

**MINISTÈRE DE LA SANTÉ  
RÉGION LORRAINE  
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE  
DE NANCY**



**Rapport de travail écrit personnel  
présenté par Natacha HOTTE  
étudiante en 3<sup>ème</sup> année de kinésithérapie  
en vue de l'obtention du Diplôme d'État  
de Masseur-kinésithérapeute  
2007-2008.**

## RÉSUMÉ

Les infections nosocomiales respiratoires représentent le deuxième site d'infection, et le premier en réanimation (8). D'origine endogène ou plus souvent exogène, elles sont la conséquence à la fois de la fragilité des patients, de leurs antécédents mais aussi de la transmission directe ou indirecte des micro-organismes (bactéries, virus, champignons).

Les voies de transmission en cause dans ce type d'infection nosocomiale étant «aérienne» ou par «gouttelettes», la mesure de protection essentielle est le port de masque par le thérapeute lors des soins.

La pratique de la rééducation respiratoire expose particulièrement à ce risque de contamination. Cependant, le port du masque est une mesure qui est moins promue que le lavage des mains. Aussi il nous a paru intéressant d'étudier le comportement du masseur-kinésithérapeute face à cette recommandation du port de masque «si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine...» (8).

Pour ce faire nous avons réalisé un audit des pratiques dont les conclusions pourraient être la base de propositions d'amélioration.

Cet audit met en évidence des points positifs (le masque est porté systématiquement lors de l'aspiration, en réanimation et lors des isolements) ainsi que des points négatifs (le port est insuffisant lorsque le M.K. a une rhinopharyngite, lors des manœuvres à risque de projection, et en milieu libéral. La formation se révèle insuffisante)

Ce travail pourrait être élargi, en particulier dans le secteur libéral et il pourrait être intégré à l'évaluation des pratiques professionnelles en kinésithérapie respiratoire afin que le M.K. ne soit pas un vecteur d'infection nosocomiale.

**Mots-clé** : infections nosocomiales, hygiène, masque médical, audit, kinésithérapie respiratoire.

## SOMMAIRE

### RÉSUMÉ

<b><u>1. INTRODUCTION .....</u></b>	<b><u>1</u></b>
1. 1. Les précautions « standard » .....	3
1. 2. Le masque de protection .....	3
1. 2. 1. Définition .....	3
1. 2. 2. Les constituants .....	4
1. 2. 3. Modalités de port .....	4
1.3. Les différents modes de transmission par la voie respiratoire .....	5
1.4. Les isolements .....	5
<b><u>2. MATÉRIEL ET MÉTHODE .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
2. 1. La population .....	7
2. 2. L'audit clinique .....	7
2. 3. Protocole de réalisation de l'observation .....	8
2. 3. 1. Elaboration de la grille .....	8
2. 3. 1. 1. Référence .....	8
2. 3. 1. 2. Items retenus .....	8
2. 3. 1. 3. Détermination des opportunités .....	9
2. 3. 2. Déroulement de l'observation .....	10
2. 4. L'outil statistique .....	12
<b><u>3. RESULTATS ET ANALYSE .....</u></b>	<b><u>12</u></b>
3. 1. Biais et limites .....	12
3. 3. Remarques .....	13
3. 4. Résultats et analyse .....	13
3. 4. 1. En milieu hospitalier .....	14
3. 4. 1. 1. Port du masque en fonction des services et de l'opportunité .....	14
3. 4. 1. 2. Port du masque en fonction du soin et de l'opportunité .....	15

3. 4. 1. 3. Port du masque quand le M.K. est contaminant.....	16
3. 4. 1. 4. Port du masque en fonction de l'isolement et de l'opportunité .....	17
3. 4. 1. 5. : Le respect des modalités du port du masque.....	17
3. 4. 1. 6. Résultats du questionnaire associé.....	19
3. 4. 2. En milieu libéral .....	20
<b><u>4. DISCUSSION.....</u></b>	<b><u>22</u></b>
<b><u>5. CONCLUSION .....</u></b>	<b><u>25</u></b>

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

## 1. INTRODUCTION

Le service de réanimation de chirurgie abdominale de l'Hôpital Brabois adultes accueille des patients suite à des interventions de l'appareil digestif, des voies urinaires et vasculaire. Ces derniers, à leur retour du bloc opératoire, présentent de nombreux facteurs de risque de complications infectieuses : respiratoires, abdominaux, urinaires, liés aux cathéters, au décubitus prolongé (escarres), ou autre. Ce risque est accru par la fragilité des patients, par leur intervention, leur âge, et leurs pathologies associées (12).

Certains d'entre eux qui entrent dans ce service peuvent être déjà infectés, notamment par des bactéries multi-résistantes (B.M.R.), et risquent donc de transmettre leurs micro-organismes aux autres patients. Ils sont alors placés en isolement avec application de mesures particulières. Celui-ci peut être de tout type : «contact», «air», «gouttelettes», «probabiliste» (annexe 1).

**Face à ces situations, le personnel soignant applique les précautions «standard» ou les précautions particulières relatives aux soins à risque** (isolement, prévention des escarres). Tous les acteurs de soin sont impliqués.

Afin de pallier au risque de transmission entre les patients, chacun d'eux est installé dans une chambre individuelle. Mais le personnel n'est pas dédié à un seul patient, en particulier le masseur-kinésithérapeute (M.K.) qui assure seul la rééducation de tous les patients de réanimation aux profils de risques infectieux variés. **Il présente donc, par rapport aux autres soignants, un risque plus élevé de dissémination des micro-organismes.**

Par conséquent, le M.K. doit, comme tous les autres soignants, être rigoureux dans l'application des précautions «standard» (chap. 1. 1).

Actuellement, à Brabois Adultes, une grande campagne est en cours sur les solutions hydro-alcooliques (S.H.A.), afin de promouvoir leur usage dans la désinfection des mains. En effet, elles sont plus efficaces contre les B.M.R., mieux tolérées, plus rapides et plus faciles d'utilisation que le lavage des mains (16, 18). L'un des objectifs est de lutter contre le manuportage. Ceci afin de réduire

les infections nosocomiales, et surtout de lutter contre les B.M.R.. Le lavage des mains fait l'objet de nombreuses recommandations et évaluations. Par contre, les autres mesures sont moins promues.

Cependant, la pratique de la rééducation respiratoire expose à la transmission par voie «aérienne» ou par voie «gouttelettes». Par exemple, en réanimation, le M.K. lutte contre la survenue des broncho-pneumopathies par différentes techniques de kinésithérapie respiratoire. **Il a là un rôle essentiel et reconnu. Mais il peut aussi devenir vecteur de contamination.** Ce risque est lié à plusieurs facteurs : la proximité patient–thérapeute, le contact avec les excréta, l'aspiration endotrachéale ou nasotrachéale, le matériel utilisé (d'aérosolthérapie ou de ventilation non invasive) (17).

En outre, la voie respiratoire est une voie de transmission importante (17) : les infections nosocomiales respiratoires sont, en fréquence, le deuxième site d'infection et le premier en réanimation (8). **Ainsi le port du masque lorsque le thérapeute effectue des soins à risque est une mesure importante.**

Malgré son rôle préventif, le port du masque peut représenter une contrainte pour le soignant (manque de temps, désagrément), ou pour le patient (obstacle à la communication), qui peut diminuer l'observance de l'application de cette précaution.

Par conséquent, à l'heure des évaluations des pratiques professionnelles, il nous a paru utile d'avoir une réflexion sur cette mesure spécifique du port du masque dans les activités du M.K..

Pour ce faire nous avons cherché à observer les situations opportunes (chap. 2. 3. 1. 3.) à ce port du masque. Puis nous avons choisi, pour l'évaluation, l'observation des pratiques des M.K., en nous basant sur les modalités d'élaboration de l'audit clinique.

