CCLIN SUD-OUEST

CENTRE DE COORDINATION DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

HYGIENE EN REEDUCATION FONCTIONNELLE

Conseils pratiques

Janvier 2001

GROUPE DE TRAVAIL

- **Animation :**

Monsieur ZARO-GONI	Cadre Hygiéniste Coordonnateur	CCLIN Sud-Ouest - Bordeaux
Madame BENETEAU	Pharmacien Hygiéniste	CHU La Milétrie - Poitiers
Madame ALVAREZ	Cadre Infirmier Hygiéniste	Centre Hospitalier - Angoulême
Madame BANDIERA	Infirmière Hygiéniste	Centre Hospitalier - Libourne
Madame BAUDU	Conseillère ESF	CHU Dupuytren - Limoges
Madame BERGEAUD	Cadre Hygiéniste	Clinique de Verdaich - Gaillac Toulza
Madame CASTAINGS-PELET	Cadre Kinésithérapeute	CHU Pellegrin - Bordeaux
Madame CHRISTOFLOUR	Kinsésithérapeute	CHU Pellegrin - Bordeaux
Madame COINEAU	Kinésithérapeute	Centre Médical MGEN - Sainte Feyre
Madame GODLEWSKI	Médecin Rééducateur	Clinique de Verdaich - Gaillac Toulza
Monsieur GOUARNE	Directeur	Ecole de Kinésithérapie - Poitiers
Monsieur GRANDET	Cadre Kinésithérapeute	Hôpital Haut-Lévêque - Pessac
Monsieur GUATTERIE	Cadre Kinésithérapeute	Ecole de Kinésithérapie -Bordeaux
Monsieur LE DINAHET	Cadre Kinésithérapeute	CHU La Milétrie - Poitiers
Madame LOZANO	Cadre Kinésithérapeute	CHU Saint-André - Bordeaux
Monsieur MORIZIO	Cadre Kinésithérapeute	CHU Dupuytren - Limoges
Monsieur PELEGE	Infirmier Général	Centre Médical MGEN - Sainte Feyre
Madame REDON	Médecin Généraliste	CRF La Lande - Razac sur l'Isle
Madame RIBES	Cadre Infirmier Hygiéniste	Tour de Gassies - Bruges
Madame THOMILA	Infirmière Hygiéniste	CHU Pellegrin - Bordeaux
Madame TOGNI	Cadre Kinésithérapeute	Centre Hospitalier - Libourne
Madame VALENTIE	Infirmière Hygiéniste	CHU Rangueil - Toulouse

SOMMAIRE.

I - LES RISQUES INFECTIEUX EN REEDUCATION FONCTIONNELLE 5-6
Les principaux facteurs de risques 6

II - LES LOCAUX 7-12

II-1 - CONCEPTS GÉNÉRAUX D'ARCHITECTURE 7
II-1-1 - Qualité des matériaux *7*
II-1-2 - Constitution d'un service de rééducation *7*

II-2 - CONCEPTS GÉNÉRAUX POUR LE NETTOYAGE, L'ENTRETIEN ET LA DÉSINFECTION DES LOCAUX 8

II-3 - CLASSIFICATION DES LOCAUX SELON LE RISQUE INFECTIEUX 9

II-4 - PRODUITS UTILISÉS LORS DE L'ENTRETIEN DES LOCAUX 10
II-4-1 - Les détergents *10*
II-4-2 - Les désinfectants *10*
II-4-3 - Les détergents - désinfectants *11*

II-5 - TECHNIQUES DE MISE EN OEUVRE 11
II-5-1 - Entretien des sols *11*
II-5-2 - Entretien des surfaces *11*
II-5-3 - Planning d'entretien d'une salle de rééducation *12*

III - LE MATERIEL EN REEDUCATION 13-39

III-1 - CONCEPTS GÉNÉRAUX DE LA DÉSINFECTION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX 13
III-1-1- Qu'est ce qu'un dispositif médical ? *13*
III-1-2 - Evaluation des risques et des niveaux d'exigence *13*
III-1-3 - Evaluation du risque infectieux et du niveau de traitement requis *15*
III-1-4 - Détermination pratique du niveau de traitement des dispositifs médicaux . *17*

III-2 - UTILISATION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX À USAGE UNIQUE STÉRILES ET NON STÉRILES 19
III-2-1 - Quelles sont les particularités des dispositifs médicaux stériles à usage unique ? *19*
III-2-2 - Sur quoi est fondé le principe de non-réutilisation de ces dispositifs médicaux stériles à usage unique ? *19*
III-2-3 - Que faut-il comprendre par "matériel à patient unique" et quelles sont les règles à respecter ? *20*
III-2-4 - Le nettoyage et la désinfection des dispositifs médicaux utilisés en rééducation, aspects pratiques. *21*

III-3 - RECOMMANDATIONS SUR LE TRAITEMENT DU MATÉRIEL EN RÉÉDUCATION 22

SOMMAIRE (suite)

IV - ORGANISATION DES SOINS POUR UN GROUPE DE PATIENTS 41-50

IV-1 - LES PRÉCAUTIONS "STANDARD" 42

IV-2 - LES PRÉCAUTIONS SPÉCIFIQUES 44
IV-2-1 - Précautions contacts *44*
IV-2-2 - Précautions gouttelettes *44*
IV-2-3 - Précautions air *44*

IV-3 - LES MESURES D'ISOLEMENT EN ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ 45
IV-3-1- Objectifs de l'isolement *45*
IV-3-2- Indications de l'isolement *46*

IV-4 - ISOLEMENT SEPTIQUE : RÔLE ET CONDUITE À TENIR PAR LE KINÉSITHÉRAPEUTE POUR LA PRISE EN CHARGE D'UN PATIENT PORTEUR DE BACTÉRIES MULTI-RÉSISTANTES *46*

V - LES EAUX DE PISCINES EN REEDUCATION 51-57

V-1 - MESURES D'HYGIÈNE POUR LES PISCINES DE RÉÉDUCATION : NOTIONS GÉNÉRALES. 51

V-2 - ALIMENTATION DES BASSINS. 52
V-2-1 - Recommandations lors de la conception des installations *52*
V-2-2 - Recommandations pour l'alimentation des bassins et le traitement de l'eau *52*
V-2-2-1 - L'eau doit être filtrée *52*
V-2-2-2 - L'eau doit être recyclée et partiellement renouvelée *53*
V-2-2-3 - L'eau doit être désinfectée et désinfectante *54*

V-3 - LES CONTRÔLES DE L'EAU 54
V-3-1 - Les contrôles de qualité *54*
V-3-2 - Les contrôles bactériologiques *55*

V-4 - RÉDUIRE LA CONTAMINATION APPORTÉE PAR L'ENVIRONNEMENT 56
V-4-1 - Recommandations pour l'entretien des locaux et du matériel de rééducation en piscine *56*
V-4-2 - Recommandations pour la qualité de l'air *56*

V-5 - RÉDUIRE LA CONTAMINATION APPORTÉE PAR LES USAGERS 57
V-5-1 - Le personnel *57*
V-5-2 - Les patients *57*

VOCABULAIRE. 59

BIBLIOGRAPHIE 64

I - LES RISQUES INFECTIEUX EN REEDUCATION FONCTIONNELLE.

La rééducation fonctionnelle est une activité de soins visant l'amélioration de la fonction dans le but de favoriser l'autonomie, la réinsertion socio-familiale et professionnelle ainsi que la qualité de vie.

Elle lutte contre les incapacités et les handicaps générés par les déficiences (Classification Internationale des Handicaps).

Son activité se caractérise par :

• **La multiplicité des pathologies traitées, à tous les âges de la vie :** rhumatologie, traumatologie-orthopédie, neurologie, neurochirurgie, cardiologie, chirurgie cardio-vasculaire, pneumologie, chirurgie thoracique, gériatrie, grands brûlés, ORL…

• **La diversité des intervenants :** kinésithérapeutes, ergothérapeutes, orthophonistes, psychomotriciennes, psychologues, médecins...

• **Le grand nombre de structures intéressées :**

- Le secteur d'hospitalisation de court, moyen ou long séjour (public ou privé) et d'hospitalisation de jour,
- Les unités de consultation,
- Le secteur libéral tourné vers la prise en charge ambulatoire (plateaux techniques variés, interventions en clinique, domicile),
- Les structures d'hospitalisation à domicile,
- Les structures médico-sociales d'éducation (IME), de réinsertion (CAT, CRP), d'hébergement (MAS, FDT) ou de suivi (SAMSAD),
- Les maisons de retraite,
- Les centres de cure thermale ou de thalassothérapie.

Comme dans tous les établissements de santé, le risque infectieux existe en milieu de rééducation.

L'enquête de prévalence (1) des patients infectés réalisée en novembre et décembre 98 par le C.CLIN Sud-Ouest relevait un taux de 6,8 % pour les structures de rééducation fonctionnelle ayant participé à l'enquête.

• La répartition des sites d'infection en moyen séjour se répartit comme suit :

- Urinaire dans 41,8 % des cas
- Peau et tissus mous dans 12,8 % des cas
- Site opératoire dans 11,9 % des cas
- Voies respiratoires dans 11,9 % des cas

(1) Enquête de prévalence, CCLIN Sud-Ouest 1998.

Les principaux facteurs de risque :

Plusieurs facteurs interviennent, qu'ils soient liés au patient, liés au thérapeute ou liés à la structure.

• Les facteurs de risque infectieux liés au patient

- La lourdeur de la charge en soins chez certains patients (blessés médullaires, cérébrolésés…) souffrant de polypathologies,
- Les soins effectués lors de la phase de réanimation,
- Les durées d'hospitalisation pouvant atteindre plusieurs mois.

• Les facteurs de risque infectieux liés aux thérapeutes

- La multiplication des contacts par une équipe pluridisciplinaire (soignants et rééducateurs) : le patient est pris en charge par plusieurs intervenants dans la journée et un intervenant s'occupe d'un groupe de patients successivement ou simultanément,
- Le défaut d'informations des thérapeutes spécialisés qui ne bénéficient, au cours de leurs études, que d'une formation très sommaire en hygiène et qui ne sont pas toujours tenus au courant de certains éléments comme le portage d'une bactérie multirésistante (BMR) par un patient dont ils ont la charge ponctuelle.

• Les facteurs de risque infectieux liés à la structure

- Les nombreux déplacements du patient qui fréquente des plateaux techniques divers (gymnase, salle de mécanothérapie, d'ergothérapie, piscine…) et utilisation de matériels de transferts communs,
- La manipulation d'un même matériel par plusieurs patients au cours de la journée,
- Les chambres à plusieurs lits, rendent difficile la mise en place et le suivi des mesures d'isolement,
- Des locaux inadaptés (salles communes, absence de points d'eau) et ou des outils de rééducation (matériaux) compliquent le bon déroulement des procédures de nettoyage.

La mise en place de mesures d'hygiène (entretien des locaux, traitement désinfection du matériel) en Rééducation doit aboutir au maintien de la qualité des soins de rééducation prodigués au patient.

Pour la rédaction de ce document, nous avons pris comme base de réflexion, les établissements sanitaires de type Centre de Médecine Physique et de Réadaptation. Néanmoins, les recommandations proposées par le groupe de travail, doivent servir de base de réflexion, afin d'être appliquées quelles que soient les structures de rééducation.

II - LES LOCAUX.

II-1 - CONCEPTS GÉNÉRAUX D'ARCHITECTURE

Il est fortement recommandé que la conception des locaux soit favorable à l'application des procédures d'entretien. Un service de rééducation ne peut se résumer à une salle dans laquelle les patients et les professionnels se retrouvent. C'est un véritable service qui doit obéir à des règles de fonctionnement, d'organisation et d'entretien.

II-1-1 - QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Afin de faciliter et d'optimiser cet entretien, des recommandations générales sur l'architecture peuvent être proposées :

• les sols : retenir un matériau permettant un nettoyage aisé : lisse mais non glissant, non poreux, à faibles joints, de préférence thermosoudés. Le revêtement choisi doit résister aux produits de nettoyage et d'entretien utilisés en milieu hospitalier.

• les murs : les surfaces des murs et de toutes les cloisons, des séparations des box individuels doivent être elles aussi lisses, pour permettre le lessivage. Comme pour les sols, les matériaux doivent résister aux produits utilisés en insistant sur la résistance à l'humidité.

• les surfaces en général : plans de travail, paillasses... doivent être lisses, sans aspérité, résister à l'humidité et aux produits de nettoyage. Les joints entre murs et plan de travail doivent être particulièrement soignés et être étanches.

II-1-2 - CONSTITUTION D'UN SERVICE DE RÉÉDUCATION

Des équipements indispensables pour appliquer les règles d'hygiène doivent être mis à disposition des équipes :

• des salles de soins de rééducation : une salle collective, spacieuse, qui permet de recevoir plusieurs patients et des salles plus petites pour permettre l'accueil et la prise en charge individuelle des personnes. Ces salles devront également être équipées de point d'eau pour le lavage des mains. Attention : veiller à faciliter l'accès de ces locaux, les personnes utilisatrices de ces locaux pouvant avoir des mobilités réduites et utiliser des fauteuils roulants ou être transportées par brancard.

• des salles d'entretien du matériel équipées de bacs avec un point d'eau pour permettre le nettoyage et la désinfection des matériels. Ce local devra être pourvu d'une poubelle permettant l'élimination des déchets.

• un local de stockage du matériel : il doit pouvoir entreposer le matériel couramment utilisé nettoyé désinfecté si besoin, et le matériel ne servant que d'une manière plus occasionnelle. Il doit donc être suffisamment spacieux et équipé d'étagères et de mobiliers de rangement.

• une unité ménagère avec vidoir permettant une meilleure gestion des produits utilisés lors de l'entretien des locaux.

• des sanitaires permettant de réaliser le lavage des mains. Ces points d'eau, dotés de préférence d'une commande d'ouverture de robinet automatique, doivent être implantés non loin des lieux de soins, en nombre suffisant et dotés de tous les accessoires pour le lavage des mains : distributeur de savon simple et savon antiseptique, distributeur de papier pour l'essuyage des mains et d'une poubelle avec couvercle à ouverture automatique et non manuelle.

