personnel pouvant facilement se contaminer, il doit porter un équipement de protection. Ces mesures de protection étant en pratique souvent insuffisantes, il faut de plus mettre en place des secteurs de cohorting et/ou isoler les patients porteurs de MRSA. Les unités d'isolement permettent d'éviter au patient le sentiment d'être isolé.

4.4 Hôpitaux

4.4.1 Politique de dépistage

Dépistage des patients à l'admission dans le centre hospitalier

Indications :

- patients avec antécédent de MRSA ;
- patients en provenance d'un autre établissement de santé sauf si celui-ci est notoirement indemne de SARM ;
- patients n'ayant pas une peau intacte ;
- patients en attente de chirurgie à haut risque (cardiothoracique, orthopédique, pose d'implant,...) ;
- à l'admission en USI ou unités à haut risque ;
- toute autre indication issue de l'analyse locale des risques.

Dépistage des patients en cours d'hospitalisation

Hebdomadaire en USI et unités de soins à risque élevé (chirurgie orthopédique, néonatologie, greffes, transplantation, ...). Transfert interne vers une de ces unités.

Dépistage du personnel

Indiqué uniquement en cas d'épidémie de MRSA ou si souche de MRSA inhabituelle.

Si un membre du personnel est porteur de MRSA, il ne doit pas, jusqu'à H48 de la procédure de décontamination, travailler dans une unité avec des patients à risque : il doit donc travailler au contact de patients à faible risque ou s'arrêter.

4.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Ces mesures sont indiquées si le patient est porteur de MRSA, en cas de transfert dans l'établissement, d'un secteur à bas risque vers un secteur à haut risque, en attendant les résultats du dépistage ou si le patient est susceptible d'héberger des MRSA en grand nombre (ex. : eczéma).

Enfin dans l'attente des résultats de dépistage, ces mesures sont indiquées si :

- antécédent de MRSA ;
- admission(s) hospitalière(s) fréquentes et/ou récente(s) ;
- patient transféré d'une autre institution de soin (sous la condition de l'indication du dépistage, *cf. supra*) ;
- patient hospitalisé dans une autre institution de soin dans les six mois précédents (sous la condition de l'indication du dépistage, *cf. supra*) ;
- lésion(s) cutanée(s) chronique(s) ou ulcération(s) cutanée(s).

Isolement géographique

Les patients doivent être hébergés soit en chambre isolée soit dans un secteur de cohorting. Les établissements doivent avoir des chambres d'isolement en nombre proportionné à leur activité (détail dans les recommandations).

Précautions de contact

Tenue du personnel : toute coupure ou effraction cutanée des soignants doit être imperméablement couverte. Le port d'un blouse jetable est recommandé, si contact avec le patient ou son entourage ou des surfaces de l'environnement du malade ou de la zone de cohorting. Des manches longues sont recommandées si le contact est étroit ou prolongé.

Hygiène des mains : avant et après contact avec le patient, manipulation de dispositifs invasifs ; avant l'entrée et après la sortie des USI, chambre d'isolement et zone de cohorting de patients BMR. Les gants sont indiqués si contact potentiel avec un liquide biologique. Après retrait des gants (qui doit avoir lieu avant la sortie de la chambre), le lavage des mains s'impose.

Masque : non abordé dans ces recommandations.

Matériel : à usage exclusif du patient. Tout matériel non indispensable doit être retiré de la chambre. Tout matériel réutilisé doit auparavant être lavé et désinfecté soigneusement.

Visiteurs : pas de recommandation spécifique : ils appliquent les mêmes règles.

Repas, lingerie : aucune mesure additionnelle nécessaire.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Ils doivent être limités à l'essentiel. La confidentialité du patient doit être préservée pendant le transport. Les brancardiers doivent se laver les mains mais ni une surblouse ni des gants ne sont nécessaires.

4.4.3 Décontamination

Indications : indiquée (grade C) si patient en attente de chirurgie, porteur de prothèse, en unité à haut risque de passage de colonisation à infection (ex : USI). À discuter dans les autres cas selon le contexte.

La décontamination nasale excessive doit être évitée.

Protocole : pendant 5 jours :

- mupirocine nasale 3 fois par jour ;
- lavage quotidien particulièrement soigneux avec un antiseptique détergent (chlorhexidine 4% ou povidone iodée 7,5%) ;
- le détergent antiseptique doit aussi être utilisé pour toutes les autres procédures de nettoyage ;
- lavage des cheveux avec un antiseptique détergent deux fois par semaine.

En cas d'échec, on poursuit le traitement. À la fin du traitement les draps, vêtements, linge, serviettes, *etc.* doivent être changés.

Désinfection de l'environnement : "l'environnement doit paraître propre et acceptable pour les patients soignants et l'entourage" (*sic*). Le lavage des surfaces de l'environnement doit être quotidien et de bonne qualité. Après levée de l'isolement ou sortie du(des) patient(s), un lavage final est nécessaire.

4.5 Soins de suite et de longue durée

4.5.1 Politique de dépistage

Aucune indication de dépistage.

4.5.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

Les patients ne doivent pas partager leur chambre avec des patients grabataires, qui sont à haut risque. Un hébergement en chambre individuelle ou en cohorting est préférable.

Les activités ne doivent pas être restreintes sauf cas particulier (*cf. infra*). En cas de plaies cutanées, elles doivent être couvertes. S'il y a des raisons pour penser que le patient héberge une quantité élevée de germes ou s'il est suspect d'avoir transmis son germe à d'autres résidents, une séparation d'avec le groupe est nécessaire.

Tenue du personnel : aucune recommandation à ce sujet.

Hygiène des mains : les patients doivent avoir une bonne hygiène, en particulier des mains. Si besoin ils peuvent être assistés pour cela.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : aucune recommandation à ce sujet.

Repas, lingerie : aucune mesure additionnelle nécessaire.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5.3 Décontamination

Désinfection de l'environnement : lavage, avec des détergents et de l'eau chaude, du mobilier en contact avec le patient.

4.6 Dans la communauté

4.6.1 Politique de dépistage

Aucune indication de dépistage.

4.6.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Précautions de contact

Toute coupure ou ouverture cutanée du patient doit être recouverte imperméablement.

Tenue du personnel : aucune recommandation à ce sujet.

Hygiène des mains : lavage des mains avec du savon avant et après contact avec un patient porteur. Gants, si contact avec des fluides biologiques ou habits du patient. Les mains doivent être lavées après retrait des gants.

4.6.3 Décontamination

Désinfection de l'environnement : lavage, avec les détergents usuels, *fréquent* et après souillure avec un liquide biologique.

5 - NOUVELLE-ZELANDE

5.1 Sources

Ce sont les *Guidelines for the control of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in New Zeland*, publiées par le ministère de la santé Néo-zélandais en août 2002[16].

5.2 Contexte

Le MRSA est resté exceptionnel en Nouvelle-Zélande avant la fin des années 1980. Depuis lors, l'isolement de MRSA n'a de cesse d'augmenter. En 2000, selon des estimations issues de prélèvements hospitaliers et communautaires, la prévalence des MRSA aurait été de 6,9% des staphylocoques dorés. Ces souches (WSPP1 et 2) étaient essentiellement communautaires et résistant seulement aux β-lactamines. Mais, depuis les années 2000, on voit se développer la souche EMRSA-15 multirésistante et à transmission essentiellement nosocomiale.

L'incidence moyenne en Nouvelle-Zélande de MRSA isolés est de 162 pour cent mille.

5.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Le programme de maîtrise des MRSA a comme justifications :

- le coût élevé et les effets adverses associés aux traitements des MRSA ;
- le nombre limité d'anti-infectieux oraux utilisables ;
- l'émergence potentielle de résistance à la vancomycine, très préoccupante.

5.4 Hôpital

5.4.1 Politique de dépistage

Dépistage des patients

Indications :

- patients en provenance d'établissement où le MRSA sévit ;
- en cas d'épidémie.

Dépistage du personnel

Indications :

- en pré-emploi ;
- personnel ayant travaillé ou ayant été patient dans un établissement étranger dans les six derniers mois ;
- personnel ayant travaillé ou ayant été patient dans les six derniers mois dans un établissement néo-zélandais dans lequel le MRSA a été retrouvé, chez au moins deux membres du personnel en activité ou chez au moins deux patients non isolés depuis l'admission ;

• antécédent de colonisation ou d'infection à MRSA.

Dans ce dernier cas trois prélèvements négatifs sont requis pour reprendre le travail au contact des patients. Dans les autres cas, un seul prélèvement suffit.

5.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

Indiqué à l'admission si : antécédent de colonisation ou infection à MRSA.

Possibilité de levée si 3 cultures consécutives négatives. (Calendrier des prélèvements laissé à l'appréciation des établissements).

A considérer à l'admission si :

• hospitalisation ou travail dans une structure de soins néo-zélandaise dans les 6 derniers mois, dans laquelle le MRSA a été retrouvé chez au moins deux membres du personnel en activité ou chez au moins deux patients non isolés depuis l'admission ;

• hospitalisation ou travail dans une structure de soins étrangère dans les six derniers mois.

L'isolement, si indiqué, doit avoir lieu, si possible, en chambre individuelle, loin des unités à risque, avec des chambres clairement identifiées. S'il y a plusieurs cas dans l'établissement, le cohorting dans un unique secteur est préférable. La levée d'isolement est sous la responsabilité de l'EOHH.

Précautions de contact

Tenue du personnel : port de blouse à manches longues et tablier à usage unique à jeter avant de sortir de la chambre.

Hygiène des mains : fondamentale, privilégier les SHA. Lavage au savon et séchage requis dans les circonstances suivantes :

• avant de débuter le travail ;

• après contact avec des fluides biologiques ;

• mains visiblement sales ;

• après retrait des gants ;

• après les pauses ;

• après 6 frictions SHA ;

• après le travail.

Port de gants à usage unique, lorsque possibilité de contact avec des objets contaminés ou avec le patient.

Masque : requis si infection à MRSA des voies respiratoires basses ou si procédure à risque de nébulisation de MRSA. Requis aussi lors de la réfection du lit des patients ayant une dermopathie exfoliatrice.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : ils doivent être informés et ne pas rendre visite à d'autres malades après. Pas de nécessité de port d'équipement de protection, en revanche, lavage des mains.

Repas, lingerie : aucune recommandation à ce sujet.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Prévenir le service d'accueil pour coordonner le déplacement afin d'implémenter les mesures de protection et minimiser la durée de sortie du patient. Les lésions cutanées doivent être couvertes imperméablement.

Sortie du patient : prévenir le médecin traitant ou le médecin responsable de l'établissement, ainsi que l'équipe d'accueil, si transfert. Si le patient rentre à domicile et que, dans son entourage, il y a des personnels d'établissements de soins, ces personnels doivent se signaler à l'EOHH de leur établissement.

5.4.3 Décontamination

Indications : le MRSA doit être éradiqué si :

• chirurgie programmée (décontamination au moins 24h avant chirurgie) (ambiguïté sur antibiothérapie : uniquement si pas eu le temps de faire la décontamination ou tout le temps ???)

Autres indications à discuter :

• chirurgie ;

• procédures invasives ;

• admission en unités à haut risque ;

• hospitalisation prolongée.

Protocole : pendant 5 jours :

• mupirocine nasale 2 fois par jour ;

• lavage quotidien, particulièrement soigneux, avec un antiseptique détergent (chlorhexidine 4% ou povidone iodée 7,5% ou triclosan 1%)

• lavage des cheveux avec un antiseptique détergent, deux fois par semaine.

Désinfection de l'environnement :

Pas de protocole particulier, nettoyer ces chambres en dernier. Bien s'assurer de l'absence de refuges à MRSA. Bien nettoyer la chambre à la sortie du patient. Housses, coussins et rideaux doivent être lavés. Il ne faut nettoyer les murs et le plafond que s'il y a une souillure visible.

5.5 Secteur médico-social

5.5.1 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

Pas de restriction des activités (sauf cas décrits ci-après). Considérer isolement uniquement si plaies importantes contaminées non couvertes, trachéotomie avec toux fréquente et ayant déjà été reconnue comme source de transmission. Ne pas mettre ces patients dans des chambres avec des patients à risque (grabataires, non autonomes, *etc.*) Si possible, chambre individuelle.

Précautions de contact

Proportionnées à l'incidence du MRSA dans l'établissement.

Tenue du personnel : aucune recommandation à ce sujet.

Hygiène des mains : mesure la plus efficace dans ces établissements.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Aucune recommandation à ce sujet.

5.5.2 Décontamination

Aucune recommandation à ce sujet.

5.6 Dans la communauté

Assurer une bonne hygiène...

6 - BELGIQUE

6.1 Sources

Les recommandations belges sont celles du Conseil Supérieur d'Hygiène intitulées *Recommandations pour le contrôle et la prévention de la transmission de Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline dans les hôpitaux belges* datant de juin 2005[17].

6.2 Contexte

Le taux de MRSA parmi les patients ayant une bactériémie à staphylocoque en USI belge est passé de 10% en 1984 à 30% en 1992. Les précédentes recommandations ont permis de faire chuter ce taux à 23% en 1999 et de faire passer le taux de MRSA parmi les isolats de staphylocoques de 24 à 14%, entre 1994 et 1998.

Les experts rapportent une résurgence "récente" (recommandations de 2003) du MRSA dans les hôpitaux belges, probablement liée à la diminution de l'application des mesures de précaution, à l'augmentation de la rotation des patients entre unités et à la présence d'un réservoir de patients colonisés dans les unités de soins de longue durée.

Les experts belges estiment que la littérature sur le sujet permet de conclure que le risque de transmission diminue d'un facteur 16 à 38 si le patient est isolé et que les études coûts-bénéfices penchent en faveur de l'efficacité des politiques strictes de lutte contre le MRSA (ex. : Pays-Bas) lorsque la prévalence à l'admission est entre 0,5 et 20%.

6.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Les infections à MRSA :

- sont responsables d'un nombre croissant d'IAS ;
- sont associées à un excès de morbi-mortalité ;
- ont un coût important ;
- répondent moins bien aux traitements.

6.4 Centres Hospitaliers

6.4.1 Politique de dépistage

Dépistage des patients à l'admission dans le centre hospitalier

Il est indiqué lorsque :

- les études épidémiologiques indiquent qu'un "nombre substantiel" de cas de MRSA sont transférés à l'établissement de façon régulière à partir d'autres établissements ;
- une épidémie est en cours dans l'établissement, pour différencier cas importés et cas épidémiques, ceci afin de mieux évaluer l'impact des mesures de contrôle ;

• "l'étude de cas et le typage indiquent que des patients colonisés sont importés dans une salle, le dépistage à l'admission dans cette salle permet l'isolement et/ou la décontamination de ces patients. Un tel dépistage systématique est en particulier recommandé dans les unités où les patients courent un risque élevé d'infections graves à MRSA (soins intensifs, chirurgie cardiaque, chirurgie majeure telle que la transplantation d'un organe)" ;

• l'incidence des infections sérieuses à MRSA dans une unité de soins et/ou un département chirurgical est élevée et ne peut pas être contrôlée par l'isolement et/ou la décontamination des patients. Dans ce cas, une étude épidémiologique analytique (type cas-contrôle ou de cohorte) peut être utile pour identifier une source commune potentielle (personnel ou environnement). Il est alors nécessaire, pour cibler la décontamination, d'obtenir une confirmation microbiologique (culture et typage) permettant d'identifier parmi les porteurs/disséminateurs et/ou matériels contaminés, celui ou ceux qui sont à l'origine du problème.

Dépistage des patients en cours d'hospitalisation

Il est indiqué :

• "quand l'incidence de l'infection et/ou de la colonisation par MRSA augmente de manière significative dans les clusters, que ce soit dans une ou plusieurs salles d'hôpital, [...] afin d'élucider la(les) source(s) et le(s) mode(s) de transmission" ;

• "quand l'étude de cas et le typage indiquent la transmission locale d'un clone épidémique. [Un] dépistage continu (par ex. hebdomadaire) des patients colonisés par MRSA peut [alors] être utile pour isoler et/ou décontaminer rapidement les porteurs ainsi que les patients infectés dans cette salle ou cet établissement."

Dépistage après identification d'un nouveau cas

Aucune recommandation spécifique se surajoutant aux précédentes.

Dépistage du personnel

Le dépistage du personnel (prélèvement gorge + nez) est recommandé "lors d'une épidémie ou de l'apparition d'un groupe local de cas qui ne peuvent pas être contrôlés par les mesures préventives décrites". Sont alors concernés, non seulement les infirmières et les médecins, mais aussi les autres prestataires de soins de santé et les professions paramédicales, comme les étudiants, les ergothérapeutes, les kinésithérapeutes/physiothérapeutes, les techniciens de radiologie, *etc.*

Le portage nasal persistant est établi par deux cultures positives obtenues à 24 heures d'intervalle ou plus.

6.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

"Tous les patients porteurs de MRSA dans tout site autre que les narines (car ce portage limité peut être efficacement éradiqué à l'aide de mupirocine nasale) sont soignés dans une

chambre individuelle, équipée d'installations sanitaires". À défaut, chambre commune à plusieurs patients porteurs. "Le regroupement des porteurs dans une salle consacrée à cet effet [...] devrait être envisagé quand d'autres mesures ne permettent pas d'améliorer la situation".

Sigle bien visible sur la porte.

L'isolement peut être levé lorsque trois séries de cultures consécutives, effectuées dans un intervalle de quelques jours, ne développent pas de MRSA.

Précautions de contact

Tenue du personnel : port de surblouse indiqué si contact avec le patient ou son environnement.

Hygiène des mains : elle doit être encouragée. Document écrit pour les personnels précisant les mesures complémentaires.

Désinfection des mains avec une solution antiseptique, après un contact avec le patient. Port de gants indiqué si contact avec le patient ou son environnement.

Masque, charlotte : port du masque recommandé.

Matériel : à usage spécifique au patient.

Visiteurs : "les visiteurs devraient être encouragés à se désinfecter les mains après tout contact avec des patients et lorsqu'ils quittent la chambre et il faudrait les inciter à appliquer en général les recommandations du personnel soignant. Les visiteurs de plus d'un patient devraient appliquer toutes les mesures additionnelles en matière de MRSA proposées au personnel soignant."

Repas, lingerie : aucune procédure particulière n'est indiquée.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade :

Interne à l'hôpital : il est nécessaire de planifier et d'organiser les déplacements du malades vers d'autres unités (de diagnostic ou de soins). Les personnels du service d'accueil doivent être prévenus du statut MRSA du patient.

Tout contact avec le patient requiert le port de surblouse, ainsi que de gants de protection et implique le lavage antiseptique des mains après le contact.

Des procédures écrites doivent être disponibles dans les services.

Entre établissements de santé : nécessité d'information du statut MRSA, dans le respect du secret médical par communication téléphonique avec le médecin ou par courrier à celui-ci. Le dossier du patient porteur de MRSA doit être muni d'un moyen d'identification rapide (logo, étiquette).

"Les membres du personnel non-médical, de l'ambulance et de l'assistance sociale, doivent également être mis au courant des précautions à prendre, en cas de transfert d'un patient infecté par MRSA".

Il faut par ailleurs informer le patient.

6.4.3 Décontamination

Le nettoyage selon la méthode courante est suffisant. Il doit être fait quotidiennement et après le départ du patient.

Une décontamination spécifique du matériel peut être exigée, lorsque celui-ci est identifié comme source commune d'infection à MRSA. "La décontamination du plancher et des surfaces horizontales de la chambre est recommandée"

Indications : patients colonisés ou infectés ; personnel hospitalier porteurs chroniques.

Protocole : onguent nasal de mupirocine 3 fois par jour et lavage du corps (dont lésions cutanées) avec du savon antiseptique à base de chlorhexidine ou d'iode polyvidone, une fois par jour pendant 5 jours. Si recolonisation du patient, on réitérera le même protocole.

Autres protocoles possibles : "des décontaminations topiques avec de la povidone-iodine, de l'huile d'arbre à thé ou du nitrofurazone (Furacine) se sont avérées efficaces. L'administration par voie orale de novobiocine-rifampine, l'administration systémique de co-trimoxazole et de l'acide fusidique ou de minocycline et de rifampicine se sont avérées efficaces dans certains cas".

Les affections cutanées qui favorisent le portage chronique et la dissémination du MRSA doivent être recherchées et traitées, chez les personnels soignants porteurs de MRSA.

Contrôle de l'éradication : les échantillons doivent être prélevés au moins 48 heures après que la dernière dose antibiotique a été administrée ou après la décontamination.

Tous les sites corporels suivants doivent être prélevés pour mise en culture :

- tous les sites précédemment contaminés ou infectés ;
- les narines antérieures ;
- la gorge ;
- le crachat des patients présentant de la toux productive, une trachéotomie ou lors de la ventilation ;
- l'urine, quand il y a un cathéter vésical ;
- toutes les plaies ou lésions cutanées ;
- tous les sites d'insertion de cathéter.