### 1. 1. Les précautions «standard»

Voici les précautions issues des 100 recommandations du Comité Technique National des Infections Nosocomiales (8) (annexe 1). Celles-ci complètent l'hygiène de base et la désinfection des mains :

- le lavage des mains, ou l'utilisation de S.H.A., après le retrait des gants, entre deux patients ou deux activités.
- Le port de gants, lors du risque de contact avec tout produit d'origine humaine, avec les muqueuses ou la peau lésée du patient, ou lorsque les mains du soignant sont lésées.
- Le port du masque lors du risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ainsi que le port de surblouse, voire de lunettes.
- La désinfection du matériel entre deux patients, et des surfaces.
- Le transport du linge et des déchets dans un emballage étanche fermé.
- Le lavage et l'antisepsie après contact avec du sang ou des liquides biologiques.

### 1. 2. Le masque de protection

#### 1. 2. 1. Définition

Le masque médical est une pièce filtrante. Il évite l'absorption ou l'élimination d'agents infectieux (1), par voie «gouttelettes» ou aérienne, de la personne qui le porte vers les personnes qui l'entourent.

Lorsqu'il est porté par le soignant, soit il a pour but de protéger l'environnement et les patients, notamment lorsque le soignant est porteur d'une affection des voies aériennes supérieures ou des poumons. Soit il est destiné à protéger le soignant de toute transmission par voie gouttelette, ou des projections de liquide biologique (5, 10).

### 1. 2. 2. Les constituants

Le masque médical est constitué de trois couches superposées (5):

- la couche externe est une couche imperméable, ayant pour but d'éviter le passage de sécrétions à travers le masque lors de projection.
- **La couche intermédiaire est une couche filtrante des micro-organismes.**
- La couche interne est une couche hypoallergénique qui permet d'éviter les allergies cutanées.

### 1. 2. 3. Modalités de port

Le port du masque doit respecter certaines modalités (5). Celles-ci ont pour but de ne pas contaminer la face externe du masque afin de ne pas propager les germes. Elles servent également à optimiser la protection, notamment en diminuant la fuite au visage. Il faut donc respecter certaines précautions lors de la mise en place :

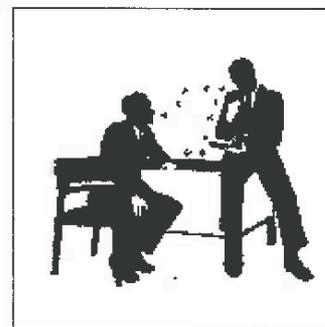
- Lavage simple des mains ou utilisation de S.H.A. avant de mettre le masque.
- Moment de la mise en place : à l'entrée dans la chambre lors d'un isolement aérien ou pour le soin lorsque l'on effectue des manoeuvres à risque de projection.
- Saisie du masque : par le milieu de sa face externe (repérable par la mention imprimée).
- Manipulation par les liens pour la mise en place.
- Sens de la pose : la face interne doit se trouver contre le visage. La barrette doit se trouver en haut. Le masque doit couvrir le nez, le menton et la bouche.
- Limitation des fuites au visage : afin de diminuer le passage de l'air sur les côtés, la barrette doit être pincée, et le masque doit être placé de façon hermétique sur le visage.
- Durée de port : elle ne doit pas dépasser trois heures.
- Pas de déplacement du masque sur le visage (1).
- Changement de masque entre deux patients.

- Lavage des mains après le retrait du masque : simple ou antiseptique suivant le risque présenté par le patient.

### 1.3. Les différents modes de transmission par la voie respiratoire

Deux types de transmission par voie respiratoire sont possibles lors des soins effectués à un patient (10), en fonction de la taille des micro-organismes émis par celui-ci :

- Pour les particules d'un diamètre supérieur à 5 micromètres (gouttelettes de Flügge) la transmission est dite par voie «gouttelette» (fig. 1). Ces particules sont émises lors de la toux ou de l'éternuement et proviennent de la bouche, du nez et du pharynx (18). L'isolement «gouttelette» est mis en place avec port de masque obligatoire pour les soins au patient.



**Figure 1 : la transmission par voie «gouttelettes» (19)**

- Pour les particules d'un diamètre inférieur à 5 micromètres (droplets nuclei) la transmission est par voie aérienne (fig. 2). Les particules proviennent de l'arbre aérien distal et sont plus agressives pour le soignant (18). Elles nécessitent un isolement aérien avec port de masque spécifique pouvant filtrer ces particules plus petites.



**Figure 2 : la transmission par voie aérienne (19)**

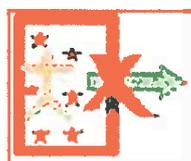
### 1.4. Les isolements

L'isolement protecteur a pour but de protéger le patient d'une infection lorsque celui-ci est immunodéprimé (fig. 3) (4).



**Figure 3 : l'isolement protecteur (19)**

Les isolements septiques (de contact, aérien ou «gouttelettes») permettent d'éviter la transmission des germes d'un patient porteur vers les autres (fig. 4) (4).



**Figure 4 : l'isolement septique (19)**

Le mode de transmission des germes définit le caractère «contact» (par contact interhumain), «air» (par transmission aérienne) ou «gouttelettes» (transmission par les sécrétions oro-trachéo-bronchiques) de l'isolement. (8)

Ils nécessitent l'application des précautions «standard» et de précautions particulières qui sont les suivantes :

- l'isolement géographique en chambre individuelle,
- la limitation des déplacements,
- le renforcement du lavage des mains,
- le port de vêtements de protection (gants, masque, surblouse, lunettes),
- le renforcement des précautions lors de l'élimination des instruments ou du linge contaminés, des déchets et des excréta,... (8)

En Lorraine, nous retrouvons un type d'isolement spécifique qui est l'isolement «probabiliste». Cette précaution est prescrite au Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U.) dans l'attente des résultats biologiques des tests de portage de l'Entérocoque Vanco Résistant (E.R.V.) pour des patients à risque. C'est un isolement de contact.

## 2. MATÉRIEL ET MÉTHODE

### 2. 1. La population

La population de cette étude est constituée de M.K. de Lorraine. Cette étude est basée sur le volontariat de ceux-ci (6). Elle vise à s'attacher aux pratiques hospitalières, en centre, et en milieu libéral. Elle évalue le port du masque médical, les autres types de masques ne sont pas pris en compte.

Critères d'exclusion :

- lorsque la personne observée n'est pas titulaire du diplôme d'état de masso-kinésithérapie. Ainsi l'observation d'un stagiaire en kinésithérapie (1 observation) n'est pas prise en compte,
- lorsque le soin réalisé est à risque de projection, mais qu'il est effectué dans des conditions qui annulent l'opportunité. C'est le cas de l'aspiration naso-pharyngée des nouveaux-nés sous couveuse (2 observations).

### 2. 2. L'audit clinique

L'audit est une méthode d'évaluation, s'appuyant sur un référentiel, permettant une description puis une analyse, et aboutissant à des propositions ou des recommandations. Il est réalisé par une personne ou un organisme n'assurant pas de responsabilité dans le secteur intéressé.

Le but de cette étude est d'effectuer une comparaison entre un référentiel, c'est-à-dire les précautions «standard», et leur application au niveau de la kinésithérapie. Pour ce faire nous suivons les étapes de création d'un audit clinique.

## 2. 3. Protocole de réalisation de l'observation

### 2. 3. 1. Elaboration de la grille

#### 2. 3. 1. 1. Référence

Il n'existe actuellement pas de grille de référence dans la littérature sur le respect du port du masque par les soignants. Nous avons donc créé une grille se basant sur des textes officiels. Ceux-ci concernent les protocoles de constitution d'un audit (2, 3, 6, 7) et les règles et recommandations au port du masque (5, 8, 9, 10).

#### 2. 3. 1. 2. Items retenus

La constitution de la grille est précédée d'une recherche dans la littérature des recommandations. L'objectif est de trouver les critères qui permettent de définir un référentiel du port du masque de qualité. Nous utilisons les «Recommandations pour l'utilisation des masques médicaux et des appareils de protection respiratoire dans les établissements de santé» du Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (5).

Nous déterminons ainsi les modalités de port du masque. Chaque critère est formulé sous forme de question fermée, en suivant la chronologie du référentiel.

