



Les notions importantes d'Hygiène dans les locaux professionnels

Conseil Départemental des Masseurs-Kinésithérapeutes du Rhône Réunion du 29 janvier 2015

Docteur Catherine HAOND

Equipe de Prévention du Risque Infectieux Lyon Centre Hospices Civils de Lyon

30/01/2015



Plan

- 1. Risque infectieux
- 2. Locaux: architecture et entretien
- 3. Précautions à prendre vis-à-vis des patients
- 4. Traitement du matériel en rééducation
- 5. Précautions d'hygiène à prendre lors de certains soins
- 6. Balnéothérapie





1 - Risque infectieux

votre santé, notre engagement

Risque infectieux et soins

Infection Associée aux Soins (IAS) CTINILS Mai 2007

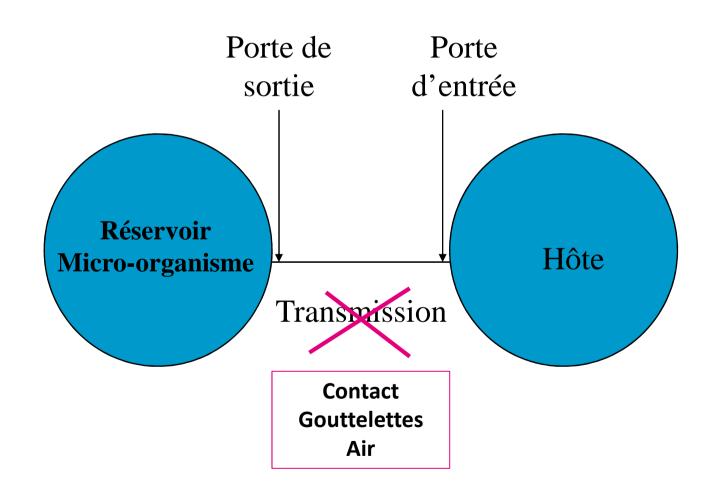
Infection

- qui survient au décours d'une <u>prise en charge</u>
 (diagnostique, thérapeutique ou préventive)
- ni présente ni en incubation au début de la prise en charge

Concerne

- Établissements de santé: Infections Nosocomiales (IN)
- Structures libérales
- Soins à domicile

Chaîne de transmission des infections









2 - Les locaux



Agencement architectural

Points d'eau

- En salle de consultations, dans sanitaires
 - distributeur de savon liquide avec poche rétractable,
 - distributeur d'essuie-mains à usage unique
 - poubelle sans couvercle ou à pédale
- Après absence prolongée, réaliser un écoulement d'eau d'au moins 1 mn avant toute utilisation
- Réglage de la température de l'eau:
 - ≽eau chaude > 60°C
 - ≽eau froide < 20°C

Agencement architectural

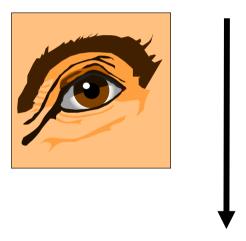
Privilégier

- les surfaces lessivables lisses non poreuses, faciles à nettoyer, et ne présentant pas ou peu de joints (y compris dans la salle d'attente)
- les poignées de portes **lisses** et faciles à nettoyer
- Installation de distributeurs de SHA

Proscrire

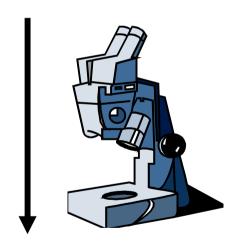
 carrelage, bois, liège, moquette, tapis, coussins et revêtements de table d'examen avec coutures ou en tissu

nettoyage



Propreté macroscopique ce qui se voit

désinfection



Propreté **microscopique** ce qui ne se voit pas

Produits

- **Détergent** pour les sols
- **Détergent désinfectant (DD)** (spray mousse) pour surfaces hautes: table d'examen, coussins, chaise...
- Lingettes pré-imprégnées de produit DD



Produits

Produits référencés sur le site ProdHyBase

Respecter les concentrations, temps de contact

Vérifier **péremption** (les détergents désinfectants reconstitués sont généralement gardés 24h)

Critères choix

- Un produit efficace
- Un produit compatible avec le matériel
- Un produit bien toléré
- Un produit facile à utiliser en routine

Principes

- Du plus propre au plus sale et de haut en bas
- Entretien quotidien des surfaces hautes (mobiliers, équipements portes...)
- Entretien quotidien des sols,
- Nettoyage immédiat en cas de souillure
- Aération quotidienne des locaux

Jouets:

- Nettoyage régulier des jouets dans lave-linge ou lave-vaisselle ou DD alimentaire de surface
- En période d'épidémie de bronchiolites ou de gastroentérites, les retirer de la salle d'attente
- 3Revues renouvelées régulièrement

- Table, fauteuil, chaise recouvert d'un revêtement lessivable et d'un drap à usage unique changé entre chaque patient
- Si patient atteint de gastroentérite ou de bronchiolite, nettoyage désinfection de la table après chaque patient
- Ne pas oublier le chariot de soins et le tabouret de travail



Petit matériel

 Coussins divers, sangles, chevillères, sacs de charge, haltères, ballons, planches d'équilibre, vessies de glace, tapis de gymnastique, cannes, déambulateurs...