Afin de démontrer l'éradication du portage de MRSA, il est nécessaire de répéter les procédures de dépistage 3 fois."

Désinfection de l'environnement : nettoyage standard de la chambre et de l'équipement chaque jour et après la sortie du patient.

6.5 Centres de soins de longue durée et centres de réadaptation

Ne font pas l'objet de recommandation spécifique.

6.6 Dans la communauté

Pas de recommandations spécifiques.

7 - PAYS-BAS

7.1 Sources

Les recommandations néerlandaises sont les suivantes :

1. *MRSA policy in the Netherland*, recommandations du ministère de la Santé du bien-être et du sport d'octobre 2006[18] ;

2. *SWAB Guidelines for the Treatment of MRSA Carriage*, mars 2007[19] ;

3. Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *MRSA nursing home* datant de janvier 2007[21] ;

4. Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *MRSA residential home care* datant de janvier 2007[22] ;

5. Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *MRSA hospital* datant de janvier 2007[20] ;

6. Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *Measures to prevent transmission of highly resistant microorganisms (HRMO)* datant de décembre 2005[25] ;

7. Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *Infection prevention for the ambulance sector* datant d'avril 2004, révisées en avril 2009[23] ;

8. Recommandations de l'Infection Prevention Working Party *Examination and treatment of patients in isolation* datant de mars 2004, révisées en mars 2005[24] ;

7.2 Contexte

L'incidence des MRSA aux Pays-Bas est de 9,6 pour 100000 personnes. La prévalence des MRSA, dans les bactériémies à staphylocoques, est passée de 0,3% à 1,1% entre 1999 et 2004. Globalement les Pays-Bas sont un pays à très faible prévalence de MRSA. Dans les centres médico-sociaux, à la fin des années 1990, 4,2% des staphylocoques isolés étaient des MRSA. Une étude menée entre 2000 et 2002 rapporte que 0,7% des résidents de ces institutions étaient porteurs de MRSA.

La prévalence des MRSA dans la population serait voisine de 0,03 à 0,09%. Il faut cependant isoler une population à risque : les éleveurs de cochons, dont 23% sont porteurs de MRSA.

7.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Les arguments avancés sont :

• financiers : le coût de ces mesures est probablement inférieur à ce qu'elles permettent d'économiser ;

• médicaux : la mortalité associée aux infections à MRSA est très probablement supérieure à celle des staphylocoques sensibles ;

• écologiques : les infections à MRSA requièrent plus souvent un traitement par vancomycine, d'où un risque accru de développement de résistance à la vancomycine.

7.4 Centres Hospitaliers

7.4.1 Politique de dépistage

Dépistage des patients à l'admission dans le centre hospitalier

Le dépistage est indiqué pour les patients suivants :

1 - Patients d'un groupe à **risque élevé** défini comme suit :

- Patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures, il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection, comme les abcès ou furoncles" ;
- Patients étrangers en service de dialyse ;
- Patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA ;
- Patients porteurs de MRSA traités, dans l'attente des résultats de cultures de contrôle ;
- Enfants adoptés ;
- Personnes en contact rapprochés avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

2 - Patients d'un groupe à **risque moyen** défini comme suit :

- Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger ;
- Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs ;
- Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions cutanées et/ou des facteurs de risques (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert ;
- Personnes en contact avec des veaux dans les élevages ;
- Personnes d'un groupe à risque élevé, dont les cultures de dépistage en pré-admission sont négatives.

Il est par ailleurs rappelé que les patients suivants n'ont **pas d'excès de risque** :

• patients hospitalisés à l'étranger il y a plus de deux mois, n'entrant pas dans les cas de figures sus-mentionnés, après avis d'expert ;

• patients ayant passé moins de 24 heures dans un hôpital étranger et qui n'ont eu ni chirurgie, ni pose de drain ou de cathéter et qui n'ont ni lésion cutanée ni source d'infection possible (furoncle, abcès, ...) ;

• patients qui ont séjourné dans un service où un ou plusieurs patients étaient traités pour MRSA mais pour lesquels les précautions recommandées ont été correctement appliquées ;

• patients traités pour portage de MRSA dont les cultures sont négatives depuis au moins un an.

Dépistage des patients en cours d'hospitalisation

Indiqué pour le(s) patient(s) qui a(ont) été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA. En cas de détection d'un nouveau cas dans l'unité, tous les patients du service doivent être dépistés, ainsi que les personnels en contact avec le(s) patient(s) porteurs de MRSA nouvellement identifié(s).

Dépistage après identification d'un nouveau cas

Pour le dépistage après identification d'un cas, si le patient n'était là que depuis moins de 10 jours, on ne dépiste que les personnels en contact ; si le patient était là depuis une plus longue période, il est recommandé de dépister tout le personnel de l'unité. Des experts doivent mettre en place une politique de dépistage des personnels extérieurs à l'unité, adaptée à la situation.

Dépistage du personnel

On distingue quatre catégories de risque pour le personnel :

Catégorie 1 :

- Personnel porteur de MRSA connu ;

Catégorie 2 :

- Personnel ayant été en contact non protégé avec un porteur de MRSA,
- Personnel soigné à l'étranger dans les deux mois précédents ou ayant eu une chirurgie, un drain, un cathéter à l'étranger ou qui a été intubé ou qui a des lésions cutanées ou des sources possibles d'infection (furoncle, abcès...) ;

Catégorie 3 :

- Personnel ayant été en contact protégé avec un porteur de MRSA,
- Personnel ayant travaillé dans un hôpital ou centre de soins de longue durée étranger pendant plus de 24 heures au cours des deux derniers mois,
- Personnel travaillant régulièrement dans un hôpital étranger ou accompagnant des malades d'un hôpital étranger vers un hôpital hollandais,
- Personnel ayant été porteur mais dont les cultures de contrôle sont négatives à un an ;

Catégorie 4 :

- Personnel traité avec succès pour portage de MRSA il y plus d'un an et dont les cultures sont restées négatives pendant un an,
- Personnel dont les cultures sont négatives après un contact protégé avec un porteur de MRSA.

Les mesures dépendent de la catégorie :

Catégorie 1 avec lésion cutanée : ne doivent pas travailler dans des unités où il y a des patients. Cultures recommandées à J10, J15 et J20. Nécessité de trois cultures négatives pour reprendre le travail.

Catégorie 1 sans lésion cutanée : deux jours de suspension d'activité auprès de patients. Le traitement doit être initié immédiatement. Si "les cultures de J1 sont positives au 5e jour", le personnel doit être suspendu temporairement sinon il peut poursuivre son activité. En tous cas, des cultures à J10, J15 et J20 s'imposent ainsi qu'au troisième mois.

Catégorie 2 : reprise du travail après hospitalisation à l'étranger, uniquement si cultures négatives, suspension si culture, après contact non protégé, positive.

Catégorie 3 : prélèvement de contrôle à effectuer, le personnel poursuit son activité en attendant les résultats.

Catégorie 4 : pas de recommandations spécifiques.

7.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Ces mesures s'appliquent aux patients :

• chez qui un portage de MRSA a été authentifié ;

• à risque élevé, tant que les cultures n'ont pas éliminé le risque (y compris culture pré-admission) :

(a) patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures, il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles",

(b) patients étranger en service de dialyse,

(c) patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA,

(d) patients qui ont été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA,

(e) patients porteurs de MRSA traités, dans l'attente des résultats de cultures de contrôle,

(f) enfants adoptés,

(g) personnes en contact rapprochés avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

Isolement géographique

L'isolement strict des patients est recommandé. Si nécessaire un regroupement peut être effectué. Les admissions dans le services doivent être "limitées" dans l'attente des explorations des autres patients. Si au moins une se révèle positive, les admissions dans l'unité doivent être suspendues.

Levée de l'isolement : cultures de dépistage négatives si cas suspects, après 3 séries de cultures négatives, à au moins 7 jours d'intervalle, si patient porteur de MRSA avéré et traité et ce uniquement s'il n'est plus sous antibiothérapie, n'a pas de drain, de cathéter ou voie vasculaire ni de lésion cutanées (toutes les conditions sont requises).

Précautions de contact

Les personnels prenant en charge ces patients doivent être aussi peu nombreux que possible, permanents et expérimentés. Ceux ayant des lésions cutannées doivent éviter de prendre en charge ces patients.

Il faut éviter au maximum le contact avec des soignants d'autres unités.

Tenue du personnel : blouse à manches longues *avec poignets*, "vêtement de protection".

Hygiène des mains : port de gants, en sus de l'hygiène des mains.

Masque, charlotte : masque et charlotte sont recommandés.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : ne font pas l'objet de ces recommandations.

Repas, lingerie : pas de mesures particulières.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Interne à l'hôpital : rien à ce sujet...

Entre établissements de santé : information de l'équipe d'accueil.

7.4.3 Décontamination

Indications :

On distingue plusieurs cas de figure chez les patients hospitalisés :

1- **Portage non compliqué**, défini par la présence de *tous* les critères suivants :

- absence d'infection active à MRSA,
- MRSA sensible (in vitro) aux antibiotiques recommandés pour le traitement,
- pas de lésion cutanée active,
- pas de matériel étranger pénétrant,
- "portage localisé au nez (d'autres localisations peuvent aussi être colonisées)"(*sic*) ;

2 - **Portage compliqué**, défini par la présence d'*un au moins* des critères suivants :

- existence de lésions actives ou matériel pénétrant étranger,
- MRSA résistant à la mupirocine in vitro,
- échec du traitement bien conduit pour portage non compliqué,
- portage exclusivement localisé à d'autres sites que le nez ;

3 - **Infection active** à MRSA.

Dans tous les cas un traitement est indiqué mais le protocole varie (*cf.* paragraphe suivant).

Protocole : l'avis d'un médecin ayant des compétences dans le domaine s'impose.

1 - Portage non compliqué :

- mupirocine nasale 3 fois par jour, pendant 5 jours,
- lavage de la peau et des cheveux quotidien, avec chlorhexidine ou bétadine (douche préférable à la baignoire), pendant les 5 jours du traitement,
- habits (dont pyjamas), sous-vêtements, matériel de toilette et serviettes : propres et changés tous les jours,

- changement des draps à J1, J2, J5 ;

2 - Portage compliqué :

- si lésions cutanées : les traiter en premier,
- si matériel pénétrant : attendre son retrait,
- si MRSA résistant à la mupirocine : bithérapie systémique (doxycycline ou triméthoprime et rifampicine (acide fusidique si intolérance à RMP), en sus des mesures et du protocole de décontamination applicable aux patients ayant un portage non compliqué.

Des cultures de contrôle doivent être effectuées : les premières à 48 heures de la fin du traitement, puis selon le contexte et les résultats.

Par ailleurs ces recommandations définissent les patients à **risque moyen** comme suit :

1 - Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger ;

2 - Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs ;

3 - Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions cutanées et/ou des facteurs de risques (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert ;

4 - Personnes en contact avec des veaux dans les élevages.

Pour ces patients, les recommandations néerlandaises indiquent, qu'en l'attente des résultats de culture, il faut "faire des restrictions" concernant le transfert, l'examen et les soins de ces patients, tout en s'assurant que les soins nécessaires leur sont prodigués.

Désinfection de l'environnement : la chambre doit être lavée et, si nécessaire, désinfectée avant utilisation par un autre patient.

7.5 Soins de suite et de longue durée

7.5.1 Politique de dépistage

Identique à celle des établissements hospitaliers.

7.5.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Identiques à celles prises dans les établissements hospitaliers.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Identique à celle suivie dans les établissements hospitaliers.

7.5.3 Décontamination

Indication et protocole identiques à ceux recommandés en centres hospitaliers.

7.6 Secteur médico-social

7.6.1 Politique de dépistage

Mêmes indications qu'en centres hospitaliers.

7.6.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

Ces mesures s'appliquent aux patients chez qui :

• un portage de MRSA a été authentifié ;

• patient à risque élevé, tant que les cultures n'ont pas éliminé le risque (y compris culture pré-admission) :

(a) patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures, il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles",

(b) patients étrangers en service de dialyse,

(c) patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA,

(d) patients qui ont été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA,

(e) patients porteurs de MRSA traités dans l'attente des résultats de cultures de contrôle,

(f) enfants adoptés,

(g) personnes en contact rapprochés avec des cochons, vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

Ils doivent rester dans leur appartement.

Le client peut participer aux activités sociales à l'extérieur si toute plaie, drain, *etc.* est recouvert.

L'examen et le traitement des patients sont permis uniquement dans leur chambre.

L'équipe les prenant en charge doit être restreinte et expérimentée.

Précautions de contact

Tenue du personnel : port d'une blouse à manches longues lors des soins, des aides quotidiennes, des examens, *etc.*

Hygiène des mains : port de gants lors des soins, des examens avec contact et lors de la réfection de la chambre.

Masque : recommandé pendant les soins, les examens avec contact et lors de la réfection de la chambre.

Visiteurs : ils ne doivent pas être dans la chambre pendant les soins, sauf s'ils aident. Dans ce cas, ils appliquent les mêmes mesures que le personnel soignant. Sinon, pas d'autres précautions que lavage des mains.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Interne à l'hôpital : *idem* hôpital.

Entre établissements de santé : *idem* hôpital.

7.6.3 Décontamination

Indications : *idem* hôpital.

Protocole : *idem* hôpital.

Désinfection de l'environnement : la chambre, les toilettes et la salle de bain doivent être nettoyées au moins deux fois par semaine.

7.7 Dans la communauté

7.7.1 Politique de dépistage

Aucune recommandation à ce sujet.

7.7.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Précautions de contact

Idem hôpital.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Identique à celle suivie dans les établissements hospitaliers.

7.7.3 Décontamination

Indication et protocole identiques à ceux recommandés en centres hospitaliers.

8 - DANEMARK

8.1 Sources

Ce sont les recommandations du National Board of Health intitulées *Prevention of MRSA spreading* datant de mars 2008[26].

8.2 Contexte

Le Danemark se situe parmi les pays à faible prévalence de MRSA, bien qu'une augmentation des cas ait été constatée depuis 2003. De plus, le MRSA était alors quasi exclusivement hospitalier alors qu'il est maintenant aussi retrouvé en dehors de l'hôpital. Les cas d'épidémies de MRSA restent cependant en général hospitaliers.

Les infections à MRSA sont associées à un excès de mortalité, un allongement de la durée de séjour et de convalescence, ainsi qu'à la nécessité d'utiliser des antibiotiques coûteux en cas de prévalence des MRSA supérieure à 10%.

8.3 Justifications de la politique mise en œuvre

Le but des mesures danoises est de "maintenir un faible niveau d'incidence des maladies causées par MRSA au Danemark", sans dégrader le niveau de prise en charge des personnes colonisées ou infectées. Les recommandations danoises rappellent aussi que les infections à SARM sont responsables d'un excès de morbi-mortalité.

8.4 Hôpitaux

8.4.1 Politique de dépistage

Sont considérés à risque les situations suivantes :

- antécédent de portage ou infection à MRSA ;
- personne MRSA positive au domicile ou dans l'entourage immédiat ;
- personne institutionnalisée ou se rendant quotidiennement dans une institution où les MRSA sont épidémiques ;
- admission dans une chambre avec un patient MRSA positif ;
- admission dans un service ou une unité pendant une épidémie à MRSA ;
- admission ou traitement ambulatoire dans un hôpital étranger (sauf Scandinavie et Pays-Bas) ;
- vit ou travaille dans des conditions d'hygiènes précaires ;
- travaille dans un hôpital, un centre de soin ou toute institution danoise, hollandaise

ou scandinave où une épidémie de MRSA sévit ;

- travaille dans un hôpital étranger.

Sont par ailleurs des facteurs de risque individuels :

- les plaies ;
- les infections cutanées chroniques ;
- les dispositifs invasifs étrangers ;
- la toxicomanie intraveineuse.

Dépistage des patients à l'admission dans le centre hospitalier

Doivent être dépistés à l'admission tous les patients faisant partie des groupes considérés à risque tels que définis *supra* ou en ayant fait partie lors des douze derniers mois.

Dépistage après identification d'un nouveau cas

Les patients ayant partagé la chambre du propositus doivent être dépistés. Si le MRSA se répand au-delà de la chambre, tous les patients de l'unité et tous les personnels ayant été en contact avec le cas index doivent être dépistés.

Dépistage du personnel

Doivent être dépistés tous les personnels faisant partie ou ayant fait partie, lors des douze derniers mois, des groupes considérés à risque tels que définis *supra*.

Les personnels continuent à travailler dans l'attente du résultat.

8.4.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement géographique

Doivent être isolés les patients appartenant ou ayant appartenu aux groupes à risque dans les deux derniers mois. Ce délai est porté à douze mois si les patients ont au moins un facteur de risque tel que décrit plus haut.

L'isolement doit être réalisé en chambre individuelle, avec salle de bain et toilettes. La porte de la chambre doit rester fermée. La chambre doit bénéficier d'une signalisation indiquant le statut MRSA positif du patient.

Toutes les procédures de soin et de traitement doivent avoir lieu dans la chambre.

L'isolement pourra être levé après négativité des prélèvements de contrôle à J7, 14 et 21 de la fin du traitement pour les patients colonisés ou infectés ou en cas de négativité des prélèvements de dépistage pour les patients suspects.

Précautions de contact

Tenue du personnel : l'équipement de protection doit être porté lors de l'entrée dans la chambre.

Port de surblouse résistant aux liquides, à usage unique, et dont les manches font contact serré avec les gants.

Hygiène des mains : désinfection des mains (après lavage des mains, si souillure visible) : avant et après les contacts avec le patient, avant les tâches propres, après les tâches sales et après retrait des gants et du matériel de protection.

Port de gants à usage unique si risque de contact avec le patient, ses sécrétions ou excrétions ou tout équipement, ustensile ou linge.

Masque : indiqué si le patient a une infection respiratoire à SARM. À considérer si risque d'inhalation de poussière infectée (en faisant les lits, par exemple) ou si souche hautement épidémique de SARM.

Matériel : au mieux à usage exclusif du patient. Sinon possibilité d'utiliser du matériel qui peut être lavé *et* désinfecté.

Visiteurs : ils doivent être informés et se désinfecter les mains (après lavage, si souillure visible). S'ils aident lors d'un soin, ils appliquent les mêmes mesures que les personnels.

Repas, lingerie : les draps doivent être changés, si un liquide s'y est répandu. Sinon, changement quotidien en évitant de les secouer.

Plaies : elles doivent être couvertes.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Dans tous les cas on prévient le service d'accueil du statut MRSA positif du patient.

Interne à l'hôpital : l'examen doit avoir lieu en fin de journée lorsqu'aucun autre patient n'est présent.

Le transport ne doit pas comporter d'arrêt.

Le lit doit être refait avant le transport et le patient porter des habits propres en bon état et cintrés. Les barrières du lit seront baissées et désinfectées avant le transport.

Les brancardiers n'ont pas obligation de porter un équipement de protection supplémentaire mais doivent se laver les mains après le transport.

Le patient doit se désinfecter les mains avant de sortir de sa chambre. En cas d'infection respiratoire, il devra porter un masque chirurgical.

Les personnels du service d'accueil observent les mêmes précautions que ceux du service d'origine. Tout matériel non nécessaire doit, de plus, être retiré de la pièce.

Après l'examen, le sol et les surfaces horizontales seront nettoyés et les points de contact désinfectés.

Entre établissements de santé : l'établissement d'accueil et l'ambulance doivent être prévenus du statut MRSA du patient. Le transfert doit être direct et individuel.

En cas de transfert en taxi ou par autre moyen, les plaies doivent être couvertes, le patient porter des vêtements propres et désinfecter ses mains avant le transport.

8.4.3 Décontamination

Indications :

Les porteurs de MRSA doivent être traités.

Les personnes résidant dans leur foyer doivent aussi être traitées, sans nécessité de procéder au préalable à un dépistage.

En cas de plaie cutanée, infection respiratoire ou dermatologique, *etc.* leur traitement doit être réalisé avant celui du MRSA.

Protocole : pendant 5 jours :

- mupirocine nasale, dans chaque narine, 3 fois par jour ;
- lavage complet corps et cheveux quotidien, avec savon à la chlorhexidine ;
- usage de serviettes individuelles propres, après chaque lavage ;

Contrôle : prélèvements de contrôle à J7, 14 et 21 de la fin du traitement.

Désinfection de l'environnement : la chambre doit être nettoyée avant toute nouvelle utilisation et quotidiennement.

Quotidiennement on veillera à désinfecter les points de contact (poignée, robinets, lampes, rambardes, *etc.*), à nettoyer avec les détergents habituels les surfaces horizontales. Les sols devront être lavés. Les ustensiles de nettoyage doivent rester dans la chambre.

En fin de séjour, en plus du ménage quotidien, on veillera à désinfecter soigneusement le lit, le chevet, les tables et équipements, les surfaces horizontales et les points de contact. On désinfectera les couvertures et oreillers ainsi que le matelas.

8.5 Centres de soins de longue durée

Il faut surtout éviter de restreindre les activités des patients.