### 2. 3. 1. 3. Détermination des opportunités

Nous recherchons ensuite les conditions où le port du masque est nécessaire en kinésithérapie respiratoire. Il en ressort deux situations principales :

#### - pour tout acte de kinésithérapie :

- ◆ Lorsque le M.K. est porteur d'une affection rhino-pharyngée
- ◆ Lorsque le patient est porteur d'une infection pulmonaire ou des voies respiratoires hautes, connue ou suspectée. Nous considérons alors que le patient est «à risque».
- ◆ Lorsque le patient est en isolement aérien ou «gouttelettes».

#### - En kinésithérapie respiratoire :

- ◆ Première possibilité : le patient est placé en isolement avec application de précautions particulières :

- lors de l'«isolement pour infection à transmission par gouttelettes [...] le port du masque est nécessaire pour les contacts rapprochés» (14).

- lors de l'«isolement pour infection à transmission aérienne [...] le port du masque est nécessaire pour toute personne entrant dans la chambre» (14).

- ◆ Deuxième possibilité : le patient n'est pas en isolement mais les soins effectués sont à risque de projection. Dans ce cas, le M.K. applique les précautions «standard». Les soins à risque de projection sont :

- ◆ l'aspiration : c'est l'activité qui représente le plus de risque de projection. Il en existe deux types : l'aspiration naso-pharyngée et l'aspiration endotrachéale du malade intubé ou trachéotomisé. L'introduction d'une sonde dans les voies aériennes, et ainsi

leur stimulation, peut provoquer des toux violentes avec projection de sécrétions bronchiques distales ou proximales.

- ◆ La toux à glotte ouverte ou à glotte fermée.
- ◆ L'augmentation du flux expiratoire.

Dans ces deux dernières techniques, l'air expulsé à grande vitesse contient des gouttelettes de Flügge, et peut être accompagné de sécrétions.

En réponse à ces deux situations, nous précisons si le thérapeute porte un masque ou non. Dans l'affirmative, nous remplissons les items de modalité de port.

Par élimination, c'est-à-dire si nous ne retrouvons aucun de ces critères, la situation est considérée comme non opportune.

Lors des isolements de contact et probabiliste, l'opportunité résulte du soin effectué et du risque respiratoire présenté par le patient. Le port du masque ne fait donc pas partie des recommandations spécifiques.

### 2. 3. 2. Déroulement de l'observation

La première étape est la constitution de la grille et du questionnaire (annexe 2).

Parallèlement, une première conversation téléphonique a lieu avec les cadres masseurs-kinésithérapeutes des différents établissements, afin de solliciter leur autorisation pour suivre les M.K. dans leur établissement. Cette conversation est suivie d'un courrier, contenant une lettre à leur attention, et une lettre adressée aux médecins chefs de l'établissement concerné (annexe 3).

L'étude se présente sous la forme d'une fiche de recueil (annexe 2). Sur cette fiche sont spécifiés (2, 6):

- le statut et le type d'établissement : C.H.U. ou établissement de soins de suite et de réadaptation (S.R.R.). Le type d'établissement, la discipline de soin, ainsi que le type de soin sont codés (2) et sont définis dans le thésaurus (annexe 2),

- la discipline à laquelle appartient le soin observé,
- la date de l'observation,
- les questions, dont les intitulés sont les suivants :
  - le masseur-kinésithérapeute a-t-il une rhinopharyngite ?
  - Le patient est-il en isolement ?
  - Le patient est-il à risque ?
  - Quel est le type de soin réalisé ?
  - Le masque est-il porté ?
  - Quelles sont les modalités de ce port ?
  - Quelles sont les causes du non port du masque ?

L'observation s'étend sur trois semaines, avec constitution d'un calendrier où sont fixées les dates d'audition des établissements. Pour le constituer, plusieurs éléments doivent être pris en compte : le moment où est pratiquée la kinésithérapie respiratoire (pour cibler les situations les plus opportunes), la disponibilité des personnes auditées, la capacité de l'observateur à se déplacer.

Le calendrier ne figure pas dans les annexes afin de ne pas dévoiler l'identité des personnes observées.

La première semaine d'évaluation est effectuée sur le lieu de stage et sert de test, afin de vérifier si les questions sont adaptées et exploitables. Cela permet de valider la grille. Les critères utilisés sont de formulation simple, la grille est créée de façon à être la plus claire et homogène possible afin de rendre plus aisée et rapide la saisie des informations. Nous respectons la confidentialité pendant toute la durée de l'évaluation (7). En effet, les noms des personnes, ainsi que les lieux sont codés et n'apparaissent pas (6).

Un entretien avec le thérapeute, par questionnaire, suit l'observation et complète la grille. Il affine la notion de patient ou de thérapeute à risque. Il donne l'occasion au M.K. d'exposer les raisons de son choix par rapport au port du masque. Nous y précisons aussi si le kinésithérapeute a eu une

formation initiale ou continue en hygiène, ainsi que son âge, afin de déterminer l'impact de cette formation sur les pratiques.

#### 2. 4. L'outil statistique

Grâce au logiciel Epi Info, nous créons un masque de saisie, outil qui permet de rendre la saisie et l'exploitation des données plus rapide.

### 3. RESULTATS ET ANALYSE

#### 3. 1. Biais et limites

- La personne observée modifie son attitude, en raison de la présence de l'observateur.
- La longueur de l'évaluation, qui s'étend sur plusieurs semaines, peut apporter une diminution de l'attention chez l'observateur.
- L'objectivité de l'observation peut être altérée par l'impression globale que se fait l'observateur de la personne qu'il observe.
- Les items : lavage des mains après pose et lavage des mains après retrait, ne tiennent pas compte de l'efficacité et de la réalisation correcte du lavage.
- Le nombre de S.S.R. participant à l'étude est inférieur au nombre de C.H.U.. Ceci s'explique par une activité moindre de kinésithérapie respiratoire en centre. De ce fait, le nombre d'observations y étant réalisées est très inférieur au nombre d'observations faites en C.H.U..
- Le nombre d'observations n'est pas le même suivant les M.K. en fonction du temps imparti pour l'observation.

Avant l'arrivée sur les terrains d'étude, il n'est pas spécifié que le sujet du travail ne doit pas être exposé aux M.K., entraînant sa révélation sur certains lieux de d'observation.

Il est impossible de spécifier aux M.K. que nous souhaitons étudier de la kinésithérapie respiratoire. Par conséquent, il est parfois nécessaire de réaliser un grand nombre d'observations, dans le but d'obtenir un nombre d'actes de kinésithérapie respiratoire suffisants.

Malgré la participation de certains M.K. libéraux, beaucoup d'entre eux ne souhaitent pas être examinés durant leur exercice ou pratiquent peu de kinésithérapie respiratoire, réduisant ainsi le nombre de thérapeutes libéraux inclus dans l'enquête. De plus, le fait de leur spécifier que nous préférons observer de la kinésithérapie respiratoire fait un autre biais dans les résultats. Il en résulte qu'il est impossible de tirer de conclusion quant à l'activité générale des M.K., mais seulement un ressenti.

### 3. 3. Remarques

Les variables qualitatives sont décrites en terme d'effectif et de pourcentage ; les variables quantitatives sont décrites en terme de moyenne.

Un soutien méthodologique et statistique est apporté par le service d'épidémiologie et évaluation cliniques C.I.C.-E.C. I.N.S.E.R.M. du C.H.U. de Nancy pour la réalisation de ce mémoire.

### 3. 4. Résultats et analyse

Nombre d'observations : - 90 en C.H.U. et S.S.R., avec la participation de 38 M.K..

- 6 en libéral avec la participation de 4 M.K..

Le nombre d'observations réalisées par M.K. varie de 1 à 3.

Les résultats pour ces deux secteurs seront présentés de façon distincte.