→ Détergent désinfectant régulier

Survie des microorganismes dans l'environnement

- Staphylococcus aureus
 - plusieurs semaines sur des surfaces sèches
- Pseudomonas aeruginosa
 - 1 semaine sur surface humide
- Rotavirus
 - 1 à 10 jours sur les surfaces, plusieurs jours sur les mains
- Virus influenza (grippe)
 - jusqu'à 12 heures sur surfaces douce
 24 à 48 h sur une surface lisse
- Virus respiratoire syncytial
 - jusqu'à 6 heures sur surfaces et linge
 30 mn à 1 heure sur mains

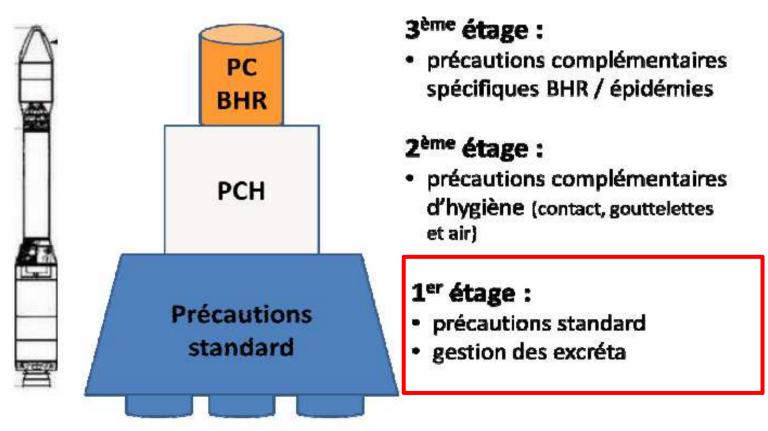




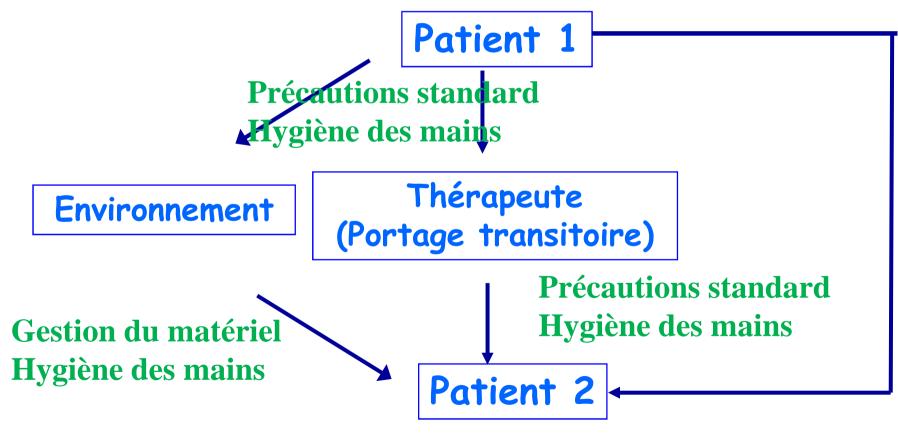
3 - Les précautions à prendre vis-à-vis des patients



Les 3 niveaux de précautions pour prévenir la transmission croisée



Prévention de la transmission croisée



1^{er} étage Précautions standard

- Etape incontournable
- A appliquer par tout professionnel, pour tout patient
- Assurer la protection des professionnels et des patients
 - → lors de tout **contact avec les patients** quel que soit leur statut infectieux (connu ou non)
 - → lors de tout contact avec du sang, des liquides biologiques, sécrétions et excrétions (exceptée la sueur), la peau lésée et les muqueuses.



1^{er} étage Précautions standard



- Hygiène des mains (désinfection avec SHA, lavage simple)
- Gants usage unique sans latex non poudrés (contact avec du sang, des liquides biologiques, des objets souillés, une peau lésée ou des muqueuses)

Le port de gant ne dispense pas de la désinfection ou du lavage de mains

UNE PAIRE DE GANTS = UN GESTE = UN PATIENT PORTE – JETE (attention à la contamination de l'environnement...)



1^{er} étage Précautions standard



- Masque, lunettes de protection ou masque à visière
 - si risque de projection ou d'aérosol de gouttelettes de sang ou de liquides biologiques
 - en cas de toux
- Blouse ou tenue propre, manches courtes
 - changement quotidien et plus si souillée (lavage 65°C)
- Tablier/sur-blouse
 - si risque de projection ou d'aérosol de gouttelettes de sang ou de liquides biologiques
- Prévention des AES (comportements, matériels de sécurité)
- Matériel (manipulation, élimination, traitement du matériel réutilisable)
- Environnement (nettoyage des surfaces et du mobilier)

Précautions standard Lavage ou Désinfection des mains



QUAND?