8.5.1 Politique de dépistage

Aucune recommandation.

8.5.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre si présence d'un patient colonisé ou infecté

Isolement géographique

Il faut préférer une chambre seule bien qu'en cas de cohabitation en couple préalable, celle-ci puisse être poursuivie. La porte doit rester fermée. Les soins et traitements doivent avoir lieu dans la chambre du patient.

Les patients participent aux activités sociales et de groupe, sauf s'ils ont une infection respiratoire en phase aiguë.

Précautions de contact

Tenue du personnel : port d'une tenue de travail.

Hygiène des mains : désinfection des mains (après lavage des mains si souillure visible) : avant et après les contacts avec le patient, avant les tâches propres, après les tâches sales et après retrait des gants et du matériel de protection. La désinfection des mains, avant de quitter la chambre, est obligatoire pour tout le monde.

Port de gants à usage unique, si risque de contact avec le patient, ses sécrétions ou excrétions ou tout équipement, ustensile ou linge.

Masque : indiqué si le patient a une infection respiratoire à SARM. À considérer, si risque d'inhalation de poussière infectée (en faisant les lits par exemple) ou si souche hautement épidémique de SARM.

Matériel : au mieux à usage exclusif du patient. Sinon possibilité d'utiliser du matériel qui peut être lavé *et* désinfecté.

Visiteurs : ils doivent être informés et se désinfecter les mains (après lavage, si souillure visible). S'ils aident lors d'un soin, ils appliquent les mêmes mesures que les personnels.

Repas, lingerie : les draps et habits doivent être changés, si un liquide s'y est répandu. Sinon, changement deux fois par semaine en évitant de les secouer. Les sous-vêtements et serviettes des résidents doivent être changés quotidiennement. Préférer des vêtements lavables à 60°C ou plus. Les tenues et linges, partagés par les résidents, doivent être lavés à 80°C ou plus.

Plaies : elles doivent être couvertes.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Dans tous les cas, on prévient le service d'accueil du statut MRSA positif du patient.

Interne à l'hôpital : l'examen doit avoir lieu en fin de journée lorsqu'aucun autre patient n'est présent.

Le transport ne doit pas comporter d'arrêt.

Le lit doit être refait avant le transport et le patient porter des habits propres en bon état et cintrés. Les barrières du lit seront baissées et désinfectées avant le transport.

Les brancardiers n'ont pas obligation de porter un équipement de protection supplémentaire mais doivent se laver les mains après le transport.

Le patient doit se désinfecter les mains avant de sortir de sa chambre. En cas d'infection respiratoire, il devra porter un masque chirurgical.

Les personnels du service d'accueil observent les mêmes précautions que ceux du service d'origine. Tout matériel non nécessaire doit de plus être retiré de la pièce.

Après l'examen, le sol et les surfaces horizontales seront nettoyées et les points de contact désinfectés.

Entre établissements de santé : l'établissement d'accueil et l'ambulance doivent être prévenus du statut MRSA du patient. Le transfert doit être direct et individuel.

En cas de transfert en taxi ou par autre moyen, les plaies doivent être couvertes, le patient porter des vêtements propres et se désinfecter les mains avant le transport.

8.5.3 Décontamination

Indications : aucune recommandation à ce sujet.

Protocole : aucune recommandation à ce sujet.

Désinfection de l'environnement : la chambre doit être nettoyée avant toute nouvelle utilisation et quotidiennement.

La chambre doit être nettoyée avant toute nouvelle utilisation et quotidiennement.

Quotidiennement (dont week-end) :

- le lavage après toutes les activités programmées ;
- la désinfection des points de contacts ;
- le lavage des surfaces horizontales ;
- les tapis et autres mobiliers avec tissu seront passés à l'aspirateur équipé d'un "vacuum cleaner" ;
- les points de contact, dans les pièces communes, seront désinfectés plusieurs fois par jour.

En fin de séjour, en plus de ce qui est fait quotidiennement :

- lavage du sol ;
- désinfection des oreillers, coussins, couvertures et matelas ;
- toute autre pièce en tissu sera envoyée au lavage.

8.6 Établissements médicosociaux

Il faut surtout éviter de restreindre les activités des patients.

8.6.1 Politique de dépistage

Aucune recommandation.

8.6.2 Mesures de précaution à mettre en œuvre si présence d'un patient colonisé ou infecté

Isolement géographique

Les soins et traitements doivent avoir lieu dans la chambre ou la salle de bain du patient.

Les patients participent aux activités sociales et de groupe, sauf s'ils ont une infection respiratoire en phase aiguë.

Précautions de contact

Tenue du personnel : port d'une tenue de travail.

Hygiène des mains : désinfection des mains (après lavage des mains si souillure visible) : avant et après les contacts avec le patient, avant les tâches propres, après les tâches sales et après retrait des gants et du matériel de protection. La désinfection des mains, avant de quitter la chambre, est obligatoire pour tout le monde.

Port de gants à usage unique, si risque de contact avec le patient, ses sécrétions ou excrétions ou tout équipement, ustensile ou linge.

Masque : indiqué si le patient a une infection respiratoire à SARM. À considérer si risque d'inhalation de poussière infectée (en faisant les lits par exemple) ou si souche hautement épidémique de SARM.

Matériel : au mieux à usage exclusif du patient. Sinon, possibilité d'utiliser du matériel qui peut être lavé *et* désinfecté.

Visiteurs : ils doivent être informés et se désinfecter (après lavage si souillure visible) les mains. S'ils aident lors d'un soin, ils appliquent les mêmes mesures que les personnels.

Repas, lingerie : les draps et habits doivent être changés, si un liquide s'y est répandu. Sinon, changement deux fois par semaine en évitant de les secouer. Les sous-vêtements et serviettes des résidents doivent être changés quotidiennement. Préférer des vêtements lavables à 60°C ou plus. Dans la mesure du possible, les tenues et linges doivent être lavés à 80°C.

Plaies : elles doivent être couvertes.

Conduite à tenir pour le déplacement du malade

Dans tous les cas, on prévient le service d'accueil du statut MRSA positif du patient.

Interne à l'hôpital : l'examen doit avoir lieu en fin de journée lorsqu'aucun autre patient n'est présent. Le transport ne doit pas comporter d'arrêt.

Le lit doit être refait avant le transport et le patient porter des habits propres en bon état et cintrés. Les barrières du lit seront baissées et désinfectées avant le transport.

Les brancardiers n'ont pas obligation de porter un équipement de protection supplémentaire mais doivent se laver les mains après le transport.

Le patient doit se désinfecter les mains avant de sortir de sa chambre. En cas d'infection respiratoire, il devra porter un masque chirurgical. Toute plaie doit être couverte.

Les personnels du service d'accueil observent les mêmes précautions que ceux du service d'origine. Tout matériel non nécessaire doit, de plus, être retiré de la pièce.

Après l'examen, le sol et les surfaces horizontales seront nettoyées et les points de contact désinfectés.

Entre établissements de santé : l'établissement d'accueil et l'ambulance doivent être prévenus du statut MRSA du patient. Le transfert doit être direct et individuel.

En cas de transfert en taxi ou par autre moyen, les plaies doivent être couvertes, le patient porter des vêtements propres et se désinfecter les mains avant le transport.

8.6.3 Décontamination

Indications : aucune recommandation à ce sujet.

Protocole : aucune recommandation à ce sujet.

Désinfection de l'environnement : la chambre doit être nettoyée avant toute nouvelle utilisation et quotidiennement.

Quotidiennement, on veillera à désinfecter les points de contact (poignée, robinets, lampes, rambardes, *etc.*), à nettoyer avec les détergents habituels les surfaces horizontales. Les sols devront être lavés. Les ustensiles de nettoyage doivent rester dans la chambre.

En fin de séjour, en plus du ménage général, on veillera à désinfecter soigneusement le lit, le chevet, les tables et équipements, les surfaces horizontales et les points de contact. On désinfectera les couvertures et oreillers ainsi que le matelas.

8.7 Dans la communauté

Ces mesures couvrent les patients venant en consultation externe.

8.7.1 Mesures de précaution à mettre en œuvre suite à l'identification d'un cas

Isolement

Les rendez-vous non urgents doivent être reportés. Lorsqu'ils ont lieu, ils doivent être en fin de journée, en évitant de les faire stationner trop longtemps en salle d'attente.

Précautions de contact

Tenue du personnel, gants, masque : les recommandations sont les mêmes que celles s'appliquant aux patients hospitalisés (*cf.* §.8.4.2).

Hygiène des mains : la désinfection des mains (après lavage si souillure visible) est "le plus important".

Matériel : il doit être prêt et être constitué de matériel lavable et désinfectable (le prouver après chaque usage...) ou à usage unique.

Désinfection de l'environnement : après prise en charge du patient, il faut désinfecter tous les points de contact touchés par le patient. Toute substance tissée, qui a été au contact du patient et qui sera réutilisée, sera lavée à 80°C ou plus.

C - MESURES PAR TYPE D'ETABLISSEMENT ET PAR PAYS

1 - CENTRES HOSPITALIERS

1.1 Dépistage des patients

1.1.1 À l'admission

Québec

Le dépistage est recommandé pour les patients :

• transférés directement d'un centre hospitalier à un autre (séjour de plus de 24 heures) ;

• provenant d'un centre d'hébergement et de soins de longue durée ;

• provenant d'un centre ou d'une unité de réadaptation ;

• identifiés porteurs de SARM (actuel ou antécédent de colonisation ou d'infection à SARM) ;

• admis en unité de soins intensifs ;

• ayant une histoire d'hospitalisation antérieure dans un centre hospitalier, au cours des trois dernières années (ou plus selon "l'épidémiologie régionale"), incluant le centre hospitalier où il est présentement admis.

États-Unis

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque.

Royaume-Uni

Les patients à haut risque, c'est-à-dire ayant au moins l'un des critères suivant, doivent être dépistés :

• antécédent d'infection ou colonisation à MRSA ;

• admissions fréquentes dans un établissement de santé ;

• transfert interhospitalier direct ;

• hospitalisation *récente* (*sic*) dans un hôpital étranger ou de Grande-Bretagne connu ou suspecté d'être à haute prévalence de MRSA ;

• résidents des établissements médico-sociaux, où une forte prévalence du portage de MRSA est connue ou suspectée ;

• patients d'oncologie ou sous chimiothérapie ;

• admission en urgence.

Selon l'expérience locale et les données épidémiologiques, on dépistera aussi tout autre groupe identifié à risque. En particulier, ceci peut concerner les toxicomanes IV, les patients HIV+, patients avec eczéma, dermatite ou psoriasis et les professionnels de sports de contact.

Doivent par ailleurs être dépistés les patients qui vont être opérés dans certaines spécialités chirurgicales :

• chirurgie orthopédique ;

• chirurgie cardiothoracique ;

• neurochirurgie.

Ce dépistage se fera au mieux en pré-admission et les patients positifs seront décontaminés avant admission.

Enfin dans certaines unités à risque, les patients doivent être dépistés à l'admission :

• soins intensifs : à l'admission et chaque semaine, si séjour prolongé ;

• unités de dialyse : à l'admission dans le programme de dialyse et "à intervalles réguliers déterminés par la pratique locale et les recommandations nationales". Le dépistage, avant la réalisation d'un accès vasculaire ou péritonéal, est obligatoire.

L'actualisation 2006 des recommandations fait clairement état de la possibilité d'instaurer un dépistage de *tous* les patients à l'admission.

Dans tous les cas, si l'hospitalisation est programmée et que le patient a une indication au dépistage, celui-ci doit au mieux être réalisé par le médecin traitant, avant l'admission.

NdR : la presse anglaise[4] rapporte, qu'en cas de refus des patients de se faire dépister pour le MRSA, le ministère de la santé britannique a prévenu que les traitements non urgents pourraient être reportés.

Irlande

Indiqué pour :

• les patients avec antécédent de MRSA ;

• les patients en provenance d'un autre établissement de santé, sauf si celui-ci est notoirement indemne de SARM ;

• les patients n'ayant pas une peau intacte ;

• les patients en attente de chirurgie à haut risque (cardiothoracique, orthopédique, pose d'implant,...) ;

• l'admission en USI ou unités à haut risque ;

• toute autre indication issue de l'analyse locale des risques.

Nouvelle-Zélande

Dépistage indiqué si :

• patient en provenance d'établissements où le MRSA sévit ;

• épidémie.

Belgique

Le dépistage est indiqué lorsque :

• les études épidémiologiques indiquent qu'un "nombre substantiel" de cas de MRSA sont transférés à l'établissement de façon régulière, à partir d'autres établissements ;

• une épidémie est en cours dans l'établissement, pour différencier cas importés et

[4] par exemple : BBC, 31 mars 2009

cas épidémiques. Ceci permet en effet de mieux évaluer l'impact des mesures de contrôle ;

• "l'étude de cas et le typage indiquent que des patients colonisés sont importés dans une salle, le dépistage à l'admission dans cette salle permet l'isolement et/ou la décontamination de ces patients. Un tel dépistage systématique est en particulier recommandé dans les unités où les patients courent un risque élevé d'infections graves à MRSA (soins intensifs, chirurgie cardiaque, chirurgie majeure telle que la transplantation d'un organe)" ;

• l'incidence des infections sérieuses à MRSA dans une unité de soins et/ou un département chirurgical est élevée et ne peut pas être contrôlée par l'isolement et/ou la décontamination des patients. Dans ce cas, une étude épidémiologique analytique (type cas-contrôle ou de cohorte) peut être utile pour identifier une source commune potentielle (personnel ou environnement). Il est alors nécessaire, pour cibler la décontamination, d'obtenir une confirmation microbiologique (culture et typage) sur quels porteurs/disséminateurs et/ou matériels contaminés sont à l'origine du problème.

Pays-Bas

Le dépistage est indiqué pour les patients suivants :

1 - Patients d'un groupe à **risque élevé** défini comme suit :

- Patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures, il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles" ;
- Patients étrangers, en service de dialyse ;
- Patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA ;
- Patients porteurs de MRSA traités, dans l'attente des résultats de cultures de contrôle ;
- Enfants adoptés ;
- Personnes en contact rapprochés avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

2 - Patients d'un groupe à **risque moyen** défini comme suit :

- Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger ;
- Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs ;
- Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions cutanées et/ou des facteurs de risques (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert ;
- Personnes en contact avec des veaux dans les élevages ;
- Personnes d'un groupe à risque élevé dont les cultures de dépistage en pré-admission sont négatives.

Il est par ailleurs rappelé que les patients suivants n'ont **pas d'excès de risque** :

• patients hospitalisés à l'étranger il y a plus de deux mois n'entrant pas dans les cas de figures sus-mentionnés, après avis d'expert ;

• patients ayant passé moins de 24 heures dans un hôpital étranger et qui n'ont eu ni chirurgie, ni pose de drain ou de cathéter et qui n'ont ni lésion cutanée ni source d'infection possible (furoncle, abcès, ...) ;

• patients qui ont séjourné dans un service où un ou plusieurs patients étaient traités pour MRSA mais pour lesquels les précautions recommandées ont été correctement appliquées ;

• patients traités pour portage de MRSA, dont les cultures sont négatives depuis au moins un an.

Danemark

Doivent être dépistés à l'admission tous les patients faisant partie ou ayant fait partie lors des douze derniers mois des groupes à risques définis comme suit :

• antécédent de portage ou infection à MRSA ;

• personne MRSA positive au domicile ou dans l'entourage immédiat ;

• personne institutionnalisée ou se rendant quotidiennement dans une institution où les MRSA sont épidémiques ;

• admission dans une chambre avec un patient MRSA positif ;

• admission dans un service ou une unité pendant une épidémie à MRSA ;

• admission ou traitement ambulatoire dans un hôpital étranger (sauf Scandinavie et Pays-Bas) ;

• vit ou travaille dans des conditions d'hygiènes précaires ;

• travaille dans un hôpital, un centre de soin ou toute institution danoise, hollandaise ou scandinave où une épidémie de MRSA sévit ;

• travaille dans un hôpital étranger.

1.1.2 En cours d'hospitalisation

Québec

Il est "fortement recommandé de procéder à des dépistages périodiques en cours d'hospitalisation". La fréquence de ces dépistages n'est pas précisément indiquée. Elle doit, selon ces recommandations, dépendre du type d'unité, de l'écologie locale, de l'exposition aux antibiotiques, des comorbidités et de la durée du séjour. En revanche, en cas de transmission active sur une unité, les recommandations précisent que "ces dépistages doivent être au minimum hebdomadaires [...], poursuivis jusqu'au minimum de deux semaines après la survenue du dernier cas acquis sur cette unité".

Les unités de soins intensifs font l'objet de recommandations additionnelles : il doit y avoir un

dépistage à la sortie de l'unité, si cette dernière est considérée à risque, et un dépistage hebdomadaire de tous les patients, en cas d'admission d'un patient porteur de SARM dans l'unité, et ce jusqu'à deux semaines après la sortie du dernier patient porteur de SARM.

Le dépistage est par ailleurs recommandé, après identification d'un nouveau cas dans les conditions suivantes, distinguées selon la durée d'hospitalisation du cas index :

1 - **Le cas est hospitalisé depuis moins de 24 heures :**

- aucun autre dépistage n'est indiqué ;

2 - **Le cas est hospitalisé depuis 24 à 72 heures :**

- il est recommandé de dépister les patients ayant séjourné plus de 24 heures dans la même chambre que le nouveau cas (même si ceux-ci ont été transférés dans d'autres unités ou si le contact a lieu dans d'autres unités, dont les urgences),

- il est recommandé de dépister les patients ayant séjourné plus de 24 heures dans les chambres qui ont reçu des soins par le même personnel soignant que le nouveau cas. Si un autre cas est identifié parmi ces patients, toute l'unité devra être dépistée,

- il est recommander de dépister, "lorsque applicable", les patients ayant séjourné aux urgences plus de 24 heures à proximité du nouveau cas ;

3 - **Le cas est hospitalisé depuis plus de 72 heures :**

- il est recommandé de dépister tous les patients de l'unité, lors de l'identification du cas index et après un délai de 7 jours. Seule la négativité des deux séries d'examens affirme l'absence de transmission dans l'unité.

En cas d'unité où "la clientèle est plus à risque de complications médicales, notamment les USI ou unités de grands brûlés", il est recommandé de dépister tous les patients, quel que soit le délai après admission.

États-Unis

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque (*i.e.* à l'admission et pendant l'hospitalisation).

Royaume-Uni

Les patients en unité à haut risque (soins intensifs, unités de dialyse, unités de transplantation, unités de greffe de mœlle, *etc.*) doivent être dépistés "régulièrement selon l'épidémiologie locale".

Recommandé aussi après identification d'un nouveau cas, selon l'épidémiologie locale...

Irlande

Le dépistage doit être hebdomadaire en USI et unités de soins à risque élevé (chirurgie orthopédique, néonatologie, greffes, transplantation, ...). Il est aussi indiqué lors d'un transfert en interne vers l'une de ces unités.

Nouvelle-Zélande

Indiqué en cas d'épidémie.

Belgique

Il est indiqué :

• "quand l'incidence de l'infection et/ou de la colonisation par MRSA augmente de manière significative dans les clusters, que ce soit dans une ou plusieurs salles d'hôpital, [...] afin d'élucider le(s) source(s) et le(s) mode(s) de transmission" ;

• "quand l'étude de cas et le typage indiquent la transmission locale d'un clone épidémique. [Un] dépistage continu (par ex. hebdomadaire) des patients colonisés par MRSA peut [alors] être utile pour isoler et/ou décontaminer rapidement les porteurs, ainsi que les patients infectés dans cette salle ou cet établissement."

Pays-Bas

Indiqué pour le(s) patient(s) qui a(ont) été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA. En cas de détection d'un nouveau cas dans l'unité, tous les patients du service doivent être dépistés ainsi que les personnels en contact avec le(s) patient(s) porteurs de MRSA nouvellement identifiés.

Danemark

Après identification d'un nouveau cas, les patients ayant partagé la chambre du propositus doivent être dépistés. Si le MRSA se répand au-delà de la chambre, tous les patients de l'unité et tous les personnels, ayant été en contact avec le cas index, doivent être dépistés.

1.2 Dépistage du personnel

Québec

Il est recommandé de ne pas dépister le personnel de l'établissement, sauf cas exceptionnel de forte suspicion d'implication de membre(s) du personnel.

États-Unis

Indiqué, si argument(s) épidémiologique(s) en faveur d'une implication du personnel dans la transmission.

Royaume-Uni

Il n'est pas recommandé en routine. En revanche, il est à considérer dans les cas suivants :

• persistance d'une transmission dans l'unité, en dépit des mesures adaptées ;

• contexte épidémiologique orientant vers une transmission médiée par le personnel.

Dans ce cadre tous les personnels doivent être pris en compte (infirmières, médecins, physiothérapeutes, *etc.*).

Irlande

Indiqué uniquement en cas d'épidémie de MRSA ou si souche de MRSA inhabituelle.