• un vestiaire personnel avec placards équipés de rangements pour tenues professionnelles et de rangements pour tenues de ville, lavabo pour le lavage des mains et douches.

• une salle d'attente pour recevoir les patients. Les équipements mobiliers adaptés à l'accueil doivent être prévus dans cette salle. Attention à l'usage possible de brancards ou de fauteuils roulant qui impose des passages de porte et une pièce suffisamment grands.

Le risque de transmission de micro-organismes étant relativement élevé pour certains patients, les plantes en pot de terre, sont fortement déconseillées voire proscrites dans les locaux où est réalisée la prise en charge des personnes en rééducation.

II-2 - CONCEPTS GÉNÉRAUX POUR LE NETTOYAGE, L'ENTRETIEN ET LA DÉSINFECTION DES LOCAUX

L'entretien des locaux d'un établissement de soins, concourt à l'hygiène générale de cet établissement. Les services, les salles de rééducation et d'une manière générale tout local dédié aux gestes de rééducation, doivent être entretenus, nettoyés et désinfectés.

Pour réduire et (mieux) maîtriser le niveau de contamination de l'environnement des locaux de rééducation, le bio nettoyage est un des aspects essentiel de tout programme de prévention des infections nosocomiales.

Nous proposons des recommandations qui concernent les techniques utilisées, les matériels et les produits employés. Les équipes des services de rééducation pourront élaborer à partir de ces recommandations leurs propres procédures.

Mais ces techniques ne seront efficaces que si l'établissement développe au sein de son organisation:

• une reconnaissance et une valorisation de la fonction nettoyage / entretien dans tout l'établissement (direction, ensemble des professionnels),

• une mise à disposition d'un personnel formé à ces pratiques spécifiques,

• une organisation du travail, de la part des utilisateurs de ces locaux, qui permet le respect et la réalisation de ces procédures,

• une mise à disposition de matériels adaptés et de locaux qui permet la réalisation de cet entretien.

Ces techniques ne seront efficaces dans la prévention du risque infectieux que si les professionnels respectent et appliquent des règles d'hygiène de base.

II-3 - CLASSIFICATION DES LOCAUX SELON LE RISQUE INFECTIEUX(2)

L'entretien des établissements de soins doit prendre en compte la diversité des locaux. Les activités pratiquées, le type de patient ou le type d'acte médical effectué influencent les exigences du nettoyage-désinfection.

Un exemple de classification des zones à risque en milieu hospitalier est proposé ci-après. La base de réflexion a été la classification du guide du bio-nettoyage (3). La zone 1 correspond aux locaux où le risque est le plus faible. La zone 4 correspond aux locaux où le risque est le plus élevé.

Il s'agit d'un exemple de classification pouvant servir de document de travail. Celui-ci permettra :

- d'adapter le choix des équipements, des produits
- de construire un calendrier d'entretien

Les exigences souhaitables selon les locaux feront l'objet d'une discussion interne à l'établissement entre les hygiénistes, le CLIN, les conseillers techniques et les responsables d'entretien.

1	2	3	4
Risques minimes	Risques moyens	Risques sévères	Très hauts risques
Halls Bureaux Services administratifs Services techniques Maison de retraite Résidence pour personnes âgées	Circulations Ascenseurs Escaliers Salles d'attente Consultation externe **Salles de Rééducation Fonctionnelle** Maternité Unité d'hébergement pour personnes âgées Service long et moyen séjour Psychiatrie Stérilisation centrale (zone lavage) Pharmacie Blanchisserie Dépositoire Offices Sanitaires	Soins Intensifs Réanimation Urgences Salle de "petite chirurgie" Salle de soins post interventionnelle (Salle de réveil) Salles d'accouchement Nurserie Biberonnerie Pédiatrie Chirurgie Médecine Hémodialyse Radiologie Laboratoires Exploration Fonctionnelle Stérilisation Centrale (côté propre) Salle d'autopsie Imagerie médicale interventionnelle Oncologie Hématologie Hémodynamique Endoscopie	Néonatalogie Bloc opératoire Service de greffe Service de brûlés

Cette classification doit être adaptée aux spécificités de chaque établissement par les hygiénistes, les responsables concernés et le CLIN.

L'intérêt de cette classification est de pouvoir définir pour chaque zone un niveau de propreté souhaité et un type d'entretien adapté.

On notera que les unités de rééducation fonctionnelle sont classées en zone 2, le risque infectieux n'est pas négligeable : il est qualifié de moyen, il est donc à prendre en compte par les professionnels de la rééducation.

(2) "Entretien des locaux des établissements de soins " Recommandations CCLIN Sud-Ouest oct. 1998.
(3) Guide du bionettoyage GPEM / SL- Recommandations n°E-1-90 1994

II-4 - PRODUITS UTILISÉS LORS DE L'ENTRETIEN DES LOCAUX

Pour mener à bien les opérations d'entretien et de désinfection des locaux, le personnel en charge de cette activité dispose de produits spécifiques suivants :

- des détergents
- des désinfectants
- des détergents désinfectants

Les produits détergents désinfectants sont couramment et quotidiennement utilisés pour le nettoyage et la désinfection des surfaces.

II-4-1 - LES DÉTERGENTS

• Définition : Substance contenant des tensio-actifs destinée à favoriser l'élimination par l'eau de souillures non solubles dans l'eau pure. Le détergent a uniquement des propriétés nettoyantes, il ne détruit pas les micro-organismes par action directe. Après utilisation d'un détergent, les surfaces sont visuellement propres mais non désinfectées.

• Indications : Lavage des sols et surfaces

• Classification des détergents

PH	Classification	Exemples
de 0 à 3	Fortement acide	Détartrant
de 3 à 6	Faiblement acide	Désincrustant
7	Neutre	Détergent neutre
de 8 à 11	Faiblement alcalin	Détergent alcalin
de 11 à 14	Fortement alcalin	Dégraissant surpuissant Décapant

II-4-2 - LES DÉSINFECTANTS

• Définition : Produit utilisé pour la désinfection des milieux inertes dans des conditions définies.

Un désinfectant contient au moins un principe actif doué de propriétés antimicrobiennes et dont l'activité est déterminée par un système normatif reconnu. Ce produit doit satisfaire aux normes AFNOR de base de bactéricidie (NFT 72 152 ou EN 1040 et NFT 72 170 ou 171).

• Indications : Le désinfectant s'utilise après un nettoyage. Un rinçage peut être nécessaire entre l'application du détergent et du désinfectant. Il peut être utilisé par contact direct ou en spray.

• Classification et principales familles des désinfectants :

- Les chlorés, (eau de javel)
- Les ammoniums quaternaires
- Les aldéhydes
- Les phénols
- Les alcools
- Les amphotères

La plupart des produits désinfectants associent plusieurs principes actifs.

• Références possibles : - Normes AFNOR (Association Française de Normalisation)

- Liste positive des désinfectants SFHH (4)

(4) Liste positive des désinfectants de la Société Française d'Hygiène Hospitalière.

II-4-3 - LES DÉTERGENTS / DÉSINFECTANTS

• Définition : Produit présentant la double propriété de détergence et de désinfection (SFHH).
Son utilisation permet un gain de temps et une simplification du travail. Il se caractérise généralement par un bon pouvoir désinfectant mais une faible détergence.
En général, ces produits ne nécessitent pas de rinçage.

• Critères de choix : un détergent désinfectant doit :
- posséder les mêmes critères de choix que les désinfectants
- avoir un bon pouvoir nettoyant

• Normes :
- Identiques aux désinfectants
- Normes AFNOR
- Liste positive des désinfectants SFHH

II-5 - TECHNIQUES MISES EN OEUVRE, LORS DE L'ENTRETIEN DES LOCAUX

II-5-1 - ENTRETIEN DES SOLS

• Le balayage humide doit toujours précéder le lavage des sols. Il a pour objectif d'éliminer les poussières en limitant leur mise en suspension dans l'atmosphère. Il est généralement pratiqué à l'aide d'un balai trapèze et d'une gaze à usage unique pré-imprégnée, cette dernière étant jetée entre chaque pièce.

Le balayage à sec (type balais coco) est proscrit car il entraîne la remise en suspension des poussières, de même l'usage d'un aspirateur (non pourvu d'un filtre absolu) est lui aussi déconseillé à cause des turbulences aériennes qu'il entraîne.

• L'action chimique et mécanique du lavage, permet d'éliminer les salissures adhérentes sur les sols plastiques ou carrelés, il s'effectue généralement à l'aide d'un balai de lavage à plat muni d'une frange ou d'un bandeau de lavage. On utilise un produit détergent ou détergent désinfectant dans l'eau. Trois techniques sont généralement utilisées :

∞ le lavage avec le balai de Faubert : un chariot de lavage équipé de deux seaux et d'une presse,

∞ le balai de lavage à plat : un chariot de lavage équipé d'un bac de trempage avec grille d'égouttage,

∞ le balai réservoir : un tissu de lavage imprégné (par le réservoir) d'une solution détergente désinfectante permet de laver le sol.

II-5-2 - ENTRETIEN DES SURFACES

L'entretien des surfaces repose essentiellement sur l'essuyage humide, c'est une opération qui consiste à enlever d'une surface (autre que le sol) des salissures non adhérentes en évitant de les remettre en suspension dans l'air.

Le matériel utilisé pour éliminer les souillures se compose de :

∞ une chiffonnette à usage unique ou réutilisable,

∞ un pulvérisateur manuel,

∞ un produit détergent désinfectant.

La technique consiste à essuyer (en frottant) la surface à l'aide d'une chiffonnette imprégnée de la solution détergente-désinfectante. Il ne faut pas rincer la surface mais la laisser sécher afin d'obtenir un effet désinfectant prolongé dans le temps.

II-5-3 - EXEMPLE D'UN PLANNING D'ENTRETIEN D'UNE SALLE DE RÉÉDUCATION

Fréquence des opérations : ☛ Opérations à réaliser :	1 / jour (à minima)	1 / semaine	1 / mois	1 / 3 mois
Evacuation des déchets	X			
Nettoyage-désinfection extérieur du mobilier (sièges, téléphone, poubelle...)	X		X (à fond)	
Nettoyage-désinfection intérieur du mobilier (placards, armoires, tiroirs...)				X
Lavage des sanitaires des lave-mains, poignées de portes	X			
Balayage humide des sols	X			
Sols : - Lavage manuel - Lavage mécanisé	X		 X	
Lavage des vitres				X
Lavage des murs, portes				X
Nettoyage-désinfection intérieur des poubelles		X		
Nettoyage-désinfection des radiateurs			X	
Luminaires et bouches de ventilation				X

III - LE MATERIEL.

III-1 - CONCEPTS GÉNÉRAUX DE LA DÉSINFECTION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX

Le matériel* utilisé lors des séances de rééducation fonctionnelle doit être assimilé à un dispositif médical. Il doit donc être géré comme tel et subir toutes les étapes du nettoyage et de la désinfection après chaque utilisation. Le personnel des unités de soins de rééducation doit pouvoir garantir la qualité du traitement effectué sur le dispositif médical qu'il utilise pour traiter un patient. C'est pourquoi le groupe a jugé opportun de rappeler les principes généraux concernant le traitement des dispositifs médicaux. - Guide de bonnes pratiques "Désinfection des dispositifs médicaux" - 1998 - Secrétariat à la Santé-(5)

III-1-1 - QU'EST-CE QU'UN DISPOSITIF MÉDICAL ?

La définition du dispositif médical est proposée dans la directive européenne 93/42 du 14 juin 1993. Il s'agit de " Tout instrument, appareil, équipement, matière ou autre article, utilisé seul ou en association, y compris le logiciel nécessaire pour le bon fonctionnement de celui-ci, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins :

- de diagnostic, de prévention, de contrôle, de traitement ou d'atténuation d'une maladie,
- de diagnostic, de contrôle, de traitement, d'atténuation ou de compensation d'une blessure ou d'un handicap,
- d'étude ou de remplacement ou modification de l'anatomie, ou d'un processus physiologique,
- de maîtrise de la conception et dont l'action principale voulue dans ou sur le corps humain n'est pas obtenu par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens. "

III-1-2 - EVALUATION DES RISQUES ET NIVEAU D'EXIGENCE

Assurer la sécurité des patients et des personnels vis à vis du risque infectieux est une exigence essentielle pour toute structure de soins. A ce titre, la désinfection, qui s'inscrit dans le cadre général du traitement des dispositifs médicaux réutilisables, est un des procédés qui participent à cette démarche.

*** Attention aux matériels, qui proviennent de sociétés n'étant pas spécialisées dans la fabrication de produits destinés aux soins, (instruments de musique, sarbacane...) ces produits doivent être également assimilés à tout autre dispositif médical.**

(1) Rhame FS. The inanimate environment. In : Bennet JV, Brachman PS. (Eds) Hospital infections. Boston : Little Brown, 1986 : 223-49.

La littérature rapporte quelques incidents liés à l'usage d'un matériel désinfecté de façon inefficace ; il s'agit cependant d'une cause peu fréquemment décrite d'infections acquises. RHAME1 retient deux mécanismes tendant à prouver que des germes de l'environnement peuvent être à l'origine d'infections nosocomiales :

- les interactions constantes entre l'environnement inanimé et l'individu,
- la contamination fréquente des objets de l'environnement, parfois par des germes humains pathogènes.

Il cite six niveaux d'arguments qui pourraient démontrer le rôle de l'environnement inanimé dans l'apparition de pathologies dûes à des germes pathogènes (par ordre croissant d'imputabilité) :

- la survie des micro-organismes après contamination de matériel inanimé,
- la possibilité de mise en culture de germes pathogènes à partir de matériel inanimé,
- la prolifération de germes pathogènes sur du matériel inanimé,
- l'acquisition de maladies infectieuses transmissibles ne pouvant être expliquée dans certains cas que par cette voie de transmission,
- l'association entre exposition à du matériel inerte contaminé et survenue d'infection démontrée par des études cas-témoins,
- l'association entre exposition et infection démontrée par des études prospectives d'exposition isolée à du matériel inerte contaminé.

