



**BROCÉLIANDE
ATLANTIQUE**
GROUPEMENT HOSPITALIER
Vannes - Auray



Quelles mesures de protection pour les patients immunodéprimés ?

Dr LELIMOUZIN
Médecin hygiéniste
EOH CHBA

Contexte



- **Inscription des prises en charges dans des parcours**

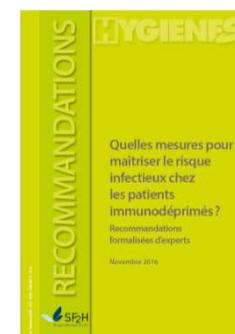
- Secteurs hyperspécialisés CHU,
- Unités d'hospitalisations centre hospitalier,
- Ambulatoire hospitalier, SSR
- Libéral , ...

Renforcé par
les GHT

- **Des pratiques d'isolement protecteur hétérogènes**

- **Nouveau référentiel sorti en 2016**

- Basé sur une gradation du risque
- Un risque évalué par type de microorganisme



Contexte



2 enjeux

- **Choix des mesures**
 - Quelles mesures pour quels risques
- **« Fluidité » des pratiques dans les mesures de protection**
 - Tout au long du parcours
 - Les acteurs de chaque site connaissent et peuvent expliquer les mesures prises à chaque étape de la prise en charge

Partage / Communication

Argumentaire

Sommaire



- **Mécanismes de l'infection**
- **Risques infectieux du patient immunodéprimé**
- **Maitrise de l'environnement**
- **Maitrise des facteurs humains**
- **Gradation des mesures**

