



CNR
des IST bactériennes

université
de **BORDEAUX**

Antibiothérapie, nouvelles recommandations en Infectiologie

Cas cliniques

- 17 janvier 2019 -

Charles CAZANAVE

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU Bordeaux
Centre National de Référence des IST bactériennes, CHU Bordeaux
EA3671, Infections humaines à mycoplasmes et chlamydiae, Univ. Bordeaux

PRE-TEST

1) Concernant la consommation des antibiotiques en France, parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) ?

a. Des plans antibiotiques nationaux ont été mis en place pour en diminuer la consommation

b. Les tests de diagnostic rapide permettent d'en diminuer la consommation

c. Les consommations de céphalosporines et de fluoroquinolones ont nettement diminué en 10 ans en médecin de ville

d. La France fait partie des pays européens les plus prescripteurs d'antibiotiques

e. Les principaux diagnostics associés aux prescriptions d'antibiotiques sont les infections respiratoires hautes

2) A propos des infections urinaires

- a. L'IU masculine est par définition une infection urinaire à risque de complication
- b. Les fluoroquinolones sont le traitement de 1ère intention des cystites aiguës simples
- c. La bandelette urinaire a une excellente valeur prédictive négative chez la femme
- d. Une cystite aiguë peut être traitée en ambulatoire par amoxicilline
- e. Les BGN sont les bactéries les plus souvent en cause

3) Concernant les infections génitales hautes féminines, parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) ?

a. une douleur à la mobilisation utérine sont les signes cliniques permettant le diagnostic positif d'IGH

b. Les signes associés (fièvre, leucorrhées, métrorragies) renforcent le diagnostic clinique

c. les entérobactéries peuvent en être la cause

d. le gonocoque en est fréquemment la cause chez la fameuse femme de 50 ans, bien décrite par Y Moix ;-)

e. une bi voire tri antibiothérapie est à envisager

4) Les méningites

- a. sont le plus souvent d'origine bactérienne
- b. peuvent être causées par une infection à méningocoque Y 135
- c. le purpura fulminans se voit surtout dans les infections invasives méningococciques
- d. un traitement d'urgence par céphalosporine parentérale est recommandé en cas de purpura fulminans
- e. il existe plusieurs vaccins contre le méningocoque C

INTRODUCTION

- **Les antibiotiques (AB) : vaste question** pour des médicaments très (voire trop) souvent prescrits
- **Impact économique et écologique certain** : en Europe, au moins 20 000 patients décèderaient chaque année d'une infection à BMR qui n'a pas pu être traitée
- **Nouveau rapport sur la consommation des AB et l'antibiorésistance publié fin 2018**

CONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES ET
RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES EN FRANCE:
UNE INFECTION ÉVITÉE,
C'EST UN ANTIBIOTIQUE PRÉSERVÉ !

Novembre 2018



« L'approche « **One Health** » de la lutte contre l'antibiorésistance portée depuis 2015 par l'OMS favorise l'articulation de la prévention entre santé humaine, santé animale et environnement »

« En termes de résistance, certains succès ont été enregistrés (pneumocoques, SARM) mais **l'augmentation des entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3ème génération** constitue un défi pour l'avenir »

UNE INFECTION ÉVITÉE, C'EST UN ANTIBIOTIQUE PRÉSERVÉ !

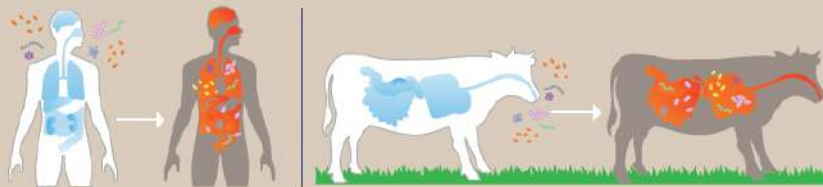
Pour limiter l'antibiorésistance, deux leviers d'action :

1. PRÉVENIR LES INFECTIONS

La prévention des infections est la 1^{re} étape de la lutte contre l'antibiorésistance en limitant le recours aux antibiotiques. En effet, tout traitement antibiotique comporte un risque de résistance bactérienne.

Qu'est-ce qu'une infection ?

Une infection, c'est lorsque des microbes (bactéries, champignons, virus...) trouvent une faille dans les barrières naturelles de l'organisme de l'homme ou de l'animal, entrent dans le corps et l'attaquent.



Quelles sont les personnes qui risquent le plus d'être infectées ?

Les personnes les plus menacées par les infections sont celles dont les défenses contre les microbes sont les plus fragiles.



Comment prévenir une infection ?

CHEZ L'HOMME

- HYGIÈNE DES MAINS**
Surtout dans les moments suivants : passage aux toilettes, retour à son domicile, avant de préparer un repas, après avoir éternué / s'être mouché, avant et après avoir pris soin d'une personne.
- HYGIÈNE ALIMENTAIRE**
Conserver les aliments et préparer les repas dans des conditions adaptées à chaque aliment.
- VACCINATION**
Seul un taux élevé de personnes vaccinées permet d'éviter la propagation de certaines maladies infectieuses.

CHEZ L'ANIMAL

- HYGIÈNE DES MAINS**
Avant de prendre soin d'un animal et après le soin.
- HYGIÈNE ET SÉCURITÉ**
Respecter les règles d'hygiène à l'entrée et à la sortie des bâtiments abritant des animaux.
- QUALITÉ DE L'ALIMENTATION**
La qualité de l'alimentation contribue à la bonne santé des animaux et permet de prévenir certaines maladies.
- VACCINATION**
Seul un taux élevé d'animaux vaccinés permet d'éviter la propagation de certaines maladies infectieuses.

DANS L'ENVIRONNEMENT

- HYGIÈNE DES MAINS**
Pour limiter la propagation des microbes dans l'environnement.
- RETOUR DES MÉDICAMENTS**
Rapporter les antibiotiques périmés/non utilisés à son pharmacien pour destruction et ne pas les jeter dans les toilettes, la poubelle ou l'environnement.
- COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USÉES**
Permettent de limiter les contaminations via l'environnement.

2. MIEUX UTILISER LES ANTIBIOTIQUES

Pour que les antibiotiques restent efficaces, c'est-à-dire pour limiter l'apparition de bactéries résistantes, quelques principes d'utilisation s'imposent !

