

Généralités sur les micro-organismes / antibio-résistance / précautions complémentaires

GRASLIN 7 février 2019

Dr BRIERE M, ICO

Dr LOISON G, CH Le Mans

- Transmission BMR/BHRe

- Mme Bactadie, rapatriée des USA suite à une fracture, est dépistée positive à ERG. Au cours de son hospitalisation, un certain nombre de règles sont établies pour sa prise en charge:

Vrai ou Faux?

- A) Interdiction de sortir de sa chambre
- B) Dépistage d'ERG de Mme Bactadie tous les jours
- C) Port d'une surblouse, d'un masque et de gants pour prendre en charge cette patiente
- D) Demander à la patiente de réaliser une friction hydro-alcoolique des mains lorsqu'elle va au plateau technique

- A) Interdiction de sortir de sa chambre
- B) Dépistage d'ERG de Mme Bactadie tous les jours
- C) Port d'une surblouse, d'un masque et de gants pour prendre en charge cette patiente
- D) Demander à la patiente de réaliser une friction hydro-alcoolique des mains lorsqu'elle va au plateau technique

- Mme Bactadie ne peut revenir à son domicile. Elle est donc admise en SSR. Une patiente du SSR, Mme Pasdechance doit être hospitalisée en orthopédie. Vous accueillez cette dernière:

Que devez vous faire?

- A) Rien de particulier, la patiente n'a pas de fièvre
- B) Réaliser un dépistage de BHRe au niveau rectale
- C) Demander une chambre seule et la mise en précautions complémentaires contact
- D) Réaliser un dépistage ERG au niveau du nez

Que devez vous faire?

- A) Rien de particulier la patiente n'a pas de fièvre
- B) Réaliser un dépistage de BHRe au niveau rectal
=> juste un dépistage à la recherche ERG
- C) Demander une chambre seule et la mise en Précautions Complémentaires Contact
- D) Réaliser un dépistage EPC au niveau du nez

Généralités

- BHRé : Bactérie Hautement Résistante émergente
 - EPC : entérobactéries productrices de carbapénèmases (*E. Coli*, *E. Cloacae*, *K pneumoniae*...)
 - ERG/ERV : *Enterococcus faecium* résistants aux glycopeptides/vancomycine
 - Commensales du tube digestive
- BMR : Bactérie Multi-Résistante
 - Les plus connues
 - SARM : *Staphylococcus Aureus* Résistant à la méticilline
 - EBLSE : Entérobactéries productrices de β -lactamase à spectre étendue
 - *E. Coli*; *K. pneumoniae*; *E. cloacae*
 - *Acinetobacter baumannii* résistant à l'imipenem ou n'étant sensible qu'à l'imipenem

Généralités

- Différence entre BHR et BMR?
 - BHR sont résistants aux antibiotiques de « dernier » recours
 - EPC => imipenem/ertapenem
 - ERG=> vancomycine/Teicoplanine (Glycopeptides)
 - Commensale du tube digestive (flore digestive) à la différence de certaines BMR (SARM)

Transmission BHR/BMR

- SARM : présent au niveau cutanée (10^2 à 10^5 bact/ cm^2)
 - Transmission par manuportage
- EBLSE, EPC, ERG : commensales du tube digestif
 - Transmission par manuportage
 - Péril fécal (attention à la gestion des excréta)
 - Porteur E. Coli BLSE=> élimination 10^{10} E. Coli/jour
 - Infection urinaire=> excrétion 10^8 à 10^9 /j dans les urines
- Contamination de l'environnement(transmission indirecte)
 - Survie plusieurs semaines voire des mois (même après un entretien)

Congrès SFHH.2018-Barnovsky.

Risque de transmission BMR/BHRe

- Pourquoi?
 - Mécanisme de résistances facilement transmissibles de bactéries à bactéries via les plasmides/transposons
 - EPC : OXA 48 (classe D), NDM (classe B), VIM (classe B), KPC (classe A)
 - ERG : Van A, Van B
 - SARM : Gène MecA...
 - Facteurs de risques d'acquisition
 - **Prise d'antibiotique**, antécédent d'hospitalisation, contact avec un porteur, hospitalisation à l'étranger...
- => Bactérie résistante aux antibiotiques et avec un haut potentiel de «transmission croisée »**

Règles pour limiter la transmission

- Respect des **précautions standard (+++)**
- **Précautions** complémentaires contact (BMR)
- Précautions complémentaires contact spécifique BHRe

Précautions standard (révisé en 2017)

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Champ d'application et stratégie de mise en œuvre

Les précautions standard sont un ensemble de mesures visant à réduire le risque de transmission croisée des agents infectieux entre soignant, soigné et environnement, ou par exposition à un produit biologique d'origine humaine (sang, sécrétions, excréta...).

R1 Les précautions standard constituent un socle de pratiques de base s'intégrant dans toute stratégie de prévention des infections associées aux soins et de maîtrise de la diffusion des bactéries résistantes aux antibiotiques. Elles contribuent à la sécurité des soins (soignant/soigné) lors de la prise en charge d'un patient.

R2 Le respect des obligations et recommandations vaccinales, associé aux précautions standard, contribue à la prévention de la transmission croisée des micro-organismes.

R3 Mettre en œuvre les obligations et allouer les moyens nécessaires à la mise en place et l'observance des précautions standard.

R4 Les précautions standard sont à appliquer pour tout soin, en tout lieu, pour tout patient quel que soit son statut infectieux, et par tout professionnel de santé.

R5

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Hygiène des mains

Lors des soins et en préalable à toute hygiène des mains :

- avant les avant-bras dégainés,
- avant les ongles courts, sans vernis, faux ongles ou résine,
- ne pas porter de bijoux (bracclets, bagues, alliances, montres).

R6

Effectuer une hygiène des mains :

1. avant un contact avec le patient,
2. avant un geste aseptique, après un risque d'exposition à un produit biologique d'origine humaine,
3. après un contact avec le patient,
4. après un contact avec l'environnement du patient.

R7

La désinfection par friction avec un produit hydro-alcoolique est la technique de référence dans toutes les indications d'hygiène des mains en l'absence de souillure visible.

R8

En cas de mains visiblement souillées, procéder à un lavage simple des mains à l'eau et au savon doux.

R9

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Hygiène respiratoire

Faire porter un masque à toute personne (patient, résident, visiteur, professionnel de santé, intervenant extérieur, aidant...) présentant des symptômes respiratoires de type toux ou expectoration.

R19

Utiliser un mouchoir à usage unique pour couvrir le nez et la touche lors de toux, éternuement et le jeter immédiatement après usage. En l'absence de mouchoir, tousser ou éternuer au niveau du coude ou en haut de la manche plutôt que dans les mains.

R20

Réaliser une hygiène des mains après contact avec des sécrétions respiratoires ou des objets contaminés. Ne pas toucher les muqueuses (yeux, nez, bouche) avec des mains contaminées.