Mécanismes de l'infection

Spécificités IS

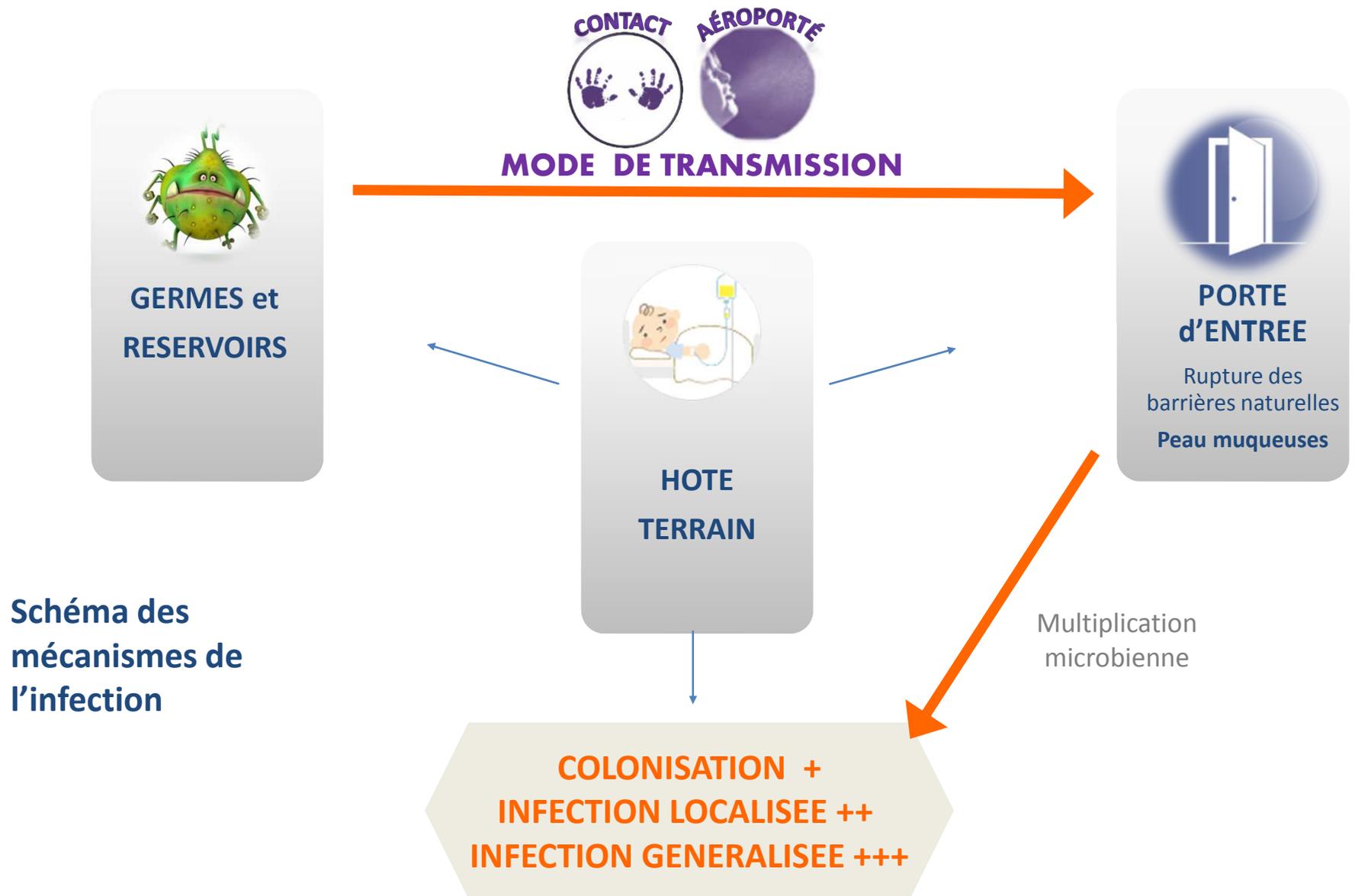


Schéma des mécanismes de l'infection

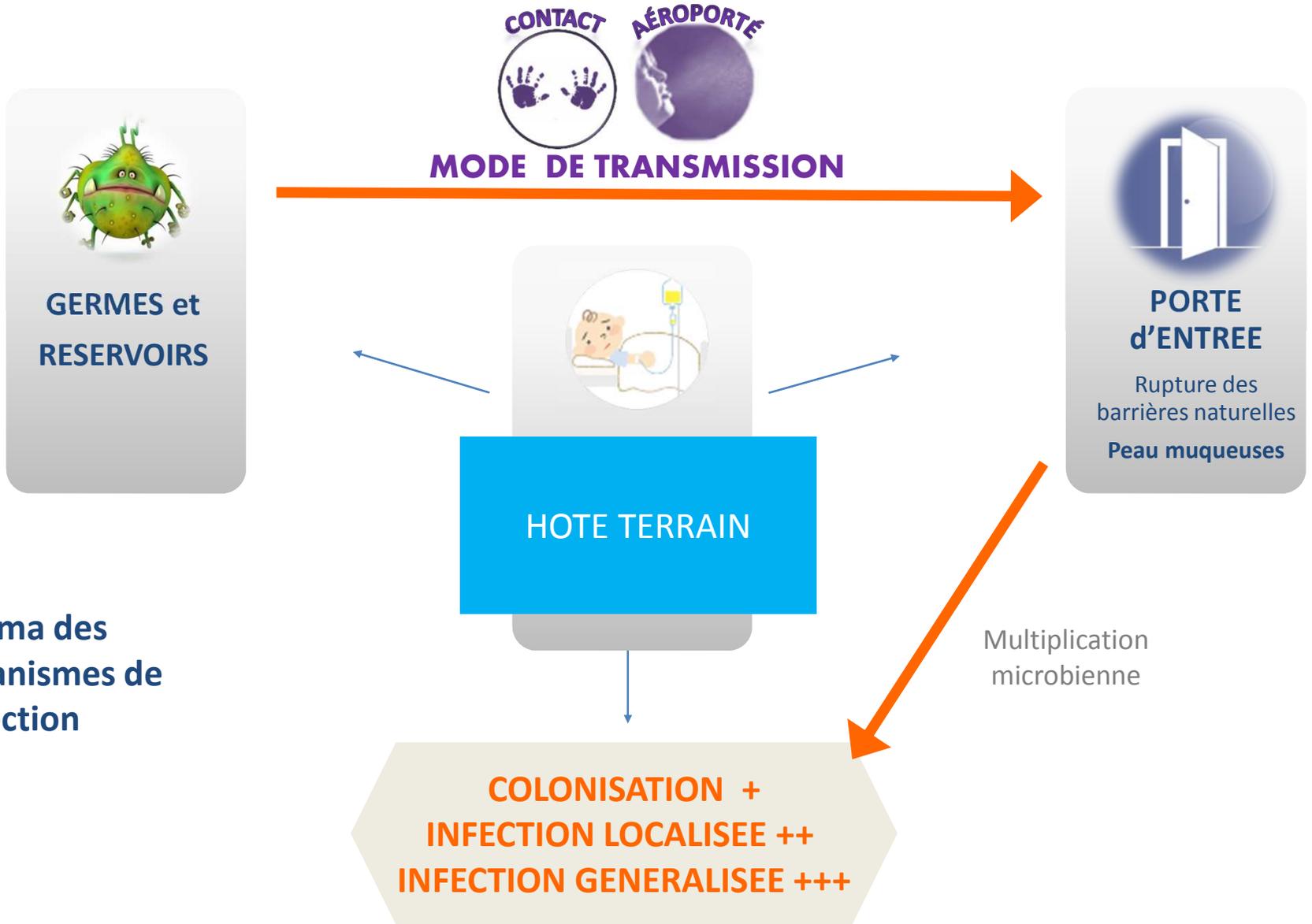


Schéma des mécanismes de l'infection

La définition de l'immunodépression ENP 2016 :

- Traitement qui diminue la résistance à l'infection : traitement immunosuppresseur, chimiothérapie, radiothérapie, corticothérapie ≥ 30 jours, corticothérapie récente à hautes doses (> 5 mg/kg de Prednisolone pendant > 5 jours)
- Maladie évoluée : hémopathie, cancer métastatique, VIH+ avec CD4 < 500/mm³.



Situation d'Immunodépression



- **Risque infectieux**

- Est influencé par le **niveau** d'immunocompétence de l'hôte
- Au sein des situations d'immunodépression le mécanisme de cet immunodépression module le profil du risque infectieux
- Age, comorbidités

- ▶ Risque endogène : à partir de la flore du patient
- ▶ Risque exogène

- **Prise en compte**

- La **pathologie** : LA, LMNH, infection par le VIH, ...
- Le type de **thérapeutique** : transplantation d'organe, greffe de moelle, traitement corticoïdes, traitements IS ...
- Le **stade** de la maladie
 - Phase thérapeutique initiale
 - Maladie réfractaire
 - Rechute, ...