- Avant séance protéger patient
- Après le dernier contact avec un patient protéger l'environnement
- Entre deux activités si interruption du soin
- Avant et après le port de gants



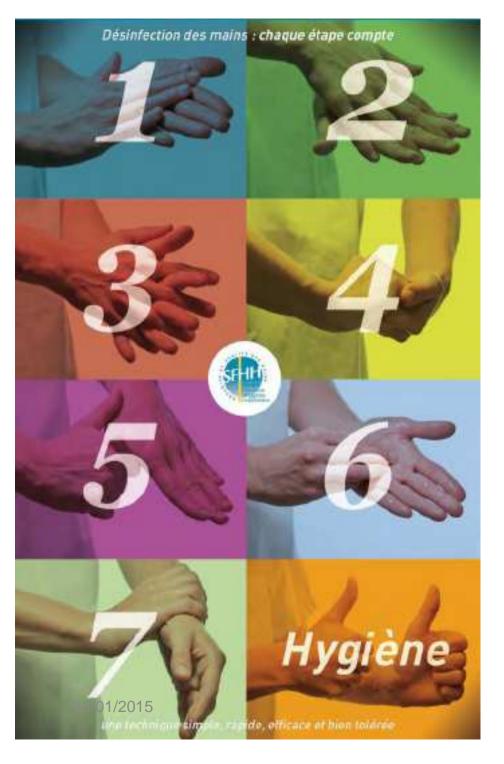
Ne plus utiliser de solutions moussantes antiseptiques à remplacer par les **SHA**!

Précautions standard Désinfection des mains

COMMENT?

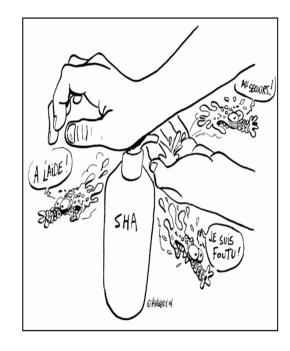
- Enlever bagues, bracelets ou montres
- Ongles courts et propres, sans vernis
- Manches courtes ou relevées
- Sur des mains sèches non souillées visuellement
- Mettre 2 doses de produit pur dans le creux de la main.
- Etaler soigneusement le produit sur les mains (face interne, face externe, les poignets, les pouces...), masser et insister sur les ongles et espaces inter-digitaux.
- Frotter les mains jusqu'à séchage de la solution
- Ne pas rincer

Une application répétée de cette procédure est possible



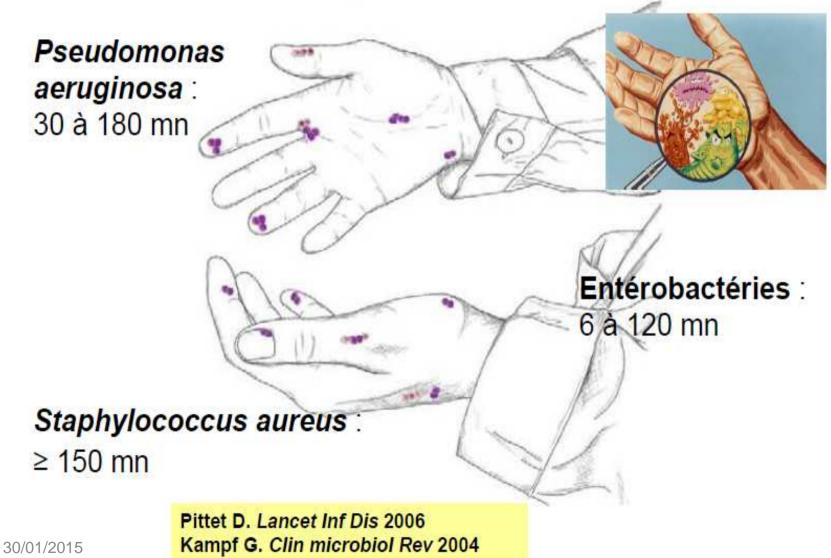
Messages clés

2 coups de pompe



Importance de la technique de la friction

Capacité de survie des micro-organismes sur les mains



2ème étage Précautions complémentaires

3 types

- Contact +++
- Gouttelettes
- Air

Toujours en complément des précautions standard

A appliquer

• Lors des soins à un patient connu ou suspect d'être infecté ou colonisé par un agent pathogène

Transmission par Contact

Indications

infections ou colonisation à BMR,

BHRe, varicelle, gale, rotavirus....





→ tablier, gants, désinfection mains

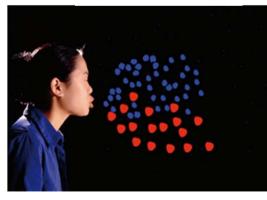
Transmission par voie aérienne

Gouttelettes

Indications: grippe, infection pulmonaire à BMR (ex: Staphylococcus aureus), BHRe, Streptocoque A, N. meningitidis, Adenovirus, VRS, coqueluche



> 5 microns < 2 à 3 mètres

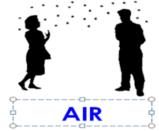




Masque chirurgical

Air

Indications: tuberculose, rougeole, varicelle, Pneumocystis, Coronavirus, SRAS...