Si un membre du personnel est porteur de MRSA il doit, jusqu'à H48 de la procédure de décontamination, ne pas travailler dans une unité avec des patients à risque. Il doit travailler au contacter de patients à faible risque ou s'arrêter.

Nouvelle-Zélande

Le dépistage du personnel est indiqué dans les circonstances suivantes :

• en pré-emploi ;

• personnel ayant travaillé ou a été patient dans un établissement étranger dans les six derniers mois ;

• personnel ayant travaillé ou a été patient dans un établissement néo-zélandais dans les six derniers mois dans lequel le MRSA a été retrouvé chez au moins deux membres de personnel en activité ou chez au moins deux patients non isolés depuis l'admission ;

• antécédent de colonisation ou infection à MRSA.

Dans ce dernier cas, trois prélèvements négatifs sont requis pour reprendre le travail au contact des patients. Dans les autres cas, un seul prélèvement suffit.

Belgique

Le dépistage du personnel (prélèvement gorge + nez) est recommandé "lors d'une épidémie ou de l'apparition d'un groupe local de cas qui ne peuvent pas être contrôlés par les mesures préventives décrites". Sont alors concernés les infirmières, les médecins ainsi que les autres prestataires de soins de santé et les professions paramédicales : étudiants, ergothérapeutes, kinésithérapeutes/physiothérapeutes, techniciens de radiologie, *etc.*

Le portage nasal persistant est établi par deux cultures positives, obtenues à 24 heures d'intervalle ou plus.

Pays-Bas

On distingue quatre catégories de risque pour le personnel :

Catégorie 1 :

- Personnel porteur de MRSA connu ;

Catégorie 2 :

- Personnel ayant été en contact non protégé avec un porteur de MRSA,

- Personnel soigné à l'étranger dans les deux mois précédents ou ayant eu une chirurgie, un drain, un cathéter à l'étranger ou qui a été intubé ou qui a des lésions cutanées ou des sources possibles d'infection (furoncle, abcès...) ;

Catégorie 3 :

- Personnel ayant été en contact protégé avec un porteur de MRSA,

- Personnel ayant travaillé dans un hôpital ou centre de soins de longue durée étranger pendant plus de 24 heures, au cours des deux derniers mois,

- Personnel travaillant régulièrement dans un hôpital étranger ou accompagnant des malades d'un hôpital étranger vers un hôpital hollandais,

- Personnel ayant été porteur mais dont les cultures de contrôle sont négatives à un an ;

Catégorie 4 :

- Personnel traité avec succès pour portage de MRSA il y plus d'un an et dont les cultures sont restées négatives pendant un an,

- Personnel dont les cultures sont négatives après un contact protégé avec un porteur de MRSA.

Les mesures dépendent de la catégorie :

Catégorie 1 avec lésion cutanée : ne doivent pas travailler dans des unités où il y a des patients. Cultures recommandées à J10, J15 et J20. Nécessité de trois cultures négatives pour reprendre le travail.

Catégorie 1 sans lésion cutanée : deux jours de suspension d'activité auprès des patients. Le traitement doit être initié immédiatement. Si "les cultures de J1 sont positives au 5e jour", le personnel doit être suspendu temporairement, sinon il peut poursuivre son activité. En tous cas, des cultures à J10, J15 et J20 s'imposent, ainsi qu'au troisième mois.

Catégorie 2 : reprise du travail après hospitalisation à l'étranger, uniquement si cultures négatives, suspension si culture après contact non protégé positive.

Catégorie 3 : prélèvement de contrôle à effectuer, le personnel poursuit son activité, en attendant les résultats.

Catégorie 4 : pas de recommandations spécifiques.

Pour le dépistage après identification d'un cas, si le patient n'était là que depuis moins de 10 jours, on ne dépiste que les personnels en contact ; si le patient était là depuis une plus longue période, il est recommandé de dépister tout le personnel de l'unité. Des experts doivent mettre en place une politique de dépistage des personnels extérieurs à l'unité adaptée à la situation.

Danemark

Doivent être dépisté tous les personnels faisant partie ou ayant fait partie, lors des douze derniers mois, des groupes considérés à risque ainsi définis :

• antécédent de portage ou infection à MRSA ;

• personne MRSA positive au domicile ou dans l'entourage immédiat ;

• personne institutionnalisée ou se rendant quotidiennement dans une institution où les MRSA sont épidémiques ;

• admission dans une chambre avec un patient MRSA positif ;

• admission dans un service ou une unité, pendant une épidémie à MRSA ;

• admission ou traitement ambulatoire dans un hôpital étranger (sauf Scandinavie et Pays-Bas) ;

• vit ou travaille dans des conditions d'hygiènes précaires ;

• travaille dans un hôpital, un centre de soin ou toute institution danoise, hollandaise ou scandinave où une épidémie de MRSA sévit ;

• travaille dans un hôpital étranger.

Sont par ailleurs des facteurs de risque individuels :

- les plaies ;
- les infections cutanées chroniques ;
- les dispositifs invasifs étrangers ;
- la toxicomanie intraveineuse.

Les personnels continuent à travailler dans l'attente du résultat.

Pour le dépistage du personnel après identification d'un cas, si le patient n'était là que depuis moins de 10 jours, on ne dépiste que les personnels en contact ; si le patient était là depuis une plus longue période, il est recommandé de dépister tout le personnel de l'unité. Des experts doivent mettre en place une politique de dépistage des personnels extérieurs à l'unité adaptée à la situation.

1.3 Mesures de précaution

1.3.1 Isolement géographique

Québec

Indications : ces mesures s'appliquent aux patients colonisés ou infectés ainsi qu'aux patients présumés porteurs définis comme suit :

- tout patient ayant partagé, pour une période excédant 24 heures, la même chambre qu'un porteur de SARM non isolé ;
- tout patient transféré d'un centre hospitalier où il a séjourné plus de 24 heures.

Mesures : le patient doit être hospitalisé dans une chambre privée, avec toilettes individuelles (un regroupement de patients porteurs de SARM est possible en seconde intention) :

- s'il s'agit d'un **patient colonisé ou infecté** : pendant toute la durée de l'hospitalisation. Si l'hospitalisation est supérieure à deux mois, une levée de l'isolement est possible, après trois séries de cultures négatives, prélevées sur tous les sites potentiels, à une semaine d'intervalle. Dans ce cas, le dépistage hebdomadaire doit être poursuivi jusqu'à la fin de l'hospitalisation ;
- s'il s'agit d'un **patient présumé porteur, dans l'attente des résultats de dépistage** : on lèvera l'isolement après deux séries de cultures négatives, prélevées sur tous les sites potentiels, à 48 heures d'intervalle. Un dépistage hebdomadaire devra être poursuivi jusqu'à la fin de l'hospitalisation.

Une affiche explicative doit être placée sur la porte de la chambre d'isolement et doit indiquer les mesures à prendre. Un signalement visuel doit être présent dans le dossier.

États-Unis

Chambre individuelle.

Royaume-Uni

Une hospitalisation en chambre seule (avec toilettes et salle de bain) est indiquée. À défaut, un regroupement des patients MRSA positifs est possible.

La porte reste fermée.

Irlande

Indications : ces mesures sont indiquées si le patient est porteur de MRSA, en cas de transfert dans l'établissement d'un secteur à bas risque vers un secteur à haut risque, en attendant les résultats du dépistage ou si le patient est susceptible d'héberger des MRSA en grand nombre (ex : eczéma).

Enfin, dans l'attente des résultats de dépistage, ces mesures sont indiquées dans les cas suivants :

• antécédent de MRSA ;

• admission(s) hospitalière(s) fréquentes et/ou récente(s) ;

• patient transféré d'une autre institution de soin (sous la condition de l'indication du dépistage, *cf. supra*) ;

• patient hospitalisé dans une autre institution de soin, dans les six mois précédents (sous la condition de l'indication du dépistage, *cf. supra*) ;

• lésion cutanée chronique ou ulcération cutanée.

Mesures : les patients doivent être hébergés soit en chambre isolée soit dans un secteur de cohorting. Les établissements doivent avoir des chambres d'isolement en nombre proportionné à leur activité (détail dans les recommandations).

Nouvelle-Zélande

Indications :

- **Indiqué à l'admission** si antécédent de colonisation ou infection à MRSA.

Possibilité de levée, si 3 cultures consécutives négatives (calendrier des prélèvements laissé à l'appréciation des établissements).

- À considérer à l'admission si :

• hospitalisation ou travail dans une structure de soins néo-zélandais,e dans les 6 derniers mois,jjj dans laquelle le MRSA a été retrouvé chez au moins deux membres de personnel en activité ou chez au moins deux patients non isolés depuis l'admission ;

• hospitalisation ou travail dans une structure de soins étrangère dans les six derniers mois.

Mesures : l'isolement doit avoir lieu, si possible, en chambre individuelle, loin des unités à risque, avec des chambres clairement identifiées. S'il y a plusieurs cas dans l'établissement, le cohorting dans un unique secteur est préférable. La levée d'isolement est sous la responsabilité de l'EOHH.

Belgique

"Tous les patients porteurs de MRSA, dans tout site autre que les narines (car ce portage limité peut être efficacement éradiqué à l'aide de mupirocine nasale), sont soignés dans une chambre individuelle, équipée d'installations sanitaires". À défaut, chambre commune à plusieurs patients porteurs. "Le regroupement des porteurs dans une salle consacrée à cet effet [...] et devrait être envisagé quand d'autres mesures ne permettent pas d'améliorer la situation".

Sigle bien visible sur la porte.

L'isolement peut être levé lorsque trois séries de cultures consécutives, effectuées dans un intervalle de quelques jours, ne développent pas MRSA.

Pays-Bas

L'isolement strict des patients est recommandé, si nécessaire, un regroupement peut-être effectué. Les admissions dans le service doivent être "limitées", dans l'attente des explorations des autres patients. Si au moins une se révèle positive, les admissions dans l'unité doivent être suspendues.

Levée de l'isolement : culture de dépistage négatives si cas suspects, après 3 séries de cultures négatives, à au moins 7 jours d'intervalle, si patient porteur de MRSA avéré et traité, et ce uniquement s'il n'est plus sous antibiothérapie, n'a pas de drain, de cathéter ou voie vasculaire ni de lésion cutanées (toutes les conditions sont requises).

Danemark

Indications : doivent être isolés, tous les patients appartenant ou ayant appartenu aux groupes à risque, rappelés ci-après, dans les deux derniers mois, délai porté à douze mois si les patients ont au moins un facteur de risque individuel.

Groupes à risque :

- antécédent de portage ou infection à MRSA ;
- personne MRSA positive au domicile ou dans l'entourage immédiat ;
- personne institutionnalisée ou se rendant quotidiennement dans une institution où les MRSA sont épidémiques ;
- admission dans une chambre avec un patient MRSA positif ;
- admission dans un service ou une unité pendant une épidémie à MRSA ;
- admission ou traitement ambulatoire dans un hôpital étranger (sauf Scandinavie et Pays-Bas) ;
- vit ou travaille dans des conditions d'hygiènes précaires ;
- travaille dans un hôpital, un centre de soin ou toute institution danoise, hollandaise ou scandinave où une épidémie de MRSA sévit ;
- travaille dans un hôpital étranger.

Facteurs de risque individuels :

- les plaies ;
- les infections cutanées chroniques ;

• les dispositifs invasifs étrangers ;

• la toxicomanie intraveineuse.

Mesures : l'isolement doit être réalisé en chambre individuelle avec salle de bain et toilettes, la porte reste fermée. La chambre doit bénéficier d'une signalisation indiquant le statut MRSA positif du patient.

Toutes les procédures de soin et de traitement doivent avoir lieu dans la chambre.

L'isolement pourra être levé, après négativité des prélèvements de contrôle à J7, 14 et 21 de la fin du traitement, pour les patients colonisés ou infectés, ou en cas de négativité des prélèvements de dépistage, pour les patients suspects.

1.3.2 Précautions de contact

Québec

Ces mesures s'appliquent aux patients colonisés ou infectés ainsi qu'aux patients présumés porteurs définis comme suit :

• tout patient ayant partagé, pour une période excédant 24 heures, la même chambre qu'un porteur de SARM non isolé ;

• tout patient transféré d'un centre hospitalier où il a séjourné plus de 24 heures.

Ces précautions de contact sont valables "au lit", c'est-à-dire que, s'il y a plusieurs patients porteurs de SARM dans une même chambre, il faut se laver les mains, changer de masque, gants, *etc.*

Tenue du personnel : le port d'un blouse à manches longues est recommandé. Aucune mention n'est faite du port de surblouse.

Le port du masque est recommandé, lors d'un soin de contact à moins d'un mètre, avec un patient dont la symptomatologie ou les soins sont à risque de nébuliser les SARM.

Aucune mention n'est faite du port de charlotte.

Hygiène des mains : le lavage des mains, avec un savon antiseptique ou des rince-mains antiseptiques, est recommandé avant et après les soins. L'accès à ces facilités doit, au mieux, être possible dans ou à la sortie de la chambre.

Le port de gants non stériles à usage unique est recommandé pour tout membre du personnel qui entre dans la chambre. Le lavage des mains après le retrait des gants est "primordial". Si plusieurs patients porteurs de SARM sont hospitalisés dans la même chambre, le changement de gants et le lavage des mains doivent être effectués entre chaque patient.

Matériel : les matériels de soins et équipement sont à l'usage exclusif du patient ou de la chambre si plusieurs patients porteurs de SARM sont dans la même chambre.

Visiteurs :les visiteurs doivent se laver les mains selon les modalités décrites *supra,* en sortant de la chambre et éviter d'aller rendre visite à d'autres patients de l'hôpital.

Repas, lingerie :il est recommandé de ne pas prendre de mesure particulière, les procédures habituelles étant adaptées.

États-Unis

Ces mesures sont à mettre en œuvre après identification d'un cas.

Tenue du personnel : port de blouse obligatoire.

Hygiène des mains : lavage à l'eau et savon si souillure visible, SHA sinon. Port de gants pour entrer dans la chambre d'un patient colonisé ou infecté.

Masque : indiqué si patient colonisé ou infecté.

Matériel : à usage exclusif du patient et restant dans la chambre de celui-ci. Si utilisation de matériel non exclusif, le laver et le désinfecter avant de sortir de la chambre ou le placer dans un sac plastique pour le transporter à l'endroit de nettoyage et désinfection, si celle-ci n'a pas lieu dans la chambre.

Visiteurs : aucune recommandation à ce sujet.

Repas, lingerie : aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Tenue du personnel : utilisation de blouses jetables si contact avec le patient ou son entourage.

Hygiène des mains : décontamination (lavage intensif ou alcool 70%) avant et après contact avec le patient et en quittant la chambre. Gants si contact avec des liquides biologiques (ne dispensent pas des mesures d'hygiène des mains).

Des dispositifs de lavage et de désinfection des mains doivent être facilement accessibles pour les personnels et les visiteurs.

Un affiche visible doit être mise en évidence.

Masque : uniquement si la procédure génère des aérosols contenant des MRSA.

Matériel : à usage exclusif du patient de préférence, sinon décontamination appropriée après contact avec le patient ou son environnement.

Visiteurs : lavage des mains. S'ils aident à un soin, même recommandations que les personnels.

Les personnels d'autre unités et les visiteurs ne doivent entrer dans la chambre qu'après avoir prévenu l'équipe de soin et obtenu l'accord de celle-ci.

Repas, lingerie : aucune recommandation concernant les repas. Le lavage du linge suit la procédure usuelle.

Irlande

Les mesures suivantes sont indiquées si le patient est porteur de MRSA, en cas de transfert dans l'établissement, d'un secteur à bas risque vers un secteur à haut risque, en attendant les résultats du dépistage, ou si le patient est susceptible d'héberger des MRSA en grand nombre (ex : eczéma). Enfin dans l'attente des résultats de dépistage, ces mesures sont indiquées si :

- antécédent de MRSA ;

• admission(s) hospitalière(s) fréquentes et/ou récente(s) ;

• patient transféré d'une autre institution de soin (sous la condition de l'indication du dépistage, *cf. supra*) ;

• patient hospitalisé dans une autre institution de soin, dans les six mois précédents (sous la condition de l'indication du dépistage, *cf. supra*) ;

• lésion cutanée chronique ou ulcération cutanée.

Tenue du personnel : toute coupure ou effraction cutanée des soignants doit être imperméablement couverte. Le port d'un blouse jetable est recommandé, si contact avec le patient ou son entourage ou avec des surfaces de l'environnement du malade ou de la zone de cohorting. Des manches longues sont recommandées, si le contact est étroit ou prolongé.

Hygiène des mains : avant et après contact avec le patient, manipulation de dispositifs invasifs ; avant l'entrée et après la sortie des USI, chambre d'isolement et zone de cohorting de patients BMR. Les gants sont indiqués si contact potentiel avec un liquide biologique. Après retrait des gants (qui doit avoir lieu avant la sortie de la chambre), le lavage des mains s'impose.

Masque : non abordé dans ces recommandations.

Matériel : à usage exclusif du patient. Tout matériel non indispensable doit être retiré de la chambre. Tout matériel réutilisé doit auparavant être lavé et désinfecté soigneusement.

Visiteurs : pas de recommandation spécifique : ils appliquent les mêmes règles.

Repas, lingerie : aucune mesure additionnelle nécessaire.

Nouvelle-Zélande

Tenue du personnel : port de blouse à manches longues et tablier à usage unique, à jeter avant de sortir de la chambre.

Hygiène des mains : fondamentale, privilégier les SHA. Lavage au savon et séchage requis dans les circonstances suivantes :

• avant de débuter le travail ;

• après contact avec des fluides biologiques ;

• mains visiblement sales ;

• après retrait des gants ;

• après les pauses ;

• après 6 frictions SHA ;

• après le travail.

Port de gants à usage unique lorsque possibilité de contact avec des objets contaminés ou avec le patient.

Masque : requis si infection à MRSA des voies respiratoires basses ou si procédure à risque de nébulisation de MRSA. Requis aussi lors de la réfection du lit des patients ayant une dermopathie exfoliatrice.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : ils doivent être informés et ne doivent pas rendre visite à d'autres malades après. Pas de nécessité de port d'équipement de protection, en revanche, lavage des mains.

Repas, lingerie : aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Tenue du personnel : port de surblouse indiqué, si contact avec le patient ou son environnement.

Hygiène des mains : elle doit être encouragée. Document écrit pour les personnels précisant les mesures complémentaires.

Désinfection des mains avec une solution antiseptique après un contact avec le patient. Port de gants indiqué, si contact avec le patient ou son environnement.

Masque, charlotte : port du masque recommandé.

Matériel : à usage spécifique au patient.

Visiteurs : "les visiteurs devraient être encouragés à se désinfecter les mains après tout contact avec des patients et lorsqu'ils quittent la chambre et il faudrait les inciter à appliquer en général les recommandations du personnel soignant.

Les visiteurs de plus d'un patient devraient appliquer toutes les mesures additionnelles en matière de MRSA proposées au personnel soignant."

Repas, lingerie : aucune procédure particulière n'est indiquée.

Pays-Bas

Ces mesures s'appliquent aux patients :

• chez qui un portage de MRSA a été authentifié ;

• à risque élevé, tant que les cultures n'ont pas éliminé le risque (y compris culture pré-admission) :

(a) patients hospitalisé à l'étranger pendant plus de 24 heures il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles",

(b) patients étrangers en service de dialyse,

(c) patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA,

(d) patients qui ont été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA,

(e) patients porteurs de MRSA traités, dans l'attente des résultats de cultures de contrôle,

(f) enfants adoptés,

(g) personnes en contact rapproché avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

Les personnels prenant en charge ces patients doivent être aussi peu nombreux que possible,

permanents et expérimentés. Ceux ayant des lésions cutanées doivent éviter de prendre en charge ces patients.

Il faut éviter au maximum le contact avec des soignants d'autres unités.

Tenue du personnel : blouse à manches longues "and cuffs", "vêtement de protection".

Hygiène des mains : port de gants en sus de l'hygiène des mains.

Masque, charlotte : masque et charlotte sont recommandés.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : "NA".

Repas, lingerie : pas de mesures particulières.

Danemark

Tenue du personnel : l'équipement de protection doit être porté lors de l'entrée dans la chambre.

Port de surblouse à usage unique, résistant aux liquides et dont les manches font contact serré avec les gants.

Hygiène des mains : désinfection des mains (après lavage des mains, si souillure visible) : avant et après les contacts avec le patient, avant les tâches propres, après les tâches sales et après retrait des gants et du matériel de protection.

Port de gants à usage unique, si risque de contact avec le patient, ses sécrétions ou excrétions ou tout équipement ustensile ou linge.

Masque : indiqué si le patient a une infection respiratoire à SARM. À considérer si risque d'inhalation de poussière infectée (en faisant les lits par exemple) ou si souche très épidémique de SARM.

Matériel : au mieux à usage exclusif du patient. Sinon, possibilité d'utiliser du matériel qui peut être lavé *et* désinfecté.