- ▶ Profondeur et durée de la neutropénie
- ▶ Profondeur et mécanisme du déficit immunitaire

- **Fragilisation des barrières naturelles :**

- Exposition aux antibiotiques élevée
 - Modification des flores endogènes
 - Risques de multirésistances
- Toxicité digestive importante de certains traitement : modification de la flore endogène, fragilisation des barrières naturelles

- ▶ Impact des éventuelles prophylaxies anti-infectieuses (antifongiques)

Classification par niveau de risques



Élevé	Intermédiaire	Faible
<p>LAM – SMD* allogreffe de CSH avec GVH ou corticothérapie forte dose*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neutropénie < 500 PNN, durée > 10 jours* • Pulmonaire • Cardiaque • Déficit immunitaire 	<p>Induction de LAM, ou SMD** allogreffe de CSH avec GVH ou corticothérapie forte dose**</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidation de LAM ou SMD • Allogreffe de CSH sans GVH ou sans corticothérapie forte dose • Foie, rein, pancréas, intestin si complication postopératoire, ou séjour prolongé en réanimation • Déficit immunitaire cellulaire avec prophylaxie antifongique 	<p>Autogreffe de CSH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foie, rein, pancréas, intestin sans complication postopératoire • Autres patients • Pathologie pulmonaire chronique • Infection VI (CD4 < 200/mm³) • Ac monoclonaux, biothérapies • Corticothérapie à durée prolongée
<p>Déficit de l'immunité cellulaire sans prophylaxie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leucémie aiguë lymphoïde • Lymphome non hodgkinien • Hémopathie lymphoïde traitée • Allogreffe de CSH • Transplantation d'organe solide dans les 6 premiers mois • Traitement par anti CD20, anti CD52 • Analogues des purines • Vasculite des petits et moyens vaisseaux 	<p>Induction de LAM, SMD acutisée sans prophylaxie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maladie de Waldenström • Cancer du SNC sous corticothérapie • Myélome multiple 	<p>Maladies inflammatoires recevant des immunosuppresseurs</p>
<p>Allogreffes de CSH, allogreffes de moelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neutropénie profonde < 200/mm³ • Neutropénie > 10 jours 	<p>Mucite de grade IV, sans neutropénie</p>	<p>Autres populations*</p>

Prophylaxie antifongique

*en l'absence de prophylaxie antifongique – ** en présence d'une prophylaxie antifongique

CSH : cellules-souches hématopoïétiques, GVH : greffon contre l'hôte, LAM : leucémie aiguë myéloïde, PNN : polynucléaires neutrophiles, SMD : syndrome myélodysplasique