### 3. 4. 1. En milieu hospitalier

#### 3. 4. 1. 1. Port du masque en fonction des services et de l'opportunité

**Tableau I : pourcentage du port du masque (P.M.) suivant le service de soin et l'opportunité ou non (correspond à toute situation où le MK doit porter le masque)**

Service de soin	OPPORTUNITE				PAS OPPORTUNITE			
	n	%	n	%	n	%	n	%
S.S.R.=17 observations	12	85.7	2	14.3	0	0	3	100
M.E.D.=21 observations	7	58.3	5	41.7	0	0	8	100
Chir=13 observations	1	20	4	80	1	12.5	7	87.5
Réa=30 observations	23	100	0	0	4	57.1	3	42.9
Péd=6 observations	2	100	0	0	0	0	4	100

P.M.  
 Non P.M.

Légende : n : nombre de cas retrouvés, S.S.R. : soin de suite et de réadaptation, M.E.D. : médecine, Chir. : chirurgie, Réa. : réanimation, Péd. : pédiatrie.

**Les services où le port du masque est le mieux respecté, lorsqu'il y a opportunité, sont la réanimation et la pédiatrie avec un taux de port de 100%. Au contraire, la chirurgie ne présente qu'un taux de 20% de respect du port. Les soins de suite et de réadaptation présentent un taux de 85,7% de port du masque et les services de médecine un taux de 58,3%.**

Lorsqu'il n'y a pas opportunité au port du masque, les disciplines S.S.R., M.E.D. et P.E.D. ont un taux de non port de 100%. Dans les services de réanimation, 57,1% des personnes observées portent un masque alors qu'il n'est pas nécessaire, et dans les services de Chirurgie elles sont 12,5%.

C'est en pédiatrie que l'on retrouve les meilleurs scores, le port du masque est donc bien adapté. Cependant le nombre d'observations faites dans ce secteur est faible, réduisant la fiabilité des résultats et les rendant peu significatifs.

Le taux de port du masque élevé, qu'il y ait ou non opportunité, dans les services de réanimation peut refléter la prise de conscience par les M.K. de la fragilité des patients, ainsi que de l'importance d'éviter la propagation des infections nosocomiales dans ces services. Cette prise de conscience semble s'accompagner d'un excès de précautions dans ces secteurs avec un port du masque fréquent lorsqu'il n'y a pas d'opportunité. Dans ces secteurs le matériel est à portée de main des soignants, ce qui facilite leur utilisation, les M.K. n'ont pas besoin de chercher leur matériel et bénéficient ainsi d'un gain de temps.

#### 3. 4. 1. 2. Port du masque en fonction du soin et de l'opportunité

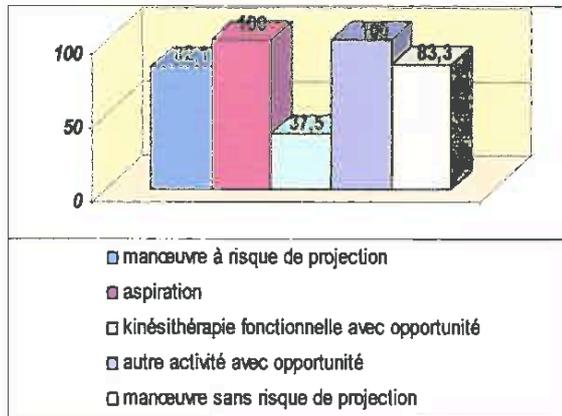


Figure 5 : pourcentage du P.M. en fonction du soin lorsqu'il y a opportunité.

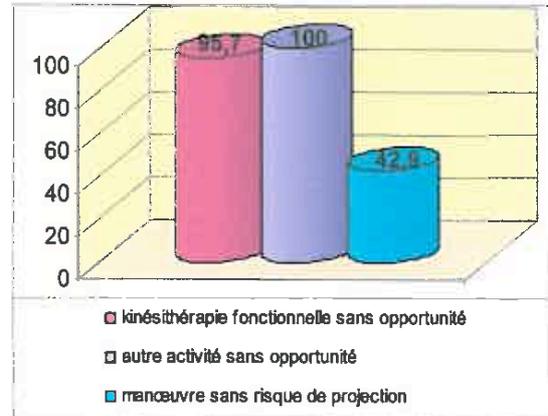


Figure 6 : pourcentage du non P.M. en fonction du soin lorsqu'il n'y a pas opportunité.

L'aspiration est une activité nécessitant obligatoirement le port du masque et cette mesure est respectée lors de toutes les observations.

Pour les manœuvres à risque de projection, 82.1% des personnes observées portent un masque, le taux est presque identique pour les manœuvres sans risque de projection : 83.3%. Par contre le masque est trop porté lorsqu'il n'y a pas d'opportunité avec un taux de 42.9% de non port.

En kinésithérapie fonctionnelle, le masque est peu porté lors des opportunités, avec un taux de 37.5%. Les opportunités observées sont définies par une atteinte rhinopharyngée du M.K..

L'activité O.T.R. rassemble des activités telle que la participation aux retournements du patient et à la prise en charge des escarres. Elle présente les meilleurs scores.

L'aspiration est une manœuvre iatrogène qui s'effectue dans un milieu où l'infection peut se développer rapidement. Les M.K., qui ont eu une bonne formation en hygiène, sont conscients de cela et prennent donc, vis-à-vis de cet acte de soin, toutes les précautions nécessaires.

Le taux de port du masque (P.M.) lors des manœuvres à risque de projection (82.1%) et le faible pourcentage de P.M. en masso-kinésithérapie fonctionnelle peuvent être expliqués par une lacune dans les connaissances des buts, ainsi que des situations propices aux P.M.. En effet, si les M.K. connaissent en partie le rôle de barrière aux projections, ils prennent peu en compte son rôle de protection pour le patient lorsque le M.K. est atteint d'une rhinopharyngite. Ceci pour des raisons de non disponibilité et de manque de temps qui amène le M.K. à s'abstenir de se le procurer quand il ne l'a pas à sa disposition. En réanimation par contre, la disposition du masque à l'entrée de la chambre incite les soignants à son utilisation. Le manque d'habitude ou la résistance à l'instauration de règles nouvelles peuvent être un autre facteur de non respect du port du masque. Ces différents points traduisent une négligence du risque infectieux. L'évolution de celui-ci, qui passe par une augmentation des B.M.R. dans tous les centres de soin, doit conduire à un respect plus poussé de ces règles d'hygiène.

#### 3. 4. 1. 3. Port du masque quand le M.K. est contaminant

72.7% des MK portent un masque lorsqu'ils ont une rhinopharyngite. 27,3% n'en portent pas. Ce pourcentage confirme les résultats retrouvés plus haut.

#### 3. 4. 1. 4. Port du masque en fonction de l'isolement et de l'opportunité

Lors des isolements, le port du masque est toujours respecté par les M.K.. Lors de l'isolement probabiliste il est porté avec un taux de 125% (annexe 4).

Pourtant, la mise en isolement du patient veut simplement dire, pour les M.K., qu'il faut appliquer les précautions «standard». Donc ils doivent effectuer les mêmes gestes que dans toute autre situation de soin où le M.K. est soumis au risque de projection. Seulement, dans ces conditions particulières, les mesures à appliquer sont balisées. Ce qui amène à un respect permanent des consignes.

En opposition, lorsque l'accent n'est pas mis sur ces dispositions, le masque est moins porté.

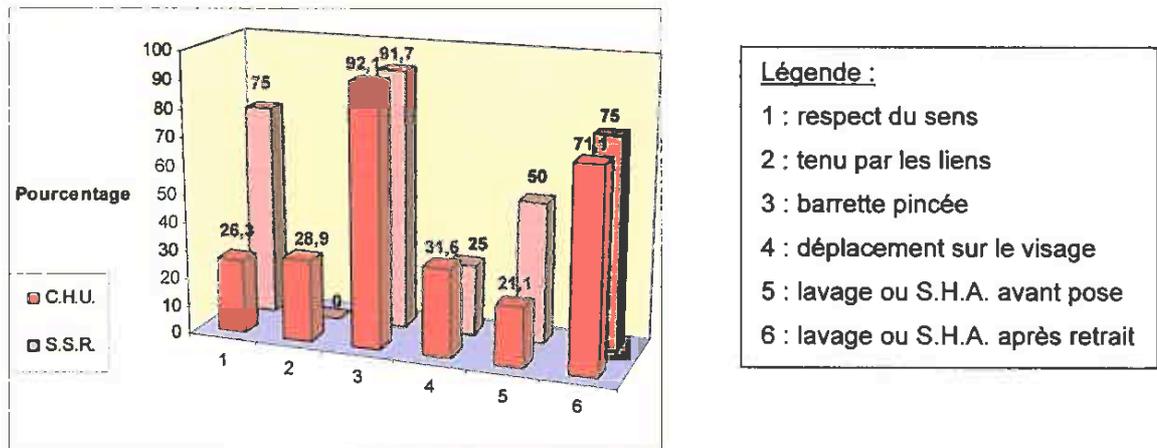
En conséquence, la mise en isolement reste nécessaire pour obtenir un respect des précautions «standard».