Bonne indication

Les antibiotiques sont efficaces uniquement pour traiter les infections causées par des bactéries. Ils ne doivent pas être prescrits pour une infection causée par un virus.

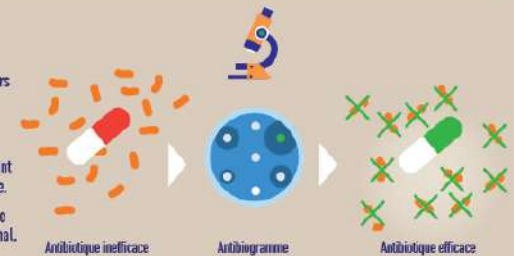


Bonne molécule

Une bactérie peut être naturellement résistante ou devenir résistante à certains antibiotiques. Ces antibiotiques seront alors sans effet sur ces bactéries.

Pour savoir si un antibiotique sera efficace, une analyse bactériologique avec un antibiogramme peut être nécessaire. Son résultat permet d'adapter le traitement. Une molécule dont l'effet cible au mieux la bactérie en cause sera alors prescrite.

Depuis 2016, une analyse bactériologique avec antibiogramme est obligatoire pour prescrire certains antibiotiques à un animal.



Bonne dose

La dose d'antibiotique prescrite doit être adaptée au type d'infection mais aussi à la personne ou à l'animal (âge, poids...).

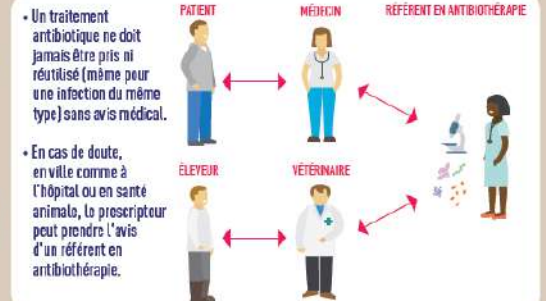
Si la dose est insuffisante → risque de ne pas guérir de l'infection et risque d'apparition de résistance bactérienne.

Si la dose est excessive → risque majoré d'effet indésirable.



Bonne durée

- La durée de prescription doit toujours être respectée.
- Il existe aujourd'hui des traitements courts (dose unique, 3, 5 ou 7 jours) qui sont efficaces et réduisent le risque que les bactéries développent une résistance.

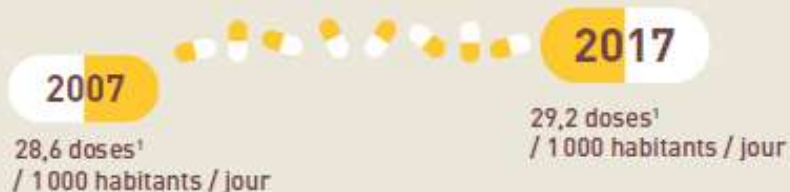


- Un traitement antibiotique ne doit jamais être pris ni réutilisé (même pour une infection du même type) sans avis médical.
- En cas de doute, en ville comme à l'hôpital ou en santé animale, le prescripteur peut prendre l'avis d'un référent en antibiothérapie.

EN SANTÉ HUMAINE EN VILLE



93% des antibiotiques sont prescrits en ville.

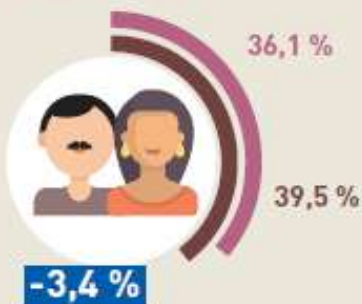


En 10 ans, la consommation d'antibiotiques en ville s'inscrit à la hausse.

Source: ANSM

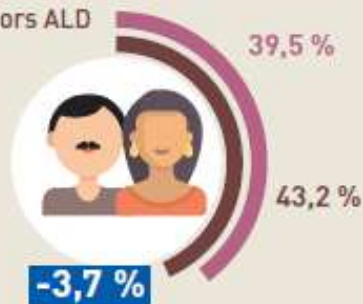
TOUS ANTIBIOTIQUES

Adultes hors ALD

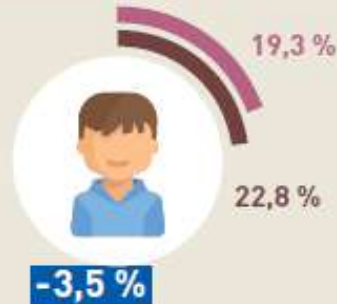


ANTIBIOTIQUES PARTICULIÈREMENT GÉNÉRATEURS DE RÉSISTANCE

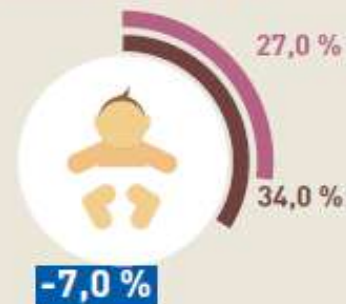
Adultes 16-65 ans hors ALD



Enfants de 4 à 15 ans*



Enfants moins de 4 ans*



2017 2016

*Uniquement céphalosporines de 3^e génération

Le nombre de prescriptions d'antibiotique pour 100 patients diminue au cours des dernières années.

Source: Assurance maladie (ROSP)

EN SANTÉ HUMAINE EN ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ (HÔPITAUX ET CLINIQUES)



7% des antibiotiques sont prescrits en établissements de santé.

2007

2,2 doses¹
/ 1 000 habitants / jour

2017

2,1 doses¹
/ 1 000 habitants / jour

En 10 ans, la consommation d'antibiotiques en établissements de santé est plutôt stable.

Source: ANSM

EN SANTÉ ANIMALE



0,62



0,25



0,52

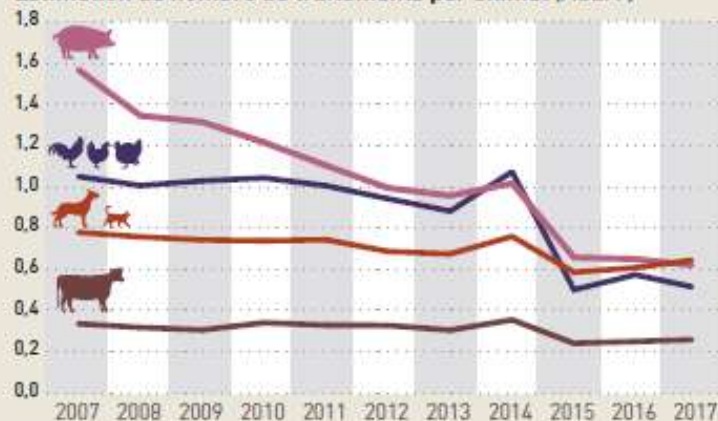


0,64

L'indicateur estimant le nombre de traitements par animal (ALEA¹) montre des différences entre les espèces.