Visiteurs : ils doivent être informés et se désinfecter les mains - après lavage si souillure visible. S'ils aident lors d'un soin, ils appliquent les mêmes mesures que le personnel.

Repas, lingerie : les draps doivent être changés si un liquide s'y est répandu. Sinon, changement quotidien en évitant de les secouer.

1.3.3 Déplacement du malade

Québec

Interne à l'hôpital : l'objectif est de minimiser le temps de sortie du patient. Les déplacements doivent donc être limités autant que possible. Lorsque ce déplacement est nécessaire, le service d'accueil doit être prévenu pour éviter de faire stationner le patient infecté en attente. Le patient devra se laver les mains avant de quitter sa chambre. L'ustensile de transport devra être désinfecté immédiatement après usage. Les brancardiers et personnels

du service d'accueil devront suivre les mesures d'hygiène décrites *supra* pour les personnels soignant du service d'origine.

Entre établissements de santé : le personnel doit aviser l'établissement d'accueil de la présence de SARM chez le patient à transférer.

Cette information doit être écrite, dans le cas d'un établissement de soins de longue durée, écrite ou orale pour un autre centre hospitalier. Les modalités ne sont pas précisées pour le cas d'un établissement de réadaptation, seule l'obligation d'information s'impose.

Retour à domicile : il faut informer le patient de son état, lui remettre une carte ou un document attestant son état de porteur. Les personnels réalisant des soins ambulatoires ou à domicile devront aussi être informés.

Concernant le transport ambulancier, il faut, outre les précautions applicables à tous patients, couvrir toutes les plaies du patients ou l'envelopper dans un drap si des lésions importantes sont colonisées ou infectées. Le port de gant n'est recommandé qu'en cas de contact direct avec une lésion. Les transporteurs doivent se laver les mains après le transport.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Interne à l'hôpital : ils doivent être réduits au minimum sans compromettre la qualité des soins. Les transports doivent être "surveillés précautionneusement", les lésions cutanées recouvertes avec un habit imperméable, les personnels en contact avec les patient appliquent les mêmes mesures de protection que les personnels du service. Le lavage des mains s'impose après contact avec le patient.

Le brancard ou la chaise doivent être décontaminés.

Si consultation ou acte (valable en interne ou en externe) : le programmer en fin de planning. Le patient reste le moins de temps possible dans le secteur et ne reste pas dans la salle d'attente avec les autres patients. Les personnels en contact avec le patient appliquent les mesures de précaution décrites précédemment. Le matériel et les personnels en contact avec le patient doivent être réduits au strict minimum.

Les surfaces en contact avec le patient doivent être décontaminées.

Tous les personnels doivent se laver les mains après contact avec le patient.

Entre établissements de santé : concernant le transport en ambulance, les patient MRSA positifs peuvent être transportés avec des patients MRSA négatifs, sauf si ceux-ci sont à risque. Les lésions doivent être couvertes, l'ambulance prévenue. Les ambulanciers doivent se désinfecter les mains après le contact avec tout patient. Des mesures additionnelles peuvent être nécessaires selon le contexte. Elles doivent être notifiées, le cas échéant, à l'ambulancier. Pas de mesure de décontamination spécifique des ambulances.

L'établissement d'accueil doit être informé.

Irlande

Ils doivent être limités à l'essentiel. La confidentialité du patient doit être préservée pendant le transport. Les brancardiers doivent se laver les mains mais ni une surblouse ni les gants ne sont nécessaires.

Nouvelle-Zélande

Vers un autre service : prévenir le service d'accueil pour coordonner le déplacement afin d'implémenter les mesures de protection et minimiser la durée de sortie du patient. Les lésions cutanées doivent être couvertes imperméablement.

Sortie du patient : prévenir le médecin traitant ou le médecin responsable de l'établissement ainsi qu'une équipe d'accueil si transfert. Si le patient rentre à domicile et que, dans son entourage, il y a des personnels d'établissements de soins, ces personnels doivent se signaler à l'EOHH de leur établissement.

Belgique

Interne à l'hôpital : il est nécessaire de planifier et organiser les déplacements du malade vers d'autres unités (de diagnostic ou de soins). Les personnels du service d'accueil doivent être prévenus du statut MRSA du patient.

Tout contact avec le patient requiert le port de surblouse et de gants de protection et implique le lavage antiseptique des mains après le contact.

Des procédures écrites doivent être disponibles dans les services.

Entre établissements de santé : nécessité d'information du statut MRSA, dans le respect du secret médical, par communication téléphonique avec le médecin ou par courrier à celui-ci. Le dossier du patient porteur de MRSA doit être muni d'un moyen d'identification rapide (logo, étiquette).

"Les membres du personnel non-médical de l'ambulance et de l'assistance sociale doivent également être mis au courant des précautions à prendre en cas de transfert d'un patient infecté par MRSA".

Il faut par ailleurs informer le patient.

Pays-Bas

Interne à l'hôpital : rien à ce sujet...

Entre établissements de santé : information de l'équipe d'accueil.

Danemark

Dans tous les cas, on prévient le service d'accueil du statut MRSA du patient.

Interne à l'hôpital : l'examen doit avoir lieu en fin de journée lorsqu'aucun autre patient n'est présent.

Le transport ne doit pas comporter d'arrêt.

Le lit doit être refait avant le transport et le patient porter des habits propres en bon état et cintrés. Les barrières du lit seront baissées et désinfectées avant le transport.

Les brancardiers n'ont pas obligation de porter un équipement de protection supplémentaire

mais doivent se laver les mains après le transport.

Le patient doit se désinfecter les mains avant de sortir de sa chambre. En cas d'infection respiratoire, il devra porter un masque chirurgical.

Les personnels du service d'accueil observent les mêmes précautions que ceux du service d'origine. Tout matériel non nécessaire doit, de plus, être retiré de la pièce.

Après l'examen, le sol et les surfaces horizontales seront nettoyées et les points de contact désinfectés.

Entre établissements de santé : l'établissement d'accueil et l'ambulance doivent être prévenus du statut MRSA du patient. Le transfert doit être direct et individuel.

En cas de transfert en taxi ou par autre moyen, les plaies doivent être couvertes, le patient porter des vêtements propres et se désinfecter les mains avant le transport.

1.4 Décontamination

1.4.1 Indications

Québec

Les experts québécois estiment qu'en l'absence de données suffisantes dans la littérature, ils ne peuvent se prononcer sur la décontamination des porteurs de SARM.

"Toutefois, dans la littérature, les considérations suivantes sont rapportées :

1 -La décolonisation peut prévenir une infection à SARM, laquelle risque de survenir chez 20 à 60 % de la clientèle hospitalisée. La décolonisation peut donc être indiquée chez une clientèle plus vulnérable, tels que :

- les patients en attente de chirurgie majeure ou qui seront soumis à l'installation de matériel étranger (prothèse, accès vasculaire à long terme);
- la clientèle en suppléance rénale;
- certains patients avec un déficit immunitaire significatif (ex. : VIH, leucémie, maladie granulomateuse chronique, chimiothérapie, *etc.*) ;
- séjour prolongé de plus de deux à trois semaines dans l'établissement ;

2 - Le taux d'échec de la décolonisation est supérieur en présence de cathéters (urinaire, trachéotomie, *etc.*) ;

3 - La décolonisation des patients ne doit être tentée qu'en complément des autres mesures de prévention et de contrôle du SARM (dépistage, lavage des mains, mesures appropriées d'isolement, *etc.*) ;

4 - La décolonisation de la clientèle fait partie des stratégies afin de réduire le réservoir et la transmission nosocomiale du SARM dans les établissements de santé, en particulier lors des situations d'éclosion.

Les taux de succès de la décolonisation varient grandement, soit de 18 à 90 %, avec des variations notables toutefois dans les agents utilisés, les sites infectés et le suivi de la clientèle."[5]

---

[5]Mesures de contrôle et de prévention des infections à Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM)

États-Unis

Après avis d'expert. Pour le MRSA, après test de sensibilité aux décontaminants. Il est recommandé formellement de ne pas utiliser la mupirocine topique en routine pour la décontamination MRSA des patients ayant plusieurs sites colonisés (crainte de l'émergence de résistance à cause du faible taux de succès). Ne peut être indiqué que pour certaines sous-populations, en renfort des autres mesures.

NdR : On sent un infléchissement progressif des positions américaines ou, au minimum, une hésitation sur le sujet de la décontamination des patients : les recommandations du CDC (2006) sont assez opposées (jamais en systématique et éviter autant que possible les topiques à la mupirocine), les recommandations SHEA/IDEA (2008) citent en exemple les Pays Bas et indiquent que la décolonisation (avec mupirocine topique) a un très fort impact sur la diminution des IN à MRSA...[7].

Le personnel soignant doit être décolonisé uniquement s'il est source d'infection pour les patients.

Royaume-Uni

Tous patient MRSA positif doit être décolonisé.

Irlande

Indiquée (grade C) si patient en attente de chirurgie, porteur de prothèse, en unité à haut risque de passage de colonisation à infection (ex : USI). À discuter dans les autres cas selon le contexte. La décontamination nasale excessive doit être évitée.

Nouvelle-Zélande

MRSA doit être éradiqué si :

- chirurgie programmée (décontamination au moins 24h avant chirurgie) (ambiguïté sur antibiothérapie : uniquement si pas eu le temps de faire décontamination ou tout le temps ???)

Autres indications à discuter :

- chirurgie ;
- procédures invasives ;
- admission en unités à haut risque ;
- hospitalisation prolongée.

Belgique

La décontamination des patients est indiquée en Belgique si :

- patients colonisés ou infectés ;
- personnels hospitaliers porteurs chroniques.

Pays-Bas

On distingue plusieurs cas de figure chez les patients hospitalisés :

1 - **Portage non compliqué**, défini par la présence de *tous* les critères suivants :

- absence d'infection active à MRSA,
- MRSA sensible (in vitro) aux antibiotiques recommandés pour le traitement,
- pas de lésion cutanée active,
- pas de matériel étranger pénétrant,
- "portage localisé au nez (d'autres localisations peuvent aussi être colonisées)" *sic* ;

2 - **Portage compliqué**, défini par la présence d'*un au moins* des critères suivants :

- existence de lésions actives ou matériel pénétrant étranger,
- MRSA résistant à la mupirocine in vitro,
- échec du traitement bien conduit pour portage non compliqué,
- portage exclusivement localisé à d'autres sites que le nez ;

3 - **Infection active à MRSA** ;

Dans tous les cas, un traitement est indiqué mais le protocole varie (*cf.* §1.4.2).

Danemark

Les porteurs de MRSA doivent être traités.

Les personnes résidant dans leur foyer doivent aussi être traitées, sans nécessité de procéder au préalable à un dépistage.

En cas de plaie cutanée, infection respiratoire ou dermatologique, *etc.* leur traitement doit être réalisé avant celui de MRSA.

1.4.2 Protocole

Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Pendant 5 jours :

- mupirocine nasale 3 fois par jour ;

• douche et shampooing bactéricides (chlorhexidine, bétadine ou triclosan).

La décontamination par voie systémique n'est envisagée que sur avis d'un microbiologiste et ne doit pas être répétée quelle que soit son efficacité.

Irlande

Pendant 5 jours :

• mupirocine nasale 3 fois par jour ;

• lavage quotidien, particulièrement soigneux avec un antiseptique détergent (chlorhexidine 4% ou povidone iodée 7,5%) ;

• le détergent antiseptique doit aussi être utilisé pour toutes les autres procédures de nettoyage ;

• lavage des cheveux avec un antiseptique détergent deux fois par semaine.

En cas d'échec on poursuit le traitement. À la fin du traitement les draps, vêtements, linge, serviettes... doivent être changés.

Nouvelle-Zélande

Pendant 5 jours :

• mupirocine nasale 2 fois par jour ;

• lavage quotidien, particulièrement soigneux avec un antiseptique détergent (chlorhexidine 4% ou povidone iodée 7,5% ou triclosan 1%) ;

• lavage des cheveux avec un antiseptique détergent deux fois par semaine.

Belgique

Onguent nasal de mupirocine, 3 fois par jour, et lavage du corps (dont lésions cutanées) avec du savon antiseptique à base de chlorhexidine ou d'iode polyvidone, une fois par jour, pendant 5 jours. Si recolonisation du patient, on réitérera le même protocole.

Autres protocoles possibles : "des décontaminations topiques avec de la povidone-iodine, de l'huile d'arbre à thé ou du nitrofurazone (Furacine) se sont avérées efficaces. L'administration par voie orale de novobiocine-rifampine, l'administration systémique de co-trimoxazole et de l'acide fusidique ou de minocycline et de rifampicine se sont avérées efficaces dans certains cas".

Les affections cutanées qui favorisent le portage chronique et la dissémination du MRSA doivent être recherchées et traitées chez les personnels soignants porteurs de MRSA.

Contrôle de l'éradication

Les échantillons doivent être prélevés au moins 48 heures après que la dernière dose antibiotique ait été administrée ou après la décontamination.

Tous les sites corporels suivants doivent être cultivés :

• tous les sites précédemment contaminés ou infectés ;

• les narines antérieures ;

• la gorge ;

• le crachat des patients présentant de la toux productive, une trachéotomie ou lors de la ventilation ;

• l'urine, quand il y a un cathéter vésical ;

• toutes les plaies ou lésions cutanées ;

• tous les sites d'insertion de cathéter.

Afin de démontrer l'éradication du portage de MRSA, il est nécessaire de répéter les procédures de dépistage 3 fois."

Pays-Bas

Dans tous les cas, l'avis d'un médecin ayant des compétences dans le domaine s'impose.

1 - **Portage non compliqué :**

- mupirocine nasale 3 fois par jour pendant 5 jours,

- lavage de la peau et des cheveux quotidien avec chlorhexidine ou bétadine (douche préférable à la baignoire) pendant les 5 jours du traitement,

- habits (dont pyjamas), sous-vêtements, matériel de toilette et serviettes propres changés tous les jours,

- changement des draps à J1, J2, J5 ;

2 - **Portage compliqué :**

- si lésions cutanées : les traiter en premier,

- si matériel pénétrant : attendre son retrait,

- si MRSA résistant à la mupirocine : bithérapie systémique (doxycycline ou triméthoprime et rifampicine (acide fusidique si intolérance à RMP) en sus des mesures et du protocole de décontamination applicable aux patients ayant un portage non compliqué.

Des cultures de contrôle doivent être effectuées. Les premières à 48 heures de la fin du traitement puis selon le contexte et les résultats.

Danemark

Pendant 5 jours :

• mupirocine nasale, dans chaque narine, 3 fois par jour ;

• lavage complet corps et cheveux quotidien avec savon à la chlorhexidine ;

• usage de serviettes individuelles propres après chaque lavage ;

Contrôle : prélèvements de contrôle à J7, 14 et 21 de la fin du traitement.

1.5 Désinfection de l'environnement

1.5.1 Québec

Il est recommandé de :

• nettoyer quotidiennement toutes les surfaces horizontales et celles touchées fréquemment par les mains (ex. : lampe de chevet, poignée de porte, côtés du lit, cloche d'appel, murs à portée de mains) ;

• remplacer la solution désinfectante et "changer la vadrouille" (*sic*) et les linges utilisés après le nettoyage de la chambre ;

• lors du départ du patient (incluant le transfert vers une autre unité), procéder au nettoyage de la chambre, selon la pratique journalière, à laquelle s'ajoute le nettoyage complet du lit et de la salle de bain.

Notons de plus que :

• "un programme d'enseignement particulier destiné au personnel de l'entretien ménager devrait être mis en place (MSSS 2000) ;

• Santé Canada a émis des lignes directrices sur la désinfection en milieu de soins qui peuvent être consultées pour plus d'information (Santé Canada 1998). "

1.5.2 États-Unis

Lavage et désinfection des surfaces et équipements contaminés y compris proches du patient ainsi que les surfaces *fréquemment* touchées par celui-ci (fréquence non précisée).

1.5.3 Royaume-Uni

La chambre doit, après le départ du patient, être lavée avec de l'eau chaude et des désinfectants. Les sources de poussières (ventilation, coussins, radiateurs *etc.*) doivent être lavées avec soin.

Les recommandations reconnaissent que les procédures usuelles de lavage sont probablement insuffisantes et appellent à la réalisation de nouvelles procédures adaptées aux MRSA.

1.5.4 Irlande

"L'environnement doit paraître propre et acceptable pour les patients soignants et l'entourage" (*sic*). Le lavage des surfaces de l'environnement doit être quotidien et de bonne qualité. Après levée de l'isolement ou sortie du(des) patient(s), un lavage final est nécessaire.

1.5.5 Nouvelle-Zélande

Pas de protocole particulier, nettoyer ces chambres en dernier. Bien s'assurer de l'absence de refuges à MRSA. Bien nettoyer la chambre à la sortie du patient. Housses, coussins et rideaux doivent être lavés. Il ne faut nettoyer les murs et le plafond que s'il y a une souillure visible.

1.5.6 Belgique

Nettoyage standard de la chambre et de l'équipement chaque jour et après la sortie du patient.

1.5.7 Pays-Bas

La chambre doit être lavée et, si nécessaire, désinfectée avant utilisation par un autre patient.

1.5.8 Danemark

La chambre doit être nettoyée avant toute nouvelle utilisation et quotidiennement.

Quotidiennement, on veillera à désinfecter les points de contact (poignée, robinets, lampes, rambardes, *etc.*), à nettoyer, avec les détergents habituels, les surfaces horizontales. Les sols devront être lavés. Les ustensiles de nettoyage doivent rester dans la chambre.

En fin de séjour, en plus du ménage général, on veillera à désinfecter soigneusement le lit, le chevet, les tables et équipements, les surfaces horizontales et les points de contact. On désinfectera les couvertures et oreillers ainsi que le matelas.

2 - CENTRES DE SOINS DE LONGUE DUREE

2.1 Dépistage des patients

2.1.1 À l'admission

Québec

Les recommandations québécoises de dépistage dans ces institutions sont très réservées en raison d'une prévalence et d'un impact faibles du SARM en regard du risque d'isolement ou de stigmatisation de ces patients.

Aucun résultat de dépistage ne doit être exigé pour l'admission.

Il n'est justifié à l'admission que "pour être en mesure de faire un choix d'hébergement plus judicieux (ex. : hébergement possible dans la même chambre qu'une clientèle ayant un appareillage médical invasif)"

Etats - Unis

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque.

Royaume-Uni

Pas d'indication de routine. Peut être indiqué selon le contexte, après discussion avec les équipes soignantes et d'hygiène.

En revanche si un patient est identifié MRSA positif, mention explicite doit être faite dans son dossier.

Irlande

Aucune indication de dépistage.

Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandation spécifique.

Pays-Bas

Le dépistage est indiqué pour les patients suivants :

1 - Patients d'un groupe à **risque élevé** défini comme suit :

- Patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eux des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles" ;
- Patients étrangers en service de dialyse ;
- Patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA ;
- Patients porteurs de MRSA traités dans l'attente des résultats de cultures de contrôle ;
- Enfants adoptés ;
- Personnes en contact rapprochés avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

2 - Patients d'un groupe à **risque moyen** défini comme suit :

- Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger ;
- Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs ;
- Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions

cutanées et/ou des facteurs de risques (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert ;

- Personnes en contact avec des veaux dans les élevages ;
- Personnes d'un groupe à risque élevé dont les cultures de dépistage en pré-admission sont négatives.

Il est par ailleurs rappelé que les patients suivants n'ont **pas d'excès de risque** :

- Patients hospitalisés à l'étranger il y a plus de deux mois, n'entrant pas dans les cas de figures sus-mentionnés, après avis d'expert ;
- Patients ayant passé moins de 24 heures dans un hôpital étranger et qui n'ont eu ni chirurgie, ni pose de drain ou de cathéter et qui n'ont ni lésion cutanée ni source d'infection possible (furoncle, abcès, ...) ;
- Patients qui ont séjourné dans un service où un ou plusieurs patients étaient traités pour MRSA mais pour lesquels les précautions recommandées ont été correctement appliquées ;
- Patients traités pour portage de MRSA dont les cultures sont négatives depuis au moins un an.

Danemark

Aucune recommandation.

2.1.2 En cours d'hospitalisation

Québec

"Il n'y a pas d'indication de procéder à des dépistages périodiques"

En revanche, en cas d'*infection* à SARM chez plusieurs patients, "il pourrait alors être justifié d'effectuer des dépistages dans le secteur géographique concerné, afin d'évaluer s'il y a transmission de la bactérie entre les résidents". En cas de positivité chez d'autres patients il est impératif de revoir les pratiques d'hygiène.

États-Unis

Aucune recommandation.

Royaume-Uni

Aucune recommandation.

Irlande

Aucune indication de dépistage.

Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandation spécifique.

Pays-Bas

Indiqué pour le(s) patient(s) qui a(ont) été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA. En cas de détection d'un nouveau cas dans l'unité, tous les patients du service doivent être dépistés ainsi que les personnels en contact avec le(s) patient(s) porteurs de MRSA nouvellement identifié(s).