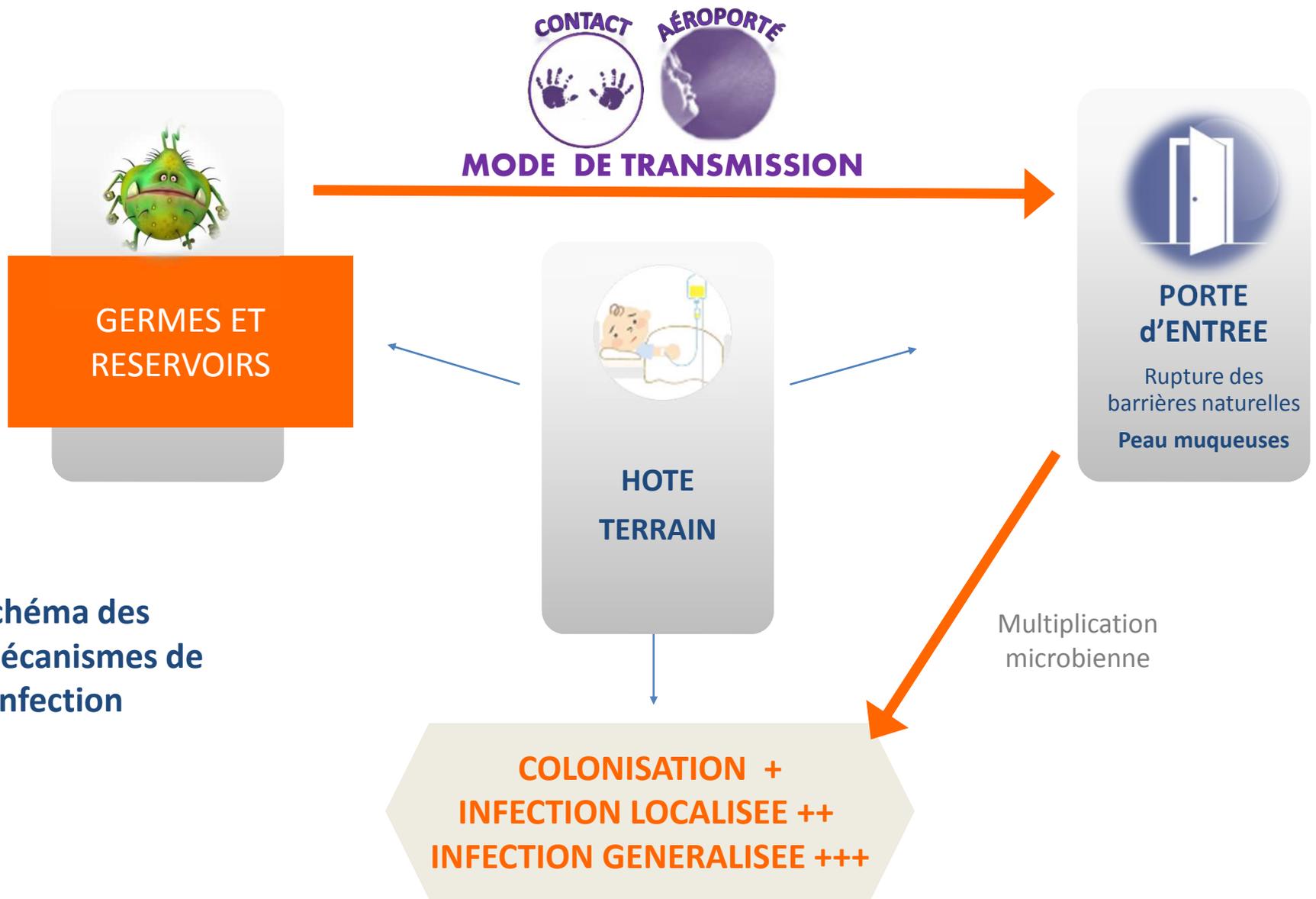


Schéma des mécanismes de l'infection



Chez l'immunodéprimé



Bactéries

Pathogènes
Opportunistes
Bactéries de l'environnement



Virus

Virus à contamination interhumaine
Réactivations virales (CMV, EBV, ...)



Champignons

Levures
Champignons filamenteux :
Aspergillus
Pneumocystis

Parasites : gale



Classification par pathogènes et par niveau de risque patient



Niveau de Risque Immunodépression	Élevé	Intermédiaire	Faible
Aspergillose	<p>LAM – SMD* allogreffe de CSH avec GVH ou corticothérapie forte dose*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neutropénie < 500 PNN, durée > 10 jours* • Pulmonaire • Cardiaque • Déficit immunitaire 	<p>Induction de LAM, ou SMD** allogreffe de CSH avec GVH ou corticothérapie forte dose**</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidation de LAM ou SMD • Allogreffe de CSH sans GVH ou sans corticothérapie forte dose • Foie, rein, pancréas, intestin si complication postopératoire, ou séjour prolongé en réanimation • Déficit immunitaire cellulaire avec prophylaxie antifongique 	<p>Autogreffe de CSH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foie, rein, pancréas, intestin sans complication postopératoire • Autres patients • Pathologie pulmonaire chronique • Infection VI (CD4 < 200/mm³) • Ac monoclonaux, biothérapies • Corticothérapie à durée prolongée
Pneumocystose	<p>Déficit de l'immunité cellulaire sans prophylaxie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leucémie aiguë lymphoïde • Lymphome non hodgkinien • Hémopathie lymphoïde traitée • Allogreffe de CSH • Transplantation d'organe solide dans les 6 premiers mois • Traitement par anti CD20, anti CD52 • Analogues des purines • Vasculite des petits et moyens vaisseaux 	<p>Induction de LAM, SMD acutisée sans prophylaxie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maladie de Waldenström • Cancer du SNC sous corticothérapie • Myélome multiple 	<p>Maladies inflammatoires recevant des immunosuppresseurs</p>
Bactérien	<p>Allogreffes de CSH, allogreffes de moelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neutropénie profonde < 200/mm³ • Neutropénie > 10 jours 	<p>Mucite de grade IV, sans neutropénie</p>	<p>Autres populations*</p>

*en l'absence de prophylaxie antifongique – ** en présence d'une prophylaxie antifongique

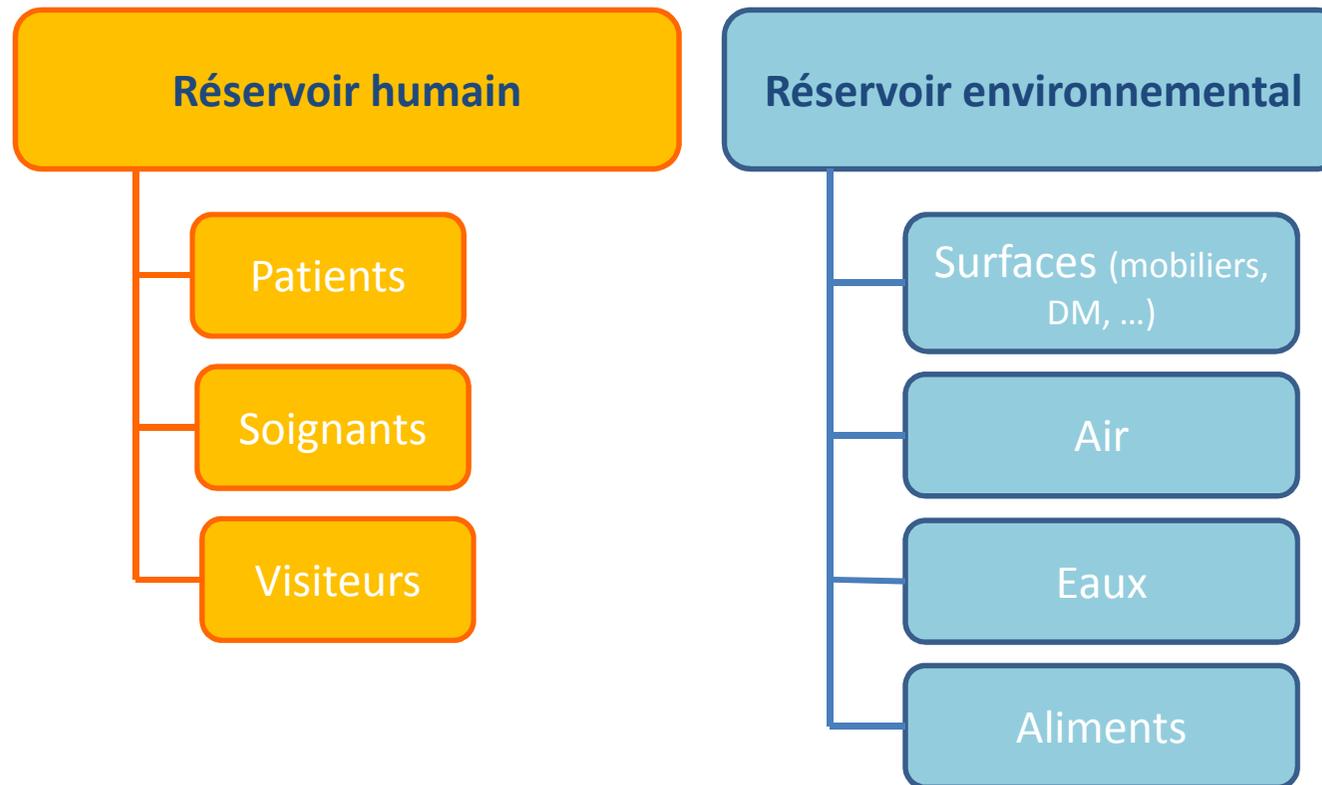
CSH : cellules-souches hématopoïétiques, GVH : greffon contre l'hôte, LAM : leucémie aiguë myéloïde, PNN : polynucléaires neutrophiles, SMD : syndrome myélodysplasique