R21

Mettre en place une information sur les mesures d'hygiène respiratoire à prendre et mettre à disposition le matériel nécessaire (masques, mouchoirs jetables...) dans les lieux stratégiques.

R22

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Prévention des accidents avec exposition au sang

ou tout produit biologique d'origine humaine

Pour les soins utilisant un objet perforant :

- porter des gants de soins,
- utiliser les dispositifs médicaux de sécurité mis à disposition,
- après usage : ne pas reapprocher, ne pas piler ou casser, ne pas désassembler à la main, si usage unique : jeter immédiatement après usage dans un contenant pour objets perforants adaptés, situé au plus près du soin, sans étape intermédiaire, y compris lors de l'utilisation de matériel sécurisé,
- si réutilisable : manipuler le matériel avec précaution et procéder respectivement à son nettoyage et sa désinfection.

R23

Pour les soins exposant à un risque de projection/aérosolisation, porter des équipements de protection individuelle de manière adaptée (protection du visage, de la toux, port de gants à peau lésée).

R24

Mettre en œuvre des procédures et des protocoles limitant les risques d'accident avec exposition au sang ou à tout produit biologique d'origine humaine dans les secteurs où sont privilégiés des actes comportant un risque élevé (bloc opératoire, odontologie, laboratoire...).

R25

Le matériel à briser en cas d'accident avec exposition au sang doit être formalisé, actualisé et accessible à tous les intervenants dans les lieux de soins.

R26

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Équipements de protection individuelle

Pratiquer, porter une tenue professionnelle propre, adaptée et dédiée à l'activité professionnelle.

R10

Les équipements de protection individuelle (EPI) désignent les mesures barrières suivantes : port de gants, protection du visage (masque/bonnet), protection de la tenue. Utilisés seuls ou en association, les EPI protègent les professionnels de santé du risque d'exposition à des micro-organismes :

- lors des contacts avec les résidents, la peau lésée,
- en cas de contact ou risque de contact/projection/aérosolisation de produit biologique d'origine humaine.

R11

Port de gants de soins

Porter des gants uniquement :

- en cas de risque d'exposition au sang ou tout autre produit biologique d'origine humaine, de contact avec une muqueuse ou la peau lésée, hors des soins si les mains du soignant comportent des lésions cutanées.

R12

Mettre les gants juste avant le geste. Retirer les gants et les jeter immédiatement après la fin du geste.

R13

Changer de gants entre deux patients, pour un même patient lorsque l'on passe d'un site contaminé à un site propre.

R14

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Protection de la tenue

Porter un tablier imperméable à usage unique lors de tout soin souillant ou mouillant ou exposant à un risque de projection ou d'aérosolisation de produit biologique d'origine humaine.

R15

Porter une surblouse imperméable à manches longues à usage unique en cas d'exposition majeure aux produits biologiques d'origine humaine.

R16

Mettre la protection juste avant le geste. Éliminer immédiatement à la fin d'une séquence de soins et entre deux patients.

R17

Protection du visage

Porter un masque à usage médical et des lunettes de sécurité ou un masque à filtres en cas de risque d'exposition par projection ou aérosolisation à un produit biologique d'origine humaine.

R18

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Gestion des excréta

Porter des équipements de protection individuelle de manière adaptée (gants de soins, protection de la tenue) et respecter l'hygiène des mains lors de la gestion des excréta (urines, selles, vomissements).

R27

Éviter les procédures manuelles de vidange et d'entretien des contenants et proscrire leur lavage (ni douche, ni douche) en raison du risque d'aérosolisation.

R28

PRÉCAUTIONS STANDARD 2017

Gestion de l'environnement

Manipuler avec des équipements de protection individuelle adaptés tout matériel disposant d'un réservoir souillé ou potentiellement contaminé par du sang ou tout autre produit biologique d'origine humaine.

R29

Mettre un dispositif médical réutilisable :

- avant utilisation, vérifier que le matériel a subi une procédure d'entretien appropriée au risque requis (non critique, semi-critique, critique),
- après utilisation, nettoyer et/ou désinfecter le matériel avec une procédure appropriée.

R30

Procéder au nettoyage et/ou à la désinfection de l'environnement proche du patient (table de chevet, adaptable, lit...), des surfaces fréquemment touchées (poignées de porte, sanitaires...) ainsi que des locaux (bain, surfaces) selon des procédures et fréquences adaptées.

R31

Un sac fermé et selon la filière adaptée.

R32

P R É C A U T I O N S

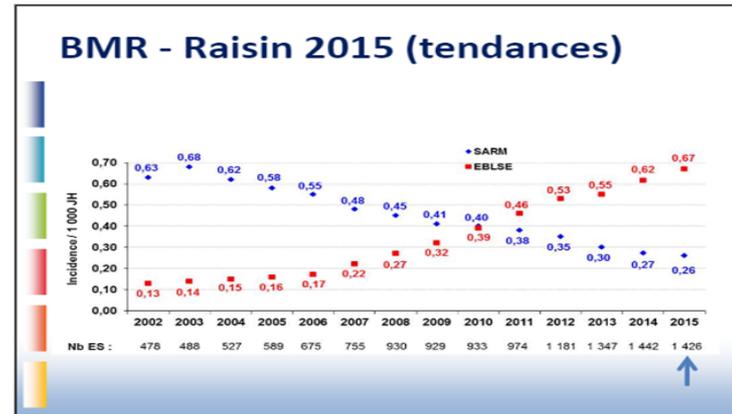
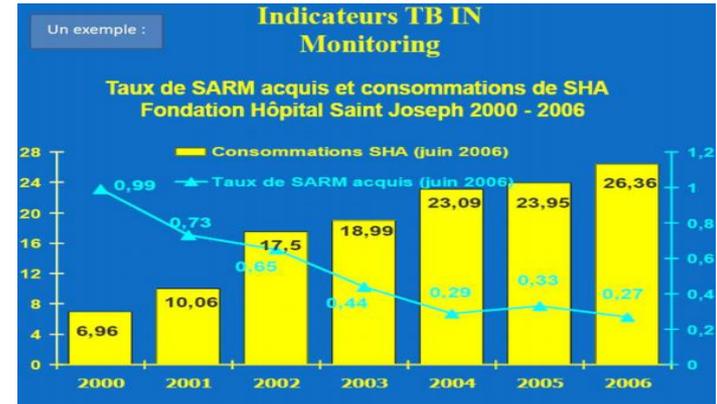
S T A N D A R D

Précautions complémentaires contact (PCC)

- Mesures techniques
 - Identification et signalisation du portage, protection de la tenue (tablier/surblouse), matériel dédié...
- Mesures géographiques
 - Chambre seule recommandée, cohorting en cas d'épidémie