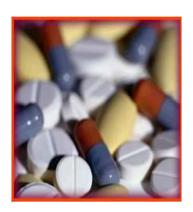
< 5 microns





Masque FFP2

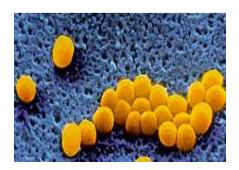
Bactérie multirésistante (BMR)



Qu'est ce qu'une BMR?

- Maîtrise de leur diffusion
 - Prévention de la transmission croisée par contact direct entre deux personnes ou par l'intermédiaire d'un matériel contaminé (table d'examen, stéthoscope...)
 - Diminution de leur sélection par une bonne utilisation des antibiotiques
- Les professionnels de santé libéraux sont un maillon de la transmission des BMR
- Pas de virulence particulière
- Pas de résistance aux antiseptiques ou désinfectants

= Problème de Santé Publique



Quelques exemples de BMR

- Staphylocoques aureus : SARM
 - Staphylococcus aureus résistants à la méticilline
 - → Réservoir : **nez**
- Entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3^{ème} génération
 - Enterobacter aerogenes
 - Klebsiella pneumoniae
 - → Réservoir : **tube digestif** (colon: 10¹¹ micro organismes/gramme)
- Microorganismes de l'environnement
 - Pseudomonas aeruginosa résistant à l'imipenem et à la ceftazidime
 - Acinetobacter baumanii résistant à l'imipenem

Réservoir humain flores commensales

Un être humain = 10^{13} cellules, 10^{14} micro-organismes

Bouche: 108/ml

Estomac: 10^1 - 10^2 /ml

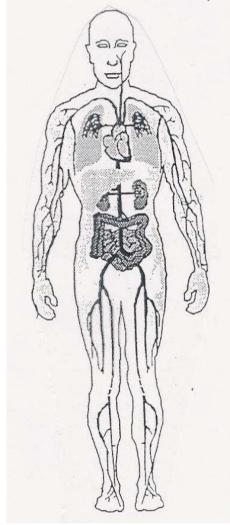
Duodénum: 10^2 -

 $10^4/\text{ml}$

Int grêle: $10^7 - 10^8/\text{ml}$

Colon: $10^{11}/g$

Peau: 10^2 - 10^5 /cm²



Nasopharynx: ++++

Trachée bronches:

stérile

Urètre: 10^3 /ml

Vagin: 10⁹/ml

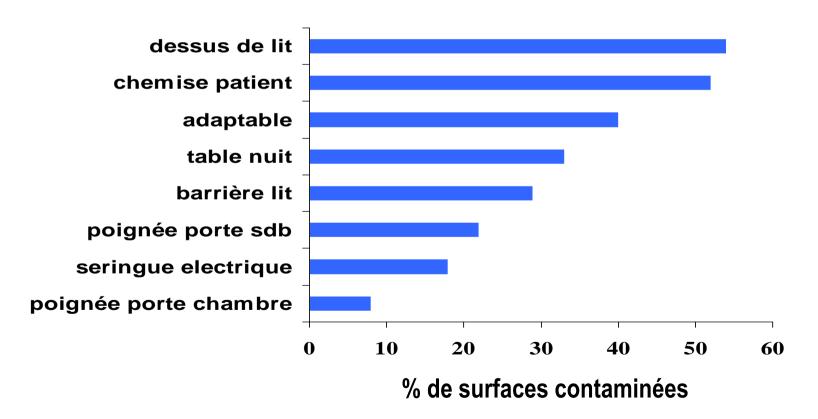
30/01/2015

Où se trouvent les BMR?

- Patient porteur ou colonisé
 - aucun signe clinique ou biologique d'infection
 - → porteur sain → pas de traitement curatif
 - mais réservoir de BMR
- Patient infecté
 - pathologie infectieuse antibiothérapie
 - > 80% des infections surviennent après colonisation préalable
- Environnement (hospitalier surtout....)