1. Ici, une dose d'antibiotiques correspond en santé humaine à une dose journalière moyenne d'antibiotiques pour un adulte (ou dose définie journalière, DDJ). En santé animale, l'ALEA (Animal Level of Exposure to Antimicrobials) est obtenu en divisant le poids vif traité par la masse animale totale pour une espèce donnée ; il estime, sous certaines hypothèses, le nombre de traitements par animal.

Estimation du nombre de traitements par animal (ALEA¹)



En 10 ans, l'évolution des consommations d'antibiotiques est à la baisse pour l'ensemble des espèces animales.

Source: Anses

MOLÉCULES LES PLUS CONSOMMÉES EN SANTÉ HUMAINE ET ANIMALE

De 2007 à 2017, l'évolution sur 10 ans de la consommation d'antibiotiques en ville, en établissement de santé et en santé animale varie selon la molécule d'antibiotique considérée.

| | EN VILLE | EN ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ | EN SANTÉ ANIMALE |
|---|----------|----------------------------|------------------|
| CÉPHALOSPORINES DE 3 ^e ET 4 ^e GÉNÉRATIONS | - 35,1 % | + 35,7 % | - 94,7 % |
| FLUOROQUINOLONES | - 37,3 % | - 54,5 % | - 85,7 % |
| TÉTRACYCLINES | - 9,1 % | NE* | - 53,0 % |
| PÉNICILLINES | + 28,6 % | + 5,2 % | - 11,4 % |

Source: ANSM

Source: ANSM

Source: Anses

En santé humaine, les règles de bon usage des antibiotiques prévoient de privilégier, chaque fois que possible, la prescription en première intention d'amoxicilline seule car elle est moins génératrice de résistance. Ainsi, l'augmentation des prescriptions de pénicillines est à interpréter au regard de la diminution des consommations de céphalosporines, fluoroquinolones et association amoxicilline-acide clavulanique.



BLSE

PSDP

SARM

EN VILLE

Résistance aux céphalosporines de 3^e génération chez *Escherichia coli*

Résistance à la pénicilline chez *Streptococcus Pneumoniae*



2008 : 1,3 % 2017 : 3,6 %

2007 : 34,0 % 2017 : 25,9 %

Source : Réseau Oscar via Onerba / Santé publique France¹

Source : CNR des pneumocoques / Santé publique France²

EN ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

Résistance aux céphalosporines de 3^e génération chez *Escherichia coli*

Résistance aux céphalosporines de 3^e génération chez *Klebsiella pneumoniae*



2007 : 2,0 % 2017 : 10,2 %

2007 : 10,0 % 2017 : 28,8 %

Source : EARS-Net France via Onerba / Santé publique France²

Source : EARS-Net France via Onerba / Santé publique France²

A quel rang européen de niveau de prescription d'antibiotiques se situait la France en 2016 ?

- A. 1er
- B. 2ème
- C. 3ème
- D. Antépénultième
- E. Dernier

CONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES EN SANTÉ HUMAINE (EN VILLE) EN 2016