Face à ce risque, les structures de rééducation, doivent définir une démarche cohérente de traitement des dispositifs médicaux (ou matériels médicaux) afin d'assurer aux malades une sécurité et une qualité des soins optimales.

III-1-3 - EVALUATION DU RISQUE INFECTIEUX ET DU NIVEAU DE TRAITEMENT REQUIS (Guide de bonnes pratiques "Désinfection des dispositifs médicaux" - 1998 - Secrétariat à la Santé 5)

Ce guide propose schématiquement trois niveaux de risque infectieux en fonction de la nature du tissu avec lequel le dispositif médical entre en contact lors de son utilisation. A ces niveaux de risque infectieux correspondent, pour les dispositifs médicaux, des niveaux de traitement requis (tableau ci-dessous) pour un spectre d'activité à atteindre.

Classement des dispositifs médicaux et niveau de traitement requis

Destination du matériel	Classement du matériel	Niveau de Risque infectieux	Niveau de Traitement requis
Introduction dans le système vasculaire ou dans une cavité ou tissu stérile quelle que soit la voie d'abord. Exemples : instruments chirurgicaux, implants, pinces à biopsie, arthroscopes, petite instrumentation pour pansement…	**Critique**	**Haut risque**	**Stérilisation ou usage unique stérile** à défaut Désinfection de haut niveau*
En contact avec muqueuse, ou peau lésée superficiellement. Exemples : *Matériel pour exercices respiratoires…*	**Semi-critique**	**Risque médian**	**Désinfection de niveau intermédiaire**
En contact avec la peau intacte du patient ou sans contact avec le patient *Exemples : Matériel de positionnement et aides techniques…*	**Non critique**	**Risque bas**	**Désinfection de bas niveau**

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

☞ **A chaque niveau de risque correspond un niveau de traitement permettant d'atteindre le niveau de qualité microbiologique requis.**

*Haut risque**

Ce niveau de risque correspond à l'utilisation de dispositifs médicaux dits **critiques** c'est-à-dire qui pénètrent dans les tissus ou cavités stériles ou dans le système vasculaire quelle que soit la voie d'abord et pour lesquels toute contamination par des micro-organismes, y compris les spores bactériennes, expose à un risque infectieux élevé (cas des dispositifs médicaux invasifs de type chirurgical).

Le traitement requis pour les dispositifs médicaux critiques est **la stérilisation** (ou l'utilisation d'un matériel à usage unique stérile). Dans les cas exceptionnels où aucune des méthodes de stérilisation ne peut être appliquée, le niveau de traitement à appliquer sera une **désinfection** que l'on qualifiera de haut niveau dans des conditions permettant d'obtenir une bactéricidie, fongicidie, virucidie, mycobactéricidie et sporicidie. Toutefois, il faut être conscient que la désinfection n'est pas une opération aussi bien maîtrisée que la stérilisation.

***Peu d'activités de rééducation relèvent de ce niveau de risque**

*Risque médian***

Ce niveau de risque correspond à l'utilisation de dispositifs médicaux dits **semi-critiques** c'est-à-dire qui sont en contact avec des muqueuses ou une peau lésée superficiellement.

Le traitement requis pour ces dispositifs médicaux est une **désinfection** que l'on qualifiera de niveau intermédiaire, faisant appel à un produit ou un procédé bactéricide, fongicide, virucide, tuberculocide (testée sur Mycobacterium tuberculosis ou M. terrae selon le projet de norme européenne EN XXXX/NF T 72-805), et, le cas échéant, mycobactéricide (testée sur M. avium selon le projet de norme européenne) en fonction des objectifs fixés.

**** Un nombre non négligeable de gestes de rééducation, respiratoire notamment, nécessitant l'utilisation de matériel spécifique en contact avec des muqueuses ou une peau lésée, relèvent de ce niveau de risque.**

*Risque bas****

Ce niveau de risque correspond à l'utilisation de dispositifs médicaux dits **non-critiques** c'est-à-dire qui ne sont pas en contact direct avec le patient ou sont en contact avec une peau saine. Le risque infectieux direct est faible mais la contamination de ce matériel peut faciliter la transmission croisée d'infections.

Le traitement requis pour ces dispositifs médicaux est une **désinfection** qualifiée de **bas niveau** visant en priorité la bactéricidie. Elle concerne essentiellement les **dispositifs médicaux non invasifs** et les **surfaces.** L'utilisation de produits détergents-désinfectants peut convenir dans ce cadre (le nettoyage à l'eau chaude avec un détergent seul est même préconisé par les anglo-saxons dans certains cas).

***** La plupart des activités de rééducation représente un risque bas pour le patient.**

III-1-4 - DÉTERMINATION PRATIQUE DU NIVEAU DE TRAITEMENT DES DISPOSITIFS MÉDICAUX

Le niveau d'exigence de traitement des dispositifs médicaux doit être déterminé prioritairement en fonction du risque infectieux potentiel lié à la destination de ces dispositifs :

- système vasculaire, tissus et cavités stériles,
- muqueuse, peau lésée superficiellement sans contact avec le système vasculaire,
- peau intacte.

D'autres éléments viennent moduler cette règle et correspondent à des situations particulières.

Ainsi, le niveau d'exigence de traitement du matériel doit tenir compte également :

* **du niveau d'asepsie de l'environnement** où le matériel va être utilisé afin d'assurer une cohérence entre le niveau de traitement du matériel et la qualité microbiologique de l'environnement.

* **de la contamination par des liquides biologiques** du matériel.

* de la faisabilité des procédures selon la nature des matériaux composant les dispositifs médicaux et des **moyens technologiques disponibles** pour leur stérilisation ou désinfection.

Il est essentiel, lors du choix de nouveaux matériels, de tenir compte des procédés de traitement (stérilisation ou désinfection) préconisés par le fabricant afin de privilégier les dispositifs médicaux pouvant subir le niveau de traitement adapté aux risques infectieux liés à leur utilisation.

Le matériel stérile à usage unique ne doit pas être stérilisé une seconde fois et ne doit être utilisé qu'une seule et unique fois.

(Circulaire DGS/DH n° 51 du 29 décembre 1994)

Les différentes étapes d'une procédure de désinfection.

Etapes	Objectifs spécifiques	Modalités
Prétraitement (1)	- Faciliter le nettoyage - Abaisser le niveau de contamination - Protéger le personnel et l'environnement	En fonction du Dispositif Médical : - Essuyage - Immersion dans une solution impérativement détergente, éventuellement bactéricide, ne contenant pas d'aldéhyde.(2)
Rinçage		Eau du réseau
Nettoyage	- Eliminer les salissures	Combinaison de 4 facteurs : - Action chimique (détergent) - Temps de contact - Température - Action mécanique
Rinçage		Eau du réseau
Désinfection	- Détruire ou inactiver les micro-organismes	- Chimique par immersion ou application d'une solution désinfectante - Chimico-thermique - Thermique
Rinçage abondant	- Eliminer les résidus de produit désinfectant - Eviter la recontamination	Eau de qualité adaptée en fonction des objectifs
Séchage		Egouttage, essuyage, soufflage d'air
Stockage	Protéger le matériel désinfecté de la contamination	- Sur un rayonnage ajouré dans un local spécifique ou - Dans un placard propre et fermé

(1) Pré-traitement : ensemble des opérations qui précèdent le nettoyage et qui peut englober la pré-désinfection.

(2) La circulaire n°236 du 2 avril 96(6) indique de ne pas utiliser de produit détergent contenant des aldéhydes. Il existerait un risque de fixer les prions, lors de l'utilisation de produits à base d'aldéhyde, il est donc demandé de ne pas les employer dans le cadre du traitement des endoscopes pour prévenir les risques de transmission de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

☞ **Ce tableau constitue une aide pour les équipes qui vont mettre en place des protocoles ou des procédures de traitement des matériels utilisés en rééducation. Il pose les grands principes d'une désinfection de matériel par immersion et ne peut être utilisé tel quel : le protocole élaboré par les équipes utilisatrices indiquera les produits, les temps de trempage et toutes les recommandations nécessaires à la mise en service du traitement.**

III-2 - UTILISATION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX À USAGE UNIQUE STÉRILES ET NON STÉRILES

L'utilisation de dispositifs médicaux stériles à usage unique est très réglementée. Le personnel des services de rééducation est confronté de manière croissante à ce type de matériel et tout particulièrement dans le domaine de la kinésithérapie respiratoire.

III-2-1 - QUELLES SONT LES PARTICULARITÉS DES DISPOSITIFS MÉDICAUX STÉRILES À USAGE UNIQUE ?

Leur utilisation est soumise à certains impératifs législatifs :

→ L'article L. 595-2 du code de santé publique confie la responsabilité exclusive de ces matériels à la pharmacie interne des établissements de santé qui est chargée d'en assurer l'approvisionnement, la gestion, le contrôle, la détention et la dispensation.

→ La circulaire DGS/SQ 3, DGS/PH 2 – DH/EM 1 n° 51 du 29 décembre 1994(7) relative à l'utilisation de ces dispositifs dans les établissements de santé publics et privés a réaffirmé le principe de la non-réutilisation de ces matériels après usage, principe déjà posé dans la circulaire DGS/DH/DPHM/ n° 669 du 14 avril 1986(8).

→ Un pictogramme (2 barré dans un cercle) porté sur l'emballage du dispositif médical indique que l'on est en présence d'un matériel à usage unique. Ce dispositif médical devra être utilisé selon des règles extrêmement précises.

III-2-2 - SUR QUOI EST FONDÉ LE PRINCIPE DE NON-RÉUTILISATION DE CES DISPOSITIFS MÉDICAUX STÉRILES À USAGE UNIQUE ?

La circulaire n°51 du 29 décembre 1994(7) stipule que : "des études récentes ont confirmé l'existence de risques liés à la réutilisation de ces dispositifs", au moment de leur recyclage.

Elle classe ces risques en 3 catégories :

• Les risques liés aux dispositifs :

Altérations non mesurables de modifications structurales du dispositif

Impossibilité d'établir un protocole universel ou des protocoles spécifiques de re-stérilisation en raison de la multiplicité des matériaux constitutifs de ces dispositifs.

• Les risques liés à l'utilisation clinique :

Exposition de certains de ces matériels synthétiques à une contamination très importante qui rend toute nouvelle stérilisation incertaine.

• Les risques liés au recyclage :

Risque de formation de produits toxiques pendant l'opération de stérilisation

Risques toxiques liés à l'oxyde d'éthylène

Manque de recul sur l'utilisation de nouveaux procédés de stérilisation (gaz plasma…).

C'est en tenant compte de l'ensemble de ces données que le législateur s'est à plusieurs reprises prononcé en faveur d'une destruction systématique des dispositifs médicaux stériles à usage unique après utilisation, et qu'il a confirmé sa position initiale pour l'application stricte de la règle de non réutilisation de ces matériels.

III-2-3 - Que faut-il comprendre par "matériel à patient unique" et quelles sont les règles à respecter ?

Les laboratoires ou sociétés fabriquant des dispositifs médicaux, utilisent de plus en plus fréquemment le terme de "matériel à patient unique". Il n'existe pas à ce jour de texte réglementaire qui définit cette appellation et les mesures particulières sur les conditions d'utilisation de ces dispositifs.

On peut considérer toutefois que certains dispositifs, dans la mesure où le risque infectieux est faible, car ils sont utilisés en dehors de cavité stérile, sur une peau ou une muqueuse saine, peuvent être utilisés plusieurs fois. Les conditions impérieuses sont alors :

→ Le dispositif médical n'est pas classé à usage unique, le logo ② ne figure pas sur l'emballage,

→ A la fin de chaque utilisation, le dispositif médical doit subir une opération de nettoyage désinfection comme préconisé par le fabricant ou les recommandations "Guide de bonnes pratiques " Désinfection des dispositifs médicaux" - 1998 - Secrétariat à la Santé.(5)

→ Un dispositif souillé (sang, liquide biologique, sécrétions...) pour lequel les manoeuvres de nettoyage et désinfection ne permettent pas d'éliminer les risques d'auto-transmission de micro-organismes pathogènes, doit être changé par un matériel neuf.

Le groupe attire l'attention des utilisateurs de matériels pour la rééducation respiratoire, car un nombre important de ces matériels est proposé sous cette dénomination.

En dehors de présence de souillures, le dispositif médical à "patient unique" doit être changé selon une fréquence que l'équipe utilisatrice doit définir. Il est important que cette mesure figure dans le protocole d'utilisation.

Tout dispositif médical portant la mention "patient unique" doit être détruit en fin d'utilisation. Il ne peut, quelque soit la raison, subir une stérilisation pour une nouvelle utilisation.

III-2-4 - LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX UTILISÉS EN RÉÉDUCATION : ASPECTS PRATIQUES

• **Le matériel devant et pouvant être immergé** sera traité selon la procédure décrite dans le tableau ci dessous. Des protocoles élaborés par les équipes des professionnels concernés préciseront les éléments indispensables sur les produits, les temps de contact, les dilutions etc...cf liste SFHH (4)

Matériel souillé

Première phase.

1 - **Pré-désinfection**
2 - **Nettoyage** (lavage manuel ou en machine)
3 - **Rinçage** à l'eau courante

Deuxième phase.

Désinfection selon le niveau choisi :
*Trempage avec dilution et durée fonction du produit et de l'objectif à atteindre
*Rinçage à l'eau
(eau stérile pour le matériel destiné aux cavités stériles)

Séchage
Utilisation immédiate ou conditionnement

Séchage et Conditionnement

Stérilisation par un procédé adapté (autoclave si possible)

Stockage

Utilisation

Le matériel doit être stocké dans un emballage individuel, afin de le protéger d'un risque de contamination de l'environnement. Le lieu de stockage doit être régulièrement nettoyé et désinfecté.

III-3 - RECOMMANDATIONS SUR LE TRAITEMENT DU MATÉRIEL EN RÉÉDUCATION

Une liste du matériel fréquemment utilisé par les professionnels exerçant en rééducation a été élaborée. Elle n'est pas exhaustive et ne peut l'être...