Contamination de l'environnement

Fréquence de contamination de l'environnement des patients porteur de *S. aureus* resistant à la méthicilline (SAMR)



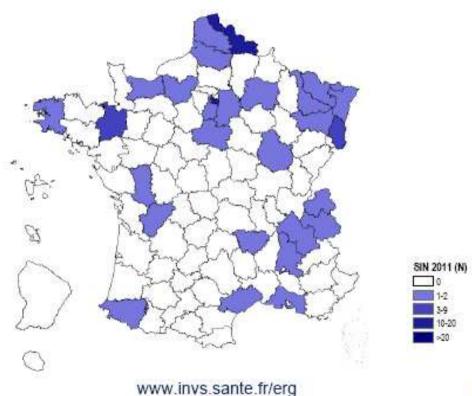
3ème étage Précautions complémentaires spécifiques BHRe

- Le nombre d'antibiotiques efficaces est encore plus faible
- Nombre de cas limités en France mais qui augmente régulièrement → repérage et mesures barrières +++
- Rapatriés sanitaires (recommandations HCSP juillet 2013 et janvier 2014)
 - → Sous haute surveillance
 - → Impasse thérapeutique
- 2 BHRe
 - → Entérocoques Résistants aux Glycopeptides (ERG)
 - → Entérobactéries Productrices de Carbapénémase (EPC)

Signalement des ERG en 2011



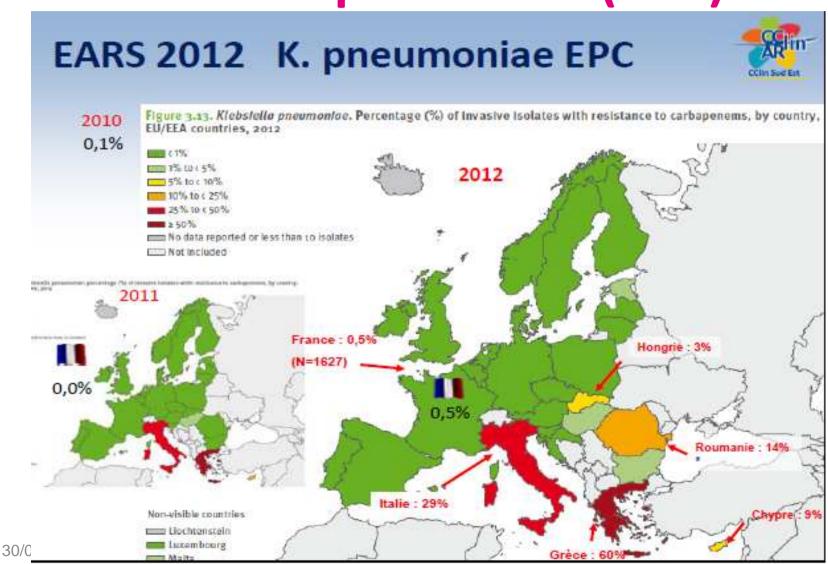
Signalements d'ERG (E. faecium), France, 2011 (N=111)







BHRe: Enterobacterie Productrice de carbapénémase (EPC)