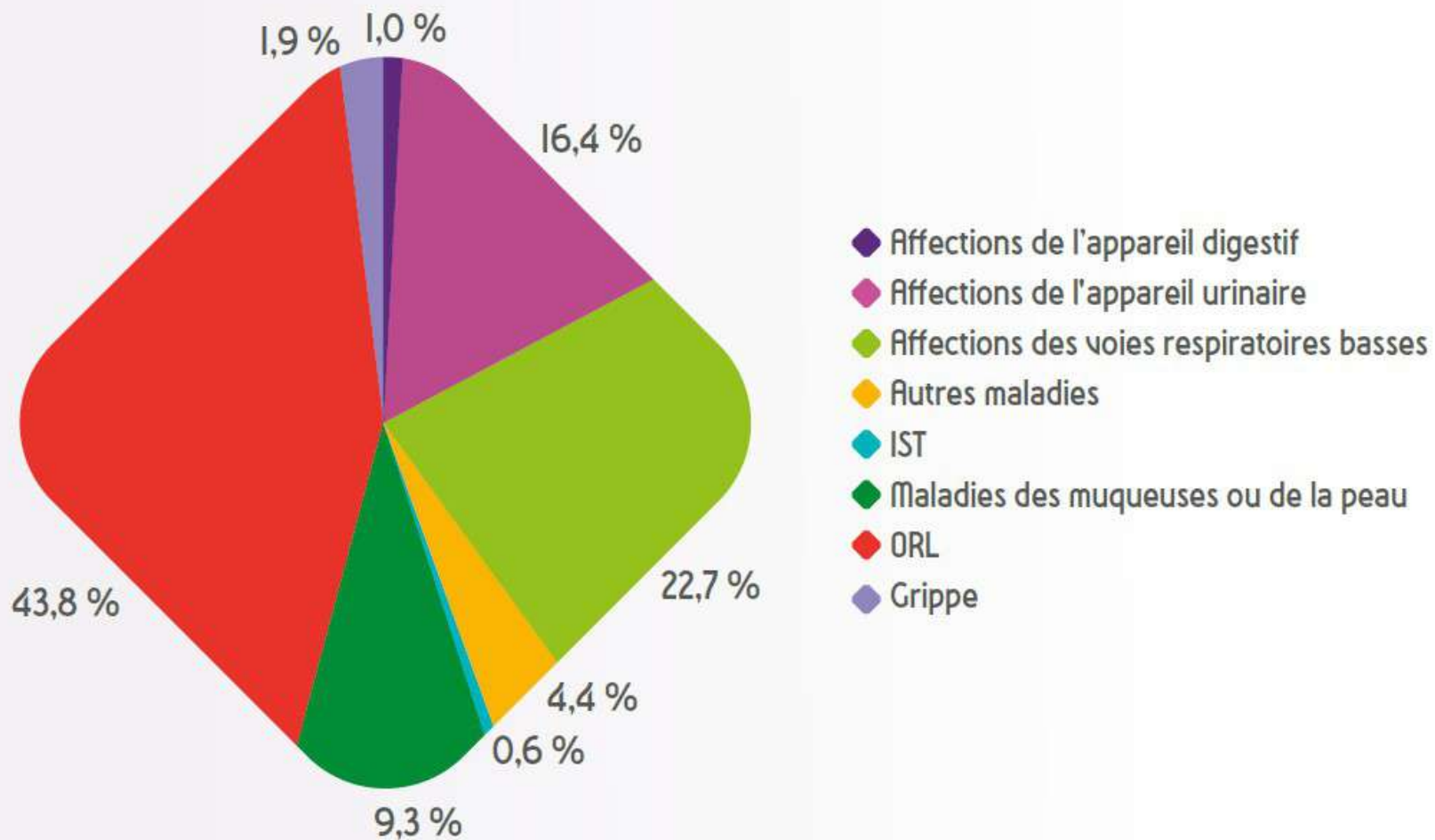


La France reste au 3ème rang des pays européens les plus consommateurs d'AB (derrière Grèce et Chypre) !

Quelles sont les 4 catégories d'infections les plus fréquemment à l'origine d'une prescription d'AB en médecine ambulatoire en 2016 ?

- A. ORL
- B. IRB
- C. IU
- D. Peau et tissus mous
- E. IST

Figure 5. Motifs en pourcentage de prescription des antibiotiques en ville



Situation clinique n°1

- Femme de 30 ans, sans ATCD, présence de brûlures urinaires sans fièvre
 - Pas d'allergie
 - Pas enceinte
- Elle a réalisé un ECBU qui isole un *E. coli*
- Fallait-il réaliser un ECBU ?
- Comment la traiter ?

Réponses

III. OUTILS DIAGNOSTIQUES DES INFECTIONS URINAIRES

1. Examen cyto bactériologique des urines (ECBU)

Un ECBU est indiqué devant toute suspicion clinique d'IU, à l'exception des cystites simples. La présence de renseignements cliniques accompagnant la prescription est indispensable.

Il est recommandé de ne pas faire d'ECBU de contrôle dans le suivi des IU masculines et des PNA si l'évolution clinique est satisfaisante.

Demande n° 27/01/17-1-1100

L 27/01/17-1-1100 P

Mlle PATIENT Cystite

DR

Née le 29/03/1987 (30 ans)

Enregistré le 27/01/17 à 17H16
Prélevé le à -
Edité le vendredi 17 mars 2017 à 09:51 - DUPLICATA Réédition
Prescrit par DR
Double au

Cytologie et Microbiologie

Valeurs de référence

Antériorités

EXAMEN CYTO-BACTERIOLOGIQUE DES URINES

Prélèvement apporté au laboratoire

Cytologie

Automate Sedimax Menarini diagnostic

| | | | |
|-----------------------------|------|---------------------------|--------------|
| Leucocytes | soit | * > 1000 /mm ³ | Inf. à 10 |
| | | * > 1 000 000 /mL | Inf. à 10000 |
| Hématies | soit | * 53 /mm ³ | Inf. à 5 |
| | | * 53 000 /mL | Inf. à 6000 |
| Rares cellules épithéliales | | | |
| Cristaux | | Absence | |
| | | | |
| Cylindres hyalins | | Absence de cylindres | |

Bactériologie

Culture milieux CPS BioMérieux

| | | | |
|-----------------------|--|-------------------------|--|
| Numération | | 1 000 000 /mL | |
| Germe identifié | | <i>Escherichia coli</i> | |

* **Antibiogramme** (Microscan BECKMAN plaque NM39) Changement de technique le 06/07/2015

Germe testé : Escherichia coli

| Antibiotiques (DCI) | Sensibilité | CMI (mg/L) | Noms de spécialité |
|-----------------------------------|-----------------|------------|--|
| Bêta-lactamines | | | |
| Amoxicilline | ----- Résistant | >8 | Agram, Amodex, Bactox, Clamoxyl |
| Amoxicilline + acide clavulanique | ----- Résistant | >8/4 | Augmentin, Ciblor |
| Ticarcliline | ----- Résistant | >64 | Ticarpen |
| Ticarcliline + acide clavulanique | Sensible | <= 8 | Claventin |
| Pipéracilline | ----- Résistant | >64 | Pipériline |
| Pipéracilline + tazobactam | Sensible | <= 4 | Tazociline |
| Méclillinam | Sensible | <= 8 | Selexid (Pivméclillinam) |
| Céfalotine | ----- Résistant | >32 | Céfaldine |
| Céfoxitine | Sensible | 8 | Céfoxiline, Mefoxin |
| Céfixime | ----- Résistant | >2 | Oroken |
| Céfotaxime | ----- Résistant | >16 | Céfotaxime, Claforan |
| Céftazidime | ----- Résistant | >8 | Fortum, Fortumset |
| Céfépime | ----- Résistant | >8 | Axéplin |
| Aztréonam | ----- Résistant | >16 | Azectam |
| Imipénème | Sensible | <=0,5 | Tienam |
| Ertapeném | Sensible | <=0,5 | Invent |
| Doripénème | Sensible | <=1 | Doribax |
| Aminosides | | | |
| Tobramycine | ----- Résistant | >4 | Nebciné, Tobl, Tobradex, Tobramycine, Tobrex |
| Amikacine | Sensible | <=4 | Amikacin, Amiklin |
| Gentamicine | ----- Résistant | >4 | Gentiline, |
| Quinolones | | | |
| Acide nalidixique | ----- Résistant | >16 | Négram forte |
| Norfloxacine | ----- Résistant | >1 | Chloroxine, Norfloxacine, Noroxine |
| Ofloxacine | ----- Résistant | >4 | Exocine, Monofloset, Ofloset, Ofloxacine |
| Ciprofloxacine | ----- Résistant | >2 | Ciflox, Cloxan, Ciprofloxacine, Uniflox |
| Polypeptides | | | |
| Colistine | Sensible | <=2 | Colimycine |
| Nitrofuranes | | | |
| Nitrofurantoïne | Sensible | <=64 | Furadantine, Microdoine |
| Divers | | | |
| Fosfomycine | Sensible | <=32 | Fosfodine |
| Tigecycline | Sensible | <=1 | Tigacyl IV |
| Sulfamides associations | | | |
| Triméthoprime + Sulfaméthoxazole | ----- Résistant | >4/76 | Bactrim forte, Eusaprim fort |

Quel mécanisme de résistance aux bêta-lactamines évoquez-vous ?