Danemark

Aucune recommandation.

2.2 Dépistage du personnel

2.2.1 Québec

Aucune recommandation.

2.2.2 États-Unis

Aucune recommandation.

2.2.3 Royaume-Uni

Aucune recommandation.

2.2.4 Irlande

Aucune indication de dépistage.

2.2.5 Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

2.2.6 Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandation spécifique.

2.2.7 Pays-Bas

On distingue quatre catégories de risque pour le personnel :

Catégorie 1 :

- Personnel porteur de MRSA connu ;

Catégorie 2 :

- Personnel ayant été en contact non protégé avec un porteur de MRSA,
- Personnel soigné à l'étranger dans les deux mois précédents ou ayant eu une chirurgie, un drain, un cathéter à l'étranger ou qui a été intubé ou qui a des lésions cutanées ou des sources possibles d'infection (furoncle, abcès...) ;

Catégorie 3 :

- Personnel ayant été en contact protégé avec un porteur de MRSA,
- Personnel ayant travaillé dans un hôpital ou centre de soins de longue durée étranger, pendant plus de 24 heures au cours des deux derniers mois,
- Personnel travaillant régulièrement dans un hôpital étranger ou accompagnant des malades d'un hôpital étranger vers un hôpital hollandais,
- Personnel ayant été porteur mais dont les cultures de contrôle sont négatives à un an ;

Catégorie 4 :

- Personnel traité avec succès pour portage de MRSA il y plus d'un an et dont les cultures sont restées négatives pendant un an,
- Personnel dont les cultures sont négatives après un contact protégé avec un porteur de MRSA.

Les mesures dépendent de la catégorie :

Catégorie 1 avec lésion cutanée : ne doivent pas travailler dans des unités où il y a des patients. Cultures recommandées à J10, J15 et J20. Nécessité de trois cultures négatives pour reprendre le travail.

Catégorie 1 sans lésion cutanée : deux jours de suspension d'activité auprès des patients. Le traitement doit être initié immédiatement. Si "les cultures de J1 sont positives au 5e jour", le personnel doit être suspendu temporairement, sinon il peut poursuivre son activité. En tous cas, des cultures à J10, J15 et J20 s'imposent, ainsi qu'au troisième mois.

Catégorie 2 : reprise du travail après hospitalisation à l'étranger uniquement si cultures négatives, suspension si culture après contact non protégé positive.

Catégorie 3 : prélèvement de contrôle à effectuer ; le personnel poursuit son activité, en attendant les résultats.

Catégorie 4 : pas de recommandations spécifiques.

Pour le dépistage après identification d'un cas, si le patient n'était là que depuis moins de 10 jours, on ne dépiste que les personnels en contact ; si le patient était là depuis une plus longue période, il est recommandé de dépister tout le personnel de l'unité. Des experts doivent mettre en place une politique de dépistage des personnels extérieurs à l'unité adaptée à la situation.

2.2.8 Danemark

Aucune recommandation.

2.3 Mesures de précaution

2.3.1 Isolement géographique

Québec

Les mesures de protection, et en particulier l'isolement géographique ne doivent pas compromettre le "respect de la confidentialité concernant l'état de porteur".

Une chambre individuelle devrait être réservée aux résidents porteurs de SARM à haut risque de transmission :

• résident avec une plaie avec écoulement qui ne peut être contenu complètement par un pansement ;

• personne incontinente qui ne peut observer une hygiène personnelle optimale ;

• résident ayant une trachéotomie colonisée ou une infection respiratoire à SARM avec sécrétions respiratoires ou expectorations abondantes ou non contenues.

En cas contraire, le porteur de SARM peut partager sa chambre avec :

• "d'autres patients porteurs de SARM ;

• des résidents qui ne présentent aucune lésion cutanée importante et aucun appareil médical."

États-Unis

La mise en place de précautions de contact est recommandée mais doit permettre au patient de participer aux activités de groupe et d'utiliser les salles communes.

Chambre individuelle.

Pour les patients en bon état clinique, on appliquera seulement les précautions standards. S'assurer du port de gants si contact avec les sécrétions, plaies, matières fécales, stomies, *etc.*

Préférer une chambre seule. Sinon cohorting des patients.

Royaume-Uni

Non indiqué.

Irlande

Les patients ne doivent pas partager leur chambre avec des patients grabataires qui sont à haut risque. Un hébergement en chambre individuelle ou en cohorting est préférable.

Les activités ne doivent pas être restreintes, sauf cas particulier (*cf. infra*). En cas de plaies cutanées, elles doivent être couvertes. S'il y a des raisons pour penser que le patient héberge une quantité élevée de germes ou s'il est suspect d'avoir transmis son germe à d'autres résidents, une séparation d'avec le groupe est nécessaire.

Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandation spécifique.

Pays-Bas

Mesures : l'isolement strict des patients est recommandé, si nécessaire un regroupement peut-être effectué. Les admissions dans le service doivent être "limitées", dans l'attente des explorations des autres patients. Si au moins une se révèle positive, les admissions dans l'unité doivent être suspendues.

Levée de l'isolement : culture de dépistage négatives si cas suspects, après 3 séries de cultures négatives à au moins 7 jours d'intervalle si patient porteur de MRSA avéré et traité et ce uniquement s'il n'est plus sous antibiothérapie, n'a pas de drain, de cathéter ou voie vasculaire ni de lésion cutanées (toutes les conditions sont requises).

Indications

Patients :

• chez qui un portage de MRSA a été authentifié ;

• à risque élevé, tant que les cultures n'ont pas éliminé le risque (y compris culture pré-admission) :

(a) patients hospitalisé à l'étranger pendant plus de 24 heures, il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles",

(b) patients étrangers en service de dialyse,

(c) patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA,

(d) patients qui ont été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA,

(e) patients porteurs de MRSA traités dans l'attente des résultats de cultures de contrôle,

(f) enfants adoptés,

(g) personnes en contact rapproché avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

Danemark

Il faut préférer une chambre seule bien qu'en cas de cohabitation en couple préalable, celle-ci puisse être poursuivie. La porte doit rester fermée. Les soins et traitements doivent avoir lieu dans la chambre du patient.

Il faut éviter de restreindre les activités des résidents : ils participent aux activités sociales et de groupe, sauf s'ils ont une infection respiratoire en phase aiguë.

2.3.2 Précautions de contact

Québec

Tenue du personnel : les personnels portent des blouses à manches longues. Le port du masque et de la protection oculaire est indiqué en cas de risque de contamination ou d'éclaboussure. Ces mesures s'appliquent quel que soit le statut (porteurs de SARM ou non) des patients.

Hygiène des mains : le lavage des mains est indiqué indépendamment du statut SARM du patient : avant et après les soins, suite à une contamination par des liquides organiques et après le retrait des gants. Les gants sont indiqués indépendamment du statut SARM du patient lors de tout contact avec des liquides organiques.

Par ailleurs, il est rappelé que tous les résidents doivent se laver les mains avant toute activité sociale.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : le matériel de soin et les équipements doivent être à usage exclusif du patient.

Visiteurs : ils doivent procéder à un lavage des mains après leur visite à un patient porteur de SARM.

Repas, lingerie : aucune restriction d'activité des patients porteurs de SARM ; en particulier liberté de se rendre en salle à manger collective. Les recommandations rappellent la nécessité du lavage des mains avant les repas de tous les résidents.

Aucune mention dans ces recommandations de procédure particulière concernant le linge du patient.

États-Unis

Si le patient est malade ou si sécrétions infectieuses non contrôlables, appliquer les précautions de contact.

Si le patient n'a pas de plaies suintantes trop importantes, de sécrétions trop importantes ou d'incontinence, on peut établir un périmètre de promenades autorisées et d'activités sociales, selon le risque des autres patients. Ceci implique que les autres patients appliquent aussi les règles d'hygiène des mains.

Tenue du personnel : port de surblouse indiqué si contact avec le patient ou son environnement.

Hygiène des mains : elle est fondamentale. Document écrit pour les personnels, précisant les mesures complémentaires.

Désinfection des mains avec une solution antiseptique après un contact avec le patient. Port de gants indiqué si contact avec le patient ou son environnement.

Masque, charlotte : port du masque recommandé.

Matériel : à usage exclusif du patient, restant dans la chambre de celui-ci.

Visiteurs : "les visiteurs devraient être encouragés à se désinfecter les mains après tout contact avec des patients et lorsqu'ils quittent la chambre et il faudrait les inciter à appliquer en général les recommandations du personnel soignant.

Les visiteurs de plus d'un patient devraient appliquer toutes les mesures additionnelles en matière de MRSA proposées au personnel soignant."

Repas, lingerie : aucune procédure particulière n'est indiquée.

Royaume-Uni

Idem hôpitaux :

Tenue du personnel : utilisation de blouses jetables, si contact avec le patient ou son entourage.

Hygiène des mains : décontamination (lavage intensif ou alcool 70%) avant et après contact avec le patient et en quittant la chambre. Gants, si contact avec des liquides biologiques (ne dispensent pas des mesures d'hygiène des mains).

Des dispositifs de lavage et de désinfection des mains doivent être facilement accessibles pour les personnels et les visiteurs.

Un affiche visible doit être mise en évidence.

Les personnels d'autres unités et les visiteurs ne doivent entrer dans la chambre qu'après avoir prévenu l'équipe de soin et obtenu l'accord de celle-ci.

Masque : uniquement si la procédure de soins génère des aérosols avec des MRSA.

Matériel : de préférence à usage exclusif du patient, sinon décontamination appropriée après contact avec le patient ou son environnement.

Visiteurs : lavage des mains. S'ils aident à un soin, même recommandations que pour les personnels.

Repas, lingerie : en substance, les recommandations préconisent de ne pas laisser trainer le linge des patients MRSA (les mettre dans le sac de linge sale). Pas de nécessité de lavage séparé.

Irlande

Tenue du personnel : aucune recommandation à ce sujet.

Hygiène des mains : les patients doivent avoir une bonne hygiène, en particulier des mains. Si besoin ils peuvent être assistés pour cela.

Masque : aucune recommandation à ce sujet.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : aucune recommandation à ce sujet.

Repas, lingerie : aucune mesure additionnelle nécessaire.

Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandation spécifique.

Pays-Bas

Ces mesures s'appliquent aux patients :

• chez qui un portage de MRSA a été authentifié ;

• à risque élevé, tant que les cultures n'ont pas éliminé le risque (y compris culture pré-admission) :

(a) patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles",

(b) patients étrangers en service de dialyse,

(c) patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA,

(d) patients qui ont été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA,

(e) patients porteurs de MRSA traités, dans l'attente des résultats de cultures de contrôle,

(f) enfants adoptés,

(g) personnes en contact rapproché avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

Les personnels prenant en charge ces patients doivent être aussi peu nombreux que possible, permanents et expérimentés. Ceux ayant des lésions cutanées doivent éviter de prendre en charge ces patients.

Il faut éviter au maximum le contact avec des soignants d'autres unités.

Tenue du personnel : blouse à manches longues "avec poignets", "vêtement de protection".

Hygiène des mains : port de gants en sus de l'hygiène des mains.

Masque, charlotte : masque et charlotte sont recommandés.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : ce point ne fait pas partie des recommandations.

Repas, lingerie : pas de mesures particulières.

Danemark

Tenue du personnel : port d'une tenue de travail.

Hygiène des mains : désinfection des mains (après lavage des mains si souillure visible) :

avant et après les contacts avec le patient, avant les tâches propres, après les tâches sales et après retrait des gants et du matériel de protection. La désinfection des mains avant de quitter la chambre est obligatoire pour tout le monde.

Port de gants à usage unique si risque de contact avec le patient, ses sécrétions ou excrétions ou tout équipement, ustensile ou linge.

Masque : indiqué si le patient a une infection respiratoire à SARM. À considérer, si risque d'inhalation de poussière infectée (en faisant les lits par exemple) ou si souche hautement épidémique de SARM.

Matériel : au mieux, à usage exclusif du patient. Sinon possibilité d'utiliser du matériel qui peut être lavé *et* désinfecté.

Visiteurs : ils doivent être informés et se désinfecter (après lavage si souillure visible) les mains. S'ils aident lors d'un soin, ils appliquent les mêmes mesures que les personnels.

Repas, lingerie :les draps et habits doivent être changés si un liquide s'y est répandu. Sinon, changement deux fois par semaine, en évitant de les secouer. Les sous-vêtements et serviettes des résidents doivent être changés quotidiennement. Préférer des vêtements lavables à 60°C ou plus. Les tenues et linges partagés par les résidents doivent être lavés à 80°C ou plus.

Plaies : elles doivent être couvertes.

2.3.3 Déplacement du malade

Québec

Interne à l'hôpital : aucune restriction.

Entre établissements de santé : l'information du statut SARM du patient auprès de l'établissement d'accueil est recommandée : par écrit et par un contact personnalisé, quelle que soit la durée du séjour du patient dans cette structure.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Prévenir ambulance et service.

Irlande

Aucune recommandation à ce sujet.

Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandation spécifique.

Pays-Bas

Interne à l'hôpital : rien à ce sujet...

Entre établissements de santé : information de l'équipe d'accueil.

Danemark

Dans tous les cas, on prévient le service d'accueil du statut MRSA positif du patient.

Interne à l'hôpital : l'examen doit avoir lieu en fin de journée lorsqu'aucun autre patient n'est présent.

Le transport ne doit pas comporter d'arrêt.

Le lit doit être refait avant le transport et le patient porter des habits propres en bon état et cintrés. Les barrières du lit seront baissées et désinfectées avant le transport.

Les brancardiers n'ont pas obligation de porter un équipement de protection supplémentaire mais doivent se laver les mains après le transport.

Le patient doit se désinfecter les mains avant de sortir de sa chambre. En cas d'infection respiratoire, il devra porter un masque chirurgical.

Les personnels du service d'accueil observent les mêmes précautions que ceux du service d'origine. Tout matériel non nécessaire doit de plus être retiré de la pièce.

Après l'examen, le sol et les surfaces horizontales seront nettoyées et les points de contact désinfectés.

Entre établissements de santé : l'établissement d'accueil et l'ambulance doivent être prévenus du statut MRSA du patient. Le transfert doit être direct et individuel.

En cas de transfert en taxi ou par autre moyen, les plaies doivent être couvertes, le patient porter des vêtements propres et se désinfecter les mains avant le transport.

2.4 Décontamination

2.4.1 Indications

Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

La décontamination est indiquée dans les cas suivants :

• hospitalisations fréquentes ou consultations externes fréquentes ;

• terrain à risque ;

• protocole d'éradication en cours lors du transfert. La décision de la poursuite du traitement est cependant à discuter ;

• chirurgie prévue.

Irlande

Aucune recommandation à ce sujet.

Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandation spécifique.

Pays-Bas

On distingue plusieurs cas de figure chez les patients hospitalisés :

1 - **Portage non compliqué**, défini par la présence de *tous* les critères suivants :

- absence d'infection active à MRSA,
- MRSA sensible (in vitro) aux antibiotiques recommandés pour le traitement,
- pas de lésion cutanée active,
- pas de matériel étranger pénétrant,
- "portage localisé au nez (d'autres localisations peuvent aussi être colonisées)"*sic* ;

2 - **Portage compliqué**, défini par la présence d'*un au moins* des critères suivants :

- existence de lésions actives ou matériel pénétrant étranger,
- MRSA résistant à la mupirocine in vitro,
- échec du traitement bien conduit pour portage non compliqué,
- portage exclusivement localisé à d'autres sites que le nez ;

3 - **Infection active** à MRSA.

Dans tous les cas un traitement est indiqué mais le protocole varie (*cf.* § 2.4.2).

Danemark

Aucune recommandation particulière concernant les patients n'est mentionnée.

2.4.2 Protocole

Québec

Aucune recommandation.

États-Unis

Aucune recommandation.

Royaume-Uni

Pendant 5 jours :

- mupirocine nasale 3 fois par jour ;
- douche et shampooing bactéricides (chlorhexidine, bétadine ou triclosan).

Occasionnellement, une désinfection buccale (Corsodyl) peut être nécessaire.

Prélèvements de contrôle à J2 de la fin du traitement.

Irlande

Aucune recommandation.

Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandations spécifiques.

Pays-Bas

Dans tous les cas l'avis d'un médecin ayant des compétences dans le domaine s'impose.

1 - **Portage non compliqué** :

- mupirocine nasale 3 fois par jour pendant 5 jours,
- lavage de la peau et des cheveux quotidien avec chlorhexidine ou bétadine (douche préférable à la baignoire) pendant les 5 jours du traitement,
- habits (dont pyjamas), sous-vêtements, matériel de toilette et serviettes propres changés tous les jours,
- changement des draps à J1, J2, J5 ;

2 - **Portage compliqué** :

- si lésions cutanées : les traiter en premier,

- si matériel pénétrant : attendre son retrait,

- si MRSA résistant à la mupirocine : bithérapie systémique (doxycycline ou triméthoprime et rifampicine (acide fusidique si intolérance à RMP) en sus des mesures et du protocole de décontamination applicable aux patients ayant un portage non compliqué.

Des cultures de contrôle doivent être effectuées : les premières à 48 heures de la fin du traitement puis selon le contexte et les résultats.

Par ailleurs ces recommandations définissent les patients à **risque moyen** comme suit :

1 - Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger ;

2 - Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs ;

3 - Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions cutanées et/ou des facteurs de risque (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert ;

4 - Personnes en contact avec des veaux dans les élevages.

Pour ces patients, les recommandations néerlandaises indiquent, qu'en l'attente des résultats de culture, il faut "faire des restrictions" concernant le transfert, l'examen et les soins de ces patients, tout en s'assurant que les soins nécessaires leur sont prodigués.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

2.5 Désinfection de l'environnement

2.5.1 Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

2.5.2 États-Unis

Lavage et désinfection des surfaces et équipements contaminés y compris proches du patient ainsi que les surfaces fréquemment touchées par celui-ci (fréquence non précisée).

2.5.3 Royaume-Uni

Quotidiennement : lavage soigneux et aspirateur.

2.5.4 Irlande

Lavage avec des détergents et de l'eau chaude du mobilier en contact avec le patient.

2.5.5 Nouvelle-Zélande

Les établissements de soins de longue durée ne sont pas abordés dans les recommandations néo-zélandaises (les recommandations valables pour les hôpitaux s'y appliquent-elles ??).

2.5.6 Belgique

Ce type d'établissement ne fait pas l'objet de recommandations spécifiques.

2.5.7 Pays-Bas

La chambre doit être lavée et, si nécessaire, désinfectée avant utilisation par un autre patient.

2.5.8 Danemark

La chambre doit être nettoyée avant toute nouvelle utilisation et quotidiennement.

Quotidiennement (dont week-end) :

- lavage après toutes les activités programmées ;
- désinfection des points de contacts ;
- lavage des surfaces horizontales ;
- les tapis et autres mobiliers avec tissu seront passés à l'aspirateur équipé d'un "vacuum cleaner" ;
- les points de contact dans les pièces communes seront désinfectés plusieurs fois par jour.

Après le départ du patient, en plus de ce qui est fait quotidiennement :

- lavage du sol ;
- désinfection des oreillers, coussins, couvertures et matelas ;
- toute autre pièce en tissu sera envoyé au lavage.

3 - ÉTABLISSEMENTS MEDICO-SOCIAUX

3.1 Dépistage des patients

3.1.1 À l'admission

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque.

Royaume-Uni

Aucune recommandation en routine, sauf en préadmission dans un établissement de santé en accord avec les critères définis plus haut (*cf.* 3.4).

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

Le dépistage est indiqués pour les patients suivants :

1 - Patients d'un groupe à **risque élevé** défini comme suit :

- Patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles",
- Patients étrangers en service de dialyse,
- Patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais, si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA,
- Patients porteurs de MRSA traités dans l'attente des résultats de cultures de contrôle,
- Enfants adoptés,
- Personnes en contact rapprochés avec des cochons vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons ;

2 - Patients d'un groupe à **risque moyen** défini comme suit :

- Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger,
- Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs,

- Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions cutanées et/ou des facteurs de risques (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert,
- Personnes en contact avec des veaux dans les élevages,
- Personnes d'un groupe à risque élevé dont les cultures de dépistage en pré-admission sont négatives.

Il est par ailleurs rappelé que les patients suivants n'ont **pas d'excès de risque** :

- Patients hospitalisés à l'étranger il y a plus de deux mois, n'entrant pas dans les cas de figures sus-mentionnés, après avis d'expert ;
- Patients ayant passé moins de 24 heures dans un hôpital étranger et qui n'ont eu ni chirurgie, ni pose de drain ou de cathéter et qui n'ont ni lésion cutanée ni source d'infection possible (furoncle, abcès, ...) ;
- Patients qui ont séjourné dans un service où un ou plusieurs patients étaient traités pour MRSA mais pour lesquels les précautions recommandées ont été correctement appliquées ;
- Patients traités pour portage de MRSA dont les cultures sont négatives depuis au moins un an.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

3.1.2 En cours d'hospitalisation

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Il est recommandé de mettre en place des protocoles de surveillance des populations à risque.