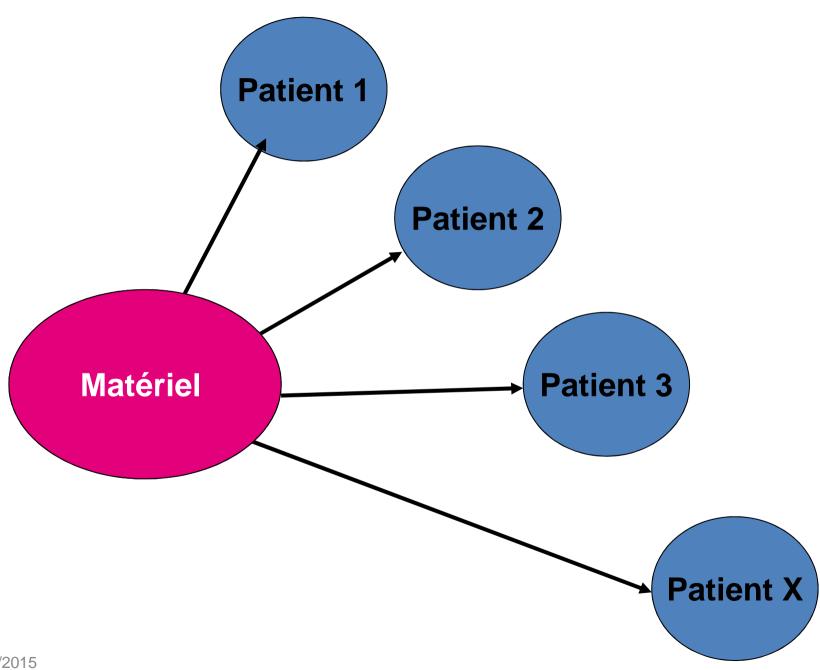


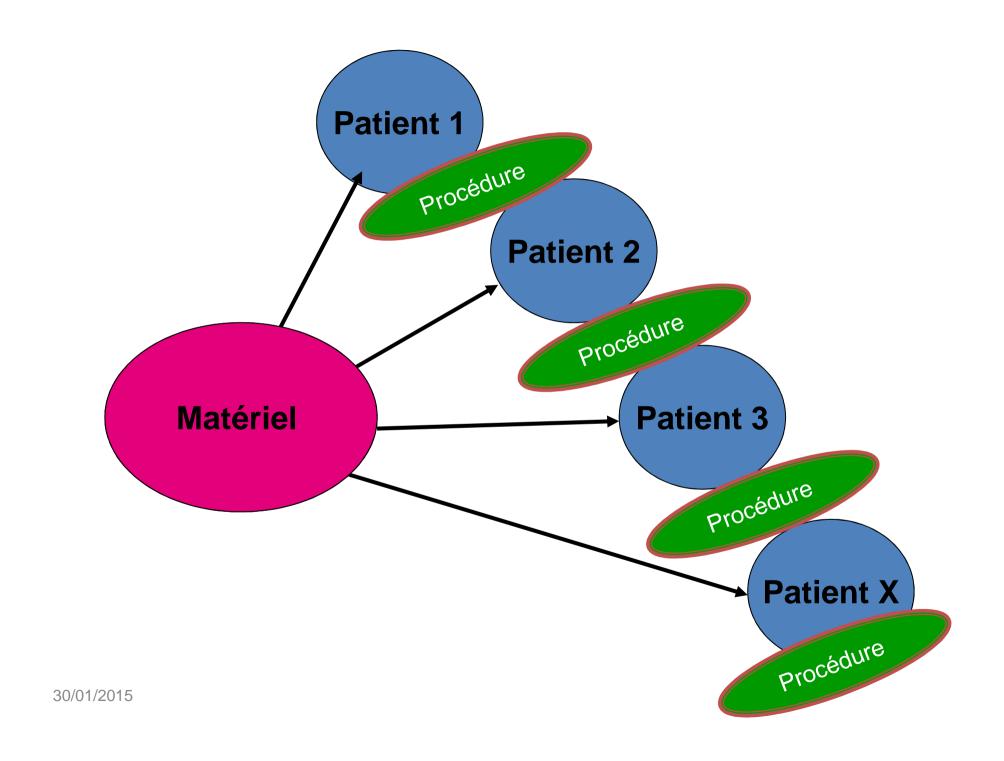




4 - Traitement du Matériel en Rééducation







Diversité des dispositifs médicaux

Usage unique (à privilégier)

À jeter impérativement après utilisation

Réutilisable (patient unique ou multiple)

Traitement adapté au niveau de risque

Niveau de risque et classe des DM

Site anatomique de destination du DM				
Cavité stérile Système vasculaire	Haut risque	Critique	Stérilisation (ou à défaut désinfection de haut niveau)	
Muqueuse Peau lésée superficiellement	Risque médian	Semi- critique	Désinfection de niveau intermédiaire	•
Sans contact avec le patient ou contact peau saine	Risque bas	Non critique	Désinfection de bas niveau	•





DM de risque médian

- Sondes aspiration → usage unique, changer si aspiration par nez et par bouche
- Sondes rééducations périnéo-sphictériennes → patient unique ou UU
- Risque de contact avec peau lésée (ex arthromoteur, électrothérapie...) → protection lésion, port de gants, tablier ou surblouse si lésions étendues, hygiène des mains avant et après
- Mousses (peau lésée) → patient unique

DM de risque bas

- Définir la périodicité de nettoyage
- En tenant compte du contexte (type de contact, patient habillé ou contact avec peau, hygiène du patient....)
- Choix des matériaux (surfaces lisses et nettoyables) et systèmes de protection (housse pour coussins)

DM de risque bas



- Table examen, coussins...
 - Patient habillé = Protection des surfaces, entretien si possible quotidien
 - Contact avec peau saine = Protection des surfaces + nettoyage après la séance
- Autres matériels (appareils de physiothérapie, vélos, steppers, bancs muscu, tapis roulant...) → entretien journalier?, au minimum hebdomadaire
- Sangles
- Pâtes de rééducation
- Matériel de levage
- Fauteuils roulants
-



Matériel	Entretien	Fréquence	
Table	ND de surface	1 fois/jour et changer le papier entre chaque patient	
Vélo (selle et guidon) Cannes, déambulateurs, arthromoteur	ND de surface	Entre chaque patient	
Sacs de sable, coussins, cales (non recouverts d'une housse imperméable)	Protection par film transparent	Entre chaque patient	
Haltères	ND de surface	Entre chaque patient	
Pèse-personnes	ND de surface	Entre chaque patient	
Stéthoscope	ND de surface	Entre chaque patient	
Tensiomètre	ND de surface	1 fois/jour	
Saturomètre	ND de surface	Entre chaque patient	
Appareil d'électrothérapie : gel de contact cables boîtier, plaque de contact, valisette	Dater le flacon ND de surface	Changer le flacon tous les mois Entre chaque patient	
Appareils respiratoires incitatifs		A patient unique	
Aérosols	Cf protocole aérosolthérapie		
Appareils de mesure respiratoire		Embout + filtre à usage unique	
Eponges d'électrothérapie	Protection par carré de soin entre la peau et l'électrode	Entre chaque patient	
Matériel de rééducation périnéale : Sondes	Usage unique*	Sonde à patient unique	
Attelles thermoformables (si elles sont réutilisées)	ND de surface avant remoulage dans l'eau bouillante	Avant nouveau patient	
Mousses de posture		A patient unique	