Evolution des BMR

- Diminution des SARM depuis 15-20 ans...est dû à la « SHA attitude »?!?
- Pour les BLSE/ERG?
 - Continuer d'utiliser les SHA
 - Application des PS pour la gestion des excréta (pas de douchette, port de gants limités...)
 - Entretien de l'environnement (K. pneumoniae+++)



Précautions complémentaires contact spécifique BHRe

- Recommandations du HCSP de 2013 :

Prévention de la transmission croisée des BHRe

- Identification des patients à risque de portage
 - ATCD d'hospitalisation/dialyse à l'étranger dans les 12 mois
 - Contact avec un patient porteur de BHRe
- => Dépistage rectal en cas d'hospitalisation

Le principe – Guide BHRe HCSP 2013

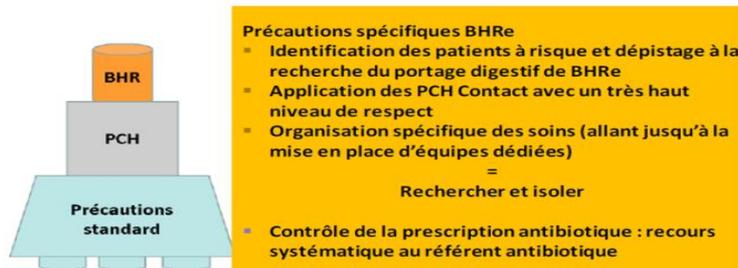


Figure : Représentation graphique des différents niveaux de mesures à appliquer pour maîtriser la diffusion de la transmission croisée

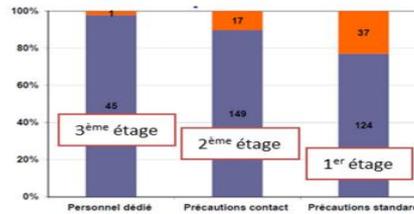


Précautions complémentaires contact spécifique BHRé

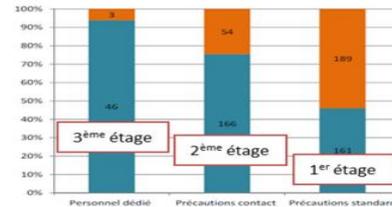
- **Recommandations**
 - Porteur /suspect: Pris en précautions complémentaires contact avec à un haut niveau de respect
 - Organisation des soins
 - **Equipe dédiée pour le porteur**
 - Si pas d'équipe dédiée
 - Marche en avant
 - Dépistages hebdomadaires des contacts per expo
 - Suivi des contacts (PCC, dépistages post expo)
 - Conduite à tenir
 - En cas d'accueil de patient suspect
 - En cas d'épidémie: arrêt des entrées/sorties..;
 -
- **Les mesures mises en place ne doivent pas constituer une perte de chance thérapeutique pour le patient**

Et ça marche!!

Bilan de la prise en charge de patients BHRe à l'APHP en fonction du niveau de précautions mises en œuvre autour d'un cas : « Précautions standard » seules (1^{er} étage), « Précautions Contact » (2^{ème} étage) ou « Personnel dédié » (3^{ème} étage).



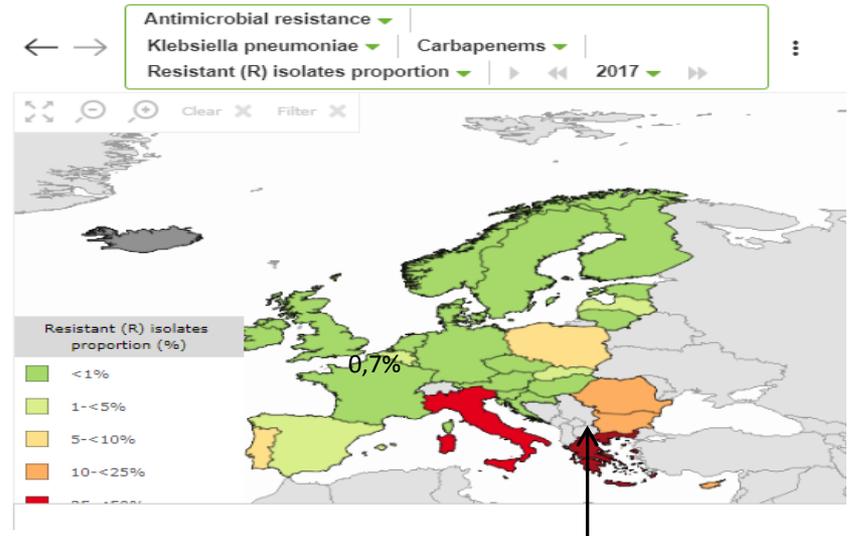
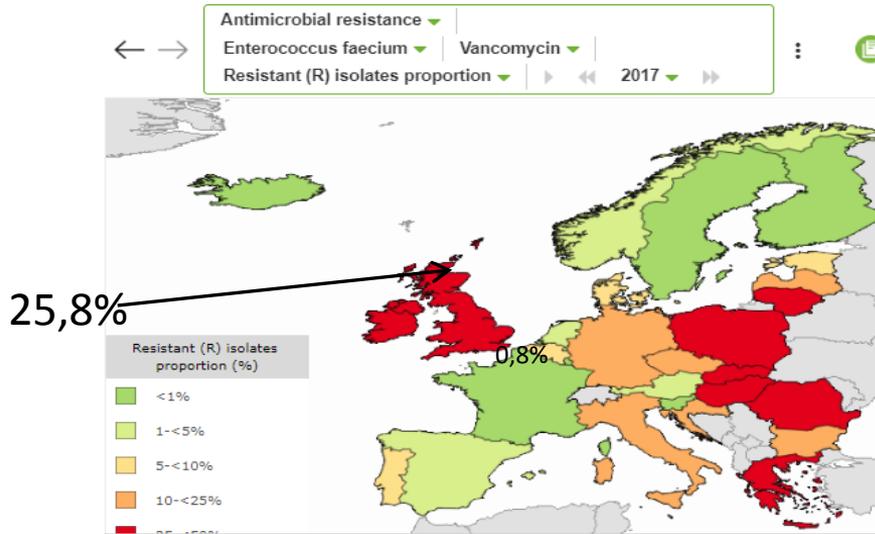
Proportion d'épidémies (n = 55) parmi les alertes (n = 373) selon les précautions mises en place.
orange : épidémie ; bleu : alerte sans épidémie



Proportion de cas secondaires selon les précautions mises en place dans les 48h suivant l'admission du cas index
orange : cas secondaires ; bleu : cas index

Enjeux

- Limiter la diffusion des BHRé chez les patients par rapport à d'autres pays



European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)