#### 3. 4. 1. 5. Le respect des modalités du port du masque

**Nous constatons 100% de changement de masque entre deux patients.**

Les scores sont comparables entre C.H.U. et S.S.R. pour les trois modalités suivantes :

- barrette pincée,
- déplacement sur le visage,
- lavage ou S.H.A. après retrait.



**Figure 8 : modalités du port du masque : nombre de OUI pour chaque item et distinction C.H.U. et S.S.R.**

Les M.K. des S.S.R., comparativement aux M.K. des C.H.U., respectent d'avantage le sens de la pose et le lavage des mains ou l'utilisation de S.H.A. avant la pose du masque.

En revanche, ce sont les M.K. des C.H.U. qui ont le meilleur score pour l'item «tenu par les liens».

L'item : changement si souillure ne peut être renseigné, n'ayant aucune situation à observer.

Nous observons, lorsqu'il y a opportunité (isolement aérien, protecteur), que le masque est toujours porté dès l'entrée dans la chambre du patient. Ceci est expliqué, dans les services de réanimation, par la disposition du matériel directement à l'entrée des chambres.

Le seul point du protocole que nous trouvons bien respecté dans la procédure de mise en place du masque est le pincement de la barrette sur le nez. Celui-ci est en effet nécessaire pour obtenir un bon maintien du masque sur le visage et empêcher son glissement sur le menton. Donc pour ne pas être gênés par ce phénomène, les M.K. sont dans l'obligation de respecter cet item.

Les résultats concernant les modalités de P.M. sont très hétérogènes, avec des données très variables sur les différents points du protocole de pose du masque, ce qui montre une incertitude sur l'utilisation de celui-ci et une méconnaissance du protocole.

### 3. 4. 1. 6. Résultats du questionnaire associé

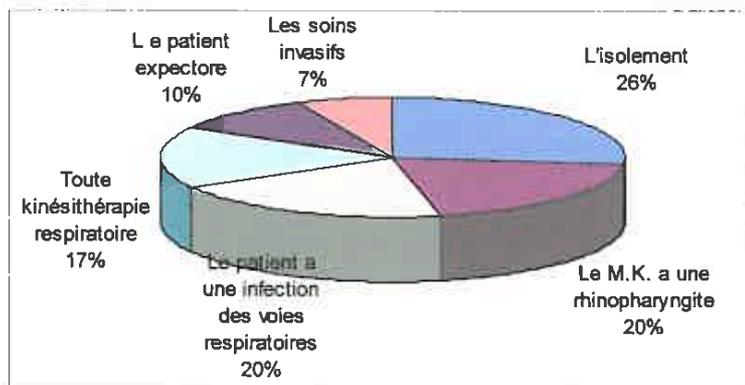
#### Le pourcentage de port du masque en fonction de l'âge

Le masque est porté à 64% pour les moins de 40 ans et à 36% pour les plus de 40 ans.

Nous ne différencions pas les situations opportunes des autres pour ces résultats.

Nous retrouvons plus de P.M. pour les M.K. plus jeunes. Ce chiffre s'explique par une formation initiale en hygiène plus approfondie ; et par le fait que l'impact de la campagne sur la prévention des infections nosocomiales se fait plus tôt par rapport à leur évolution professionnelle, et donc qu'il est plus fort.

#### Les situations opportunes au port du masque citées par les M.K.



**Figure 9 : situations opportunes au port du masque citées par les M.K.**

Au vu des résultats, nous concluons qu'il persiste des confusions pour déterminer les situations à risque, les thérapeutes ont des difficultés à différencier les situations à haut ou faible risque infectieux. Cela démontre un manque de sensibilisation aux situations à risque.

### La formation en hygiène

Sur 38 M.K. interrogés :

- 35 M.K. déclarent avoir reçu une formation en hygiène :

- 18 d'entre eux précisent en avoir bénéficié sur le terrain, dans le cadre de la formation continue, notamment sous la forme de « topos »,

- 3 M.K. citent la formation initiale reçue à l'école,

- 5 M.K. citent la formation initiale et continue,

- 7 M.K. ne donnent pas de précision,

- 2 M.K. parlent de formation « sommaire ».

- 3 M.K. déclarent ne pas avoir eu de formation.

66% des M.K. déclarant avoir reçu une formation par rapport aux infections nosocomiales parlent de la formation sur le terrain, contre 23% citant spontanément la formation initiale. Ces faibles résultats montrent qu'un manque de formation est encore présent ; la thématique de la prévention des infections nosocomiales n'est apparue dans les études de masso-kinésithérapie qu'à la fin du XX<sup>ème</sup> siècle (1997). La majorité des M.K. a oublié la formation initiale : on peut s'interroger sur l'intérêt qui est porté à ce sujet dans leur cursus de formation. Ou peut-être la non culture de l'hygiène du milieu d'exercice leur a-t-elle fait oublier les bonnes pratiques ?

#### 3. 4. 2. En milieu libéral

Six observations sont réalisées, avec la participation de 4 M.K.. Elles ne concernent que la kinésithérapie respiratoire qui a été notre critère de sélection des M.K. en libéral. Ces observations sont faites lors des prises en charge à domicile.

Les soins observés sont en majorité ceux du traitement de la bronchiolite, mais aussi de la mucoviscidose, et d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive (B.P.C.O.).

Dans toutes les situations de soin de bronchiolite comme dans le contexte de B.P.C.O., le masque n'est jamais porté par les M.K..

Le refus d'utiliser ce matériel prouve que le risque infectieux est mal perçu en libéral. En effet, les dossiers médicaux ne suivant pas les patients à leur domicile, le M.K. est mal informé sur leur statut infectieux. Celui-ci est donc inconnu et amène une diminution de la vigilance de la part des M.K..

Les patients atteints de B.P.C.O. sont pourtant habitués en milieu hospitalier aux précautions vis-à-vis des infections nosocomiales et ne seraient pas étonnés du port du masque.

Les M.K. libéraux évoquent une prise en charge individuelle des patients qui, selon eux, diminue le risque de propagation des infections nosocomiales. Cette modalité de fonctionnement les rassure, et ils mésestiment donc le risque. Ils n'ont pas compris leur rôle de vecteur de germes. Car même s'ils n'abordent pas immédiatement après le soin un autre patient, les micro-organismes peuvent rester plusieurs heures sur une surface inerte, dans les fosses nasales ou sur le visage.

Le non port du masque lors de soins prodigués aux enfants ayant la bronchiolite est justifié, par les MK libéraux, par la volonté de ne pas effrayer le nourrisson ou ses parents. Ceux-ci n'étant pas habitués à ce genre de matériel. De plus ils évoquent un coût trop élevé, les masques ne se trouvant pas à leur disposition lors de leurs visites à domicile.

La seule situation où le masque est porté est lors des soins apportés au patient atteint de mucoviscidose. Notons que le M.K., lors de cette visite, a tout le matériel à sa disposition. En effet ces patients sont tous infectés par les B.M.R. et avec les centres de référence et de lutte contre la mucoviscidose, les familles sont bien informées et appliquent elles-mêmes les précautions.

Les modalités de ce port suivent la moyenne de celles retrouvées en C.H.U. ou S.S.R.

Nous ne faisons pas figurer ici les résultats du questionnaire associé à la grille car, étant donné le faible nombre de réponses, nous ne pouvons pas tirer de conclusion.