5 – Prévention du risque infectieux lors de certains soins



Massage

Tube ou flacon de crème ou huile

- Privilégier:
 - petit conditionnement (250ml) et le renouveler chaque semaine
 - tube à patient unique
 - monodoses
 - pas de pot de crème
- Ne pas déconditionner ni reconditionner
- Conserver dans un endroit propre à l'abri de chaleur
- Toujours refermer après utilisation
- Si utilisation de crèmes thérapeutiques appliquer avec des gants usage unique
- Se laver les mains avant et après le massage



Electrothérapie

(contact peau saine: risque bas) (contact peau lésée: risque médian)

Accessoires

- Cordons relié aux électrodes: ND entre chaque patient
- Gel: petit conditionnement

Peau saine

- Electrodes autocollantes: à usage unique ou patient unique
- Electrodes souples (utilisée avec gel): recouvertes d'un gant à usage unique et nettoyage désinfectant après chaque utilisation

Muqueuses

 Manchon latex ou silicone, cônes : utilisation d'un préservatif + ND après chaque utilisation

Ionisation

Eponge

 rinçage et trempage désinfectant après chaque patient et changement régulier

Bacs

vider et ND du bac entre chaque patient

Rééducation manométrique

Sondes anales et vaginales

- Privilégier la sonde à patient unique
- 1. Utiliser un protège-sonde spécifique jeté à la fin de la séance
- 2. Nettoyer la sonde avec savon doux, rincer
- 3. Sécher correctement la sonde avec papier à usage unique
- 4. Désinfecter avec une lingette imprégnée de solution désinfectante compatible avec les muqueuses
- 5. Ranger la sonde dans un étui spécifique propre (plastique) comportant le **nom du patient**
- 6. **Traçabilité** en rééducation périnéale (nom, date, heure, N° de sonde)

Pressothérapie

(contact peau saine: risque bas) (contact peau lésée: risque médian)

- Mettre un jersey à UU membre entre la botte te la peau
- Manchon plastique UU ou patient unique
- Essuyage humide
 - de la botte, des tuyaux et de l'extérieur de l'accessoire 1X/jour
- Si plaie: pansement occlusif + Essuyage humide

Arthromoteur



- Papier à UU sur la table d'examen
- Papier à UU entre le membre et l'appareil
- Lavage des sangles régulier (jeu de rechange)
- ND de la surface de l'appareil (fil et commande compris) 1fois/jour

Rééducation respiratoire

- Aspirations
- Aérosolthérapie
- Oxygénothérapie

Aspiration endotrachéale

Protection du kinésithérapeute

• Masque chirurgical ou masque visière:

(ou appareil de protection FFP2)

A mettre et à jeter après utilisation

• Lunettes de protection:

A mettre si pas de visière au masque





Aspiration endotrachéale

(risque médian)

Sonde d'aspiration

- à usage unique, stérile
- changée et jetée après chaque aspiration

Lavage ou désinfection des mains

- avant la mise des gants non stériles et
- après avoir enlevé les gants

Manipuler la sonde:

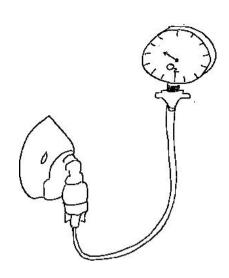
- avec la technique « sans contact »
- avec compresses ou pinces <u>stériles</u>

Aspiration endotrachéale

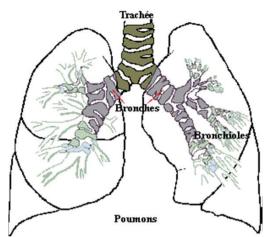
Lubrification de la sonde: si besoin

-Privilégier produits en monodoses

-Humidifier à l'eau stérile (chgt/24h) ou au sérum physiologique en monodoses



Aérosolthérapie



Kit de nébulisation à usage unique (changement 1X: semaine)

réservoir tubulure masque, embout nasal

Utilisation d'eau stérile lors de la préparation médicamenteuse

préparée juste avant l'aérosolthérapie utiliser des monodoses

Entre deux utilisations

ne jamais compléter le niveau du réservoir du nébuliseur jeter le liquide, rincer avec une eau stérile, et sécher