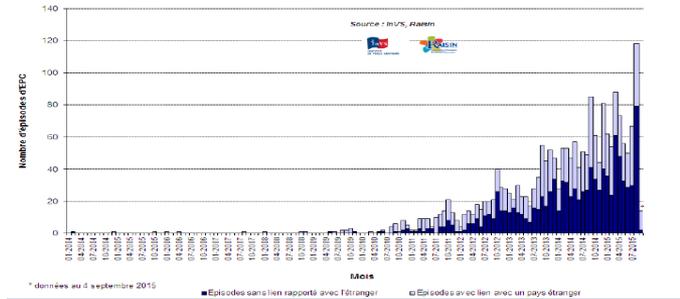
Enjeux

- Enjeux de santé publique : impasse thérapeutique pour traiter les infections à BHRe (peu d'antibiotiques actifs)
 - USA : 10000 cas/an d'ERG (77% des IAS à *E. faecium*)
=> 650 décès
 - CDC (2013) : 9300 IAS à EPC avec une mortalité de 6,6%
 - EPC : Mortalité (x2) Falagas ME, Tansarli GS, Karageorgopoulos DE, Vardakas KZ. Deaths attributable to carbapenem-resistant Enterobacteriaceae infections. Emerg Infect Dis. 2014; 20(7):1170-5

Conclusion

- BHRé encore émergentes en France mais évolution sur forme épidémique
 - 247 épidémies d'EPC (2004-2015)
 - 7 cas secondaires en moyenne
 - 50% des cas porteurs d'EPC n'ont pas de lien avec l'étranger!!

Episodes d'EPC, France, 2004 – 2014, par mois de signalement Bilan au 04 septembre 2015)



Transmission par voie respiratoire.

Maladies à transmission respiratoire

Est-ce qu'il faut avoir des symptômes pour être contagieux?

Oui on transmet quand on tousse.

Non on peut transmettre avant d'être « malade »

Longtemps avant?

Ca dépend

-grippe 24h avant, et nombreux patients paucisymptomatiques

-rougeole 3-5j avant

-varicelle 5-7j avant

-tuberculose parfois plusieurs mois avant le diagnostic



Problèmes des formes paucisymptomatiques

Ex: de la grippe

La grippe telle qu'on la connaît

1-2j d'incubation

40°, au fond du lit, courbaturé...

Forme paucisymptomatique++ (>50% des cas) chez l'immunocompétent

Hôpital Henri Mondor (Créteil)

518 membres du personnel soignant

En fin d'épidémie 120 personnes (23%) ont été infectées par le virus grippal.

59% n'ont pas présenté de syndrome grippal typique

28% d'entre eux ne se souviennent pas avoir présenté de symptôme respiratoire.

Lyon urgence pédiatrique en 2002 « semaine 5-6 »

575 prélèvements chez enfants de moins de 3 ans ambulatoires

Cs pour fièvre ou avec de la fièvre (a partir de 38°) pour un autre motif

→49% de plvts positifs

→1/3 des enfants n'avaient aucun symptômes respiratoires



Beaucoup de ces pathogènes transmissibles par voie respiratoire ont des formes cliniques très différentes d'un malade à un autre

-Grippe

50% asymptomatique chez l'immunocompétent

15-20% d'hospitalisation chez l'immunodéprimé, 10% de mortalité en oncologie

-Tuberculose

90% de formes latentes, 10% de tuberculoses maladies

-Rougeole

90% de formes sans complication, 1/1000 encéphalite

-...

Et on est contagieux longtemps?

Ca dépend

- grippe 5 après (plus long chez l'enfant et le patient immunodéprimé)
- rougeole 5j après l'éruption
- varicelle jusqu'au stade de lésions crouteuses
- tuberculose 15j après le début du traitement

Quel type de contacts?

Respirer-parler-tousser-cracher-éternuer-vomir

→ Excrétion de gouttelettes ou particules infectantes



Pour le reste, ça dépend

→ des malades (quantité de l'inoculum, immunité...)

→ de l'environnement

→ des microorganismes (résistance dans l'environnement, taille...)

Plus un pathogène est petit plus il voyage loin.

Transmission air

-Particule $<5\mu\text{m}$

-ex: tuberculose, roue-gole, varicelle

Transmission gouttelettes

-particule $>5\mu\text{m}$

-Ex: grippe, VRS, coqueluche

1-l'exemple des méningocoques



Germe très fragile

Survie courte dans l'environnement, très sensible aux antibiotiques

Arrêt de la contagiosité dès la première dose de C3G IV

Pour les soignants sont considérés comme contacts

-contact rapprochés (<1 mètre)

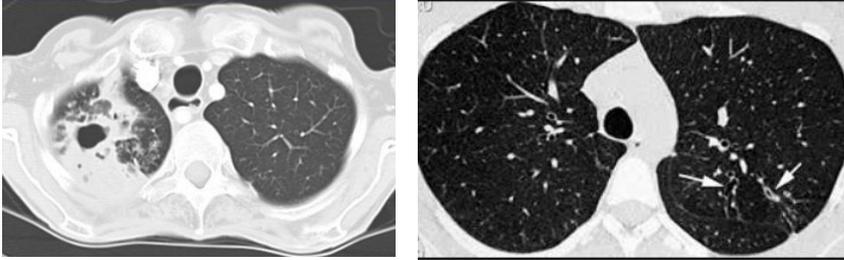
-face à face

-prolongé (>1h)

-bouche à bouche

2-l'exemple de la tuberculose

-Contagiosité dépend de l'inoculum du malade



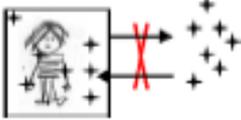
-Fine particules (<5 μ M) qui restent en suspension dans l'air alors même que le patient est sorti de la chambre

→**Comment éviter les cas secondaires**

-Identifier rapidement les malades

-Précautions complémentaires AIR

Précaution complémentaires AIR

Isolement géographique		IMPERATIF <ul style="list-style-type: none">● Chambre individuelle, maintenir la porte fermée● Aération de la chambre en ouvrant la fenêtre plusieurs fois/jour pendant 10 min
Organisation		Mobile d'isolement à L'EXTERIEUR de la chambre <ul style="list-style-type: none">● Matériel dédié (stéthoscope, brassard à tension, saturomètre, thermomètre,...) et/ou désinfecter tout dispositif médical réutilisable● Regrouper les soins pour limiter au maximum les ouvertures de portes
		Signalisation/Information <ul style="list-style-type: none">● Sur la porte de la chambre : message banalisé « voir l'infirmière avant d'entrer »● Suivi de l'information – Onglet BMR DXCARE renseigné par l'EOH● Lors de déplacements, transferts entre services ou établissements (demande de brancardage/fiche de liaison DxCare)● Limiter les visites