Germes et Réservoirs



- Les réservoirs : Élément essentiel pour l'adaptation des mesures barrières
- Et les modes de transmission



Réservoir humain exogène

Reste de l'unité de
soin et hôpital

Écologie :
épidémie
saisonnière

Soignant



Risque bactérien
Soins



Risque viral

Réservoir environnemental

Risque
asperillaire



Surfaces
Air
Eau
Alimentation

Risque bactérien
alimentation, eau



Pneumocystis?

Patient immunodéprimé

Niveau de risque :

Elevé
Intermédiaire
Faible

Modulé par prophylaxie antifongique



Mesures de protection ou la maîtrise des réservoirs et de la transmission

Modalité d'hébergement



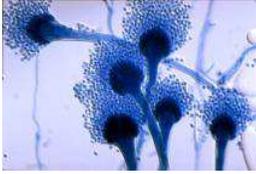
Environnement

Pratiques et
comportement



Maitrise du réservoir environnemental l'AIR





Réservoir environnemental : l'AIR



- **Aspergillus**
 - Moisissures ubiquitaires
 - Des spores sont viables plusieurs semaines avec une capacité à se disperser
 - Les spores peuvent rester longtemps en suspension
 - Peuvent être inhalées

- **Réservoirs à l'hôpital :**
 - Système de ventilation
 - Poussières issues travaux
 - Faux plafonds
 - Isolants divers
 - Caissons volets roulants
 - Plantes, poivre, thé...

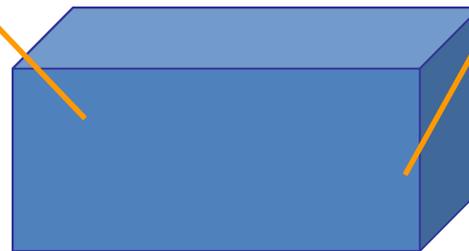
Maitrise du risque AIR



- Les germes sont véhiculés par des particules dans l'air
- Les sources de particules potentiellement infectieuses proviennent de 2 sources



1- Air Extérieur



2- Patient
Personnel
et Activité



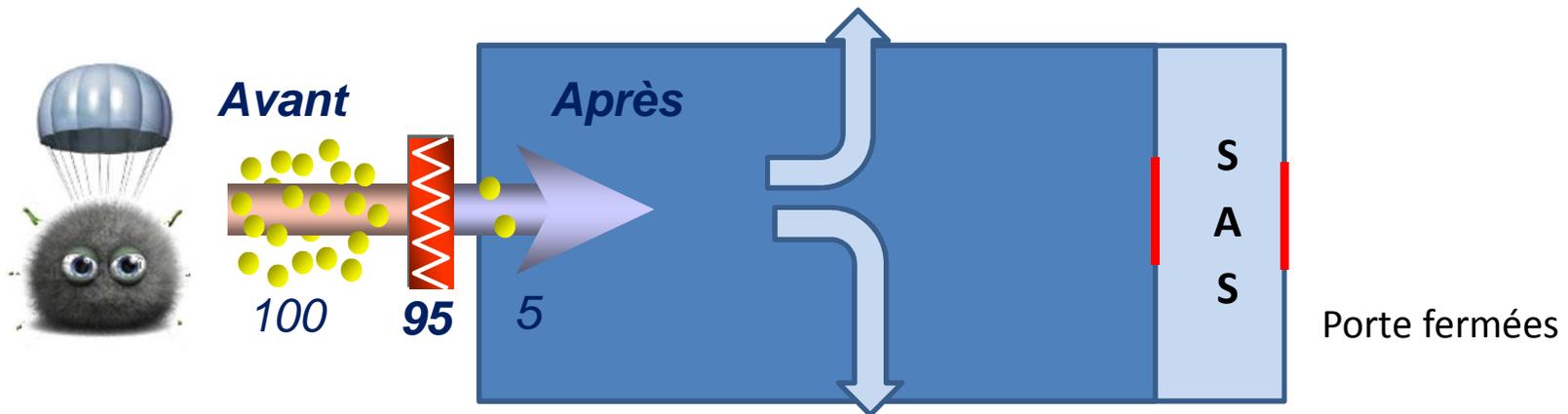


Maitrise du risque AIR



- **Air extérieur**

- Filtration limite les particules présentes
- Surpression limite l'entrée d'air non filtré
- Renouvellement permet l'épuration en continu de l'air





Maitrise du risque AIR



- **Source humaine**
- **Limiter la production de particules humaines** (squames, cheveux, gouttellettes de salive, fibres textiles, ...)