BLSE

Melle PATIENT Cystite

DR

Née le 29/03/1987 (30 ans)

Enregistré le 27/01/17 à 17H16
 Prélevé le à -
 Edité le vendredi 17 mars 2017 à 09:51 - DUPLICATA Réédition
 Prescrit par DR
 Double au

Cytologie et Microbiologie

Valeurs de référence

Antériorités

EXAMEN CYTO-BACTERIOLOGIQUE DES URINES

Prélèvement apporté au laboratoire

Cytologie

Automate Sedimax Menerini diagnostic

| | | |
|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| Leucocytes | * > 1000 /mm ³ | Inf. à 10 |
| soit * > 1 000 000 /mL | | Inf. à 10000 |
| Hématies | * 53 /mm ³ | Inf. à 5 |
| soit * 53 000 /mL | | Inf. à 6000 |
| Rares cellules épithéliales | | |
| Cristaux | Absence | |
| | | |
| Cylindres hyalins | Absence de cylindres | |

Bactériologie

Culture milieux CPS BioMérieux

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Numération | 1 000 000 /mL |
| Germe identifié | <i>Escherichia coli</i> |

Infection urinaire, en présence de signes cliniques.

Bactérie multirésistante avec expression de Beta-lactamase à spectre étendu (BLSE).

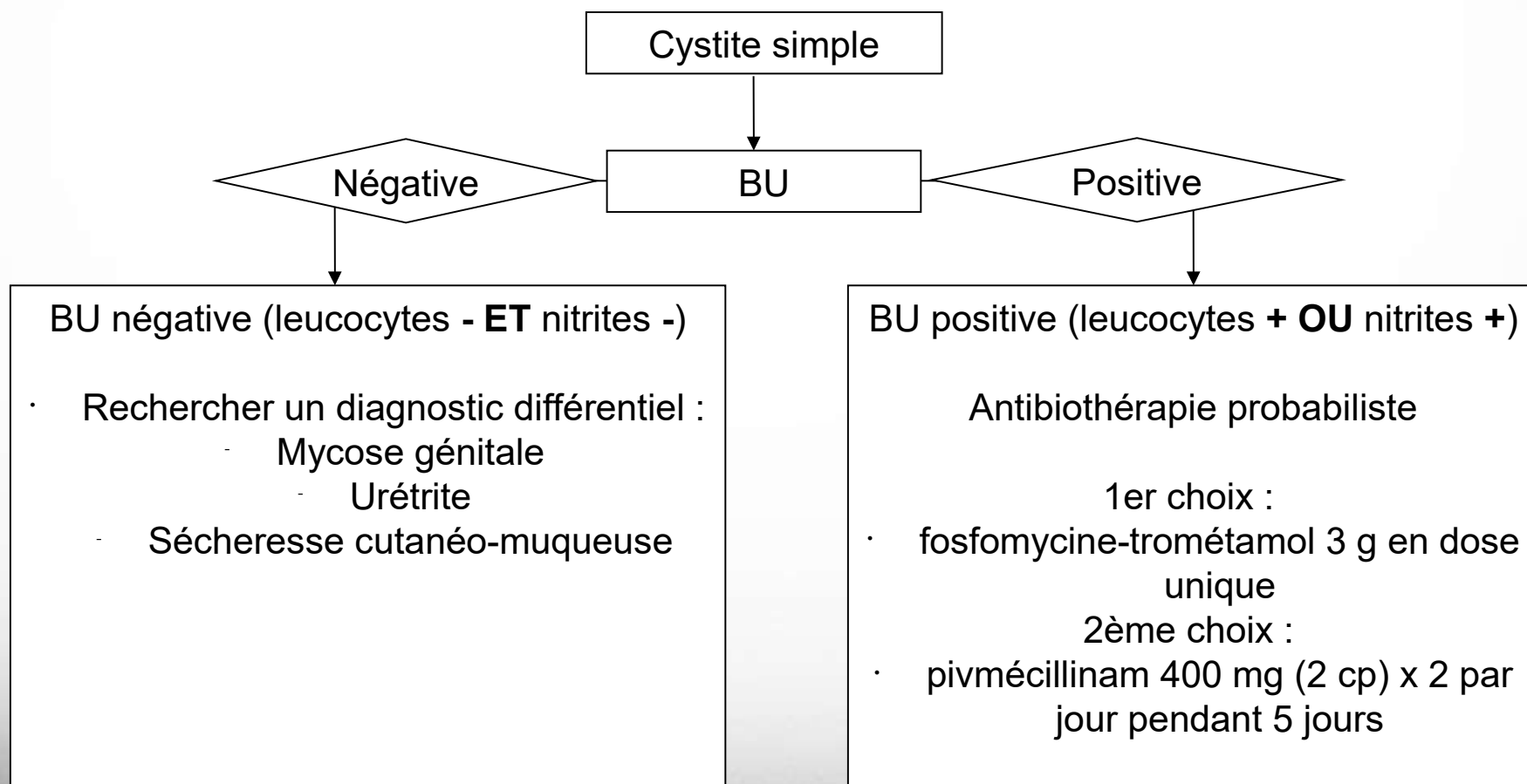
Renforcement des mesures d'hygiène préconisé : précautions complémentaires de type contact et friction hydroalcoolique des mains (patient et personnel soignant).

* **Antibiogramme** (Microscan BECKMAN plaque NM39) Changement de technique le 06/07/2015