17 fiches sont proposées dans lesquelles l'utilisateur trouvera des recommandations pratiques sur le traitement de ce matériel, faites par le groupe de travail. Ce guide sur l'entretien du matériel a été réalisé à partir du niveau de risque engendré par le dispositif médical et en vue de prévenir la transmission des micro-organismes.

Fiche n°1 : Matériel pour aspiration.

Fiche n°2 : Matériel pour l'oxygénothérapie.

Fiche n°3 : Matériel pour aérosol.

Fiche n°4 : Matériel pour exercices respiratoires.

Fiche n°4 bis: Matériel pour exercices respiratoires.

Fiche n°5 : Plans de travail, de repos, de transfert et de transport.

Fiche n°6 : Matériel de positionnement et d'aides techniques.

Fiche n°7 : Matériel d'évaluation.

Fiche n°8 : Matériel pour électrothérapie sur peau saine.

Fiche n°9 : Matériel pour électrothérapie sur muqueuse.

Fiche n°10 : Matériel pour électrothérapie (accessoires).

Fiche n°11 : Matériel pour ultrasons et vibrateurs.

Fiche n°12 : Matériel pour pressothérapie.

Fiche n°13 : Matériel pour thermothérapie.

Fiche n°14 : Matériel pour vacuothérapie.

Fiche n°15 : Matériel et accessoires de rééducation sensori-motrice et cognitive..

Fiche n°16 : Recommandations particulières concernant les produits utilisés pour les massages.

FICHE N°1

MATERIEL D'ASPIRATION*

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Equipement réceptacle et système de rinçage bocal verre + tuyauterie et stop vide (système à jeter type "réceptal Abott", Baxter....)	Recueil et rinçage des sécrétions	Pas de contact direct : **risque bas**	Nettoyage dans un bain détergent désinfectant, rinçage à l'eau du robinet et stockage à sec avec protection contre la poussière. Changer toutes les 24 h ou dès que le réceptacle est au 3/4 plein, ou en cas de souillure du stop vide.
Canule d'aspiration buccale :	Aspiration des sécrétions buccales, vomissements...	Muqueuse buccale : **risque médian**	Canule utilisée sur un même patient à changer systématiquement toutes les 24 h, rinçage après chaque utilisation à l'aide d'eau stérile renouvelée toutes les 24 h
- sondes : naso-pharyngée ***et*** ***- trachéo bronchique chez le patient trachéotomisé***	Aspiration des sécrétions nasales et pharyngées Aspiration des sécrétions bronchiques	Muqueuse nasale et pharynx : **risque médian** Muqueuse bronchique: **risque médian**	Sondes à usage unique doivent être changées systématiquement après chaque aspiration.

*** Préférer les systèmes d'aspiration à jeter après chaque utilisation, supprimant toute manipulation de nettoyage désinfection.**

FICHE N°2

MATERIEL D'OXYGENOTHERAPIE

Dans le cadre de la prévention de la légionellose, la cuve des humidificateurs doit exclusivement et seulement être remplie avec une eau stérile délivrée par la pharmacie et ce juste avant son utilisation.

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Sonde nasale	Administration O2 en continu	Muqueuse nasale : **risque médian**	Matériel à usage unique doit être changé toutes les 24 h minimum.
tubulures	Administration de l'O2 en discontinu	Contact aérien: **risque bas**	Matériel à usage unique doit être changé toutes les 24 h minimum.
lunettes O2	Administration O2	Muqueuse nasale : **risque médian**	Matériel à usage unique doit être changé toutes les 24 h minimum.
Système portable d'O2, alloué à un patient.	Oxygène de déambulation	Pas de contact : **risque bas**	Nettoyage et désinfection de surface par essuyage humide avec un détergent désinfectant, une fois par semaine et dès que souillé, entre chaque prêt.
Réservoir type barboteur réutilisable	Humidification du gaz	Contact par léchage du gaz inspiré : **risque médian**	Utilisation stricte d'eau stérile Nettoyage avec un détergent désinfectant, rinçage à l'eau stérile suivi d'un séchage. Doit être changé entre chaque patient.
Réservoirs type jetables pré-remplis d'eau stérile	Humidification du gaz	Idem : **risque médian**	Système à patient unique

FICHE N°3

MATERIEL POUR AEROSOLS

La cuve des aérosols doit exclusivement et seulement être remplie avec des produits stériles délivrés par la pharmacie et ce juste avant son utilisation.

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Masque	Administration faciale	Contact direct cutané : **risque médian**	Matériel à patient unique doit être changé toutes les 24 h. Si le masque est souillé (sécrétions) il doit être nettoyé et séché selon les procédures.
Tubulure		Contact aérien : **risque médian**	Matériel à patient unique doit être changé toutes les 24 h.
Cuve et produit	Réceptacle des produits médicamenteux	Contact avec la muqueuse par l'aérosol: **risque médian**	Dès la fin de la séance d'aérosol la cuve doit être vidée de tout produit et rincée à l'eau stérile.
Appareil générateur	Nébulisation des produits	Pas de contact : risque bas	Nettoyage désinfection quotidien par essuyage humide avec un détergent désinfectant. Le filtre à air sera nettoyé selon les recommandations du fabricant.
Appareil Ultrasonique	Nébulisation des produits	**Risque médian**	Traitement de la cuve toutes les 24 h et entre chaque patient : nettoyage et si possible faire une stérilisation par autoclavage ou à défaut faire une désinfection par immersion dans un bain de glutaraldhéyde 2% / 20 mn + rinçage à l'eau stérile + séchage.(voir les recommandations du fabricant)
Chambre d'inhalation	Administration des sprays	Contact aérien : **risque médian**	A patient unique, alloué à une personne. Préférer les appareils dont la chambre peut être stérilisée. Nettoyage dans un bain détergent-désinfectant après chaque utilisation et au moins une fois par 24 h, rinçage et séchage minutieux.
Filtres anti-bactériens	Equipent certains aérosols	Contact aérien : **risque médian**	A changer entre chaque patient.

FICHE N°4

MATERIEL POUR EXERCICES RESPIRATOIRES

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Matériel incitatif inspiratoire et incitatif expiratoire	Traitement parfois long (1 mois) travail sur la capacité respiratoire. Peak flow	Contact aérien : **risque médian**	**Le matériel est à patient unique,** la fréquence du changement est à définir à partir de la durée d'utilisation sur le patient et de la présence ou pas de souillures. Si l'appareil le permet, procéder à un nettoyage et à un séchage après chaque utilisation. **Si le matériel est réutilisable,** nettoyage et désinfection par immersion entre chaque utilisation et entre chaque patient.
Matériel de ventilation : ***- masque***		Contact aérien et cutané direct : **risque médian**	Nettoyage et stérilisation ou à défaut désinfection par immersion entre chaque utilisation.
- embout buccal	Interface de connexion avec le patient	Contact aérien et contacts muqueux et salive.	Nettoyage et stérilisation entre chaque patient et après chaque utilisation.

FICHE N°4 bis

MATERIEL POUR EXERCICES RESPIRATOIRES

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Filtre "anti-micro-bien"	Interface patient/tuyaux	Contact aérien : **risque médian**	Il est toujours présent entre la tuyauterie et l'embout buccal ou le masque. Changement : * si utilisation itérative sur un même patient, toutes les 24 h. * si utilisé sur plusieurs patients, le filtre est changé entre chaque patient.
Circuit de ventilation à patient unique	Interface tuyaux/filtre	Contacts muqueux et contact aérien : **risque médian**	Matériel à patient unique, doit être changé tous les 7 jours. Si le circuit est souillé (sécrétions) il doit être changé. Entre chaque séance il sera stocké à l'abri de la poussière et dans un endroit sec. **Si le matériel est réutilisable,** nettoyage et stérilisation par autoclavage tous les 7 jours et changé entre chaque patient.
Pince nez	Dispositif pour interdire la ventilation par le nez.	Contact aérien et contacts muqueux et salive : **risque médian**	Nettoyage dans un bain de détergent désinfectant, rinçage à l'eau du robinet et stockage à sec à l'abri de la poussière.
Serre tête pour fixation du masque de ventilation.		Contact cutané : **risque faible**	Nettoyage entre chaque patient et après chaque utilisation.
Valves PEEP, CPAP	Dispositif pour effectuer les manoeuvres de rééducation respiratoires	Contact aérien et contacts muqueux : **risque médian**	Entre chaque utilisation, nettoyage dans un bain de détergent désinfectant, rinçage à l'eau du robinet et stockage entre les utilisations à sec à l'abri de la poussière.
Chambre d'humidification et de réchauffement	Humidification et réchauffement de l'air inspiré.	Contact aérien et contacts muqueux : **risque médian**	Préférer les systèmes clos, alloués à un patient. Système à changer tous les 7 jours.

FICHE N°5

PLANS DE TRAVAIL*, DE REPOS*, DE TRANSFERT* ET DE TRANSPORT*

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Tables de rééducation ***Plan de bobath*** ***Tables de verticalisation*** ***Tapis*** ***Verticalisateurs***	Support de travail mobilisation active ou passive des personnes. Accessoires de positionnement	Corporel indirect, contact cutané possible : **risque bas**	Entre chaque patient, nettoyage-désinfection par essuyage humide avec une chiffonnette imprégnée de détergent désinfectant. Une fois par semaine, planifier un nettoyage complet.
Fauteuils roulants mécaniques ou électriques	Moyen de déplacement alloué à une personne pour une période définie	Corporel indirect : **risque bas**	Nettoyage désinfection avec un détergent désinfectant 1 fois par semaine et entre chaque prêt (assise, accoudoir et dossier). Une fois par mois planifier un nettoyage complet.
Fauteuils roulants mécaniques ou électriques ***Brancards***	Utilisation quotidienne par plusieurs personnes.	Corporel indirect : **risque bas**	Nettoyage désinfection des surfaces en contact avec la personne, entre chaque patient (détergent désinfectant).Une fois par mois planifier un nettoyage complet.
Lève malade	Aide technique pour le transfert de personnes. 2 parties sont à considérer : la partie métallique et les sangles.	Corporel indirect et ou cutané direct possible : **risque bas**	Nettoyage de la partie métallique avec un détergent désinfectant 1 fois par jour. Si les sangles sont en tissu, attribuer un jeu de sangles par personne et les nettoyer par immersion dans un détergent désinfectant 1 fois par semaine. Si les sangles sont en toile plastifiée nettoyage désinfection entre chaque patient par un essuyage humide avec détergent désinfectant. Nettoyage complet une fois par semaine.
Planches de transfert en bois vernis, ou en matière plastique ***Matelas de transfert.***	Aide technique pour le transfert du fauteuil roulant sur une table ou dans un véhicule etc...	Corporel indirect et ou cutané direct possible : **risque bas**	Nettoyage désinfection entre chaque patient avec une chiffonnette imprégnée de détergent désinfectant. Un nettoyage complet sera effectué 1 fois par semaine.

(*)Le risque de transmission entre patients est en partie lié à la qualité des matériaux, il convient donc d'être vigilant lors des achats et de retenir les matériaux aptes à subir une procédure de nettoyage désinfection (plastique dur et lisse, démontable...).

FICHE N°6

MATERIEL DE POSITIONNEMENT ET AIDES TECHNIQUES (*)

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Coussins anti-escarres et coussins de positionnement	Positionnement des patients et prévention des escarres.	Contact corporel indirect et ou cutané direct possible : **risque bas**	L'utilisation d'une mousse non protégée et en contact possible avec le patient implique de jeter cette mousse dés la fin de son utilisation. Si le coussin est protégé par une housse plastique, ou la mousse est plastifiée, il convient de procéder à un nettoyage désinfection par un essuyage humide avec un détergent désinfectant dès la fin de l'utilisation. Un nettoyage complet de la housse et du coussin sera effectué une fois par semaine.
Orthèses / prothèses ***Cannes et déambulateurs***	Aide technique à l'équilibre, pour la marche, la préhension, le transfert et l'adaptation à l'effort et la somesthésie.	Contact corporel indirect et ou cutané direct possible : **risque bas**	Si alloué à une personne pour une période définie nettoyage désinfection avec un détergent désinfectant 1 fois par semaine et entre chaque prêt. Si utilisation quotidienne par plusieurs personnes nettoyage désinfection des poignées entre chaque patient par un essuyage humide avec un détergent désinfectant.
Barres parallèles ***Espaliers*** ***Ballons / Jeux*** ***Coussins, Sangles*** ***Chevillères*** ***Sacs ou poids*** ***Haltères*** ***Arthromoteurs*** ***Tapis roulants*** ***Cycles*** ***Podoscopes*** ***Plans instables***	Matériel de rééducation motrice, sensori-motrice et cognitive Matériel de rééducation sensori-motrice et cognitive	Contact corporel indirect et ou cutané direct possible : **risque bas**	Nettoyage désinfection entre chaque patient avec une chiffonnette imprégnée de détergent désinfectant. Nettoyage complet une fois par semaine. **Lavage des mains des patients avant de démarrer une séance et avant toute manipulation des matériels.** **Les accessoires utilisés seront nettoyés et désinfectés dès la fin de la séance par un essuyage humide avec un détergent désinfectant.**
Outillage, Objets de forme et de préhension (cube, cône, pâte à modeler...)	Matériel d'ergothérapie	Contact cutané direct possible : **risque bas**	

(*)Le risque de transmission entre patients est en partie lié à la qualité des matériaux, il convient donc d'être vigilant lors des achats, et de retenir les matériaux aptes à subir une procédure de nettoyage désinfection (plastique dur et lisse, démontable...).

FICHE N°7

MATERIEL D'EVALUATION

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Stéthoscope ***mètre ruban*** ***goniomètre*** ***saturomètre*** ***lunettes pour nystagmoscopie*** ***cardiofréquencemètre***	Matériels utilisés dans le cadre des bilans.	Contact cutané direct possible : **risque bas**	Nettoyage et désinfection entre chaque patient avec une chiffonnette imprégnée de détergent désinfectant
Aiguille pour évaluation de la sensibilité	Teste la sensibilité nociceptive		Choisir une pointe émoussée, ou une pique en bois jetable
Spiromètres portables ***Embout buccal*** ***Système de mesure***	Mesure des capacités respiratoires	Contact aérien muqueux, **risque médian**	Si à patient unique, jeté après utilisation, jeté à chaque séance. Préférer les systèmes démontables permettant d'être immergés.