<p>Masques</p>		<p>Pour toute personne avant d'entrer dans la chambre (même en l'absence du patient)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Masque classé FFP2</u>, marquage CE, norme EN149 : 2001 • Vérifier la date de péremption • <u>L'étanchéité du masque doit être évaluée à chaque utilisation</u> • <u>Fit check</u> : obturer la surface filtrante avec les mains, inhaler puis retenir sa respiration quelques secondes -> si l'étanchéité est bonne, le masque se plaque légèrement sur le visage. • Masque à usage unique – Durée de port inférieure à 1 heure • A retirer à l'extérieur de la chambre et à éliminer dans la filière DADM 
<p>Gestion Environnement</p>		<p>Patient</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port du masque chirurgical à l'extérieur de la chambre • Limiter au maximum les déplacements  <p>Entretien de la chambre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bionettoyage quotidien standard avec port du masque FFP2 obligatoire y compris en l'absence du patient • Maintenir la porte fermée • <u>A la sortie du patient</u> : Bionettoyage standard avec port de masque FFP2 <p> Prévoir un temps de renouvellement d'air de 2 heures avant l'arrivée d'un autre patient</p>

3-l'exemple de la grippe

Virus de la grippe: Grosses particules $>5\mu\text{m}$

-Transmission via des gouttelettes=particules de grande taille projetées

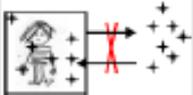
Habituellement sur de courtes distances ($\sim 1\text{m}$)

Sédimentation rapide=peu de temps dans l'air

Dépôt directement sur les conjonctives, la muqueuse nasale ou la bouche

-Transmission via l'environnement (survie jusqu'à 48h sur les surfaces inertes)

De nouveau du bon sens

Isolement géographique		IMPERATIF <ul style="list-style-type: none">● Chambre Individuelle
Organisation		Mobile d'isolement A L'INTERIEUR de la chambre <ul style="list-style-type: none">● Matériel dédié (stéthoscope, brassard à tension, saturomètre, thermomètre,...) et/ou désinfecter tout dispositif médical réutilisable● Individualiser et regrouper les soins
		Signalisation/Information <ul style="list-style-type: none">● Sur la porte de la chambre● Suivi de l'information dans l'onglet BMR DX CARE renseigné par l'EOH● Lors de déplacements, transferts entre services ou établissements (demande de brancardage/fiche de liaison DxCare)● Visites à limiter
		Déplacement du patient <ul style="list-style-type: none">● A limiter pendant la phase de contagiosité● Informer le patient du port du masque chirurgical pour les déplacements

Et des recommandations particulières

<p>Masque chirurgical</p>		<p>Pour toute personne entrant dans la chambre</p> <ul style="list-style-type: none">• Masque de type chirurgical à usage unique – marquage CE, norme EN14683• Durée maximum d'utilisation = 3h• A retirer avant la sortie de la chambre• Réaliser une friction des mains avec SHA après retrait
<p>Patient trachéotomisé</p>		<p>Pour tout patient trachéotomisé</p> <ul style="list-style-type: none">• Pose d'un filtre sur la trachéotomie• Le filtre est à changer très régulièrement dès saturation• La mise en place d'un filtre ne dispense pas du port de masque pour toute personne entrant dans la chambre• A commander à la Pharmacie : référence 41312 Trach-Vent+ Teleflex®

Est ce qu'il y a d'autres moyens de prévention?

On a vu que

- Les symptômes étaient très variables (diagnostic difficile)
- Beaucoup de ces maladies respiratoires pouvaient être grave
- La contagiosité pouvait débuter avant même les symptômes
- le risque épidémique était important en milieu de soins

La gestion était difficile et contraignante pour les malades (isolement)

→ La meilleure arme aujourd'hui reste la prévention vaccinale (grippe++) en association avec...

L'affaire de tous!

**Vous tousez ?
Vous éternuez ?**



**Portez
un masque**
pour limiter
la transmission
des virus respiratoires

Demandez un masque à l'accueil du service

CPIas Île-de-France - Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins — octobre 2018



Transmission de clostridium difficile

Diarrhée sous antibiotiques

Vendredi 4/01 17h30

Patient de 83 ans, vivant dans un service de soins de longue durée.

Actuellement hospitalisé en médecine aigue pour une pneumonie pour laquelle il est traité par Augmentin depuis 3j.

On constate que ses selles sont diarrhéiques, c'est la deuxième fois de la journée. Il est fébrile à 38.

Y a-t-il des mesures particulières à prendre dès ce soir?

Oui isolement, Précautions complémentaire clostridium

Non le diagnostic n'est pas confirmé

Diarrhée sous antibiotiques

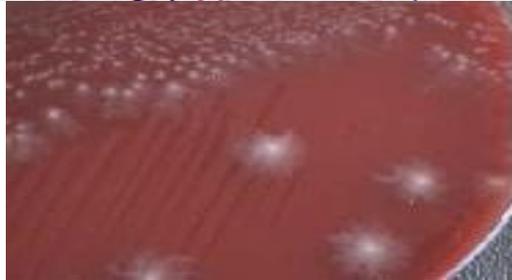
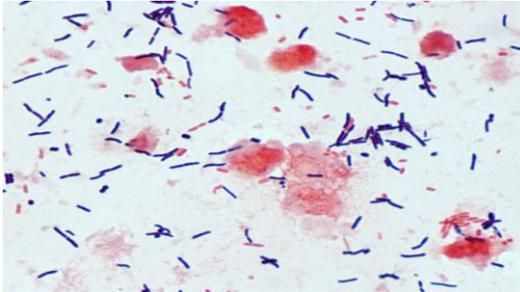
Forcement infectieux??

- Colite à clostridium difficile (30% des cas)
- Dysbioses (déséquilibre de flore)
- autre causes de diarrhée sans lien avec l'antibiothérapie

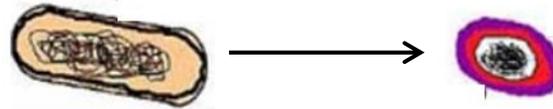
Facteurs de risque d'une infection à clostridium

- Antibiothérapie
- hospitalisation (réanimation et long séjour++)
- terrain: âge >65 ans, immunodépression (chimiothérapie..), traitement antiacide

Clostridium difficile



- Bactérie du tube digestif
- 1 particularité: production de spores (résistance++)



- En pratique, les ATB vont favoriser l'émergence de cette bactérie au sein de la flore digestive (déséquilibre de flore)

- souches non toxigènes → non pathogènes
- souches toxigènes → diarrhée

Infections à clostridium

Un traitement parfois difficile,

-des formes sévères (<10%)

-des risques de rechute (20-25% des malades à 2 mois)

Traitement repose sur

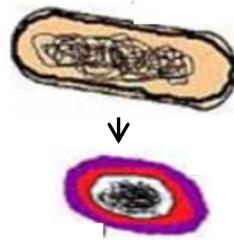
-arrêt des antibiotiques

-thérapeutique spécifique (ATB type glycopetides, metronidazole, fidaxomicine)

-greffe fécale

-chirurgie (colectomie)...