Germe testé : Escherichia coli

| Antibiotiques (DCI) | Sensibilité | CMI (mg/L) | Noms de spécialité |
|---------------------------------------|-----------------|------------|--|
| <u>Béta-lactamines</u> | | | |
| Amoxicilline | ----- Résistant | >8 | Agram, Amodex, Bactox, Clamoxyl |
| Amoxicilline + acide clavulanique | ----- Résistant | >8/4 | Augmentin, Ciblor |
| Ticarcliline | ----- Résistant | >64 | Ticarpen |
| Ticarcliline + acide clavulanique | Sensible | <= 8 | Claventin |
| Pipéracilline | ----- Résistant | >64 | Pipériline |
| Pipéracilline + tazobactam | Sensible | <= 4 | Tazocilline |
| Méclillinam | Sensible | <= 8 | Selexid (Pivméclillinam) |
| Céfalotine | ----- Résistant | >32 | Céfaldine |
| Céfoxitine | Sensible | 8 | Céfoxitine, Mefoxin |
| Céfixime | ----- Résistant | >2 | Oroken |
| Céfotaxime | ----- Résistant | >16 | Céfotaxime, Claforan |
| Céftazidime | ----- Résistant | >8 | Fortum, Fortumset |
| Céfépime | ----- Résistant | >8 | Axépin |
| Aztréonam | ----- Résistant | >16 | Azectam |
| Imipénème | Sensible | <=0.5 | Tienam |
| Ertapenem | Sensible | <=0.5 | Invent |
| Doripénème | Sensible | <=1 | Doribax |
| <u>Aminosides</u> | | | |
| Tobramycine | ----- Résistant | >4 | Nebciné, Tobl, Tobradex, Tobramycine, Tobrex |
| Amikacine | Sensible | <=4 | Amikacin, Amiklin |
| Gentamicine | ----- Résistant | >4 | Gentiline, |
| <u>Quinolones</u> | | | |
| Acide nalidixique | ----- Résistant | >16 | Négram forte |
| Norfloxacine | ----- Résistant | >1 | Chloroxine, Norfloxacine, Noroxine |
| Ofloxacine | ----- Résistant | >4 | Exocine, Monofloset, Ofloset, Ofloxacine |
| Ciprofloxacine | ----- Résistant | >2 | Ciflox, Cloxan, Ciprofloxacine, Uniflox |
| <u>Polypeptides</u> | | | |
| Colistine | Sensible | <=2 | Colimycine |
| <u>Nitrofuranes</u> | | | |
| Nitrofurantoïne | Sensible | <=64 | Furadantine, Microdoine |
| <u>Divers</u> | | | |
| Fosfomycine | Sensible | <=32 | Fosfodine |
| Tigecycline | Sensible | <=1 | Tigacyl IV |
| <u>Sulfamides associations</u> | | | |
| Triméthoprim + Sulfaméthoxazole | ----- Résistant | >4/76 | Bactrim forte, Eusaprim fort |

Cystites simples



Situation clinique n°2

- **Homme de 45 ans, sans ATCD particulier, présente des brûlures mictionnelles associées à de la fièvre**
 - Pas de signe de gravité, ni de RAU
 - Pas d'allergie, ni d'IR
- **Il a réalisé un ECBU qui isole un *E. coli***
- **Fallait-il réaliser un ECBU ?**
- **Comment le traiter ?**

Réponses

III. OUTILS DIAGNOSTIQUES DES INFECTIONS URINAIRES

1. Examen cytbactériologique des urines (ECBU)

Un ECBU est indiqué devant toute suspicion clinique d'IU, à l'exception des cystites simples. La présence de renseignements cliniques accompagnant la prescription est indispensable.

Il est recommandé de ne pas faire d'ECBU de contrôle dans le suivi des IU masculines et des PNA si l'évolution clinique est satisfaisante.

Demande n° 20/02/17-2-2042

L 20/02/17-2-2042 P

Mr PATIENT Prostatite

Né le 29/03/1972 (45 ans)

Enregistré le 20/02/17 à 08H43
Prélevé le 20/02/17 à 08H53-
Edité le vendredi 17 mars 2017 à 09:41 - DUPLICATA Réédition
Prescrit par DR
Double au

Cytologie et Microbiologie

Valeurs de référence

Antériorités

EXAMEN CYTO-BACTERIOLOGIQUE DES URINES

Prélèvement apporté au laboratoire

Cytologie

Automate Sedimax Menarini diagnostic

| | | Valeurs de référence | Antériorités |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| Leucocytes | *396 /mm ³ | Inf. à 10 | 04/11/15 < 5 |
| soit | *396 000 /mL | Inf. à 10000 | < 5 |
| Hématies | *20 /mm ³ | Inf. à 5 | < 5 |
| soit | *20 000 /mL | Inf. à 8000 | < 5 000 |
| Absence de cellules épithéliales | | | |
| Cristaux | Absence | | Absence |
| | | | |
| Cylindres hyalins | Absence de cylindres | | |

Bactériologie

Culture milieux CPS BioMérieux

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Numération | > 10 000 000 /mL |
| Germe identifié | <i>Escherichia coli</i> |

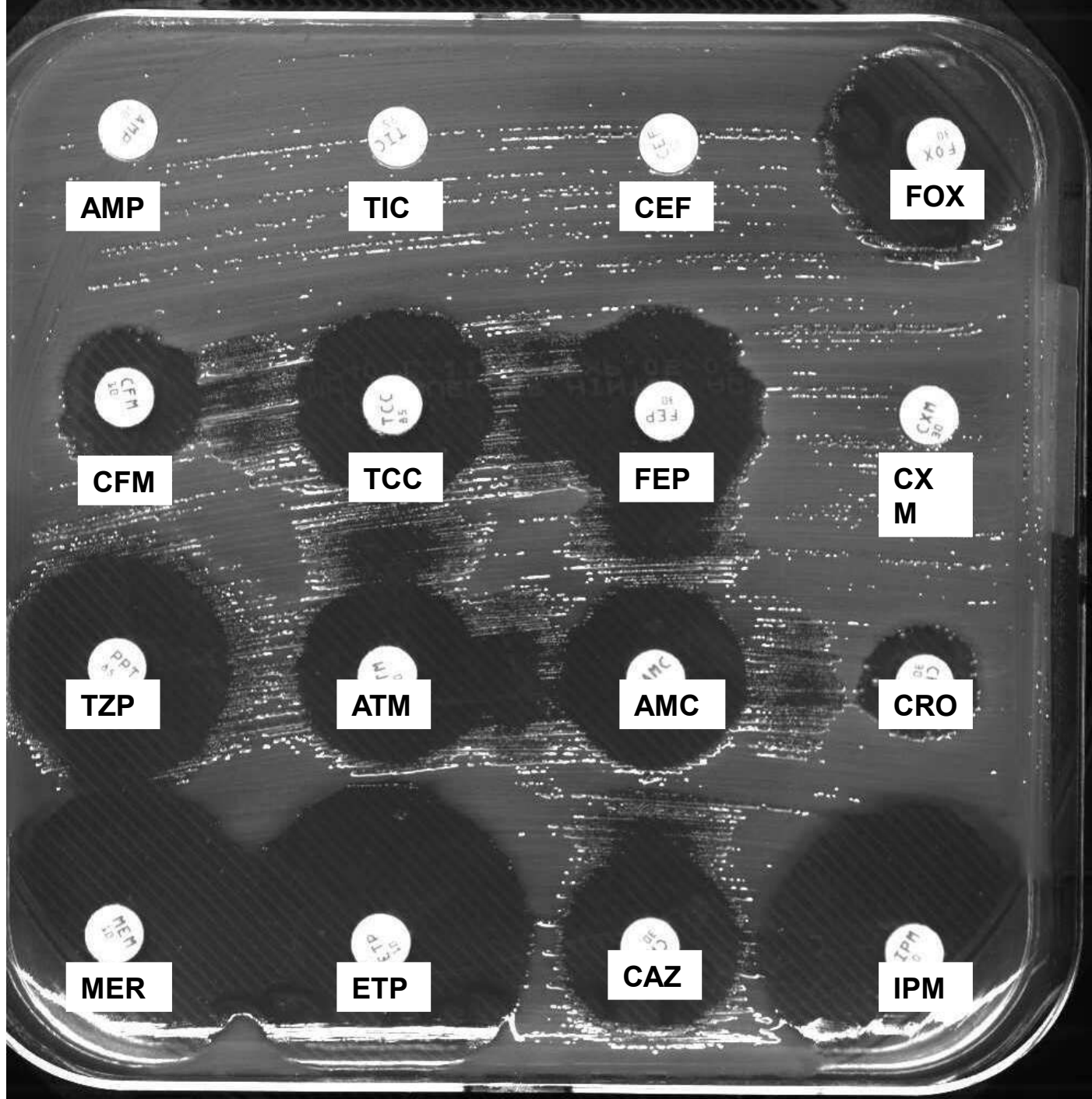
* **Antibiogramme** (Microscop BECKMAN plaque NM39) Changement de technique le 06/07/2016