FICHE N°8

MATERIEL POUR ELECTROTHERAPIE SUR PEAU SAINE

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Electrodes flexibles en caoutchouc utilisées avec un gel	Electrostimulation de la peau saine par l'intermédiaire d'un gel	Contact cutané : **risque bas**	Retirer le gel après utilisation. **Si immergeable** trempage dans un détergent désinfectant entre chaque patient, rincer et sécher. **Si non immergeable** faire un essuyage humide entre chaque patient et rincer.
Electrodes métalliques	Electrostimulation à travers l'éponge	Contact cutané à travers l'éponge : **risque bas**	Faire un essuyage humide avec un détergent-désinfectant, rincer et sécher entre chaque patient
Eponge		Contact cutané : **risque bas**	Usage unique.
Autocollante, réutilisable		Contact cutané : **risque bas**	Patient unique. A changer selon un protocole défini par l'équipe.
Autocollante, sans gel, type ECG		Contact cutané : **risque bas**	Usage unique
Gel pour ultrasons ou électrostimulation			Préférer les petits conditionnements lettre circulaire du 12.2.96 (9)

FICHE N°9

MATERIEL POUR ELECTROTHERAPIE SUR MUQUEUSE

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Sonde d'électromyographie de surface réutilisable ou patient unique Sondes manométriques	Rééducation pour troubles rectaux ou vaginaux	Contact muqueuse : **risque médian**	L'utilisation de préservatif étant impossible, préférer l'utilisation de matériel à usage unique. Si le matériel est réutilisable, après chaque utilisation suivre la procédure de traitement des endoscopes (désinfection de niveau intermédiaire) annexée à ce document Temps désinfection : 20', rinçage eau réseau . Vérifier les recommandations du fabricant pour l'immersion du câble et de la fiche. Essuyage humide avec détergent-désinfectant pour la partie non immergeable
Manchon latex ou silicone	Rééducation pour troubles rectaux ou vaginaux	Contact muqueuse : **risque médian**	Préservatif à l'utilisation (jeté après usage). Nettoyage dans un bain de détergent désinfectant, rincer après utilisation selon le modèle de traitement des instruments
Corps tuyaux			Essuyage humide avec détergent désinfectant.
Cônes	Tonification du périnée (endovaginale)	Contact muqueuse : **risque médian**	Préservatif lors de l'utilisation, jeté après usage. Le cône sera nettoyé et désinfecté par trempage dans un détergent désinfectant, rincé et séché.

FICHE N°10

MATERIEL POUR ELECTROTHERAPIE Accessoires

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Cordons reliés aux électrodes		Contact cutané ou muqueux : **risque bas ou médian**	Essuyage humide avec détergent désinfectant, entre chaque patient.
Sangles en tissu ou en latex		Contact cutané : **risque bas**	Essuyage humide entre chaque patient avec détergent désinfectant. Une fois par semaine : nettoyage par trempage dans détergent désinfectant, rinçage et séchage. Si souillure ou si patient infecté faire cette procédure dès la fin de l'examen. Eviter les fibres tissées, préférer un matériau compatible avec les produits de désinfection et accessible aux techniques de nettoyage.
Gel pour ultra sons ou électromyographie			Préférer les petits conditionnements lettre circulaire du 12.2.96 (9)
Bacs pour ionisation de mains et des pieds		Contact cutané : **risque bas**	Le nettoyage préalable des mains et des pieds est nécessaire. Entre chaque patient, procéder à un nettoyage avec un bain de détergent désinfectant, rincer et sécher.

FICHE N°11

MATERIEL POUR ULTRASONS et POUR VIBRATEURS

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Tête à ultrasons	Traitement transcutané contact.	Contact peau saine : **risque bas**	Essuyage humide entre chaque patient. Nettoyage dans un bain de détergent désinfectant, une fois par semaine.
Support de sonde et appareil			Nettoyage par essuyage humide 1 fois par jour
Moteur	Vibrations mécaniques	Pas de contact	Essuyage humide 1 fois par jour
Têtes interchangeables		Contact cutané : **risque bas**	Préférer les têtes immergeables qui, entre chaque patient, seront trempées dans un bain de détergent désinfectant, rincées et séchées. Si non immergeables, essuyer avec un détergent désinfectant entre chaque patient.
Sangles de fixation		Contact cutané : **risque bas**	Essuyage humide avec un détergent désinfectant entre chaque patient. Programmer un nettoyage complet une fois par semaine.

FICHE N°12

MATERIEL POUR PRESSOTHERAPIE

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Manchons / Bottes	Pression sur les membres	Contact cutané, peau saine : **risque bas** ou peau lésée : **risque médian**	Mettre un jersey à usage unique utilisé comme chaussette entre la botte et la peau. Essuyage humide de la botte ou du manchon entre chaque patient après l'avoir retourné. Si lésion cutanée, protéger parfaitement la plaie avec un pansement occlusif. Essuyage humide sur les tuyaux et l'extérieur de l'accessoire une fois par jour.

FICHE N°13

MATERIEL POUR THERMOTHERAPIE

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Paraffine	Antalgique, décontracturante	Contact cutané, peau saine : **risque bas**	Utilisation pour patient unique, sinon film plastique à usage unique entre peau et paraffine
Boue	Antalgique, décontracturante	Contact cutané, peau saine : **risque bas**	Utilisation à patient unique
Compresses thermo-cryo en plastique	Antalgique, décontracturante	Contact cutané, peau saine : **risque bas**	Entre chaque patient, essuyage humide avec un détergent désinfectant.
Compresses thermo-cryo en tissu	Antalgique, décontracturante	Contact cutané, peau saine : **risque bas**	A patient unique
Compresses immergeables en coton	Antalgique, décontracturante	Contact cutané, peau saine : **risque bas**	A patient unique

FICHE N°14

MATERIEL POUR VACUOTHERAPIE

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Têtes d'aspirations	Massage par aspiration	Contact cutané, peau saine : **risque bas**	Entre chaque patient, essuyage humide avec un détergent désinfectant. 1 fois par jour faire un essuyage humide. 1 fois par semaine, nettoyage dans un bain de détergent désinfectant, rinçage et séchage.
Appareil			Une fois par jour, faire un essuyage humide du corps de l'appareil.

FICHE N°15
MATERIEL ET ACCESSOIRES DE REEDUCATION SENSORI-MOTRICE ET COGNITIVE

En début de séance et avant toute manipulation des matériels, faire procéder à un lavage des mains aux patients.

Description du matériel. (et de ses différentes parties)	Description de son utilisation. (fonctions, type de patients, lieu...)	Niveau de Risque. (contact cutané direct, cutané indirect, muqueuse...)	Recommandations du groupe de travail
Guide-langue (métal, plastique)	Rééducation des postures linguales.	Contact muqueux : **risque médian**	Nettoyage dans un bain de détergent désinfectant de qualité alimentaire, rinçage à l'eau du robinet, séchage et stockage à sec à l'abri de la poussière.
Vibrateur de langue, voile, pharynx *(embouts en métal, plastique)*	Stimulateur de langue voile du palais	Contact muqueux : **risque médian**	idem
Vibrateur (corps : moteur électrique)		Peu de contact, **risque bas**	Nettoyage désinfection par un essuyage humide des surfaces avec un détergent désinfectant.
Cuillère, verre...	Essais de déglutition	Contact muqueux : **risque médian**	Préférer les accessoires jetables, alloués à une seule personne. Nettoyage dans un bain de détergent désinfectant, rinçage à l'eau du robinet et stockage à sec à l'abri de la poussière
Sifflets, flûtes, harmonica...	Rééducation du souffle	Contact muqueux : **risque médian**	Préférer les flûtes en plastique à patient unique allouée à une seule personne. Nettoyage dans un bain de détergent désinfectant de qualité alimentaire, rinçage à l'eau du robinet et stockage à sec à l'abri de la poussière
Micro, casque audio, écouteurs...	Rééducation cognitive	Contact cutané : **risque bas**	Nettoyage désinfection par un essuyage humide des surfaces avec un détergent désinfectant, après chaque patient. Ne pas utiliser la mousse entre l'accessoire et la peau.
Clavier piano ou informatique	Rééducation cognitive	Contact cutané : **risque bas**	Nettoyage désinfection par un essuyage humide des surfaces avec un détergent désinfectant, après chaque patient.
Crayons, stylo...	Rééducation cognitive	Contact cutané : **risque bas**	Crayons et stylos à patient unique, stockés dans une poche nominative
Matériel de test, jeux en carton, bois.	Rééducation cognitive	Contact cutané : **risque bas**	Plastifier les supports afin d'effectuer un essuyage humide avec détergent désinfectant.

FICHE N°16

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE MASSAGE.

Le risque est bas, néanmoins, le groupe de travail recommande :

- Un lavage des mains avant et après le massage.
- D'affecter un tube ou un flacon de crème ou d'huile à un patient.
- De choisir un conditionnement le plus petit possible, (le reconditionnement est déconseillé).
- De noter la date d'ouverture sur l'emballage (tube ou flacon)
- De conserver les tubes ou flacons dans un endroit propre, à l'abri de la chaleur.
- D'éliminer le 1er jet sur une compresse, de prendre la dose utile sur une 2ème compresse ou dans une petite cupule.
- De toujours refermer le tube ou le flacon après utilisation et d'essuyer les coulures éventuelles.

IV - ORGANISATION DES SOINS POUR UN GROUPE DE PATIENTS.

RAPPEL DES MESURES D'HYGIÈNE DE BASE :

• **Un lavage des mains** avant et après tout contact avec un patient

Les mains du personnel peuvent se contaminer au cours des activités de soins auprès des patients, ou à partir de l'environnement d'un patient infecté connu. Ces mains deviennent alors un vecteur responsable de transmission de micro-organismes potentiellement pathogènes. Cette transmission par les mains des soignants peut être à l'origine d'infections nosocomiales. Au cours de ses activités le personnel de rééducation "utilise" de manière très fréquente ses mains. Il est en contact avec des patients infectés ou colonisés, les gestes, qu'il effectue sur les personnes, entraînent un risque important de contamination des mains.

Le patient pouvant être lui même un vecteur de l'infection, la recommandation sur le lavage des mains avant une séance de rééducation, doit être faite.

Pour prévenir et réduire cette voie de transmission, le lavage des mains adapté représente le geste efficace dans la prévention de ce risque infectieux. Les techniques de lavage des mains comportent trois niveaux :

→ le lavage simple des mains effectué avec un savon doux,

→ le lavage antiseptique qui utilise un savon antiseptique,

→ le lavage chirurgical.

Le choix de la technique retenue est décidée en fonction de l'indication. En rééducation, le lavage simple et le lavage antiseptique des mains sont certainement les lavages les plus fréquemment réalisés. Ils doivent intervenir avant la réalisation du geste et dès la fin de celui-ci.

• **Le port d'une tenue vestimentaire** propre et adaptée, changée si souillée

Les vêtements de ville et le port d'une blouse blanche ne peuvent pas constituer la tenue de travail. Cette tenue doit comporter :

→ un pantalon,

→ une blouse,

→ des chaussures réservées à l'activité.

Les tenues restent dans le service, sont changées chaque fois que nécessaire et sont revêtues dans un vestiaire dès l'arrivée de la personne dans l'unité de rééducation.

• **Le port des gants** est envisagé dans certaines situations de soins et en accord avec les protocoles élaborés dans le service de rééducation. Le port des gants vise deux objectifs :

→ réduire la transmission de micro-organismes des mains du personnel vers le patient,

→ assurer la protection du personnel vis à vis du risque de contamination par des micro-organismes véhiculés par le sang, les liquides biologiques et les sécrétions des patients.

Le port de gants fait partie d'un ensemble de moyens préventifs, il ne dispense pas du lavage des mains et des autres mesures de prévention. L'utilisation d'une paire de gants doit s'envisager au moment du soin, elle doit être éliminée, immédiatement, dès la fin de celui-ci.

Lorsqu'un professionnel doit intervenir sur un patient quelque soit son statut infectieux, il se doit de respecter un ensemble de mesures, de manière à prévenir le risque de transmission de micro organismes potentiellement pathogènes pour le patient et pour lui même.

Le chapitre ci-dessous reprend ces mesures en les explicitant.

IV-1 - LES PRÉCAUTIONS "STANDARD"

"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 de transmission d'agents infectieux impose le respect par le personnel de précautions "standard" ou générales lors de tout risque de contact avec le sang, les liquides biologiques ou tout autre produit d'origine humaine (tab. ci-dessous).

Définies par les Centers for Disease Control and prevention (CDC) aux Etats-Unis en 1996 et reprises en France dans la circulaire DGS/DH n°98-249 du 20 avril 1998 (10), 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". (100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales - 1999 - Secrétariat d'état à la santé. (11).

PRECAUTIONS " STANDARD "

	RECOMMANDATIONS
Lavage et/ou désinfection des mains	• Après le retrait des gants, entre deux patients, deux activités • Des fiches techniques doivent décrire la technique à utiliser dans chaque cas.
Port de gants : les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités	• Si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque de piqûre (hémoculture, pose et dépose de voie veineuse, chambres implantables, prélèvements sanguins…) et lors de la manipulation de tubes de prélèvements biologiques, linge et matériel souillés… • Lors de tout soin, lorsque les mains du soignant comportent des lésions.
Port de surblouses, lunettes, masques	Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine (aspiration, endoscopie, actes opératoires, autopsie, manipulation de matériel et linge souillés…)
Matériel souillé	• Matériel piquant/tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin, et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié. • Matériel réutilisable : manipuler avec précautions le matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine. • Vérifier que le matériel a subi un procédé d'entretien (stérilisation ou désinfection) approprié avant d'être réutilisé.
Surfaces souillées	• Nettoyer et désinfecter avec un désinfectant approprié les surfaces souillées par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
Transport de prélèvements biologiques, de linge et de matériels souillés	• Les prélèvements biologiques, le linge et instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être transportés dans un emballage étanche, fermé.
Si contact avec du sang ou liquide biologique	• Après piqûre, blessure : lavage et antisepsie au niveau de la plaie • Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant

IV-2 - LES PRÉCAUTIONS SPÉCIFIQUES

(Isolement septique Recommandations pour les établissements de soins 1998 (Comité Technique National des Infections Nosocomiales – Société Française d'Hygiène Hospitalière)(12)

Pour certaines pathologies, des précautions particulières peuvent être décidées et mises en place. Elles s'ajoutent toujours aux précautions standards. On en distingue 3 catégories :

• les précautions "contacts" : destinées à prévenir la transmission d'agents infectieux par contacts inter-humains directs,

• les précautions "gouttelettes" : elles ont pour objectif la prévention des infections par les sécrétions oro-trachéo-bronchiques,

• les précautions "air", mises en place dans le but de prévenir un risque de transmission par voie aérienne.