#### 4. DISCUSSION

##### **Comparaison des résultats obtenus avec ceux d'un questionnaire de 2004**

Les résultats d'un questionnaire effectué en 2004 auprès des M.K. hospitaliers, concernant le port du masque en kinésithérapie respiratoire, laissent apparaître que : (15)

- le masque est porté dans 88% des cas pour le traitement de patients reconnus infectés, et dans 36% des cas pour tout patient ;
- lors des aspirations, 70% des M.K. respectent cette précaution «standard» ;
- 94% des M.K. portent le masque lorsqu'ils ont une affection rhinopharyngée ;
- les isolements air, «gouttelettes», sont respectés.

Ce questionnaire anonyme a été soumis à 33 M.K. salariés dont 8 M.K. de réanimation, dans le cadre d'une auto-évaluation.

En comparaison avec ces résultats, il ressort :

- le taux de P.M. lors des aspirations est de 100% alors qu'il était de 70%.
- 72,7% des M.K. ayant une rhinopharyngite portent un masque, contre 94% en 2004.
- En 2004 comme aujourd'hui, les isolements sont respectés. En revanche, selon notre étude, le masque est porté en excès lors de l'isolement probabiliste.

Ainsi, les pratiques sont améliorées lors des aspirations, mais nous constatons au contraire une diminution de la vigilance lorsque le M.K. est atteint d'une rhinopharyngite.

Toutefois il est important de noter que la source de ces données est différente : celle de 2004 est un auto-questionnaire et le travail présent consiste en une observation directe. Dans le premier type d'évaluation, ce sont les connaissances des M.K. qui sont testées alors que dans le deuxième, c'est l'application de ces connaissances au quotidien.

Ceci nous montre que quand ils s'évaluent eux-mêmes les M.K. savent qu'ils doivent porter un masque lorsqu'ils sont atteints d'une rhinopharyngite mais, en pratique, ils omettent de l'appliquer. Nous pouvons en penser que les M.K. ne manquent pas de connaissances mais qu'ils font preuve de laxisme ou de résistance lorsqu'ils sont eux-mêmes malades. Le moyen de corriger cette situation est

de continuer de responsabiliser les M.K. et de rappeler les bons comportements régulièrement. Il faut que les règles d'hygiène deviennent automatiques.

#### **Les points positifs soulignés par cette étude**

Le masque est porté systématiquement en réanimation, lors de l'aspiration et des isolements. Certains points du protocole sont toujours respectés tels que le pincement de la barrette et le changement de masque entre deux patients.

L'excès de précautions dans les services de réanimation n'est pas, à notre avis, à limiter. En effet, travaillant pour obtenir un recours plus poussé au port du masque, nous ne devons pas, pour l'instant aller contre un excès de précautions. Le seul argument contraire serait le coût des masques.

#### **Les points négatifs relevés par cette étude**

Le port du masque n'est pas suffisamment respecté lorsque le M.K. a une rhinopharyngite, lorsqu'il effectue des manœuvres à risque de projection, en milieu libéral et par les M.K. plus âgés. Le protocole n'est jamais respecté dans toutes ses phases et la formation se révèle insuffisante.

◆ Deux causes sont en partie à l'origine de la non application de cette précaution «standard» lorsque les M.K. effectuent des manœuvres à risque de projection : le manque de temps, associé à la non disponibilité du matériel. Ces éléments sont importants. En effet, l'effectif de M.K. est en déficit dans tous les centres de soins de Lorraine, ils sont donc soumis à des contraintes de temps importantes. Dans ce cas, peuvent-ils encore se permettre d'en perdre pour se procurer le matériel ? Cette contrainte ampute la durée de leur soin au patient. Nous sommes confrontés à un problème où le patient est toujours perdant : soit le M.K. bénéficie de moins de temps à lui consacrer, soit il travaille sans ce matériel important, et risque de le contaminer. Dans les deux cas la qualité des soins est diminuée.

◆ Les M.K. ont des difficultés à déduire en fonction de la situation à quel moment précis du soin ils doivent mettre le masque et de quelle manière. Ce qui aboutit à des fautes dans le protocole d'utilisation du masque. Ce point est mis en évidence lorsque le M.K. effectue des manœuvres sans risque de projection, avec un faible taux de port lors des opportunités et un taux important, comparé aux autres soins, de port lorsqu'il n'y a pas d'opportunité. Ce qui montre que quand la situation n'est pas clairement définie, les M.K. ne savent pas quels éléments du bilan ils doivent tenir compte pour déterminer si un patient est ou non à risque. Nous pourrions proposer une planche d'illustration sur le port du masque, avec un rappel des situations où le masque doit être porté. Mais la mise en situation, lors de la formation, permet déjà de diminuer ces doutes.

◆ Ce travail pose le problème de l'usure des connaissances. La formation dont bénéficient les M.K. peut encore être renforcée. La formation initiale doit se poursuivre surtout lors des stages pratiques et être régulièrement réactivée par la formation continue. En effet, sans rappel régulier, l'oubli des bases est quasi obligatoire.

Ainsi, ce travail pourrait être utilisé, en constituant une analyse partielle des pratiques en Lorraine, par les formateurs en hygiène. Cela leur permettrait d'insister sur des points qui semblaient être maîtrisés selon les questionnaires d'auto-évaluation mais qui ne sont pas mis en application.

L'amélioration des comportements d'hygiène pourrait résulter également d'une meilleure discipline vis-à-vis des règles d'hygiène qui ne sont actuellement que des recommandations et non des obligations.

◆ Pour augmenter le P.M. en milieu libéral, l'information entre l'hôpital et les cabinets libéraux doit être améliorée. Nous avons pensé à la création d'une fiche de transmission type, contenant le statut infectieux du patient et rappelant les précautions à respecter. Cette fiche permettrait le passage des informations entre hôpital et cabinets libéraux. Mais il persisterait un problème, les patients envoyés directement du médecin de ville au M.K. libéral passeraient au travers de ce système. Donc la fiche ne concernerait qu'une partie des patients, mais ceux étant les plus à risque car quittant l'hôpital.

L'utilisation d'Internet peut aussi être envisagée, car il représente un moyen de communication très important. Nous pourrions y diffuser une fiche de rappel des précautions «standard» à l'intention des M.K. libéraux.

La mise à disposition aux parents de livrets d'explications sur la prise en charge de la bronchiolite et des règles d'hygiène à respecter par eux-mêmes les accommoderaient au port du masque. Ils n'auraient alors plus d'appréhension et le M.K. pourrait alors le porter sans peur de ce phénomène. Ces livrets pourraient aussi être diffusés aux M.K.. Cependant, une campagne nationale est actuellement réalisée pour promouvoir le P.M. lors des bronchiolites, avec diffusion de spots télévisés. Cette couverture médiatique démontre l'intérêt du port du masque à tout le public, et notamment aux thérapeutes. Elle devrait donc avoir pour conséquence une amélioration de la prise en charge des patients sur ce plan.

## 5. CONCLUSION

Globalement, en comparaison aux évaluations déjà effectuées nous ne trouvons pas de différence significative sur le port de masque. Les M.K. sont toujours très attentifs lorsque le soin est à risque ou en secteur de réanimation. Dans ces secteurs, ils sont très responsabilisés vis-à-vis de la lutte contre la propagation des infections nosocomiales. Mais il y a moins de prise de conscience dans les autres situations.

Cependant, l'amélioration de la formation continue amène à une meilleure connaissance relative aux infections nosocomiales. Malgré cela il persiste des doutes quant aux situations et aux modalités de port du masque. C'est pourquoi le travail à ce niveau doit continuer. En ce qui concerne les M.K. libéraux, il est important que ceux-ci soient sensibilisés au respect des précautions «standard» lors des soins à domicile. Cette sensibilisation passe par une meilleure culture de l'hygiène en France.