- Tenue :
 - Absence de bijoux
 - Surblouse
 - Charlotte
 - Masque chirurgicale
- Comportement adapté : calme



- **Limiter la production de particules par les objets :**

- Pas de stockage dans les chambres
- Pas de carton
- Bionettoyage des surfaces



Maitrise de la qualité de l'air
Prévention de la transmission croisée

Maitrise du risque AIR



- Maitrise des travaux

- Représente un sur-risque



Principe de confinement du chantier
Bionettoyage



Travaux = poussières = risque Aspergillaire

Maitrise du risque AIR



- Si le patient doit sortir de l'ambiance maîtrisée

**Assure une
filtration de l'air
inspiré**





Maitrise du risque EAUX



- **Prévention de la contamination hydrique**
 - Réglementation dans les établissements pour l'eau froide et pour l'eau chaude
 - Risque par ingestion
 - Eau embouteillée à discuter
 - Conditions de stockage
 - Contamination rapide ~8h
 - Prévention légionelles et ou pyo
 - Eviter stagnation => purges
 - Filtration



Maitrise du risque alimentaire



- **Respect de la réglementation**
 - HACCP
 - Circuits
 - Contrôles : production transport distribution

- **Pas de norme pour les patients immunodéprimés**
 - Suppression des aliments crus, du beurre, des yaourts, poivre, thé, fruits secs

 - Concertation entre diététicienne et praticiens

Tableau IX – Aliments permis ou non chez les patients à risque élevé.



Groupe d'aliments	Possibles	À éviter
Laitages	<ul style="list-style-type: none"> • Lait pasteurisé • Fromage, yaourt, pasteurisés • Fromage à pâte molle et semi-molle emballé tel que Cheddar, Mozzarella... 	<ul style="list-style-type: none"> • Lait non pasteurisé • Produits à base de lait non pasteurisé • Fromage avec moisissures (Bleu d'Auvergne, Gorgonzola, Roquefort) • Fromage à pâte molle (brie, camembert) • Fromage acheté en épicerie fine • Fromage au lait cru
Viandes, Poissons	<ul style="list-style-type: none"> • Toute viande cuite (volaille > 180°, autre > 160°, cuites à cœur) • Viande en conserve (saucisse, jambon, volaille, porc, bœuf...) • Œuf pasteurisé • Œuf cuisiné (jaune et blanc d'œuf devant être cuits) • Jambon, salami, hot-dog commercialisé, chauffés jusqu'à... • Tofu pasteurisé ou cuisiné • Saumon, truite, poisson, cuisinés à 160° 	<ul style="list-style-type: none"> • Viande crue ou insuffisamment cuite • Œuf cru ou insuffisamment cuit • Œuf ou produit non pasteurisé • Poisson mariné • Saumon fumé non cuit • Viande et poissons achetés en épicerie fine
Fruits	<ul style="list-style-type: none"> • Fruit cru correctement lavé • Fruit surgelé • Fruit cuit ou en conserves • Fruit et jus pasteurisés • Fruits secs grillés, noix et cacahuètes grillées 	<ul style="list-style-type: none"> • Fruit cru insuffisamment lavé • Baies fraîches ou surgelées • Noix et cacahuètes non grillées • Jus de fruits non pasteurisé • Fruits secs non grillés
Légumes, soupes	<ul style="list-style-type: none"> • Toute soupe cuisinée cuite • Légume cru ou congelé correctement lavé • Sauce embouteillée (à garder au réfrigérateur après ouverture) • Herbe fraîche lavée, épice et herbe sèche • Légume cuit 	<ul style="list-style-type: none"> • Soupe miso • Légume, ou herbe, cru insuffisamment lavé • Produit des épiceries fines
Pain, céréales, graines	<ul style="list-style-type: none"> • Pain, bagel, baguette, muffin, pancake. • Chips, pop-corn, tortilla, bretzel, riz, pâtes 	<ul style="list-style-type: none"> • Produit issu de l'agriculture biologique • Produit cru (non cuit au four) • Avoine, blé cru
Autres	<ul style="list-style-type: none"> • Poivre et épices inclus dans les plats préparés bénéficiant d'une cuisson. • Infusions préparées et boissons lyophilisées reconstituées, puis portées à ébullition 	<ul style="list-style-type: none"> • Poivre et épice en sachet sur le plateau-repas • Sachet de thé ou tisane, café ou chocolat lyophilisés



Maitrise des pratiques et comportements



Hygiène des mains	- Désinfection des mains par friction avec SHA
Tenue vestimentaire	<ul style="list-style-type: none">- Port d'un masque de soins systématique dès l'entrée dans la chambre- Tenue propre pour les soins quotidiens de risque infectieux faible- Blouse stérile pour les gestes invasifs- Port de gants : pas nécessaire sauf contact avec liquides biologiques (=précautions standard)- Charlotte uniquement si chambre avec flux laminaire- Sur chaussures : aucune efficacité dans la prévention du risque infectieux