Germe testé : Escherichia coli

| Antibiotiques (DCT) | Sensibilité | CMI (mg/L) | Noms de spécialité |
|-----------------------------------|-----------------|------------|--|
| Bêta-lactamines | | | |
| Amoxicilline | ----- Résistant | >8 | Agram, Amodex, Bactox, Clamokyl |
| Amoxicilline + acide clavulanique | Sensible | 8/4 | Augmentin. |
| Ticarcilline | ----- Résistant | >64 | Ticarpen |
| Ticarcilline + acide clavulanique | Sensible | <=8 | Claventin |
| Pipéracilline | ----- Résistant | >64 | Pipérilline |
| Pipéracilline + tazobactam | Sensible | <=4 | Tazocilline |
| Méциллин | Sensible | <=8 | Selexid (Pivméциллин) |
| Céfalotine | ----- Résistant | >32 | Céfalotine |
| Céfoxitine | Sensible | <=2 | Céfoxitine, Mefoxin |
| Céfixime | ----- Résistant | >2 | Oroken |
| Céfotaxime | ----- Résistant | 16 | Céfotaxime, Claforan |
| Céftazidime | ----- Résistant | >8 | Fortum, Fortumset |
| Cérépime | Sensible | 1 | Axépin |
| Aztréonam | ----- Résistant | >16 | Azectam |
| Imipénème | Sensible | <=0.5 | Tienam |
| Ertapénème | Sensible | <=0.5 | Invanz |
| Doripénème | Sensible | <=1 | Doribax |
| Aminosides | | | |
| Tobramycine | Sensible | <=1 | Nebcine, Tobl, Tobradex, Tobramycine, Tobrex |
| Amikacine | Sensible | <=4 | Amikacin, Amiklin |
| Gentamicine | Sensible | <=1 | Gentalline, |
| Quinolones | | | |
| Acide nalidixique | ----- Résistant | >16 | Négram forte |
| Norfloxacine | ----- Résistant | >1 | Chibroxine, Norfloxacine, Noroxine |
| Ofloxacine | ----- Résistant | >4 | Exocine, Monoflocet, Oflozet, Ofloxacine |
| Ciprofloxacine | ----- Résistant | >2 | Ciflox, Cilexan, Ciprofloxacine, Uniflox |
| Polypeptides | | | |
| Colistine | Sensible | <=2 | Colimycine |
| Nitrofuranes | | | |
| Nitrofurantoïne | Sensible | <=64 | Furazantine, Microdoïne |
| Divers | | | |
| Fosfomycine | Sensible | <=32 | Fosfocine |
| Tigecycline | Sensible | <=1 | Tigacyl IV |
| Sulfamides associations | | | |
| Triméthoprime + Sulfaméthoxazole | Sensible | <=2/38 | Bactrim forte, Eusaprim fort |

Quel mécanisme de résistance aux bêta-lactamines évoquez-vous ?

BLSE



AMP
100
100

AMP

TIC
100
100

TIC

CEF
100
100

CEF

FOX
100
100

FOX

CFM
100
100

CFM

TCC
100
100

TCC

FEP
100
100

FEP

CXM
100
100

**CX
M**

TZP
100
100

TZP

ATM
100
100

ATM

AMC
100
100

AMC

CRO
100
100

CRO

MER
100
100

MER

ETP
100
100

ETP

CAZ
100
100

CAZ

IPM
100
100

IPM

* **Antibiogramme** (Microscop BECKMAN plaque NM39) Changement de technique le 06/07/2016