Ce travail, à petite échelle, pourrait être la base d'un travail plus conséquent, et en particulier dans le secteur libéral, pour améliorer les pratiques. Il pourrait être intégré à l'évaluation des pratiques professionnelles en kinésithérapie respiratoire pour que le M.K. ne soit pas un vecteur d'infection nosocomiale.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. CELLULE RÉGIONALE D'HYGIÈNE DE LORRAINE. – Guide de bonnes pratiques d'hygiène, médecine physique et réadaptation, centres de vie, 2001.
2. CENTRE DE COORDINATION DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES OUEST. – Audit opportunité pour l'hygiène des mains dans les établissements de santé : guide méthodologique, 2006.
3. CENTRE DE COORDINATION DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES OUEST. – Hygiène hospitalière : guide pour l'évaluation des pratiques, 2005.
4. CENTRE DE COORDINATION DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES PARIS NORD. – Hygiène et masso-kinésithérapie : guide de bonnes pratiques, 2000.
5. CENTRE DE COORDINATION DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES SUD-OUEST. – Recommandations pour l'utilisation des masques médicaux et des appareils de protection respiratoire dans les établissements de santé, 2007.
6. CENTRE DE COORDINATION DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES EST. – Audit de pratiques : observance de l'hygiène des mains dans les établissements de santé, 2005.
7. CENTRE DE COORDINATION DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES PARIS-NORD. – Guide méthodologique : l'audit en hygiène hospitalière : du concept à la réalisation.

8. COMITE TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES. – 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales, 1999.
9. COMITE TECHNIQUE NATIONAL DES INFECTIONS NOSOCOMIALES. – Isolement septique, recommandations pour les établissements de soins, 1998.
10. INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SECURITÉ, BALTU I. - Fiche pratique de sécurité : appareils de protection respiratoire et métiers de la santé. - 2003, E.D. 105.
11. KURZAWA C. – Prévention des infections nosocomiales en médecine physique et réadaptation : évaluation de la mise en place des protocoles. – D.U. de prévention de l'infection nosocomiale : Nancy : 2001. – 48 p.
12. MINISTÈRE DE LA SANTÉ. – Infections nosocomiales : le dossier, 2007.
13. MINISTÈRE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITÉ. – Circulaire D.G.S./D.H. n°98 - 249 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors de soins dans les établissements de santé, 1998.
14. PELLAS F., PETIOT S., KOTZKI N., SOTTO A. – Infections nosocomiales et médecine physique et de réadaptation : problèmes en médecine physique de rééducation. – Paris : Masson, 2002. – 193 p.
15. PLANCHE M.A., FARDOUET F., GOEPFERT P.C., BLECH M.F. – Médecine physique et réadaptation en milieu hospitalier et infections nosocomiales : vers une démarche qualité. – Annales de Kinésithérapie, 2000, 27, 7, p. 325 – 332.

16. PLANCHE M.A. – Les solutions hydro-alcooliques (S.H.A.) pour la désinfection des mains : solution adaptée à l'hygiène des mains du kinésithérapeute. – K.S., 2003, 432, p. 51 – 52.
17. PLANCHE M.A. – Médecine physique et réadaptation en milieu hospitalier et infections nosocomiales : analyse des points critiques pour leur maîtrise. – D.U. de prévention de l'infection nosocomiale : Nancy : 1997. – 49 p.
18. SOCIETE FRANCAISE D'HYGIENE HOSPITALIERE. – Recommandations pour l'hygiène des mains. – 2002.

**Autres références :**

19. <http://nosobase.chu-lyon.fr>
20. <http://www.google.fr>
21. <http://www.has-sante.fr>
22. <http://www.images.google.fr>
23. <http://www.infonosocomiale.com>
24. <http://www.reseau-bronchio.com>
25. <http://www.sante.gouv.fr>
26. <http://www.sfh.net>

## **ANNEXES**

ANNEXE I : extrait des 100 recommandations : définitions des isolements et des précautions standard

(8).

## Mesures d'isolement

*Les mesures d'isolement ont pour objet d'établir des barrières à la transmission des microorganismes*

- d'un patient à un autre patient,
- d'un patient à un personnel soignant,
- d'un personnel soignant à un patient,
- de l'environnement au patient.

*Les mesures d'isolement septique sont indiquées à chaque fois qu'un patient est atteint d'une maladie contagieuse ou porteur d'un agent infectieux susceptible de disséminer lors de gestes de soins (par exemple : bactéries à Gram négatif lors d'une infection urinaire), ou d'une bactérie multirésistante aux antibiotiques.*

*L'isolement protecteur est mis en place pour protéger un patient fragile ou immunodéprimé (par exemple : patients brûlés, patients en aplasie médullaire).*

52

Des **précautions d'hygiène doivent être appliquées pour tout patient**, quel que soit son statut infectieux, afin d'assurer une protection systématique de tous les patients et des personnels vis-à-vis des risques infectieux. La maîtrise du risque de transmission d'agents infectieux impose le respect par le personnel de **précautions "standard"** ou **générales**<sup>1</sup> lors de tout risque de contact avec le sang, les liquides biologiques ou tout autre produit d'origine humaine (voir tableau IV). Définies par les Centers for Disease Control and prevention (CDC) aux Etats-Unis en 1996 [1] et reprises en France dans la circulaire DGS/DH n° 98-249 du 20 avril 1998, les précautions "standard", synthétisent les notions de précautions universelles et celles d'isolement vis-à-vis de tout produit biologique d'origine humaine. Les mesures à mettre en oeuvre dans ce cadre sont traduites par le CLIN sous forme de fiches techniques.

1. Le terme utilisé par le CDC pose un problème de traduction. La traduction française serait "précautions générales standard". Le terme de précautions "standard" a toutefois été adopté en France.

Tableau IV Les Précautions "Standard" à respecter lors de soins à tout patient.	
	Recommandations
<b>Lavage et/ou désinfection des mains</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Après le retrait des gants, entre deux patients, deux activités.</li><li>• Des fiches techniques doivent décrire la technique à utiliser dans chaque cas.</li></ul>
<b>Port de gants Les gants doivent être changés entre deux</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de</li></ul>

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

\* L'évaluation du risque de transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jakob conduit à mettre en oeuvre les mesures indiquées dans la circulaire n° 100 du 11 décembre 1995 relative aux précautions à observer pour la prévention de la transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

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

53

En complément de ces précautions, certaines infections (ou suspicions d'infection) nécessitent la mise en oeuvre de **précautions particulières** d'isolement géographique et/ou technique visant à prévenir la transmission ou la diffusion des microorganismes dont le patient est porteur. Ces précautions particulières sont définies en fonction de l'agent infectieux (réservoirs, modes de transmission, résistance dans le milieu extérieur) et de l'infection (localisation et gravité) et portent soit sur la transmission par contact interhumain (précautions "contact"), soit sur la transmission aérienne (précautions "air"), soit sur la transmission par les sécrétions oro-trachéo-bronchiques (précautions "gouttelettes"). Elles peuvent comporter (voir tableau V) :

- l'isolement géographique en chambre individuelle,
- la limitation des déplacements,
- le renforcement du lavage des mains,
- le port de vêtements de protection (gants, masque, surblouse, lunettes),
- le renforcement des précautions lors de l'élimination des instruments ou du linge contaminés, des déchets et des excréta, etc.

Les recommandations d'isolement septique à l'hôpital, établies par le CTIN et la Société Française d'Hygiène Hospitalière [2], présentent de façon détaillée les conduites pratiques pour chaque infection ou agent pathogène.

Afin de faciliter la prise en compte par tous de ces précautions particulières, le CLIN met en place un système de communication adapté comportant la signalisation des mesures à prendre, l'information des intervenants (plateau technique, service receveur...) et des visiteurs.

De plus, le CLIN établit la liste des maladies soumises à isolement et les protocoles correspondants. Il se réfère, entre autres, aux décrets concernant les maladies à déclaration obligatoire, aux recommandations de prévention de la transmission de certaines infections (maladie de Creutzfeldt-Jakob). Il diffuse ces informations à l'ensemble des services de l'établissement.