Les mesures ci-dessous sont à appliquer lors des soins effectués sur les patients, tous les intervenants en contact avec le patient doivent les respecter et les faire respecter à toutes les personnes en contact avec celui-ci.

IV-2-1 - Les précautions "contacts"

- isolement en chambre individuelle,

- port des gants dès l'entrée dans la chambre,

- lavage des mains avec un savon antiseptique ou utilisation d'une solution hydroalcoolique, après avoir ôté les gants et avant de sortir de la chambre,

- port d'une surblouse,

- limiter les déplacements du patient,

- préférer le matériel à usage unique.

IV-2-2 - Les précautions "gouttelettes"

- isolement en chambre individuelle,

- port d'un masque (de type chirurgical), pour tout le personnel et autour du lit du patient.

- port d'un masque (type chirurgical), pour le patient s'il doit quitter sa chambre,

- limiter les déplacements du patient.

IV-2-3 - Les précautions "air"

- isolement en chambre individuelle :

- la chambre doit être équipée d'un système permettant l'obtention d'une pression négative, d'un renouvellement de l'air de 6 volumes par heure,

- la porte doit impérativement rester fermée,

- port d'un masque haute efficacité (filtration 0,5 µ) dès l'entrée dans la chambre,

- limiter les déplacements du patient.

IV-3 - LES MESURES D'ISOLEMENT EN MILIEU HOSPITALIER

LA MISE EN OEUVRE DES MESURES D'ISOLEMENT ET LEUR INTERRUPTION, SONT DES PRESCRIPTIONS MÉDICALES.

IV-3-1 - Objectifs de l'isolement

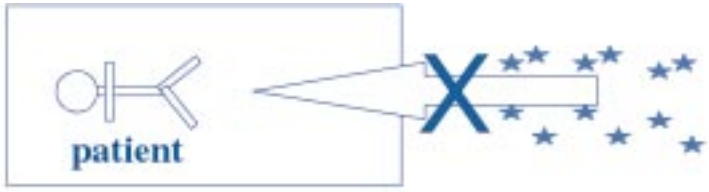
L'isolement peut avoir deux objectifs très différents qui sont illustrés par les schémas ci-dessous :

- Eviter la transmission d'un agent infectieux, connu ou présumé, à partir d'un patient infecté ou porteur identifié, à des individus non infectés et non porteurs mais réceptifs (patients ou membres du personnel). On parle alors **d'isolement septique** ou d'isolement de patient infecté (ou porteur). Ce premier objectif est illustré par le schéma 1.
- Eviter la transmission de tout agent potentiellement infectieux à des patients immunodéprimés (micro-organismes de l'environnement ou portés par d'autres patients, les membres du personnel ou les visiteurs). On parle **d'isolement protecteur.** Ce deuxième objectif est illustré par le schéma 2.

Schéma n° 1

Dans **l'isolement septique,** il faut faire barrière à la diffusion de l'agent infectieux, connu ou présumé, à partir du patient ou de son environnement immédiat. Pour cela, les mesures essentielles sont le lavage des mains du personnel **avant la sortie** de la chambre, la décontamination (ou pré-désinfection du matériel **avant la sortie** de la chambre, la désinfection ou la mise en emballage protecteur, puis l'élimination contrôlée des déchets et excréta septiques, voire l'utilisation d'enceintes en dépression dans certains cas exceptionnels.

Schéma n° 2



Dans **l'isolement protecteur,** il faut faire barrière à l'entrée des agents infectieux dans l'environnement immédiat du patient. Pour cela les mesures essentielles sont le lavage des mains du personnel **avant l'entrée** dans la chambre, la désinfection ou la stérilisation du matériel **avant l'entrée** dans la chambre, voire l'utilisation d'enceintes en surpression dans certains cas exceptionnels.

IV-3-2 - Indications de l'isolement

L'isolement septique est indiqué dans trois types de situation :

• Lorsqu'un patient est atteint d'une infection naturellement contagieuse (ex : fièvre typhoïde, varicelle).

• Lorsqu'un patient est infecté par un agent infectieux spontanément non contagieux mais susceptible de disséminer dans l'environnement et d'être transmis à un autre patient (transmission croisée) via les mains du personnel ou le matériel (ex : infection urinaire à bacille Gram négatif sur sonde, infection cutanée à Staphylococcus aureus).

• Lorsqu'un patient est porteur ou excréteur d'un agent infectieux multi-résistant aux antibiotiques et connu pour son risque de diffusion épidémique (ex : Staphyloccocus aureus résistant à la méticilline, klebsielle productrice de béta-lactamases à spectre étendu).

L'isolement protecteur est indiqué lorsqu'on veut protéger un patient fragile ou immunodéprimé (ex : patient granulopénique, grand brûlé).

Remarque : En cas d'infection clinique manifeste ou de portage par un membre du personnel soignant, il convient d'éloigner cette personne temporairement du service hospitalier. Cette mesure doit être appliquée avec une rigueur particulière lorsque les patients au contact de ces personnels sont fragiles vis-à-vis des infections (nouveau-nés, immunodéprimés…).Le personnel des services de rééducation peut être confronté à ces problèmes de portage et peut être donc temporairement écarté des soins aux patients fragiles.

IV-4 - ISOLEMENT SEPTIQUE : RÔLE ET CONDUITE À TENIR PAR LES RÉÉDUCATEURS POUR LA PRISE EN CHARGE D'UN PATIENT PORTEUR DE BACTÉRIE MULTI-RÉSISTANTE (BMR)

"Les bactéries sont dites multirésistantes aux antibiotiques lorsque du fait de l'accumulation des résistances naturelles et acquises elles ne sont plus sensibles qu'à un petit nombre d'antibiotiques habituellement actifs en thérapeutique". (cf Maîtrise de la diffusion des BMR aux antibiotiques - 1999 - CTIN (13).

Le patient porteur de BMR est placé soit en chambre seule, soit en cohorte de patients porteurs du même germe multirésistant. Cet isolement géographique n'exclut entièrement pas les déplacements à l'extérieur de la chambre, des précautions doivent être mises en place et respectées.

Le groupe envisage deux situations :

• les gestes de rééducation sont effectués dans la chambre du patient,

• le patient se déplace vers une salle de rééducation.

Pour chaque situation, le groupe propose des recommandations qui respectent les bonnes pratiques dans la maîtrise de dissémination du germe en cause et qui doivent permettre aux rééducateurs de prendre en charge de manière satisfaisante les patients porteurs de bactéries multirésistantes (BMR).

Un patient infecté par une BMR (symptomatique avec fièvre, signes locaux...) sera préférentiellement rééduqué en chambre, tout comme les patients colonisés par une BMR où le risque de diffusion septique est élevé : plaie suintante malgré la réalisation d'un pansement occlusif, trachéotomie non obturée avec le risque de projection à la toux, incontinence urinaire avec fuites non contrôlées...

1 - dans la chambre du patient placé en isolement septique géographique.

En arrivant dans l'Unité de Soins :

✓ S'informer auprès du personnel infirmier du germe en cause et du site infectieux

✓ Organiser et prévoir le matériel nécessaire à la séance afin d'éviter les interruptions de soins, et les circulations entre la chambre et la salle de soins.

Dans la chambre :

- 1° Surblouse

A mettre en entrant dans la chambre

Si absence de souillure, rependre la surblouse à la patère

Eliminée en fin de séance systématiquement s'il s'agit de kinésithérapie respiratoire

Eliminée si souillée au cours des soins

- 2° Lavage des mains antiseptique: systématiquement avant de sortir de la chambre

Ou friction avec solution hydro-alcoolique sur mains propres et sèches,

Après tout contact avec le patient ou son environnement,

Après avoir enlevé les gants et la surblouse,

- 3° Gants

A usage unique non stériles pour tout soin contact : massages, mobilisation et contact avec liquides biologiques

Stériles si la nature de l'acte l'exige.

- 4° Masque et lunettes

Si risque de projection trachéo-bronchique (exemple : kiné respiratoire)

- 5° Matériel

Individuel : stéthoscope, appareil respiratoire, cannes, déambulateur : seront réservés à ce patient. Si ces matériels sont utilisés auprès de plusieurs patients ou si l'isolement technique est impossible à mettre en place, ils ne devront pas sortir de la chambre sans être nettoyés et désinfectés avec un chiffon à usage unique imprégné de détergent-désinfectant. Les pommades utilisées pour les massages seront réservées à ce patient.

- 6° Déchets et linge

Crachoirs, gants à usage unique, mouchoirs, papier, matériel d'aspiration devront être éliminés en fin de séance dans une poche à déchets réservée dans la chambre.

Le linge est éliminé dans la poche réservée au linge infecté dans la chambre.

2 - dans la chambre d'un patient placé en isolement protecteur.

En arrivant dans l'Unité de Soins :

✓ S'informer auprès du personnel infirmier de l'état de fragilité du patient et des mesures à respecter.

✓ Organiser et prévoir le matériel nécessaire à la séance afin d'éviter les interruptions de soins, et les circulations entre la chambre et la salle de soins.

Dans la chambre :

- 1° Surblouse

A mettre en entrant dans la chambre et éliminée à la sortie de la chambre.

- 2° Masque (de type chirurgical) et coiffe englobant la chevelure

A l'entrée de la chambre éliminés à la sortie de la chambre.

- 3° Lavage antiseptique des mains : systématiquement à l'entrée de la chambre

Avant tout contact avec le patient ou son environnement,

- 4° Gants

A usage unique stériles selon l'acte effectué.

- 5° Matériel

Individuel devant être nettoyé désinfecté avant de rentrer dans la chambre.

3 - en salle de rééducation

Si un patient porteur de BMR, doit se rendre en salle de rééducation afin de recevoir des soins ne pouvant être réalisés dans sa chambre, il est recommandé d'organiser le programme et d'envisager la prise en charge de ce patient en dernière position dans le planning de la journée ou de la matinée. Ceci afin de permettre un nettoyage complet du poste occupé.

1° Lavage des mains du patient

Faire réaliser un lavage des mains antiseptique au patient avant la séance de rééducation.

2° Surblouse

Si le soin expose à un contact étroit ou si risque de projection

Eliminée en fin de séance systématiquement s'il s'agit de kiné respiratoire et dès que la surblouse est souillée.

3° Gants

A usage unique non stériles pour tout soin contact : mobilisation et contact avec liquides biologiques

Les massages qui ne pourraient être effectués avec port de gants doivent être suivis d'un lavage antiseptique des mains ou d'une désinfection des mains par une solution hydroalcoolique. La présence de lésions cutanées sur le patient ou sur les mains du rééducateur impose le port des gants lors des massages.

Stériles si la nature de l'acte l'exige.

4° Masque et lunettes

Si risque de projection trachéo-bronchique (exemple : kinésithérapie respiratoire)

5° Lavage des mains

De type antiseptique ou friction avec solution hydro-alcoolique sur mains propres et sèches

Après tout contact avec le patient ou son environnement

Après avoir enlevé les gants et la surblouse.

Systématiquement en fin de séance avant de prendre en charge un autre patient.

6° Locaux, matériel et surfaces

La salle de rééducation sera nettoyée et désinfectée de façon minutieuse et respectera les protocoles en vigueur. Nettoyer et désinfecter tout le matériel et les surfaces ayant été en contact avec le patient et tout celui qui aura été manipulé par le kinésithérapeute (cf. Nettoyage-désinfection du matériel).

7° Déchets

Crachoirs, gants à usage unique, mouchoirs, matériel d'aspiration devront être éliminés en fin de séance dans une poche réservée aux déchets d'activité de soins à risques infectieux.

8° Linge

Il sera éliminé dans une poche réservée au linge infecté.

RÈGLES D'HYGIÈNE À RESPECTER AVANT TOUTE PRISE EN CHARGE D'UN PATIENT EN RÉÉDUCATION.

	Patients valides	Patients dépendants
Hygiène corporelle	- Douche ou toilette - Lavage des mains dés l'arrivée en salle de rééducation.	Toilette complète y compris lavage des mains
Soins	Les soins doivent être effectués avant la séance de rééducations et tout particulièrement : les pansements les vidanges des collecteurs d'urines.	
Hygiène vestimentaire	Vêtements propres	Chemise de l'hôpital, Vêtements propres.
Hygiène du matériel de transport		Lit : draps et alèses propres. Fauteuils de repos, fauteuil roulant et brancard : prévoir pour les patients vêtus d'une chemise de l'hôpital deux draps ou alèses ; un pour le confort du patient et la protection du matériel, l'autre pour respecter la pudeur du patient.

V - EAUX DE PISCINES DE REEDUCATION.

V-1 - MESURES D'HYGIÈNE POUR LES PISCINES DE RÉÉDUCATION

Lors de la pratique d'activités en piscine les usagers sont susceptibles de contracter des infections bactériennes, virales ou parasitaires .

Les bassins de rééducation sont propices au développement des micro-organismes (humidité, température). Le public accueilli est varié et la fragilité de certains usagers est à prendre en compte. Il est important de veiller à ce que cette activité se déroule dans les conditions optimales de sécurité pour ce qui concerne la prévention du risque infectieux.