Maitrise des pratiques et comportements



Hygiène corporelle du patient	<ul style="list-style-type: none">- Toilette et hygiène bucco dentaire rigoureuse afin de diminuer le risque infections endogènes- Toilette uro-génitale à réaliser après chaque selle- Hygiène des mains avant repas, après miction ou selle- Bains de bouche pluriquotidiens avec anti fongiques et antiseptiques
Bio nettoyage de la chambre	<ul style="list-style-type: none">- Quotidien : essuyage humide de toutes les surfaces avec détergent désinfectant- Surveillance microbiologique des surfaces (Ch avec TT air)



Maitrise des pratiques et comportements



Matériels et dispositifs médicaux	<ul style="list-style-type: none">- Équipement individuel de la chambre avec stétho, brassard à tension, thermomètre...)- Matériel à usage unique à privilégier- Décontamination ou stérilisation de certains matériels avant leur entrée dans la chambre- Stocks laissés dans la chambre : limités
Linge	<ul style="list-style-type: none">- Protégé, Stockage environnement sec et entretenu
Effets personnels	<ul style="list-style-type: none">- Décontamination de surface des objets avec détergent désinfectant à l'entrée de la chambre
Déplacement du patient	<ul style="list-style-type: none">- Pas de sortie sauf nécessité absolue (protections).
Visites famille	<ul style="list-style-type: none">- Limitées. Tenue de protection, masque et friction des mains avec SHA

Gradation des mesures

Risque patient et mesures



Risque Aspergillaire

Niveau de Risque Immunodépression	Élevé	Intermédiaire	Faible
Aspergillose	<p>LAM – SMD* allogreffe de CSH avec GVH ou corticothérapie forte dose*</p> <p>Neutropenie < 500 PNN, durée > 10 jours*</p> <p>Pulmonaire</p> <p>Cardiaque</p> <p>Déficit immunitaire</p>	<p>Induction de LAM, ou SMD** allogreffe de CSH avec GVH ou corticothérapie forte dose**</p> <p>Consolidation de LAM ou SMD</p> <p>Allogreffe de CSH sans GVH ou sans corticothérapie forte dose</p> <p>Foie, rein, pancreas, intestin si complication postopératoire, ou séjour prolongé en réanimation</p> <p>Déficit immunitaire cellulaire avec prophylaxie antifongique</p>	<p>Autogreffe de CSH</p> <p>Foie, rein, pancr2as, intestin sans complication postopératoire</p> <p>Autres patients</p> <p>Pathologie pulmonaire chronique</p> <p>Infection VI (CD4 < 200/mm3)</p> <p>Ac monoclonaux, biothérapies</p> <p>Corticothérapie a durée prolongée</p>
<p>Mesures de prévention</p> <p>Chambre individuelle</p> <p>Traitement d'air</p> <p>Masque FFP2, lors des déplacements</p> <p>Entretien des locaux</p> <p>Alimentation stérile</p> <p>Alimentation a faible risque</p> <p>Autres mesures</p> <p>Port de sur chaussures</p> <p>Port de coiffe</p> <p>Protection (tenue pro)</p> <p>Port de gants, hors PS</p>	<p>Oui</p> <p>SAS - 15 Pascal, 20 v/h, HEPA</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Non</p> <p>Oui</p> <p>Non</p> <p><i>Non, sauf pour soins aseptiques</i></p> <p>Possible</p> <p>Non</p>	<p>Oui</p> <p>Non, sauf travaux</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Non</p> <p>Oui</p> <p>Non</p> <p><i>Non, sauf pour soins aseptiques</i></p> <p>Non</p> <p>Non</p>	<p>Oui</p> <p>Non</p> <p>Non</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Non</p> <p><i>Non, sauf pour soins aseptiques</i></p> <p>Non</p> <p>Non</p>

Risque patient et mesures



Risque Pneumocystose

Niveau de Risque Immunodépression	Élevé	Intermédiaire	Faible
Pneumocystose	Déficit de l'immunité cellulaire sans prophylaxie <ul style="list-style-type: none"> • Leucémie aigue lymphoïde • Lymphome non hodgkinien • Hémopathie lymphoïde traitée • Allogreffe de CSH • Transplantation d'organe solide dans les 6 premiers mois • Traitement par anti CD20, anti CD52 • Analogue des purines • Vascularite des petits et moyens vaisseaux 	Induction de LAM, SMD acutise sans prophylaxie <ul style="list-style-type: none"> • Maladie de Waldenstrom • Cancer du SNC sous corticothérapie • Myélome multiple 	Maladies inflammatoires recevant des immunosuppresseurs
Chambre individuelle	Oui	Non	Non
Masque chirurgical lors des déplacements	Oui	Non	Non

*en l'absence de prophylaxie antifongique – ** en présence d'une prophylaxie antifongique

CSH : cellules-souches hématopoïétiques, GVH : greffon contre l'hôte, LAM : leucémie aigue myéloïde, PNN : polynucléaires neutrophiles, SMD : syndrome myélodysplasique

Risque patient et mesures



Risque Bactérien

Niveau de Risque Immunodépression	Élevé	Intermédiaire	Faible
Bactérien	Allogreffes de CSH, allogreffes de moelle Neutropénie profonde < 200/mm ³ Neutropénie > 10 jours	Mucite de grade IV, sans neutropénie	Autres populations*
HDM, SHA Eau embouteillée Alimentation stérile Alimentation à faible risque Filtration points d'eau	Oui Oui Non Oui Oui	Oui Non Non Oui Non	Oui Non Non Oui Non

Risque Viral

Niveau de Risque Immunodépression	Élevé	Intermédiaire	Faible
Chambre individuelle	Oui	Oui	Non, sauf période épidémique
Masque chirurgical hors PS (soignants, visiteurs)	Oui	Non	Non
HDM, Solutions hydro alcooliques	Oui	Oui	Oui