Tableau V

**Précautions particulières à mettre en oeuvre en complément des précautions "standard" en fonction du mode de transmission de l'infection**

	Précautions "air"	Précautions "gouttelettes"	Précautions "contact"
<b>Lavage des mains</b>	standard	standard	antiseptique (hygiénique)
<b>Chambre individuelle</b>	+	+ (ou regroupement)	+ (ou regroupement)
<b>Masque, lunettes</b>	+	+	standard
<b>Gants</b>	standard	standard	dès l'entrée dans la chambre

<b>Surblouse</b>	standard	standard	contact avec patient ou environnement
<b>Matériel et linge</b>	standard	standard	standard
<b>Transport du patient</b>	à limiter	à limiter	à limiter

54

**L'isolement protecteur** est mis en place pour des patients présentant une diminution des défenses immunitaires. Il vise à protéger le patient de toute contamination extérieure. Il tend ainsi à éviter tout contact avec les microorganismes, y compris ceux habituellement peu ou pas pathogènes (par exemple : bactéries de l'environnement). Les mesures comprennent la réglementation de la circulation des personnes (personnels, patients et visiteurs), l'organisation architecturale (chambres avec sas, filtration de l'air, de l'eau), l'utilisation de protections stériles (blouses, gants, masques), l'indication éventuelle de matériel de soins et d'une alimentation de qualité microbiologique adaptée. Ces précautions sont contraignantes et coûteuses, leur utilité est parfois contestée ; aussi leur indication doit-elle faire l'objet d'une réflexion préalable permettant une adéquation entre le niveau du risque encouru par le patient et le niveau de protection mis en place. Le CLIN définit pour chaque cas les procédures indiquées en accord avec l'équipe soignante.

ANNEXE II : thésaurus, fiche de recueil et questionnaire.

Thésaurus de établissements :

**C.H.U.** : Centre hospitalier universitaire

**S.S.R.** : Soins de suite et de réadaptation

Thésaurus des disciplines :

<b>M.E.D.</b> : médecine.	<b>I.N.T.</b> : interne.
	<b>C.A.R.</b> : cardiologie.
	<b>G.E.R.</b> : gériatrie.
	<b>I.N.F.</b> : infectieux.
	<b>N.E.P.</b> : néphrologie.
	<b>P.N.E.</b> : pneumologie.
	<b>N.E.U.</b> : neurologie.
<b>S.U.R.</b> : soins continus, surveillance médicale.	

<b>R.E.A.</b> : réanimation.	<b>C.H.I.</b> : chirurgie.
	<b>M.E.D.</b> : médecine.
	<b>P.O.L.</b> : polyvalente, urgences.
	<b>P.E.D.</b> : pédiatrie.

<b>C.H.I. : chirurgie.</b>	<b>D.I.G. : digestive.</b>
	<b>O.R.T. : orthopédie.</b>
	<b>V.A.S. : vasculaire.</b>
	<b>G.E.N. : générale.</b>

<b>P.E.D : pédiatrie.</b>	<b>S.U.R. : soins continus, surveillance médicale.</b>
	<b>J.O.U. : hospitalisation de jour.</b>

<b>S.S.R. : soins de suite et de réadaptation.</b>	<b>R.E.E. : rééducation fonctionnelle.</b>
	<b>A.U.T. : autre, kinésithérapie respiratoire.</b>

Thésaurus des activités :

**M.S.P. :** Manœuvre sans risque de projection.

**M.A.P. :** Manœuvre avec risque de projection.

**K.I.F. :** Kinésithérapie fonctionnelle.

**A.S.P. :** Aspiration.

**M.E.B. :** Manœuvre endo-bucale.

**O.T.R. :** Autre.

## FICHE DE RECUEIL

Etablissement : L L L ' Statut étab. : L L L L Type étab : L L L L  
 Discipline : L L L L L L L L  
 Num de grille : L L L L Date : L L L / L L L / 200 L

Kiné	MK a une rhinopharyngite	Port du masque	Isolément	Patient à risque	Activité	Port du masque	Modalités du port du masque	Causes du non port
<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui	Protecteur	<input type="checkbox"/> oui		<input type="checkbox"/> oui	P.M. à l'entrée dans la chambre	
<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> non	Aérien	<input type="checkbox"/> non		<input type="checkbox"/> non	P.M. pour le soin	
							Tenu par les liens	
			Gouttelettes				Respect du sens	
							Pincer la barrette	
			Contact				Déplacement sur le visage	
							Changement si souillure	
			Probabiliste				Lavage des mains ou S.H.A. après pose	
							Lavage des mains ou S.H.A. après retrait	
			→ Préciser				Changement entre deux patients	

## QUESTIONNAIRE

Numéro kiné L L

Date de naissance :

Question 1 :

*Avez-vous eu une formation sur l'hygiène ?*

Question 2 :

*Connaissez-vous les cas où le port du masque est nécessaire ?*

Question 3 :

*Avez-vous une rhinopharyngite, grippe, ou autre affection respiratoire (préciser) ?*

Question 4 :

*Le patient est-il porteur d'une infection respiratoire (expectoration muco-purulente, ECBC) ?*

Patient 1 :

Patient 2 :

Patient 3 :

Question 5 :

*Selon le dossier ou selon vos connaissances, le patient est-il porteur de micro-organismes ?*

Patient 1 :

Patient 2 :

Patient 3 :

Question 6 :

*Pour quelle raison avez-vous fait le choix du port ou du non port du masque ?*

ANNEXE III : lettres destinées aux cadres kinésithérapeutes et aux médecins chefs des centres et  
hôpitaux.

Madame, Monsieur,

Étudiante en troisième année de kinésithérapie, je me permets de vous solliciter dans le cadre du mémoire que je désire faire.

Ce courrier fait suite à la conversation téléphonique que nous avons eu dernièrement, et a pour but de vous informer plus précisément sur mon projet. Il s'agit d'une évaluation des pratiques de prévention des infections nosocomiales en kinésithérapie, et plus précisément sur l'observation du port du masque.

J'aurais donc souhaité pouvoir suivre les kinésithérapeutes de ... dans leur activité, afin de remplir une grille d'observation.

Ce travail est un travail personnel dans le cadre de mon mémoire. Son but est de me mettre en situation d'une future évaluation de mes pratiques, il n'a pas de valeur officielle.

Bien sûr la confidentialité sera respectée, et les établissements comme les noms des kinésithérapeutes ne seront pas cités.

En revanche, pour que mes données soient exploitables, et qu'il n'y ait pas de biais à mon étude, il serait intéressant de ne pas préciser aux kinésithérapeutes que le sujet de mon mémoire porte sur le port du masque.

A l'issue de mon mémoire, les résultats seront transmis aux cadres de santé qui m'auront accueillie.

En espérant avoir répondu à vos éventuelles questions, et en vous remerciant d'avance, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

Mlle HOTTE.

Madame, Monsieur,

Étudiante en troisième année de kinésithérapie, je me permets de vous solliciter dans le cadre du mémoire que je désire faire. Celui-ci est réalisé en vue de l'obtention du diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute.

Il s'agit d'une évaluation des pratiques de prévention des infections nosocomiales en kinésithérapie, et plus précisément sur l'observation du port du masque.

J'aurais donc souhaité pouvoir suivre les kinésithérapeutes de ... dans leur activité, afin de remplir une grille d'observation.

Ce travail est un travail personnel dans le cadre de mon mémoire. Son but est de me mettre en situation d'une future évaluation de mes pratiques, il n'a pas de valeur officielle.

Bien sûr la confidentialité sera respectée, et les établissements comme les noms des kinésithérapeutes ne seront pas cités.

A l'issue de mon mémoire, les résultats seront transmis aux cadres de santé qui m'auront accueillie.

En espérant avoir répondu à vos éventuelles questions, et en vous remerciant d'avance, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

Mlle HOTTE.

ANNEXE IV : nombre de P.M. en fonction de l'isolement et selon l'opportunité.

	Nombre d'opportunités	Nombre de PM
Protecteur=1 observation	1	1=100%
Aérien=1 observation	1	1=100%
Gouttelettes=5 observations	5	5=100%
Probabiliste=7 observations	4	5=125%
Contact=1 observation	1	1=100%