Il n'existe aucune réglementation particulière pour les piscines de rééducation fonctionnelle. Pour ces installations accueillant du "public", il est recommandé d'appliquer les normes d'hygiène et de sécurité des piscines publiques : décret n° 81324 du 7 avril 1981 modifié par le décret n° 91980 du 20 septembre 1991.

Le risque biologique est le plus important, il résulte de 2 paramètres :

- → la température de l'eau, favorable au développement bactérien,
- → l'état du malade.

La contamination des patients peut provenir de :

- → la contamination de l'eau du réseau (rare),
- → la contamination du circuit interne, elle est possible surtout s'il existe des défauts de conception,
- → la pollution de l'environnement, des berges, du matériel +++,
- → la contamination apportée par le personnel ou par les usagers avant passage dans la cabine de déshabillage,
- → la contamination véhiculée par les baigneurs ++++

La principale **source de contamination** est apportée par les différentes flores des patients :

- → cutanéomuqueuse,
- → rhinopharyngée,
- → digestive et périnéale.

Elle est variable d'un individu à l'autre, il serait intéressant de pouvoir l'évaluer pour chaque type d'usager.

Pour **diminuer les risques** de contamination on veillera à :

- → obtenir une eau de qualité satisfaisante pour l'alimentation des bassins.
- → réduire la contamination apportée par l'environnement,
- → réduire la contamination apportée par les usagers,

V-2 - ALIMENTATION DES BASSINS

V-2-1 - Recommandations lors de la conception des installations

Lors de la conception, il faut prévoir un schéma de circulation des baigneurs et du personnel. L'installation doit comprendre :

→ une **zone** comportant des cabines de déshabillage, des douches et des toilettes ; elle précède l'accès aux bassins,

→ un **pédiluve** alimenté en eau non recyclée chlorée à 4 ou 6 ppm de préférence **accessible** aux personnes handicapées,

→ des bassins exempts de " zones mortes ",

→ un **compteur d'eau**.

Il est important d'avoir une bonne circulation de l'eau, ainsi il faut :

→ lutter contre les "espaces morts" en diversifiant les points d'arrivée et de sortie d'eau,

→ faire en sorte que la rampe d'accès ne gène pas le recyclage,

→ réduire le matériel subaquatique immergé à l'essentiel.

LE REVETEMENT DE LA PISCINE DOIT ETRE DE QUALITE. LE REVETEMENT DES SOLS ENTOURANT LES BASSINS ET LES ANNEXES DOIT ETRE ANTIDERAPANT ET D'ENTRETIEN FACILE. LE BOIS EST A PROSCRIRE CAR IL FAVORISE LE DEVELOPPEMENT DES CchampignONS.

V-2-2 - Recommandations pour l'alimentation des bassins et le traitement de l'eau

L'alimentation en eau est faite à partir du réseau public ou d'une source autorisée. Les piscines d'eau de mer ne subissent en général aucun traitement. La circulaire du 6 juin 1961 (relative aux établissements de thalassothérapie) précise les critères microbiologiques de l'eau de mer à son pompage.

Les recommandations à appliquer sont celles des piscines publiques. L'eau doit être filtrée désinfectée et désinfectante. Un premier traitement physique par filtration est suivi d'un traitement chimique de désinfection.

V-2-2-1 - L'eau doit être filtrée

C'est l'opération indispensable pour obtenir une désinfection efficace. L'objectif est de :

- maintenir la transparence de l'eau,
- d'évacuer les substances flottantes et les impuretés dans la masse,
- de détruire les micro-organismes et d'empêcher le développement des algues.

Différents types de filtres peuvent être utilisés : sable, diatomite (poudre blanche de fossiles concassés, diatomées), charbon, cartouches. Il est nécessaire de mettre en place un système de préfiltre et de prévoir un dispositif de contrôle pour surveiller l'encrassement des filtres.

Réglementation : Chaque filtre doit être muni d'un dispositif de contrôle de l'encrassement. Quand le décolmatage n'est pas automatisé, une alarme doit avertir que la perte de charge limite est atteinte. Le débit du filtre encrassé doit être au minimum égal à 70 % de celui du filtre propre.

Après chaque lavage ou décolmatage d'un filtre, l'eau de lavage doit être éliminée.

La qualité à bien se décolmater est un critère fondamental lors des choix des filtres.

La floculation :

Ce procédé permet d'augmenter la finesse de filtration. Il est réalisé à l'aide de sulfate d'aluminium ou de polychlorure d'aluminium. Cette technique est à proscrire lors de l'emploi de diatomite, on assisterait à un colmatage rapide du filtre.

Lors de l'emploi de floculant respecter impérativement la concentration et le pH d'utilisation préconisés

V-2-2-2 - L'eau doit être recyclée et partiellement renouvelée

Le recyclage :

Le recyclage évite le renouvellement fréquent de l'eau qui poserait des problèmes d'exploitation importants. Il faut s'assurer que le recyclage de l'eau est homogène en vérifiant :

→ l'absence de "zone morte" dans les bassins,

→ la reprise des eaux peut s'effectuer soit en surface soit en profondeur ou les deux pour les grands bassins. La reprise en surface qui vise à éliminer le film superficiel de l'eau sera privilégiée car elle permet d'éliminer la tranche d'eau la plus contaminée,

→ le temps de recyclage. Pour les piscines > 140 m2 il est défini par la loi en fonction de la profondeur des bassins :

1 h 30 pour les bassins inférieurs à 1,50 m

4 h pour les bassins supérieurs à 1,50 m

LA COUCHE SUPERFICIELLE DES PISCINES EST REPRISE EN CONTINU POUR AU MOINS 50% DES DEBITS DE RECYCLAGE. LES SKIMMERS SONT INSTALLES DANS LES BASSINS EGAUX OU INFERIEURS A 200 M²

Le renouvellement de l'eau :

→ chaque jour avant l'arrivée des baigneurs faire un apport d'eau neuve à raison de **30 litres par baigneur et par jour** ayant fréquenté la piscine.

LE NOMBRE DE BAIGNEURS DANS LES PISCINES DE REEDUCATION ETANT TRES FAIBLE, ON PEUT SE DEMANDER S'IL NE SERAIT PAS OPPORTUN DE PRECONISER UN RENOUVELLEMENT PLUS IMPORTANT OU MIEUX UN POURCENTAGE D'EAU NEUVE PLUS ELEVE EN FONCTION DU VOLUME DU BASSIN.

→ une vidange complète au moins 2 fois par an est préconisée pour les équipements collectifs. Elle permet de brosser les parois pour éliminer le tartre et d'effectuer les réparations nécessaires.

V-2-2-3 - L'eau doit être désinfectée et désinfectante

La désinfection a un double but :

→ détruire les micro-organismes pathogènes,

→ empêcher le développement des algues ce qui permet de maintenir l'eau limpide.

La concentration en désinfectant dans les bassins doit être suffisante pour détruire la pollution résiduelle et neutraliser la pollution introduite par de nouveaux baigneurs.

Liste des désinfectants autorisés :

- les produits chlorés,
- le brome,
- l'ozone,

L'arrêté du 20 septembre 1991 adjoint à ces désinfectants :

- les PMB (polyhexaméthylène biguanide),
- les stabilisants du chlore.

V-3 - CONTRÔLES DE L'EAU

V- 3-1 - Contrôles de qualité

• L'eau ne doit pas être irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses.

• Les informations doivent être relevées sur un carnet pour un meilleur suivi. Le carnet sanitaire utilisé par les Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales pour les piscines publiques est recommandé.

⇨ Contrôles journaliers

- la transparence,
- la température,
- le potentiel hydrogène (pH). Il doit être compris entre 6,9 et 8,2 et varie dans les fourchettes suivantes selon le type de désinfectant utilisé

chlore	6,9 < pH < 7,7
brome	7,5 < pH < 8,2
biguanide	6,9 < pH < 7,5

- la teneur en désinfectant

chlore	4 mg/l ≤ teneur chlore actif ≤ 1,4 mg/l
brome	1mg/l ≤ Brome ≤ 2 mg/l
ozone	pas d'ozone dans le bassin
PHMB	30mg/l ≤ PHMB ≤ 45 mg/l

- la fréquentation,
- le relevé du compteur d'eau,
- l'intervention sur l'installation de traitement.

⇨ Contrôles hebdomadaires

- Teneur en stabilisant

V-3-2 - Contrôles bactériologiques

L'eau doit être désinfectée et désinfectante, les décrets d'avril 1981 et de septembre 1991 imposent une **obligation de résultats.** Les prélèvements seront faits régulièrement, au minimum une fois par mois comme pour les piscines publiques.

Modalités de prélèvement :

Cf. document CCLIN Sud-Ouest - Contrôles Microbiologiques en Hygiène Hospitalière - fiche 10 édition mars 1999).

Normes de qualité :

Les analyses sont faites par un laboratoire agréé par le Ministère de la santé selon les normes AFNOR ci-dessous.

NFT 90-421	Examens bactériologiques des eaux de piscine. Méthode de prélèvement et méthode d'analyse
NFT 90-401	Dénombrement des bactéries revivifiables à 37°
NFT 90-413/414	Recherche des coliformes
NFT 90-416	Recherche des entérocoques

La norme NFT-421 précise les recherches bactériologiques à effectuer sur les eaux de piscine :

- dénombrements des bactéries revivifiables à 37°C : < 100 UFC/ml
- coloformes totaux : < 10/100 ml
- coliformes thermotolérants : absence/100 ml
- *Staphylococcus aureus* : absence/100 ml
- *Pseudomonas aeruginosa* : absence/100 ml

Il est intéressant ,dans le plan de recherche des légionelles dans les établissements de soins et les établissements thermaux *(Circulaire DGS n°98/771 du31 décembre 1998)* de contrôler les douches des piscines.

La norme utilisée au laboratoire est la norme NF 90-431. Le seuil maximal toléré est :

- dans les eaux chaudes sanitaires : la densité maximale *Legionella pneumophila* est de 10^3 UFC/litre.
- dans les eaux thermales : la circulaire DGS/SDI/ n° 513 du 20 juillet 1992 propose le seuil de 10^2 UFC/litre comme valeur de référence non impérative au delà de laquelle un suivi attentif de la situation doit être réalisé.

V-4 - RÉDUIRE LA CONTAMINATION APPORTÉE PAR L'ENVIRONNEMENT

V-4-1 - Recommandations pour l'entretien des locaux et du matériel de rééducation en piscine

Des protocoles doivent être élaborés sur :

- l'entretien des plages et des abords de piscine,
- l'entretien des bassins,
- l'entretien des locaux et annexes,
- la conduite à tenir lors des vidanges des bassins,
- la désinfection des fauteuils roulants et du matériel de rééducation.

Les respect des protocoles est d'autant plus aisé que les installations ont été bien conçues (qualité du revêtement, surface adaptée). On veillera à ce que les eaux de lavage et de désinfection ne rejoignent pas les eaux du bassin.

Lors de l'entretien :

- respecter les séquences lavage, rinçage, désinfectant,
- éviter l'emploi de produit multifonctions,
- respecter dilution, conditionnement, conservation et condition de stockage des produits,
- se souvenir que certains produits sont dangereux et nécessitent le port de gant et de lunettes lors des manipulations.
- respecter les consignes des fabricants.

→ Le produit utilisé doit être compatible avec le type de désinfectant choisi pour la désinfection des bassins,

→ Une fois le produit choisi, s'assurer qu'à la concentration d'usage il est non seulement bactéricide mais aussi virucide et fongicide,

→ Le matériel de rééducation devra être sorti de l'eau après chaque utilisation puis désinfecté selon le protocole établi.

V-4-2 - Recommandations pour la qualité de l'air

LA QUALITE DE L'AIR CONTRIBUE AU CONFORT DE UTILISATEURS. LES DECRETS APPLICABLES AUX PISCINES NE FIXENT PAS DE NORMES POUR LE TRAITEMENT DE L'AIR. CERTAINES INDICATIONS SONT DONNEES DANS LE PLAN DEPARTEMENTAL.

La température moyenne recommandée est **d'environ 27° C** pour le hall et les bassins et de 23° C pour les locaux et les annexes.

L'HUMIDITE RELATIVE DOIT ETRE COMPRISE ENTRE 50 ET 80 %. LE PROBLEME DE LA QUALITE DE L'AIR DES PISCINES EST LIE A LA PRESENCE DE COMPOSES VOLATILS (CHLORAMINES, ORGANOCHLORES), DE BACTERIES ET DE MOISISSURES.

Un apport d'air neuf est nécessaire, d'autant que les piscines de rééducation peuvent être situées dans des endroits sans fenêtre (sous-sol).

Le renouvellement minimum acceptable est de **22 m³ par baigneur** (Règlement Sanitaire Départemental - article 64.1).

V - 5 - RÉDUIRE LA CONTAMINATION APPORTÉE PAR LES USAGERS

V-5-1 - Le personnel

→ Tenue de travail propre.

→ Chaussures de piscine désinfectées tous les soirs ou à défaut mettra des sur chaussures à chaque nouvelle entrée dans le local.

V-5-2 - Les patients

→ Vérifier l'hygiène corporelle, seuls les patients indemnes de maladies infectieuses et de troubles vésico-sphincteriens équilibrés sont admis en piscine.

→ Vérifier l'absence de lésions cutanées, dermatoses et verrues qui contre-indiquent la balnéothérapie.

→ Les patients présentant des plaies colonisées ou infectées ne bénéficient généralement pas de soins en piscine sauf si elles sont de petites tailles et qu'un isolement technique fiable est possible (pansement étanche).

Préparation du patient, il devra au préalable :

1. prendre une douche savonnée sans maillot,

2. accéder au bassin avec des chaussures spécifiques,

3. passer obligatoirement dans un pédiluve,

4. porter si possible un bonnet, bien que dans les piscines de rééducation la tête soit maintenue hors de l'eau,

5. les patients en fauteuil seront après la douche transférés dans "un fauteuil spécial piscine" à roues amovibles.