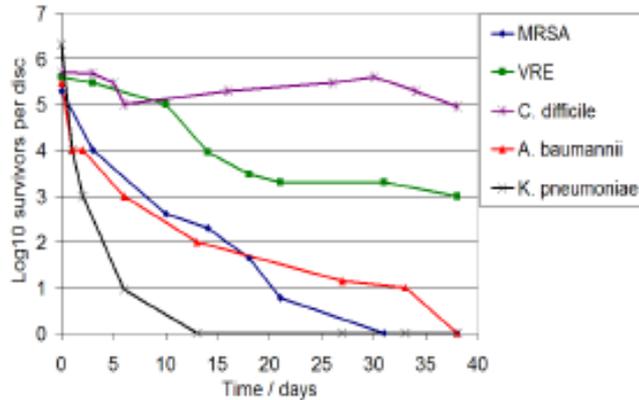
Résistance des spores de clostridium



Exposées à l'air libre, les formes végétatives ne survivent que quelques minutes

Les spores peuvent survivre des semaines voire des mois

Les spores sont résistantes à la plupart des désinfectants (ammonium IV)



D'après F. Barbut

Un risque épidémique important: lié à la dissémination des spores

- Origine endogène

- Portage intestinal

- Origine exogène

- Environnement de porteurs sains et de malades

Sol, mobilier, téléphone, boutons. Toilettes, salle de bain

- Matériel médical: Thermomètres, stéthoscopes, endoscopes ...

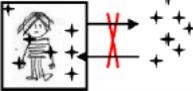
- Mains du personnel médical et paramédical

Qu'est qu'on peut faire???

- C'est une maladie potentiellement grave
- C'est contagieux
- Ca survit longtemps dans l'environnement
- C'est résistant aux SHA
- C'est résistant aux antiseptiques classiques....



D'abord des mesures de bon sens!

Isolement géographique	☒		Chambre Individuelle avec sanitaire
Organisation	☒		<p>Soins</p> <ul style="list-style-type: none">• Individualiser et regrouper les soins• Le chariot de soins peut entrer dans la chambre (il est à désinfecter en sortant) <p>Mobile d'isolement A L'INTERIEUR de la chambre</p> <ul style="list-style-type: none">• Matériels individualisés :<ul style="list-style-type: none">➢ stéthoscope, brassard à tension, garrot...,➢ matériel de toilette, de soins (entrer le minimum).
	☒		Information du patient
	☒		<p>Signalisation</p> <ul style="list-style-type: none">• Sur la porte de la chambre : « avant d'entrer prendre contact avec le personnel soignant »• Sur les dossiers médicaux• Lors des déplacements, transfert entre service ou établissement (<i>Cf. Fiche de transfert</i>)
	☒		<p>Déplacements du patient</p> <ul style="list-style-type: none">• Les limiter au maximum pendant la phase de contagiosité• Faire suivre la fiche de transfert patient en précautions complémentaires• En sortant de la chambre : lavage des mains au savon doux

Après des mesures spécifiques...



D'abord les mains.

Le SHA n'est pas actif sur les spores de clostridium....mais il reste plus efficace sur tout le reste!

		<p>Visites</p> <ul style="list-style-type: none">• A limiter pendant la phase de contagiosité• En sortant de la chambre : lavage des mains au savon doux
<p>Hygiène des mains</p>	 	<p>VIGILANCE</p> <ul style="list-style-type: none">• A l'entrée de la chambre : désinfection des mains avec une SHA*• A la sortie de la chambre : lavage des mains avec un savon doux, suivi d'une application de solution hydro-alcoolique sur mains sèches. <p><i><u>le lavage est la seule technique efficace pour l'élimination des spores.</u></i></p>

Après des mesures spécifiques...



Pour une fois on met des gants et une surblouse pour tout.

Equipements de protection individuelle		 Gants <ul style="list-style-type: none">• Port de gants à UU non stériles pour toute prise en charge auprès du patient ou son environnement
		 Surblouse <ul style="list-style-type: none">• A manches longues impérativement, à usage unique• A retirer et à jeter dans les sacs DASRI (sacs jaune) après chaque utilisation



Après des mesures spécifiques...



Lutte +++ contre la dissémination.

<p>Gestion De</p>		<p>Gestion des excréta</p> <ul style="list-style-type: none">Recommander au patient d'utiliser exclusivement les sanitaires de sa chambre <p><u>Si patient dépendant :</u></p> <ul style="list-style-type: none">Utiliser des dispositifs jetables à usage unique « carebag » pour bassins et/ou en remplacement d'un urinal (<i>sur commande à l'économat</i>)A défaut : acheminer directement au lave-bassins les bassins, urinaux et chaises percées avec couvercleProtection de la tenue par un tablierRespect du mode opératoire « utilisation du lave-bassins »
-----------------------	---	--

Faible efficacité des désinfectants classiques

<p>De</p>		<p>Entretien de la chambre VIGILANCE</p> <ul style="list-style-type: none">Changement de bandeaux et chiffonnettes entre chaque patientBionettoyage avec eau de Javel, seul désinfectant actif sur les sporesLe sol et les surfaces au moins 1 fois par jour, en insistant tout particulièrement sur :<ul style="list-style-type: none">les surfaces horizontales (adaptable, paillasse,...)les surfaces fréquemment touchées (poignée de porte, barrière de lit, sonnette, téléphone...)les surfaces visiblement souilléesles sanitairesSéquence en 3 temps :
-----------	---	---

Et on fini par des choses classiques

l'environnement



Linge : circuit habituel, sauf si linge souillé

- Emballer le linge souillé de liquides biologiques dans un sac hydrosoluble puis mettre dans le sac rouge « linge contaminé»
- **Pour la Gale se référer aux recommandations spécifiques**



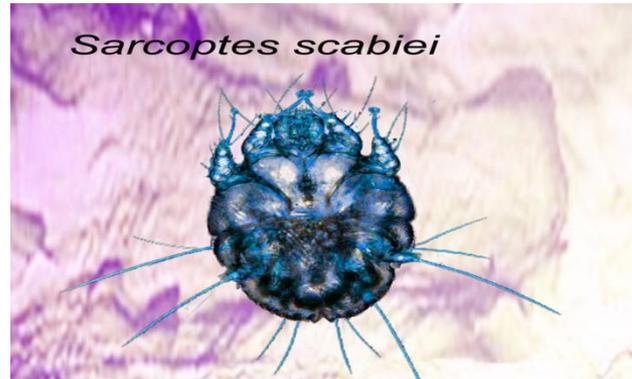
Déchets

- Les déchets souillés de liquides biologiques doivent être éliminés dans la filière DASRI
- Evacuer immédiatement ou quotidiennement si éliminés en chambre

- Transmission Gale

Gale

- Après un week-end passé en famille, M. Gratouille revient dans votre EHPAD avec un prurit. Vous apprenez lors de l'accueil du résident que sa femme a été traitée contre la gale. Le médecin ne passe que le jeudi.