Royaume-Uni

Aucune recommandation en routine, sauf en préadmission dans un établissement de santé en accord avec les critères définis plus haut (*cf.* 3.4).

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

Indiqué pour le(s) patient(s) qui a(ont) été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA. En cas de détection d'un nouveau cas dans l'unité, tous les patients du service doivent être dépistés ainsi que les personnels en contact avec le(s) patient(s) porteurs de MRSA nouvellement identifié(s).

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

3.2 Dépistage du personnel

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet

Royaume-Uni

Aucune recommandation à ce sujet

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

On distingue quatre catégories de risque pour le personnel :

Catégorie 1 :

- Personnel porteur de MRSA connu ;

Catégorie 2 :

- Personnel ayant été en contact non protégé avec un porteur de MRSA,

- Personnel soigné à l'étranger dans les deux mois précédents ou ayant eu une chirurgie, un drain, un cathéter à l'étranger ou qui a été intubé ou qui a des lésions cutanées ou des sources possibles d'infection (furoncle, abcès...) ;

Catégorie 3 :

- Personnel ayant été en contact protégé avec un porteur de MRSA,

- Personnel ayant travaillé dans un hôpital ou centre de soins de longue durée étranger pendant plus de 24 heures au cours des deux derniers mois,

- Personnel travaillant régulièrement dans un hôpital étranger ou accompagnant des malades d'un hôpital étranger vers un hôpital hollandais,

- Personnel ayant été porteur mais dont les cultures de contrôle sont négatives à un an ;

Catégorie 4 :

- Personnel traité avec succès pour portage de MRSA il y plus d'un an et dont les cultures sont restées négatives pendant un an,

- Personnel dont les cultures sont négatives après un contact protégé avec un porteur de MRSA.

Les mesures dépendent de la catégorie :

Catégorie 1 avec lésion cutanée : ne doivent pas travailler dans des unités où il y a des patients. Cultures recommandées à J10, J15 et J20. Nécessité de trois cultures négatives pour reprendre le travail.

Catégorie 1 sans lésion cutanée : deux jours de suspension d'activité auprès des patients. Le traitement doit être initié immédiatement. Si "les cultures de J1 sont positives au 5e jour", le personnel doit être suspendu temporairement sinon il peut poursuivre son activité. En tous cas, des cultures à J10, J15 et J20 s'imposent ainsi qu'au troisième mois.

Catégorie 2 : reprise du travail après hospitalisation à l'étranger uniquement si cultures négatives, suspension si culture après contact non protégé positive.

Catégorie 3 : prélèvement de contrôle à effectuer, le personnel poursuit son activité en attendant les résultats.

Catégorie 4 : pas de recommandations spécifiques.

Pour le dépistage après identification d'un cas, si le patient n'était là que depuis moins de 10 jours, on ne dépiste que les personnels en contact ; si le patient était là depuis une plus longue période, il est recommandé de dépister tout le personnel de l'unité. Des experts doivent mettre en place une politique de dépistage des personnels extérieurs à l'unité adaptée à la situation.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

3.3 Mesures de précaution

3.3.1 Isolement géographique

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Non recommandé.

Royaume-Uni

Chambre individuelle avec toilettes et salle de bain individuels préférable. Si ce n'est pas possible, le ou les autres résidents partageant la même chambre ne doivent pas être à risque (ex. : cicatrices post-opératoires, ulcères de pression, ulcères de jambe, lésions cutanées - eczéma, psoriasis, ...- cathéter intr-veineux ou sus-pubien, sonde urinaire, *etc.*)

Les plaies ouvertes doivent être imperméablement couvertes.

Les procédures de soins et d'hygiène doivent avoir lieu dans la chambre du patient.

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Pas de restriction des activités (sauf cas décrits ci-après). Considérer l'isolement uniquement si plaies importantes contaminées non couvertes, trachéotomie avec toux fréquente et ayant déjà été reconnues comme source de transmission. Ne pas mettre ces patients dans des chambres avec des patients à risque (grabataires, non autonomes, *etc.*) Si possible, chambre individuelle.

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

Ces mesures s'appliquent aux patients chez qui :

• un portage de MRSA a été authentifié ;

• patient à risque élevé, tant que les cultures n'ont pas éliminé le risque (y compris culture pré-admission) :

(a) patients hospitalisés à l'étranger pendant plus de 24 heures il y a moins de deux mois, ou qui ont subi une opération chirurgicale, pose de drain ou de cathéter à l'étranger, ou ceux qui ont été intubés, ont eu des lésions cutanées ou "d'autres sources possibles d'infection comme les abcès ou furoncles",

(b) patients étrangers en service de dialyse,

(c) patients venant d'un autre hôpital hollandais ou d'un centre de soin hollandais si l'unité d'origine est confrontée à une épidémie non contrôlée d'infection à MRSA,

(d) patients qui ont été dans la même chambre qu'un patient porteur de MRSA,

(e) patients porteurs de MRSA traités dans l'attente des résultats de cultures de contrôle,

(f) enfants adoptés,

(g) personnes en contact rapproché avec des cochons, vivants ou travaillant dans une ferme avec des cochons ou un élevage de cochons...

Ils doivent rester dans leur appartement.

Le client peut participer aux activités sociales à l'extérieur si toute plaie, drain, *etc.* est recouvert.

L'examen et le traitement des patients est permis uniquement dans leur chambre.

L'équipe les prenant en charge doit être restreinte et expérimentée.

Danemark

Les soins et traitements doivent avoir lieu dans la chambre ou la salle de bain du patient.

Il faut éviter de restreindre les activités des résidents : ils participent aux activités sociales et de groupe, sauf s'ils ont une infection respiratoire en phase aiguë.

3.3.2 Précautions de contact

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Précautions standards.

Tenue du personnel : port d'une blouse si contact avec des sécrétions non contrôlées, des ulcères de pression, des plaies suintantes, des stomies ou leurs poches, des matières fécales.

Hygiène des mains : fondamentale, aucune recommandation pour l'usage systématique des gants (*"unresolved issue"*). Ils sont en revanche indiqués si contact avec des sécrétions non contrôlées, des ulcères de pression, des plaies suintantes, des stomies ou leurs poches, des matières fécales.

Masque : NA.

Matériel : éviter le matériel non indispensable. Si possible laisser le matériel dans la chambre jusqu'à la sortie du patient. En cas contraire les désinfecter, si besoin, après un transport protégé.

Visiteurs : NA.

Repas, lingerie : NA.

Royaume-Uni

Tenue du personnel : blouse à usage unique si contact avec lésion ouverte, liquide corporel, soins intimes, ou contact avec du matériel souillé.

Hygiène des mains : fondamentale. Utiliser du savon liquide de bonne qualité avec des serviettes jetables ou chiffons imprégnés de solution hydro-alcoolique si les mains sont visiblement propres. Gants à usage unique si contact avec lésion ouverte, liquide corporel, soins intimes, ou contact avec du matériel souillé. Lavage des mains après retrait de l'équipement de protection.

Masque : NA.

Matériel : NA.

Visiteurs : doivent se laver les mains avant de partir.

Repas, lingerie : en substance, les recommandations préconisent de ne pas laisser trainer le linge des patients MRSA (les mettre dans le sac de linge sale). Pas de nécessité de lavage séparé.

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Les mesures doivent être proportionnées à l'incidence du MRSA dans l'établissement.

Tenue du personnel : NA.

Hygiène des mains : mesure la plus efficace dans ces établissements.

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

Tenue du personnel : port d'un blouse à manches longues lors des soins, des aides quotidiennes, des examens, *etc.*

Hygiène des mains : port de gants lors des soins, des examens avec contact et lors de la réfection de la chambre.

Masque : fermement recommandé pendant les soins, les examens avec contact et lors de la réfection de la chambre.

Visiteurs : ils ne doivent pas être dans la chambre pendant les soins, sauf s'ils aident, dans ce

cas, mêmes mesures que les personnels. Sinon pas d'autres précautions que lavage des mains.

Danemark

Tenue du personnel : port d'une tenue de travail.

Hygiène des mains : désinfection des mains (après lavage des mains si souillure visible) : avant et après les contacts avec le patient, avant les tâches propres, après les tâches sales et après retrait des gants et du matériel de protection. La désinfection des mains avant de quitter la chambre est obligatoire pour tout le monde.

Port de gants à usage unique si risque de contact avec le patient, ses sécrétions ou excrétions ou tout équipement, ustensile ou linge.

Masque : indiqué si le patient a une infection respiratoire à SARM. À considérer si risque d'inhalation de poussière infectée (en faisant les lits par exemple) ou si souche hautement épidémique de SARM.

Matériel : au mieux à usage exclusif du patient. Sinon possibilité d'utiliser du matériel qui peut être lavé *et* désinfecté.

Visiteurs : ils doivent être informés et se désinfecter (après lavage si souillure visible) les mains. S'ils aident lors d'un soin, ils appliquent les mêmes mesures que les personnels.

Repas, lingerie :les draps et habits doivent être changés si un liquide s'y est répandu. Sinon, changement deux fois par semaine en évitant de les secouer. Les sous-vêtements et serviettes des résidents doivent être changés quotidiennement. Préférer des vêtements lavables à 60°C ou plus. Dans la mesure du possible, les tenues et linges doivent être lavés à 80°C.

Plaies : elles doivent être couvertes.

3.3.3 Déplacement du malade

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Prévenir ambulance et service.

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

Interne à l'hôpital : rien à ce sujet...

Entre établissements de santé : information de l'équipe d'accueil.

Danemark

Dans tous les cas, on prévient le service d'accueil du statut MRSA positif du patient.

Interne à l'hôpital : l'examen doit avoir lieu en fin de journée lorsqu'aucun autre patient n'est présent.

Le transport ne doit pas comporter d'arrêt.

Le lit doit être refait avant le transport et le patient porter des habits propres en bon état et cintrés. Les barrières du lit seront baissées et désinfectées avant le transport.

Les brancardiers n'ont pas obligation de porter un équipement de protection supplémentaire mais doivent se laver les mains après le transport.

Le patient doit se désinfecter les mains avant de sortir de sa chambre. En cas d'infection respiratoire, il devra porter un masque chirurgical. Toute plaie doit être couverte.

Les personnels du service d'accueil observent les mêmes précautions que ceux du service d'origine. Tout matériel non nécessaire doit, de plus, être retiré de la pièce.

Après l'examen, le sol et les surfaces horizontales seront nettoyées et les points de contact désinfectés.

Entre établissements de santé : l'établissement d'accueil et l'ambulance doivent être prévenus du statut MRSA du patient. Le transfert doit être direct et individuel.

En cas de transfert en taxi ou par autre moyen, les plaies doivent être couvertes, le patient porter des vêtements propres et se désinfecter les mains avant le transport.

3.4 Décontamination

3.4.1 Indications

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

A discuter au cas par cas. Il n'est nécessaire de discuter la décontamination que si :

• le patient ou résident est à risque d'être fréquemment hospitalisé ou suivi en consultation externe ;

• le patient est à risque accru de développer une infection ;

• le patient est en cours de décontamination, initiée à l'hôpital ;

• chirurgie prévue.

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

On distingue plusieurs cas de figure chez les patients hospitalisés :

1 - **Portage non compliqué**, défini par la présence de *tous* les critères suivants :

- absence d'infection active à MRSA,
- MRSA sensible (in vitro) aux antibiotiques recommandés pour le traitement,
- pas de lésion cutanée active,
- pas de matériel étranger pénétrant,
- "portage localisé au nez (d'autres localisations peuvent aussi être colonisées)"*sic* ;

2 - **Portage compliqué**, défini par la présence d'*un au moins* des critères suivants :

- existence de lésions actives ou matériel pénétrant étranger,
- MRSA résistant à la mupirocine in vitro,
- échec du traitement bien conduit pour portage non compliqué,
- portage exclusivement localisé à d'autres sites que le nez ;

3 - **Infection active** à MRSA.

Dans tous les cas, un traitement est indiqué mais le protocole varie.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

3.4.2 Protocole

Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Pendant 5 jours :

- mupirocine nasale 3 fois par jour ;
- douche et shampooing bactéricides (chlorhexidine, bétadine ou triclosan).

Prélèvements de contrôle à J2 de la fin du traitement. Pendant les deux semaines suivant le traitement ou dans l'attente de résultats de contrôle négatifs, poursuivre les bains et le lavage quotidiens à la chlorhexidine 4%.

Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

Pays-Bas

Dans tous les cas l'avis d'un médecin ayant des compétences dans le domaine s'impose.

1 - **Portage non compliqué** :

- mupirocine nasale 3 fois par jour pendant 5 jours,

- lavage de la peau et des cheveux quotidien avec chlorhexidine ou bétadine (douche préférable à la baignoire) pendant les 5 jours du traitement,

- habits (dont pyjamas), sous-vêtements, matériel de toilette et serviettes propres changés tous les jours,

- changement des draps à J1, J2, J5 ;

2 - **Portage compliqué** :

- si lésions cutanées : les traiter en premier,
- si matériel pénétrant : attendre son retrait,
- si MRSA résistant à la mupirocine : bithérapie systémique (doxycycline ou triméthoprime et rifampicine (acide fusidique si intolérance à RMP) en sus des mesures et du protocole de décontamination applicable aux patients ayant un portage non compliqué.

Des cultures de contrôle doivent être effectuées : les premières à 48 heures de la fin du traitement puis selon le contexte et les résultats.

Par ailleurs ces recommandations définissent les **patients à risque moyen** comme suit :

1- Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger ;

2 - Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs ;

3 - Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions cutanées et/ou des facteurs de risque (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert ;

4 - Personnes en contact avec des veaux dans les élevages.

Pour ces patients les recommandations néerlandaises indiquent, qu'en l'attente des résultats de culture, il faut "faire des restrictions" concernant le transfert, l'examen et les soins de ces patients, tout en s'assurant que les soins nécessaires leur sont prodigués.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

3.5 Désinfection de l'environnement

3.5.1 Québec

Les recommandations québécoises n'incluent pas ce type d'établissement.

3.5.2 États-Unis

Lavage et désinfection des surfaces et équipements contaminés y compris proches du patient ainsi que les surfaces fréquemment touchées par celui-ci (fréquence non précisée).

3.5.3 Royaume-Uni

Quotidiennement : lavage soigneux et aspirateur. Les habits pour le nettoyage de ces chambres doivent être distincts de ceux utilisés pour les autres chambres.

3.5.4 Irlande

Les recommandations irlandaises n'incluent pas ce type d'établissement.

3.5.5 Nouvelle-Zélande

Assurer une bonne hygiène...

3.5.6 Belgique

Les recommandations belges n'incluent pas ce type d'établissement.

3.5.7 Pays-Bas

La chambre, les toilettes et la salle de bain doivent être nettoyées au moins deux fois par semaine.

3.5.8 Danemark

La chambre doit être nettoyée avant toute nouvelle utilisation et quotidiennement.

Quotidiennement (dont week-end) :

- lavage après toutes les activités programmées ;
- désinfection des points de contacts ;
- lavage des surfaces horizontales ;
- les tapis et autres mobiliers avec tissu seront passés à l'aspirateur équipé d'un "vacuum cleaner" ;
- les points de contact dans les pièces communes seront désinfectés plusieurs fois par jour.

Après le départ du patient, en plus de ce qui est fait quotidiennement :

- lavage du sol ;
- désinfection des oreillers, coussins, couvertures et matelas ;
- toute autre pièce en tissu sera envoyée au lavage.

4 - DANS LA COMMUNAUTE

4.1 Dépistage des patients

Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Aucune recommandation en routine sauf en préadmission dans un établissement de santé en accord avec les critères définis plus haut (*cf.* 3.4).

Irlande

Aucune indication de dépistage.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

Pays-Bas

Aucune recommandation à ce sujet.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

4.2 Dépistage du personnel

Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Aucune recommandation à ce sujet.

Irlande

Aucune indication de dépistage.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

Pays-Bas

Aucune recommandation à ce sujet.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

4.3 Mesures de précaution

4.3.1 Isolement géographique

Québec

Il faut informer le patient sur l'hygiène à domicile, pour éviter la transmission de la souche aux contacts domiciliaires (lavage des mains, couvrir les lésions, ne pas partager serviettes de bain, rasoirs, *etc.*) et lui conseiller de ne pas participer à des sports de contact, tant que les lésions cutanées ne sont pas guéries.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Aucune recommandation à ce sujet.

Irlande

Aucune recommandation à ce sujet.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

Pays-Bas

Aucune recommandation à ce sujet.

Danemark

Les rendez-vous non urgents doivent être reportés. Lorsqu'ils ont lieu, ils doivent être en fin de journée, en évitant de faire stationner les patients trop longtemps en salle d'attente.

4.3.2 Précautions de contact

Québec

En cas de prestation par le professionnel auprès de patients à haut risque d'infection ou de colonisation (patients hémodialysés, greffés de moelle osseuse, avec cathéters centraux, traités en oncologie, *etc.*) ou auprès de patients colonisés ou infecté à SARM, il est recommandé d'appliquer les mesures décrites en 1.4.2 pour les patients hospitalisés en centres hospitaliers.

États-Unis

Il faut utiliser gants et blouse si contact avec des sécrétions non contrôlées, ulcères de pression, plaies suintantes, incontinence fécale ou tuyau ou sac de stomie.

Royaume-Uni

Aucune recommandation à ce sujet.

Irlande

Toute coupure ou ouverture cutanée du patient doit être recouverte imperméablement.

Tenue du personnel : NA.

Hygiène des mains : lavage des mains avec du savon avant et après contact avec un patient porteur. Gants si contact avec des fluides biologiques ou habits du patient. Les mains doivent être lavées après retrait des gants.

Nouvelle-Zélande

Assurer une bonne hygiène...

Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

Pays-Bas

Les personnels prenant en charge ces patients doivent être aussi peu nombreux que possible, permanents et expérimentés. Ceux ayant des lésions cutanées doivent éviter de prendre en charge ces patients.

Il faut éviter au maximum le contact avec des soignants d'autres unités.

Tenue du personnel : blouse à manches longues *"and cuffs"*, "vêtement de protection".

Hygiène des mains : port de gants en sus de l'hygiène des mains.

Masque, charlotte : masque et charlotte sont recommandés.

Matériel : aucune recommandation à ce sujet.

Visiteurs : aucune recommandation à ce sujet.

Repas, lingerie : pas de mesure particulière.

Danemark

Tenue du personnel : l'équipement de protection doit être porté lors de l'entrée dans la chambre. Port de surblouse résistante aux liquides, à usage unique, et dont les manches font contact serré avec les gants.

Hygiène des mains : la désinfection des mains (après lavage si souillure visible) est "le plus important" : avant et après les contacts avec le patient, avant les tâches propres, après les tâches sales et après retrait des gants et du matériel de protection.

Port de gants à usage unique si risque de contact avec le patient, ses sécrétions ou excrétions ou tout équipement, ustensile ou linge.

Masque : indiqué si le patient a une infection respiratoire à SARM ou si souche hautement épidémique de SARM.

Matériel : il doit être prêt et être constitué de matériel lavable et désinfectable (le prouver après chaque usage...) ou à usage unique.

4.3.3 Déplacement du malade

Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Aucune recommandation à ce sujet.

Irlande

Aucune recommandation à ce sujet.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

Pays-Bas

Interne à l'hôpital : rien à ce sujet.

Entre établissements de santé : information de l'équipe d'accueil.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

4.4 Décontamination

4.4.1 Indications

Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Indiquée avant admission (*cf.* § 3.4). Si patient fréquemment hospitalisé ou en consultations externes fréquentes, à discuter avec l'équipe soignante selon le contexte.

Irlande

Aucune recommandation à ce sujet.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

Pays-Bas

On distingue plusieurs cas de figure chez les patients hospitalisés :

1 - **Portage non compliqué**, défini par la présence de *tous* les critères suivants :
- absence d'infection active à MRSA,
- MRSA sensible (in vitro) aux antibiotiques recommandés pour le traitement,
- pas de lésion cutanée active,
- pas de matériel étranger pénétrant,
- "portage localisé au nez (d'autres localisations peuvent aussi être colonisés)" ;

2 - **Portage compliqué**, défini par la présence d'*un au moins* des critères suivants :
- existence de lésions actives ou matériel pénétrant étranger,
- MRSA résistant à la mupirocine in vitro,
- échec du traitement bien conduit pour portage non compliqué,
- portage exclusivement localisé à d'autres sites que le nez ;

3 - **Infection active** à MRSA.

Dans tous les cas, un traitement est indiqué mais le protocole varie.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

4.4.2 Protocole

Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

Royaume-Uni

Pendant 5 jours :

- mupirocine nasale 3 fois par jour ;
- douche et shampooing bactéricides (chlorhexidine, bétadine ou triclosan).