Après le bain il est conseillé de :

→ prendre à nouveau une douche savonnée,

→ procéder au nettoyage de la tenue de bain

QUELQUES RAPPELS DE VOCABULAIRE

Les définitions de ce lexique proviennent principalement de l'Association Française de Normalisation (AFNOR), de l'Association pour la Prévention et l'Etude de la Contamination (ASPEC), de la Société Française d'hygiène hospitalière (SFHH), du Comité Européen de Normalisation (CEN), et du Groupe Permanent d'Etude des Marchés d'Equipement et de fournitures des centres de Soins et de Laboratoire (GPEM/SL).

Dans certaines définitions, les termes de vie et de mort sont appliqués à des micro-organismes (bactéries, champignons et virus). Ils s'entendent par la capacité (vie) ou l'incapacité définitive (mort) de replication du matériel génétique du **micro-organisme.**

Pour un même terme, plusieurs définitions peuvent être données. L'objectif du lexique n'est pas de choisir entre ces différentes versions. La terminologie CEN devrait être celle qui s'imposera à terme.

AEROBIOCONTAMINATION

Contamination aéroportée, par la présence dans l'air ambiant de **micro-organismes** vivants pouvant présenter un risque pathogène, véhiculés ou non par des particules.

ANTISEPSIE

Opération au résultat momentané permettant, au niveau des tissus vivants, dans la limite de leur tolérance, d'éliminer ou de tuer les **micro-organismes** et/ou d'inactiver les virus, en fonction des objectifs fixés. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération (AFNOR NF T 72 –101).

ANTISEPTIQUE

Selon la norme AFNOR NF T 72-101, un antiseptique est un produit médicamenteux ou un procédé utilisé pour **l'antisepsie** dans des conditions définies. Si le produit ou le procédé est sélectif, ceci doit être précisé. Ainsi, un **antiseptique** ayant une action limitée aux champignons est désigné par : **antiseptique** à action **fongicide**.

Selon la Pharmacopée française X^{ème} édition, les "préparations **antiseptiques**" "sont des médicaments, des préparations présentées dans leur forme d'utilisation, et utilisés telles quelles sauf exception justifiée et autorisée.

BACTERICIDE

Produit ou procédé ayant la propriété de tuer les bactéries dans des conditions définies (AFNOR, CEN).

BACTERIOSTATIQUE

Produit ou procédé ayant la propriété d'inhiber momentanément les bactéries dans des conditions définies (AFNOR).

BIOCIDE (PRODUIT)

Substances actives et préparations contenant une ou plusieurs substances actives, présentées sous la forme dans laquelle elles sont livrées à l'utilisateur, qui sont destinées à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre de toute autre manière, par une action chimique ou biologique (directive 98/8/CE du parlement européen et du conseil concernant la mise sur le marché des produits biocides).

BIOCONTAMINATION

Contamination de matériaux, appareils, personnel, surfaces, fluides, gaz ou air par des particules viables (NF EN 1631-1).

BIOFILM

Ensemble de micro-organismes et de leurs sécrétions macromoléculaires qui sont présents sur la surface d'un matériau (ASPEC)

BIONETTOYAGE

Ensemble des opérations visant à réduire ou éliminer les micro-organismes sur les surfaces de manière à les ramener au niveau cible requis (NF X 50-790).

CONCENTRATION D'UTILISATION D'UN PRODUIT

Teneur en produit d'une solution telle qu'elle est appliquée pour le nettoyage ou la désinfection (GPEM/SL).

CONTAMINATION

Présence d'un élément indésirable dans un fluide, sur une surface ou dans un espace protégé. Dans le cas d'une contamination biologique, on utilisera le terme biocontamination (ASPEC)

Processus entraînant la présence de micro-organismes pathogènes ou potentiellement nocifs sur le matériel ou la personne (Recommandation n° R (84) 20 CEE).

DECONTAMINATION (VOIR AUSSI PRE-DESINFECTION)

C'est le premier traitement à effectuer sur les objets et matériels souillés par des matières organiques dans le but de diminuer la population des micro-organismes et de faciliter le nettoyage ultérieur. La décontamination a également pour but de protéger le personnel lors de la manipulation des instruments, elle permet aussi d'éviter la contamination de l'environnement (Guide pour la décontamination, le nettoyage et la stérilisation des instruments de chirurgie. AFNOR 1992).

Opération, au résultat momentané, permettant d'éliminer, de tuer ou d'inhiber les micro-organismes indésirables, en fonction des objectifs fixés. Si le produit ou le procédé est sélectif, ceci doit être précisé. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération. L'usage du terme "désinfection" en synonyme de "décontamination" est prohibé (AFNOR NF T 72-101).

Le mot "décontamination" est utilisé quand les substances radioactives sont retirées de produits divers. Il peut être également utilisé, mais n'est pas recommandé quand des biocontaminants sont mécaniquement retirés de produits divers, avec ou sans activité inhibitrice ou désinfectante.

Note : Selon la SFHH, le terme de décontamination doit être supprimé dans le domaine de la lutte anti-infectieuse. Il doit être réservé à des opérations de nature physico-chimique visant à diminuer un risque de contamination radioactive ou chimique. La SFHH recommande le terme de pré-désinfection pour désigner cette étape préalable à la désinfection ou à la stérilisation.

DECONTAMINANT

Produit utilisé, avant le nettoyage, sur un instrument médico-chirurgical souillé, dans le but d'empêcher la contamination des manipulateurs de ce matériel et des circuits empruntés par celui-ci, ce produit doit faciliter également l'opération de nettoyage (AFNOR NF S 94-4021).

Pour désigner ce produit, la SFHH recommande le terme de détergent-désinfectant pour la pré-désinfection.

DESINFECTANT

Produit ou procédé utilisé pour la désinfection , dans des conditions définies. Si le produit ou le procédé est sélectif, ceci doit être précisé. Ainsi un désinfectant ayant une action limitée aux champignons est désigné par : désinfectant à action fongicide (AFNOR NF T 72-101).

Un désinfectant est un produit contenant au moins un principe actif doué de propriétés anti-microbiennes et dont l'activité est déterminée par un système normatif reconnu. Ce produit doit satisfaire aux normes de base de bactéricidie (NF EN 1040), et peut, en outre, présenter des caractéristiques supplémentaires : fongicidie (NF EN 1275), virucidie (NF T 72-180), sporicidie (NF T 72-230 ou NF T 72-231).

DESINFECTION

Opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs fixés. Le résultat de cette opération est limité aux micro-organismes présents au moment de l'opération (AFNOR NF T 72-101). L'usage du terme "désinfection"en synonyme de "décontamination" est prohibé.

Terme générique désignant toute action à visée anti-microbienne, quel que soit le niveau de résultat, utilisant un produit pouvant justifier in vitro des propriétés autorisant à le qualifier de désinfectant ou d'antiseptique Il devrait logiquement toujours être accompagné d'un qualificatif et l'on devrait ainsi parler de :

* désinfection de dispositifs médicaux (du matériel médical),
* désinfection des sols,
* désinfection des surfaces par voie aérienne,
* désinfection des mains (SFHH et CEN).

Elimination dirigée de germes, destinée à empêcher la transmission de certains micro-organismes indésirables, en altérant leur structure ou leur métabolisme indépendamment de leur état physiologique (selon une discussion en cours dans différentes structures scientifiques ou normatives).

DETERGENCE

Processus selon lequel des salissures (souillures) sont détachées de leur substrat et mises en solution ou en dispersion. Au sens ordinaire, la détergence a pour effet le nettoyage des surfaces. Elle est la résultante de la mise en oeuvre de plusieurs phénomènes physico-chimiques (NF EN ISO 862).

DETERGENT (de detergere = nettoyer)

Produit dont la composition est spécialement étudiée pour le nettoyage selon un processus mettant en oeuvre les phénomènes de détergence. Un détergent comprend des composants essentiels (agents de surfaces) et généralement des composants complémentaires (adjuvants, etc....) (NF EN ISO 862).

DETERGENT-DESINFECTANT

Produit présentant la double propriété d'être un détergent et un désinfectant (SFHH).

DISPOSITIF MEDICAL

Tout instrument, équipement, matière, produit à l'exception des produits d'origine humaine, ou autre article seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels intervenant dans son fonctionnement, destinés par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens (Art. L. 665-3 du CSP).

Ces dispositifs sont destinés à être utilisés à des fins (art. R. 665-1) :

1° de diagnostic, de prévention, de contrôle, de traitement, ou d'atténuation d'une maladie ;

2° de diagnostic, de contrôle, de traitement, d'atténuation ou de compensation d'une blessure ou d'un handicap ;

3° d'étude, de remplacement ou de modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique ;

4° de maîtrise de la conception.

FONGICIDE

Produit ou procédé ayant la propriété de tuer les champignons (fungi), y compris leurs spores, dans des conditions définies (AFNOR, CEN).

LAVAGE

Action physico-chimique en milieu aqueux dans le but d'enlever des salissures adhérentes sur un support (NF X 50-790).

LEVURICIDE

Produit ou procédé capable de tuer les levures.

MICRO-ORGANISME TEST (ou D'ESSAI)

Souche de micro-organisme sélectionné pour l'essai des antiseptiques et des désinfectants chimiques par une méthode standardisée. Elle est choisie comme représentative des espèces devant être prises en compte dans le domaine d'application visé.

NETTOYAGE (d'une surface)

Ensemble des opérations permettant d'assurer un niveau de propreté , d'aspect, de confort et d'hygiène et faisant appel, dans des proportions variables, aux facteurs combinés suivants : action chimique, action mécanique, température, temps d'action (NF X 50-790).

PRE-DESINFECTION (voir aussi DECONTAMINATION)

Opération utilisant un produit détergent contenant au moins un principe actif reconnu pour ses propriétés bactéricides, fongicides, sporicides ou virucides, c'est-à-dire un produit détergent-désinfectant (SFHH).

La pré-désinfection constitue une étape préalable à la désinfection ou à la stérilisation.

PRE-TRAITEMENT

Ce terme est utilisé dans le guide pour désigner l'ensemble des opérations réalisées avant le nettoyage. Il peut comprendre ou non une pré-désinfection. Dans le cas du traitement des endoscopes, le pré-traitement comporte l'essuyage externe de l'endoscope et le rinçage à l'eau du réseau ainsi que l'aspiration et le rinçage abondant à l'eau du réseau de tous les canaux de l'endoscope (circulaire DGS/DH n° 236 du 2 avril 1996.

PROCEDURE

Manière spécifiée d'accomplir une activité. Les procédures précisent les missions des services opérationnels et fonctionnels en matière de qualité, les responsabilités qui en découlent. Elles permettent, dans l'entreprise, la coordination des différentes fonctions et des actions intra et inter-services (ISO 8402).

Règle écrite d'organisation qui détermine le but et l'étendue d'une activité et qui spécifie la façon de la réaliser. Une procédure décrit une activité reposant sur une suite de tâches réalisées par différents acteurs.

PROPRE

Etat d'un milieu, d'un matériel ou d'un local dont l'aspect correspond à un nettoyage soigneux (ASPEC).

PROPRETE

Etat d'un produit, d'une surface, d'un appareil, d'un gaz, d'un fluide, etc... présentant un niveau défini de contamination biologique ou particulaire (NF EN 1631-1).

RINCAGE

Elimination, par une eau nouvelle, des résidus de produits de lavage, de lessivage ou de désinfection (ASPEC).

SPORICIDE

Produit ou procédé capable de tuer les spores bactériennes (AFNOR).

STERILE

Etat d'un produit exempt de micro-organisme viable (NF EN 556).

Note : la probabilité théorique de l'existence d'un micro-organisme revivifiable ou d'un virus doit être égale ou inférieure à 106. Aucun micro-organisme ne doit pouvoir être mis en évidence par une quelconque méthode connue.

On cherche en général à conserver cet état par un conditionnement approprié (notion d'espace incontaminable). Ce conditionnement (emballage) doit être étanche, protecteur et stockable sans danger d'ouverture jusqu'à utilisation. On ne qualifiera de stérile qu'un objet emballé.

STERILISATION

Procédé qui rend un produit stérile et qui permet de conserver cet état pour une période de temps précisée (CEN).

Opération permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes portés par des milieux inertes contaminés, le résultat de cette opération étant l'état de stérilité (AFNOR NF T 72-101).

STERILITE

La stérilité est l'absence de micro-organisme viable (Pharmacopée Européenne IIIème édition-Addendum 1998- & 2.6.1).

STERILITE (niveau d'assurance de)

Le niveau d'assurance de la stérilité, (NAS) ou Sterility Assurance level (SAL) est la probabilité, pour un dispositif médical, d'être non stérile après exposition à un procédé de stérilisation validé. Pour un dispositif médical étiqueté stérile, un SAL de 1.106 au moins doit être atteint (CEN).

VIRUCIDE

Produit ou procédé ayant la propriété d'inactiver les virus dans des conditions d'emploi définies (AFNOR).

BIBLIOGRAPHIE

1. Enquête de prévalence, CCLIN Sud-Ouest - 1998

2. Entretien des locaux des établissements de soins, CCLIN Sud-Ouest - octobre 1998

3. Guide du bionettoyage GPEM / SL Recommandations n° E-1-90 - 1994

4. Liste positive des désinfectants - Société Française d'Hygiène Hospitalière

5. Guide des bonnes pratiques "Désinfection des dispositifs médicaux", Secrétariat à la Santé - 1998

6. Circulaire DGS / DH n° 236 du 02 avril 1996

7. Circulaire DGS / SQ 3, DGS / PH 2 - DH / EM 1 n° 51 du 29 décembre 1994

8. Circulaire DGS / DH / DPHM / n° 669 du 14 avril 1986

9. Circulaire DGS / DH du 11 février 1996

10. Circulaire DGS / DH n° 98-249 du 02 avril 1998

11. Les 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales, Secrétariat d'Etat à la Santé CTIN - 1999

12. Isolement septique - Recommandations pour les établissements de soins, CTIN Secrétariat d'Etat à la Santé - 1998

13. Maîtrise de la diffusion des BMR aux antibiotiques, CTIN – 1999

14. Hygiène dans les établissements de rééducation Fonctionnelle, C.CLIN-OUEST Mars 2000.

15. Hygiène et masso-kynésithérapie. Guide de bonnes pratiques, CCLIN Paris-Nord. Avril 2000