*en l'absence de prophylaxie antifongique – ** en présence d'une prophylaxie antifongique

CSH : cellules-souches hématopoïétiques, GVH : greffon contre l'hôte, LAM : leucémie aigüe myéloïde, PNN : polynucléaires neutrophiles, SMD : syndrome myélodysplasique



Conclusion

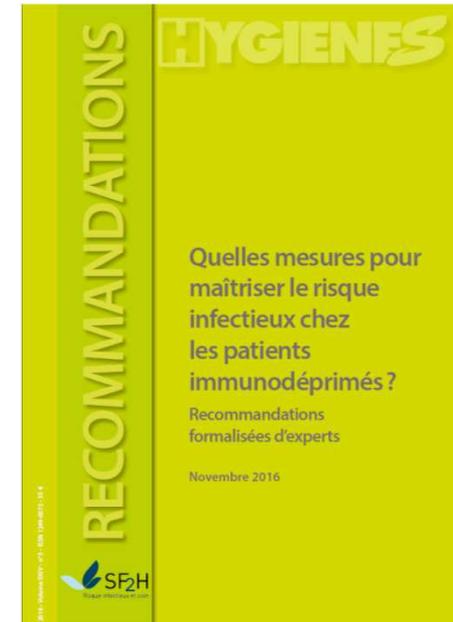


- **Toujours les Précautions Standard**
- **Mesures complémentaires : une mise en place à justifier**
 - En réponse à une évaluation médicale du risque
 - Mesures de niveau divers à adapter selon contexte
 - Procédures
 - Cohérence
- **Majore l'isolement psychologique du patient**
- **Constitue**
 - Une charge de travail en plus pour les équipes
 - Un coût non négligeable
- **Nécessité d'en évaluer son efficacité**

Nouveau référentiel 2016



- Travail mené par RFE (Recommandations Formalisées d'Experts)
- Sur la base de 4 questions
 - Quelle définition des patients immunodéprimés à risque infectieux élevé, intermédiaire et faible ?
 - Quel traitement d'air recommander pour les patients immunodéprimés à risque d'infection ?
 - Quelles précautions complémentaires recommander pour les patients immunodéprimés à risque d'infection ?
 - Quelle maîtrise globale de l'environnement recommander pour les patients immunodéprimés à risque d'infection ?



NIVEAUX DE RECOMMANDATIONS

- A. Il est fortement recommandé de faire...
- B. Il est recommandé de faire...
- C. Il est possible de faire ou de ne pas faire...
- D. Il est recommandé de ne pas faire...
- E. Il est fortement recommandé de ne pas faire...

NIVEAUX DE PREUVE

- 1. Au moins un essai randomisé de bonne qualité
 - 2. Au moins un essai non randomisé ou une étude cas/témoins ou une étude multicentrique ou une série historique ou au moins des résultats indiscutables d'études non contrôlées
 - 3. Opinion d'expert, résultats d'une expérience clinique, étude descriptive ou résultats d'un consensus de professionnels
- Quelle que soit la méthode mise en œuvre (GRADE ou non), toutes les études ont été analysées par les experts au sein des quatre sous-groupes de travail.

Traitement d'air



R1 : Il est fortement recommandé d'héberger des patients à risque élevé dans un secteur à environnement maîtrisé, dans une chambre individuelle avec traitement d'air. (A-2)

R2 : En l'absence d'un secteur à environnement maîtrisé, il est possible d'utiliser un système mobile de traitement d'air pour diminuer la charge fongique environnementale, sans que l'on dispose actuellement d'une preuve formelle sur la diminution d'incidence des aspergilloses invasives.(C-3)

R3 : En période de travaux dans un service ou à proximité d'un service hébergeant des patients à risque, il est fortement recommandé de se référer aux recommandations du guide travaux SF2H/SFMM. (A-3)

Mesures comportementales et tenue



R4: Il est fortement recommandé de faire porter un masque de protection respiratoire de type FFP2 aux patients à risque élevé lors de leurs déplacements hors secteur à environnement maîtrisé pour la prévention du risque aspergillaire. (A-2)

Mesures comportementales et tenue



R5 : Il est recommandé que les professionnels de santé et les visiteurs portent systématiquement un masque chirurgical dans chacune des situations suivantes pour prévenir le risque viral (B-3) :

- s'ils présentent des symptômes respiratoires, quel que soit le niveau de risque du patient
- s'ils sont au contact des patients à risque élevé
- dès l'entrée dans une chambre à environnement maîtrisé.

En dehors de ces situations et en dehors des indications du port de masque chirurgical dans le cadre des précautions standard, le port du

masque, par les soignants et les visiteurs et pour les patients à risque est recommandé pendant les périodes de circulation des virus respiratoires (B-3)

Mesures comportementales et tenue



R6 :

6a : Dans les secteurs à environnement maîtrisé, il est possible :

- de protéger la tenue professionnelle par une surblouse ou un tablier à usage unique
- de porter une coiffe. (C-3)
- Il est fortement recommandé de ne pas :
- porter de gants
- porter de surchaussures. (E-3)

6b : En dehors des secteurs à environnement maîtrisé, il est fortement recommandé de ne pas :

- protéger la tenue professionnelle par une surblouse
- ou un tablier à usage unique
- porter de gants
- porter une coiffe
- porter de sur chaussures. (E-2)