Prélèvements de contrôle à J2 de la fin du traitement. Pendant les deux semaines suivant le traitement ou dans l'attente de résultats de contrôle négatifs, poursuivre les bains et le lavage quotidiens à la chlorhexidine 4%.

Irlande

Aucune recommandation à ce sujet.

Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

Pays-Bas

Dans tous les cas l'avis d'un médecin ayant des compétences dans le domaine s'impose.

1- **Portage non compliqué** :

- mupirocine nasale 3 fois par jour pendant 5 jours,

- lavage de la peau et des cheveux quotidien avec chlorhexidine ou bétadine (douche préférable à la baignoire) pendant les 5 jours du traitement,

- habits (dont pyjamas), sous-vêtements, matériel de toilette et serviettes propres changés tous les jours,

- changement des draps à J1, J2, J5 ;

2 - **Portage compliqué** :

- si lésions cutanées : les traiter en premier,

- si matériel pénétrant : attendre son retrait,

- si MRSA résistant à la mupirocine : bithérapie systémique (doxycycline ou triméthoprime et rifampicine (acide fusidique si intolérance à RMP) en sus des mesures et du protocole de décontamination applicables aux patients ayant un portage non compliqué.

Des cultures de contrôle doivent être effectuées : les premières à 48 heures de la fin du traitement puis selon le contexte et les résultats.

Par ailleurs ces recommandations définissent les patients à risque moyen comme suit :

1 - Patients hémodialysés hollandais ayant subi une hémodialyse à l'étranger ;

2 - Patients dans l'année suivant le traitement pour portage de MRSA et dont les résultats de culture sont négatifs ;

3 - Patients soignés dans un hôpital étranger il y a plus de deux mois et qui ont des lésions cutanées et/ou des facteurs de risque (*e.g.* infections urinaires ou infections respiratoires chroniques), après avis d'expert ;

4 - Personnes en contact avec des veaux dans les élevages.

Pour ces patients les recommandations néerlandaises indiquent, qu'en l'attente des résultats de culture, il faut "faire des restrictions" concernant le transfert, l'examen et les soins de ces patients, tout en s'assurant que les soins nécessaires leur sont prodigués.

Danemark

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5 Désinfection de l'environnement

4.5.1 Québec

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5.2 États-Unis

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5.3 Royaume-Uni

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5.4 Irlande

Lavage, avec les détergents usuels, *fréquent* et après souillure avec un liquide biologique.

4.5.5 Nouvelle-Zélande

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5.6 Belgique

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5.7 Pays-Bas

Aucune recommandation à ce sujet.

4.5.8 Danemark

Après prise en charge du patient, il faut désinfecter tous les points de contact touchés par le patient. Toute substance tissée, qui a été au contact du patient et qui sera réutilisée, sera lavée à 80°C ou plus.

D - APPENDICES

1 - CONTEXTES NATIONAUX ET JUSTIFICATIONS

1.1 Contextes nationaux

Une carte des taux de résistance à la méthicilline parmi les staphylocoques isolés lors de bactériémies est représentée en figure 4.1[6].

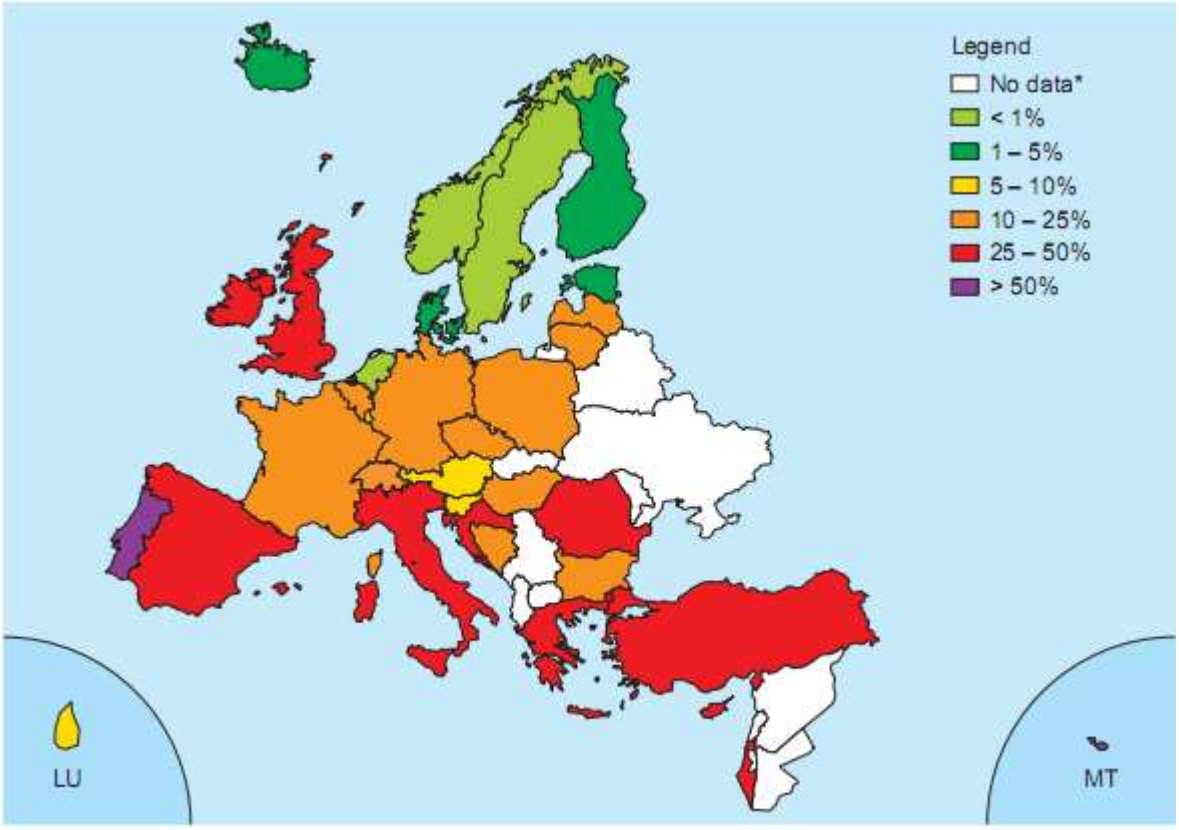

Figure 5.8. *Staphylococcus aureus*: proportion of invasive isolates resistant to oxacillin (MRSA) in 2008.
* These countries did not report any data or reported less than 10 isolates.

1.1.1 Québec

Au Québec, la prévalence des SARM parmi les souches de staphylocoques isolées dans les laboratoires hospitaliers est passée, entre 2000 et 2003, de 17 à 48 %.

8% des SARM seraient, au Canada, acquis dans la communauté.

[6]Données EARSS 2007

1.1.2 États-Unis

En 2004, le MRSA était responsable de 63% des IN à staphylocoque.

1.1.3 Royaume-Uni

La prévalence du MRSA, parmi les patients ayant une bactériémie à staphylocoque, est de 40%.

1.1.4 Irlande

Une étude menée en 1998 rapportait que les bactériémies à staphylocoques étaient, dans 36% des cas, à MRSA ; ce taux a augmenté pour atteindre 40 à 50 % au début des années 2000. 12% des isolats de MRSA seraient communautaires. Dans les années 1990s, à Dublin, une étude a révelé que 8,6% des résidents d'un panel de six établissements médicaux-sociaux étaient colonisés à MRSA (et 24% des échantillons environnementaux prélevés dans ces établissements étaient positifs à MRSA).

1.1.5 Nouvelle-Zélande

Le MRSA est resté exceptionnel en Nouvelle-Zélande avant la fin des années 1980. Depuis lors, l'isolement de MRSA n'a de cesse d'augmenter. En 2000, selon des estimations issues de prélèvements hospitaliers et communautaires, la prévalence des MRSA aurait été de 6,9% des staphylocoques dorés. Ces souches (WSPP1 et 2) étaient essentiellement communautaires et résistant seulement aux β-lactamines. Mais depuis les années 2000, on voit se développer la souche EMRSA-15 multirésistante et à transmission essentiellement nosocomiale.

L'incidence moyenne en Nouvelle-Zélande de MRSA isolés est de 162 pour cent mille.

1.1.6 Belgique

Le taux de MRSA, parmi les patients ayant une bactériémie à staphylocoque en USI belge, est passé de 10% en 1984 à 30% en 1992. Les précédentes recommandations ont permis de faire chuter ce taux à 23% en 1999 et de faire passer le taux de MRSA parmi les isolats de staphylocoques de 24 à 14% entre 1994 et 1998.

Les experts rapportent une résurgence "récente" (recommandations de 2003) du MRSA dans les hôpitaux belges probablement liée à la diminution de l'application des mesures de précaution, à l'augmentation de la rotation des patients entre unités et à la présence d'un réservoir de patients colonisés dans les unités de soins de longue durée.

Les experts belges estiment que la littérature sur le sujet permet de conclure que le risque de transmission diminue d'un facteur 16 à 38 si le patient est isolé et que les études coûts-bénéfices penchent en faveur de l'efficacité des politiques strictes de lutte contre le MRSA (ex. : Pays-Bas) lorsque la prévalence à l'admission est entre 0,5 et 20%

1.1.7 Pays-Bas

L'incidence des MRSA aux Pays Bas est de 9,6 pour 100000 personnes. La prévalence des MRSA dans les bactériémies à staphylocoques est passée de 0,3% à 1,1% entre 1999 et 2004. Globalement les Pays-Bas sont un pays à très faible prévalence de MRSA. Dans les centres médico-sociaux, à la fin des années 1990, 4,2% des staphylocoques isolés étaient des MRSA. Une étude menée entre 2000 et 2002 rapporte que 0,7% des résidents de ces institutions étaient porteurs de MRSA.

La prévalence des MRSA dans la population serait voisine de 0,03 à 0,09%. Il faut cependant isoler une population à risque : les éleveurs de cochons, dont 23% sont porteurs de MRSA.

1.1.8 Danemark

Le Danemark se situe parmi les pays à faible prévalence de MRSA bien qu'une augmentation des cas ait été constatée depuis 2003. De plus, le MRSA était alors quasi exclusivement hospitalier alors qu'il est maintenant aussi retrouvé en dehors de l'hôpital. Les cas d'épidémies de MRSA restent cependant en général hospitaliers.

Les infections à MRSA sont associées à un excès de mortalité, un allongement de la durée de séjour et de convalescence, ainsi qu'à la nécessité d'utiliser des antibiotiques coûteux en cas de de prévalence des MRSA supérieure à 10%.

1.2 Justifications de la politique mise en œuvre

1.2.1 Québec

Les arguments pour justifier la lutte contre le SARM sont :

• médicaux : 30 à 60 % des colonisations se transforment en infections. Le taux de létalité de ces infections est supérieur à celui des infections à staphylocoques sensibles ;

• économiques : le coût additionnel est estimé au Canada à environ 1360$ par séjour pour un patient colonisé. Le coût d'une infection est estimé entre 14360 à 28000 $ selon le site d'infection. Pour un centre hospitalier ayant 100 IN à SARM par an, cela ferait annuellement 1,5 millions de dollars.

Les cas du Danemark et des Pays Bas sont cités en exemple.

1.2.2 États-Unis

Le MRSA est associé à un excès de morbimortalité. La colonisation des patients s'effectue à l'hôpital mais aussi en ville.

1.2.3 Royaume-Uni

Les mesures de lutte contre le MRSA ont un rôle :

• éducatif : sensibilisation à la problématique des IAS ;

• écologique : les mesures de contrôle du MRSA aident aussi au contrôle des autres BMR ;

• médical : les patients porteurs de MRSA sont plus à risque d'infection à MRSA. La mortalité des infections à MRSA semble supérieure à celle des infections à staphylocoques sensibles : le risque relatif correspondant serait de 2,12 pour les bactériémies. Le MRSA est donc associé à un excès de morbidité et de mortalité.

• financier : ces infections sont coûteuses (durée de séjour, traitements, ...), le coût des mesures de prévention est très certainement moindre que celui du traitement.

1.2.4 Irlande

Les infections à MRSA seraient responsables de plus en plus de décès. Le coût financier de ces infections serait aussi non négligeable.

Le principal objectif de la politique de lutte contre le MRSA est la prévention de la transmission manuportée du MRSA. L'environnement est un réservoir de MRSA. Le personnel pouvant facilement se contaminer, il doit porter un équipement de protection. Ces mesures de protection étant en pratique souvent insuffisantes, il faut de plus mettre en place des secteurs de cohorting et/ou isoler les patients porteurs de MRSA. Les unités d'isolement permettent d'éviter au patient le sentiment d'être isolé.

1.2.5 Nouvelle-Zélande

Le programme de maîtrise des MRSA a comme justification :

• le coût élevé et les effets adverses associés aux traitement des MRSA ;

• le nombre limité d'anti-infectieux oraux utilisables ;

• l'émergence potentielle de résistance à la vancomycine, très préoccupante.

1.2.6 Belgique

Les infections à MRSA :

• sont responsables d'un nombre croissant d'IAS ;

• sont associées à un excès de morbi-mortalité ;

• ont un coût important ;

• répondent moins bien aux traitements.

1.2.7 Pays-Bas

Les arguments avancés sont :

• financiers : le coût de ces mesures est probablement inférieur à ce qu'elles permettent d'économiser ;

• médicaux : la mortalité associée aux infections à MRSA est très probablement supérieure à celle des staphylocoques sensibles.

• écologiques : les infections à MRSA requièrent plus souvent un traitement par vancomycine, d'où un risque accru de développement de résistance à la vancomycine.

1.2.8 Danemark

Le but des mesures danoises est de "maintenir un faible niveau d'incidence des maladies causées par MRSA au Danemark" sans dégrader le niveau de prise en charge des personnes colonisées ou infectées. Les recommandations danoises rappellent aussi que les infections à SARM sont responsables d'un excès de morbi-mortalité.

1.2.9 Synthèse

Le tableau 1 résume les éléments mentionnés ci-dessus.

	Morbi-mortalité	Coût	Écologie	Éducation	Thérapeutique	Qualité
Québec	×	×				
États-Unis	×					
Royaume-Uni	×	×	×	×		
Irlande	×	×				×
Nouvelle-Zélande		×	×		×	
Belgique	×	×			×	×
Pays-Bas	×	×	×		×	×
Danemark	×					×

Tableau 1: Légende : morbimortalité : excès de morbidité et/ou mortalité ; coût : arguments financiers en faveur de la politique ; écologie : lutte contre les résistances ; thérapeutique : difficultés de traitement, excès de morbidité ou coût élevé des traitements ; qualité : objectif de qualité du système de santé ou objectif de maintient des IAS à un taux le plus faible possible.

2 - DEFINITIONS DES TERMES EMPLOYES ET ACRONYMES

APIC	Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology.
BMR	Bactérie multi-résistante.
CDC	Center for Disesase Control (USA).
Contamination MRSA	Portage ou infection active à MRSA.
EARSS	European Antimicrobial Resistance Surveillance System.
EMS	Établissements médico-sociaux.
HHS	Health and Human Services (US department)
IAS	Infection associée aux soins.
IN	Infection nosocomiale.
MRSA	Methicillin-resistant *Staphylococcus Aureus*.
MRSA positif	Porteur de MRSA ou infection à MRSA active.
NHS	National Health Institute (UK).
Précautions standard	Précautions applicables à tous les patients dans une unité donnée.
Précautions de contact	Précautions additionnelles se surajoutant ou remplaçant les précédentes, indiquées seulement dans des cas particuliers.
RMP	Rifampicine.
SARM	Staphylocoque doré résistant à la méthicilline.
SFHH	Société française d'hygiène hospitalière.
SHA	Solution hydro-alcoolique.
SHEA	Society for Healthcare Epidemiology of America.
SLD	Soins de Longue Durée.
SSR	Soins de Suite et de Réadaptation.
UK	*United Kingdom* : Royaume-Uni.
USA	*United States of America* : États-Unis.
USI	Unité de soins intensifs.

E - BIBLIOGRAPHIE

Québec

[1] **Mesures de prévention et de contrôle des infections à staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM) au Québec - 2eme édition - version interimaire**, Comité sur les infections nosocomiales du Québec CINQ), Institut National de Santé Publique du Québec, juin 2006.

[2] **The economic impact of methicillin-resistant staphylococcus aureus in canadian hospitals**, Kim, Oh, Simor, Infect Control Hosp Epidemiol 2001 ; 22:99-104.

États-Unis

[3] **Management of Multidrug-Resistant Organisms in Healthcare Settings**, Center for Disease Control, USA, 2006.

[4] **2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings**, Siegel, Rhinehart, Jackson, Chiarello, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007.

[5] **Legislative mandates for use of active surveillance cultures to screen for methicillin-resistant Staphylococcus aureus and vancomycin-resistant enterococci: Position statement from the Joint SHEA and APIC Task Force**, Weber, Huang, Oriola, Huskins, Noskin, Harriman, Olmsted, Bonten, Lundstrom, Climo, Roghmann, Murphy, Karchmer, Am J Infect Control 2007 ; 35:73-85.

[6] **SHEA Guideline for Preventing Nosocomial Transmission of Multidrug-Resistant Strains of Staphylococcus aureus and Enterococcus**, Muto, Jernigan, Ostrowsky, Richet, Jarvis, Boyce, Farr, Infect Control Hosp Epidemiol 2003 ; 24:362-386.

[7] **Strategies to Prevent Transmission of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Acute Care Hospitals**, Calfee, Salgado, Classen, Arias, Podgorny, Anderson, Burstin, Coffin, Dubberke, Fraser, Gerding, Griffin, Gross, Kaye, Klompas, Lo, Marschall, Mermel, Nicolle, Pegues, Perl, Saint, Weinstein, Wise, Yokoe, Infect Control Hosp Epidemiol 2008 ; 29:S62?S80.

Royaume-Uni

[8] **Guidelines for the prophylaxis and treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infections in the UK**, Gemmell, Edwards, Fraise, Gould, Ridgway, Warren on behalf of the Joint Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy, Hospital Infection Society and Infection Control Nurses Association, Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2006) 57, 589-608.

[9] **Guidelines for the control and prevention of meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* MRSA in healthcare facilitites**, Coia JE, Duckworth GJ, Edwards DI, Farrington M, Fry C, Humphreys H, Mallaghan C, Tucker DR; Joint Working Party of the British Society of Antimicrobial Chemotherapy; Hospital Infection Society; Infection Control Nurses Association, J Hosp Infect. (2006) 63 Suppl 1:S1-44.

[10] **Screening for Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) colonisation: A strategy for NHS trusts: a summary of best practice**, NHS, 2006.

[11] **Infection Contrôl : MRSA guidelines for the community**, Joint Infection Control Committee, NHS, 2003.

[12] **Guidelines for UK practice for the diagnosis and management of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infections presenting in the community**, Nathwani, Morgan, Masterton, Dryden, Cookson, French, Lewis on behalf of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy Working Party on Community-onset MRSA Infections, Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2008) 61, 976-994

Irlande

[13] **The Control and Prevention of MRSA in Hospitals and in the Community**, SARI Infection Control Subcommittee.

[14] **National guidelines for the control and prevention of methicillin-resistant Staphylococcus aureus?what do they tell us ?**, H. Humphreys, Clin Microbiol Infect 2007 ; 13 : 846?853.

[15] **Control and the prevention of methicillin-resistant Staphylococcus aureus in hospitals in Ireland: North/South Study of MRSA in Ireland 1999**, M. Burd, H. Humphrey, G. Glynn, E. Mitchell, P. McDonald, H. Johnson, B. McDonnell, D. Doyle and A. Rossneyk, Journal of Hospital Infection (2003) 53 : 297-303.

Nouvelle Zélande

[16] **Guidelines for the Control of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in New Zealand**, New Zealand Ministry of Health, 2002.

Belgique

[17] **Recommanadations pour le contrôle et la prévention de la transmission de staphylococcus aureus résistant à la méthicilline dans les hôpitaux belges**, Groupement pour le Dépistage, l?Etude et la Prévention des Infections Hospitalières, Conseil supérieur d'hygiène.

Pays-Bas

[18] **MRSA policy in the Netherlands**, Health Council of the Netherlands, 2006.

[19] **SWAB Guidelines for the Treatment of MRSA Carriage**, SWAB (Dutch Working Party on Antibiotic Policy), 2007.

[20] **MRSA Hospital**, Infection Prevention Working Party, 2007.

[21] **MRSA nursing home**, Infection Prevention Working Party, 2007.

[22] **MRSA residential home care**, Infection Prevention Working Party, 2007.

[23] **Infection Prevention for the ambulance sector**, Dutch Workingparty Infection

Prevention (WIP), 2004.

[24] **Examination and treatment of patients in isolation**, Dutch Workingparty Infection Prevention (WIP), 2004.

[25] **Measures to prevent transmission of highly resistant microorganisms (HRMO)**, Infection Prevention Workingparty , 2005.

Danemark

[26] **Prevention of MRSA spreading - Guidelines**, National Board of Health, Denmark, 2006.