Oxygénothérapie

- Lunettes à oxygène
- sonde nasale
- Lunettes
- tubulure

Usage unique

• Humidificateur jetable, pré rempli d'eau stérile







6 - Balnéothérapie



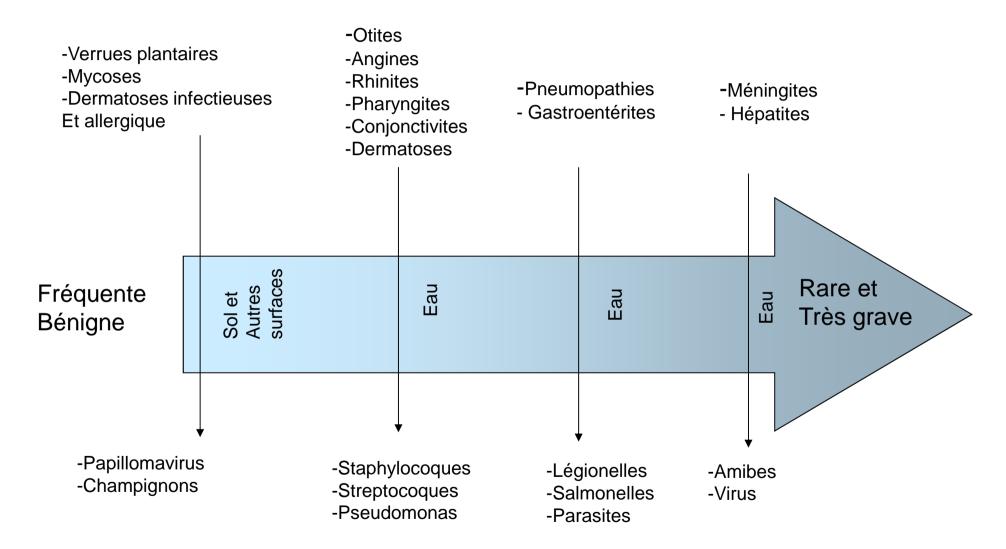
Normes d'hygiène et de sécurité

- Pas de réglementation spécifique aux piscines de rééducation
- La politique de gestion des risques s'appuie sur la législation relative aux piscines publiques

Risques infectieux liés aux piscines

- Sources de contamination
 - eau d'alimentation
 - les usagers, patients, personnel
- La pollution microbiologique est plus intense en surface (film superficiel)
- Environnement chaud et humide favorise le développement des microorganismes

Risques infectieux liés aux piscines



Prévention des risques infectieux

- Gestion de la qualité de l'eau
- Respect des contre-indications
- Recommandations/ personnel, visiteurs, patients
- Entretien des locaux et des matériels
- Surveillance
- Traçabilité

Gestion de la qualité de l'eau

- Filtration avec dispositif de contrôle
- Recyclage
 - Recyclage de l'eau se fait par la surface pour 50% (skimmer ou débordement)
- Renouvellement de l'eau
 - Renouvellement 30 l /patient/jour avant les soins*
 (Traçabilité)
- Vidange périodique

(Gestion de la qualité de l'air: Renouvellement 22m³/H)

Contre-indications

- Cutanées
 - Plaies non cicatrisées, infections cutanées, escarres
 - Fixateurs externes
 - Mycoses, Verrues....
- Conjonctivites virales
- Infections ORL et pulmonaires
- Incontinence sphinctérienne
- Patient porteur de sondes vésicales et de trachéotomie
- A discuter : stomies, BMR...

Recommandations pour le personnel et visiteurs

- Information des patients (plaquette)
- Séances planifiées et traçabilité du passage des patients
- Professionnels
 - Port d'une tenue de travail propre et de chaussures de piscine
 - Schéma de circulation du personnel
- Visiteurs: mise à disposition de sur-chaussures

Recommandations aux patients pour accéder à la piscine

Respecter le circuit d'accès

Tenue

- maillot ou slip de bain (caleçon interdit)
- bonnet de bain obligatoire
- chaussures de piscine
- serviette et/ou peignoir de bain

Avant la baignade

- se moucher
- passer aux WC
- se savonner entièrement et soigneusement sans maillot (utiliser le savon de la douche)
- se rincer abondamment

Après la baignade

- se rincer sous la douche
- se sécher soigneusement
- nettoyer votre tenue de bain

Pas de bain si

- Rhume, angine, otite: c'est mieux pour vous et pour les autres usagers
- Infection cutanée (mycose, dermatose...)
- Plaie infectée
- Pour toute autre infection, demander l'avis d e votre kinésithérapeute.

Entretien des locaux et des matériels

- Quotidien pour les locaux
- Périodicité à définir pour le matériel
- Produit agréé usage alimentaire
- Produit compatible avec le chlore
- Limiter le matériel immergé

(Fauteuils et matériels réservés à la piscine)

Surveillance

Quotidienne

- Surveillance technique
- pH
- Teneur en désinfectant (valeurs selon procédé)
- Température de l'eau

Mensuelle

Eau de piscine

Trimestrielle

- Eau chaude des douches
- → Traçabilité des mesures, affichage des résultats

Surveillance microbiologique

Mesure	Critère	Fréquence
Micro-organismes revivifiables à 36°C	<100 UFC/100mL	mensuelle
Pseudomonas aeruginosa	<1 UFC/100mL	mensuelle
Bactérie coliforme	<1 UFC/100mL	mensuelle
Staphylocoques pathogènes	<1 UFC/100mL	mensuelle
Entérocoques fécaux	absence	mensuelle
Legionella pneumophila (eau chaude douches)	<1000 UFC/L	trimestrielle

Conclusion

La prévention des IAS est l'affaire de TOUS

Nous comptons sur vous!



Merci de votre attention