Que faites vous?

- A) Rien, j'attends jeudi le diagnostic du médecin pour mettre en place le traitement et les précautions
- B) Je mets en place de suite les précautions complémentaires contact
- C) Rien, cela ne peut être la gale car elle a une durée d'incubation de 3 semaines
- D) Je mets en place les précautions complémentaires contact spécifique gale

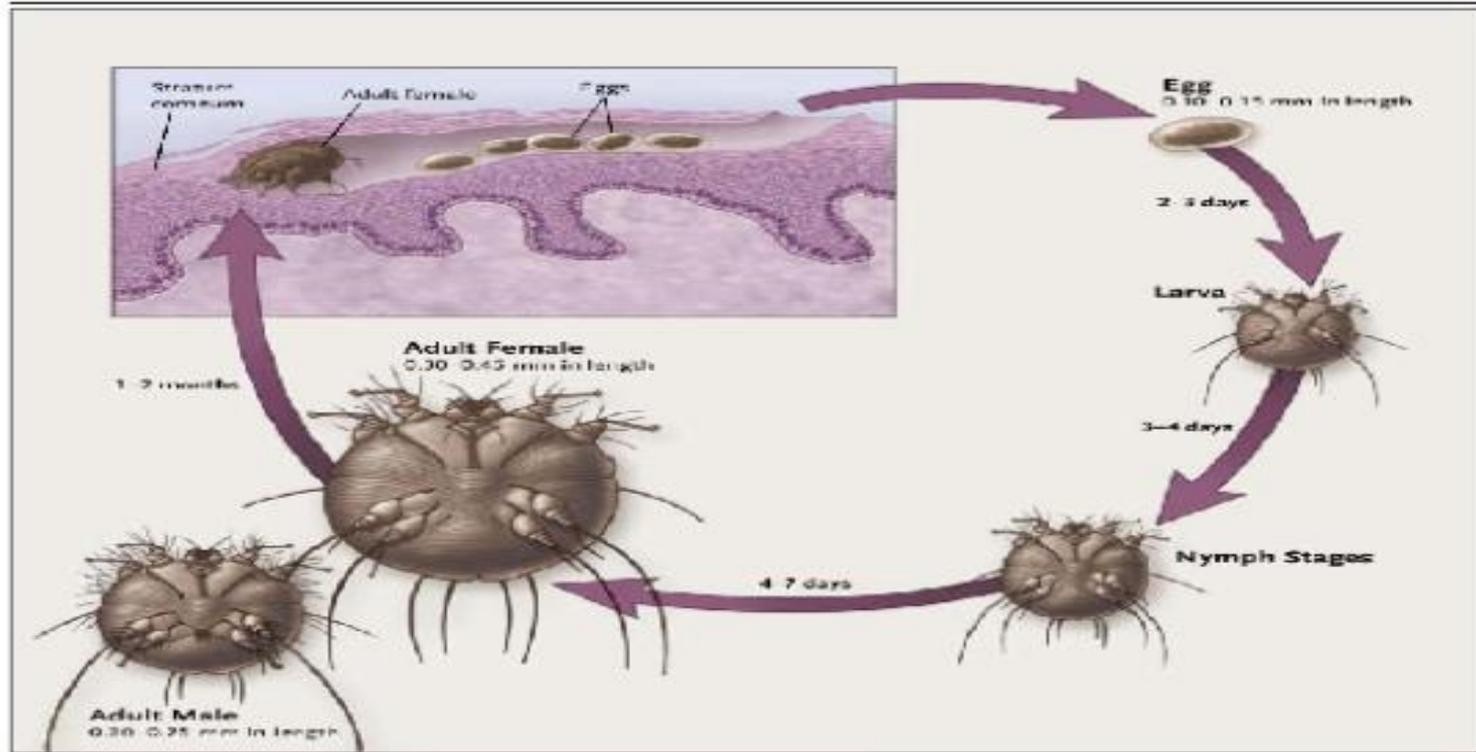
Que faites vous?

- A) Rien, j'attends jeudi le diagnostic du médecin pour mettre en place le traitement et les précautions
- B) Je mets en place de suite les précautions complémentaire contact
- C) Rien, cela ne peut être la gale car elle a une durée d'incubation de 3 semaines
- D) Je mets en place, de suite, les précautions complémentaires contact spécifique gale

Généralités sur la gale

- Parasite exclusivement humain
 - Agent causal : *Sarcoptes scabiei var. hominis*
 - Ne vit que peu de temps hors de son hôte (1 à 4 jours)
- Cycle parasitaire
 - Femelle adulte creuse des sillons dans l'épiderme pour pondre des œufs (3 à 4/ jours)
 - Chaque œuf va éclore et muer (3 fois) en larve puis donner un adulte après 10 à 20 jours

Cycle parasitaire



Généralités sur la gale

- **Clinique**

- Gale commune

- Prurit : essentiellement nocturne+++
 - Touche poignets, esp interdigitaux...
 - ne touche pas le visage et le dos
 - Sillon scabieux, nodules scabieux
 - Vésicules perlées

- Gale profuse

- Infestation massive (milliers voir millions de parasites)
 - Eruption vésiculeuse, papuleuse, érythémateuse associée à un fort prurit étendue (dos++)
 - Très contagieuse (épidémie en institution...)

- Gale croûteuse (norvégienne)

- Infestation massive
 - Les lésions deviennent hyperkeratosique (croûteuse) difficilement reconnaissable mais peu prurigineuse
 - Très contagieuse

- Autres types : gale des gens propres, gale du nourrissons...

- Incubation : 2 à 6 semaines (+ rapide en cas de ré-infestation)



Sillons scabieux



Vésicules perlées



Nodule scabieux

Transmission

- **Contamination par contact humain direct (95%)**
 - Via une femelle fécondée
 - La plus fréquente
 - Contact cutané prolongé et rapproché (IST, promiscuité, massage...)
- Contamination indirecte via l'environnement (linge et literie++)
 - Plus rare
 - expérience de partage de sous-vêtements...2/32 contaminés!! *Mellanby. BMJ 1941.*
 - Surtout pour la gale profuse

Transmission/CAT

- Gale commune
 - Contact cutané prolongé et rapproché+++ (15 min)
 - Ex : Soins de nursing, massage...
 - Très peu par l'intermédiaire du linge

=> Traitement prophylactique du 1^{er} cercle (contact cutané direct prolongé : Aide soignant, kiné, ...)
- Gale profuse
 - Très contagieuse (taux d'attaque peu atteindre plus de 30% des soignants)

=> Traitement prophylactique du 1^{er} et 2nd cercle (contact avec le patient infecté)

Précautions complémentaires contact spécifiques « gale »

- Chambre seule (limiter les activités en commun)
- Signalisation à l'entrée de la chambre/dossier médical
- Le soignant doit porter une surblouse à manche longue et des gants avant tout contact avec l'environnement et le patient
- Hygiène des mains
 - Avant contact avec le patient = Friction hydro-alcoolique
 - Après contact avec le patient = lavage des mains + FHA*
- Retrait des gants en 1^{er} puis la surblouse (DAOM)
- A lever 48h après le traitement

* Non actif sur le sarcopte

Quelques mots sur le traitement

- Traitement local

Spécialité	Ascabiol 10% nouvelle formule®	Spregal®	Topiscab® 5%
Forme galénique	Emulsion pour application cutanée	Lotion en flacon pressurisé	Crème
Composition	Benzoate de benzyle 10%	Butoxyde pipéronyl, Esdépalléthrine	Perméthrine 5%
Population cible	Adulte et enfant à partir de 1 mois	Adultes, enfants, nourrissons	Adultes et enfants à partir de 2 mois
Mode d'emploi	Appliquer à J0 et J8 avec une compresse en 2 couches successives à 10-15min d'intervalle sur toute la surface corporelle en évitant visage et muqueuses.	Pulvériser (sauf visage et cuir chevelu), laisser poser 12h, rincer.	Deux applications cutanées: une première suivie d'une deuxième une semaine plus tard. La durée entre deux applications doit être comprise entre 7 et 14 jours.
Restrictions et contre-indications	Ce médicament ne doit pas être utilisé chez l'enfant de moins d'un mois en raison de la présence d'alcool benzylique.	Contre indiqué chez les asthmatiques et les enfants ayant des problèmes bronchiques	Ne pas utiliser chez l'enfant de moins de 2 mois. Chez les enfants de 2 à 23 mois, utiliser Topiscab sous étroite surveillance médicale.
Prise en charge	Mise à disposition à compter du 12 octobre 2015. Non listé, non remboursé.	Non remboursé, non agréé aux collectivités	AMM en France depuis novembre 2014. Disponible depuis juillet 2015. Remboursé à 65%, agréé aux collectivités.

Quelques mots sur le traitement

- Traitement oral
 - Stromectol (Ivermectine[®]) :
 - Nb de comprimés en fonction du poids du patient (200µg/kg)
 - Prendre à jeun (2h après manger) avec un verre d'eau
 - Recommandé pour le traitement prophylactique en prise unique
- Schéma d'un traitement (*exemple*)



Quelques mots sur le traitement

- Pas/peu efficace sur les œufs
 - A renouveler 8-10 jours après la premier traitement
- Meilleure efficacité du ttt associant un ttt local + oral
 - **Systematique pour la gale profuse**
 - Recommandée pour la gale commune

- Le médecin prescrit le traitement de la patiente. Vous administrez le traitement. Avez-vous d'autres actions à mener?

Avez-vous d'autres actions à mener?

- A) S'assurer de la bonne observance du traitement par le patient
- B) Lever des précautions complémentaires contact spécifique « gale » après la prise du traitement
- C) Le lendemain matin, vous nettoyez son environnement et vous lavez le linge à plus de 60°C
- D) Dépister les autres résidents pour vérifier l'absence de transmission

Avez-vous d'autres actions à mener?

- A) S'assurer de la bonne observance du traitement par le patient
- B) Lever des précautions complémentaires contact spécifique « gale » après la prise du traitement
 - => Retirer les précautions 48 h après le 2^{ème} traitement
- C) Le lendemain matin vous nettoyez son environnement et vous lavez le linge à plus de 60°C
- D) Dépister les autres résidents pour vérifier l'absence de transmission
 - => Surveillance pendant 3 à 6 semaines si autres cas

Traitement du linge

- Doit suivre 12h à 24h après le traitement du patient (=le lendemain matin)
- Traitement du linge
 - Gale commune : linge utilisé dans les 72h
 - Gale profuse : linge utilisé dans les 10 jours

TRAITEMENT SPECIFIQUE DU LINGE ET DES VETEMENTS	Supporte $\geq 60^{\circ}\text{C}$ (draps, serviettes...)	Ne supporte pas $\geq 60^{\circ}\text{C}$ (couverture du CHM et/ou linge du patient)	
	Lavage en machine à 60°C	Traitement à l'A-PAR®	En l'absence d'A-PAR® Mise en quarantaine
	Linge du CHM - A déposer dans un sac plastique fermé puis dans un sac tissé rouge « linge contaminé » fermé Avant l'envoi en blanchisserie	- Porter 1 masque - Déposer au fond du sac plastique une couche d'A-PAR® puis une couche de linge et recommencer en alternant pulvérisation et linge - Fermer le sac hermétiquement (indiquer date + heure de la pulvérisation) et laisser en contact au moins 4h - Procéder ensuite à l'entretien habituel :	- Déposer le linge dans un sac plastique fermé hermétiquement (indiquer date + heure) - Mettre le sac en quarantaine 4 jours (gale commune) ou 8 jours (gale profuse/hyperkératosique) - Procéder ensuite à l'entretien habituel
	Linge du patient - A déposer dans un sac plastique fermé avant de le remettre à la famille. - Leur conseiller : <ul style="list-style-type: none"> - d'éviter tout contact avec le linge (manipuler avec des gants), - de le laver à part, à 60° - de se laver les mains à l'eau et au savon ensuite 	Linge du CHM : déposer dans un sac tissé rouge « linge contaminé » fermé Avant l'envoi en blanchisserie Linge du patient : à remettre à la famille	

* excepté le linge envoyé à la blanchisserie avant pose du diagnostic de gale

Traitement de l'environnement

- Non recommandée en cas de gale commune
- Traitement des oreillers et des matelas
 - Si housse non endommagée => ttt D/D
 - Si pas de housse ou housse endommagée : ttt par APAR®
- Traitement des locaux/mobiliers
 - Traitement habituel (D/D) pour les sols/sanitaires (« surfaces froides »)
 - Si mobiliers tissés (*ex : fauteuil tissu, rideau*) : vaporisation d'APAR®
 - Si mobiliers non tissés :
 - Gale classique => entretien classique (détergent/désinfectant)
 - Gale profuse => complété par une désinfection avec l'APAR® (armoire contenant du linge, fauteuil en skaï...)

Point sur l'utilisation de l'APAR®



- Porter un masque de soin lors de son utilisation
- Ne pas utiliser en présence de personnes asthmatiques
- Réaliser un entretien habituel des vêtements (au moins 2 heures après l'application)
- Ne pas utiliser la literie pendant 12 h
- Vaporiser fenêtre ouverte et/ou aérer la pièce après avoir pulvérisé

Conclusion

- En cas de doute, demander l'avis à un dermatologue ou réaliser un prélèvement au laboratoire
- Ne pas oublier de traiter l'entourage
- En cas de risque épidémique, nécessite de rester en veille durant 6 semaines

Merci de votre attention!