Germe testé : Escherichia coli

| Antibiotiques (DCT) | Sensibilité | CMI (mg/L) | Noms de spécialité |
|-----------------------------------|-----------------|------------|--|
| Béta-lactamines | | | |
| Amoxicilline | ----- Résistant | >8 | Agram, Amodex, Bactox, Clamoxyl |
| Amoxicilline + acide clavulanique | Sensible | 8/4 | Augmentin. |
| Ticarcilline | ----- Résistant | >64 | Ticarpen |
| Ticarcilline + acide clavulanique | Sensible | <=8 | Claventin |
| Pipéracilline | ----- Résistant | >64 | Pipérilline |
| Pipéracilline + tazobactam | Sensible | <=4 | Tazocilline |
| Méclillinam | Sensible | <=8 | Selexid (Pivméclillinam) |
| Céfalotine | ----- Résistant | >32 | Céfalotine |
| Céfoxitine | Sensible | <=2 | Céfoxitine, Mefoxin |
| Céfixime | ----- Résistant | >2 | Oroken |
| Céfotaxime | ----- Résistant | 16 | Céfotaxime, Claforan |
| Céftazidime | ----- Résistant | >8 | Fortum, Fortumset |
| Cérépime | Sensible | 1 | Axépin |
| Aztréonam | ----- Résistant | >16 | Azectam |
| Imipénème | Sensible | <=0.5 | Tienam |
| Ertapenem | Sensible | <=0.5 | Invanz |
| Doripénème | Sensible | <=1 | Doribax |
| Aminosides | | | |
| Tobramycine | Sensible | <=1 | Nebcine, Tobl, Tobradex, Tobramycine, Tobrex |
| Amikacine | Sensible | <=4 | Amikacin, Amiklin |
| Gentamicine | Sensible | <=1 | Gentoline, |
| Quinolones | | | |
| Acide nalidixique | ----- Résistant | >16 | Négram forte |
| Norfloxacine | ----- Résistant | >1 | Chibroxine, Norfloxacine, Noroxine |
| Ofloxacine | ----- Résistant | >4 | Exocine, Monoflocet, Oflozet, Ofloxacine |
| Ciprofloxacine | ----- Résistant | >2 | Ciflox, Cilexan, Ciprofloxacine, Uniflox |
| Polypeptides | | | |
| Colistine | Sensible | <=2 | Colimycine |
| Nitrofuranes | | | |
| Nitrofurantoïne | Sensible | <=64 | Furazantine, Microdoïne |
| Divers | | | |
| Fosfomycine | Sensible | <=32 | Fosfocine |
| Tigecycline | Sensible | <=1 | Tigacyl IV |
| Sulfamides associations | | | |
| Triméthoprime + Sulfaméthoxazole | Sensible | <=2/38 | Bactrim forte, Eusaprim fort |

IU masculine - stratégie probabiliste (1)

Cotrimoxazole 800 : 1-0-1

14 j

Sans signe de gravité (Quick-SOFA < 2)

Pauci- symptomatique :
 Traitement différé selon
 documentation microbiologique

Mal toléré **OU** fièvre **OU** rétention aiguë
 d'urines **OU** autres F. de risque de
 complications

Ciprofloxacine ou lévofloxacine
 (sauf si FQ dans les 6 mois)
OU
 Céfotaxime ou ceftriaxone

Traitement adapté à la microbiologie (Cf diapositive 17)

Durée de traitement

- 14 j si ciprofloxacine, lévofloxacine, cotrimoxazole, β -lactamines injectables
- 21 j pour les autres molécules **OU** si uropathie sous jacente non corrigée



Cas 3

- Une femme de 23 ans, nullipare, sous contraception orale et ayant plusieurs partenaires sexuels, présente depuis 2 jours des douleurs sus-pubiennes accompagnées de fièvre à 38,7°C
- Elle n'a pas d'antécédent notable
- La tension artérielle à 120/70 mmHg, le pouls à 120, la fréquence respiratoire à 20/min
- A l'examen clinique, il existe une douleur à la palpation hypogastrique et le toucher vaginal révèle une douleur à la mobilisation utérine surtout à droite avec des culs-de-sac latéraux douloureux et empâtés. Les fosses lombaires sont souples, il n'y a pas de dysurie nette



1) Que vous évoque ce tableau ?

1) IGH type salpingite aiguë +++

Diagnostics différentiels :

cervicite,

endométrite (symptomatologie voisine dont les étiologies sont identiques à celles des salpingites avec le même traitement)

2) Endométriose, torsion d'annexe

3) Pathologie digestive en particulier appendicite

4) Pyélonéphrite



2) Quel interrogatoire et examen clinique ?

Recommandations pour la pratique clinique

Les infections génitales hautes

Pelvic inflammatory diseases

Version provisoire du 27 novembre 2018

Élaborées par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) et la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF)

Promoteurs

CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français), 91 boulevard de Sébastopol – 75002 Paris

SPILF (Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française), 21 rue Beaurepaire – 75010 Paris

Comité d'organisation

O. GRAESSLIN, président (gynécologue obstétricien, CHU, Reims), J.L. BRUN, coordonnateur (gynécologue obstétricien, CHU, Bordeaux), B. CASTAN, coordonnateur (infectiologue, CHG Ajaccio), X. FRITEL, méthodologiste (gynécologue obstétricien, CHU, Poitiers)

Experts du groupe de travail

C. CAZANAVE (infectiologue, CHU, Bordeaux), A. CHARVERIAT (gynécologue obstétricien, CHU, Poitiers), K. FAURE (infectiologue, CHU, Lille), S. GRANDCOLIN (médecin généraliste, Poitiers), R. VERDON (infectiologue, CHU, Caen)

A rechercher a l'interrogatoire pour diagnostic IGH

NP1 Douleur pelvienne spontanée depuis plus de 4 jours.

Grade B

- **Facteurs de risque d'infection sexuellement transmissible (IST)**
- **Type de modalité d'apparition de la douleur**
- **Association avec leucorrhées, des saignements utérins anormaux, des frissons, des signes urinaires, une dyspareunie, une douleur en hypochondre droit, ou un syndrome rectal.**

Facteurs de risque d'IST

- Femmes sexuellement actives,
- ≤ 25 ans,
- Antécédents d'IST,
- Nombre de partenaires ≥ 2 dans l'année,
- Changement de partenaire récent,
- Partenaire diagnostiqué avec une IST.

Examen clinique

NP2

Une **douleur annexielle provoquée** ou une **douleur à la mobilisation utérine** sont les signes cliniques permettant le **diagnostic positif d'IGH**

NP2

Les signes associés (fièvre, leucorrhées, métrorragies) **renforcent** le diagnostic clinique

Grade B

Chez une femme consultant pour des symptômes compatibles avec une IGH, un **examen gynécologique** est recommandé à la recherche d'une douleur annexielle et d'une douleur à la mobilisation utérine



3) Précisez les principales bactéries impliquées dans les IGH ?



Les 4 cibles sont :

- **IST** : *C. trachomatis* et gonocoque
- **Streptocoques** dont streptocoques A et B
- **Entérobactéries** : *E. coli* ++, *Proteus*, *Klebsiella*...
- **Bactéries anaérobies**

Ct = Principal agent d'IST bactérienne

et IST bactériennes



Bilan épidémiologique 2017

26/11/2018

Directeur de la publication
François Bourdillon

Rédaction
Florence Lot
Françoise Cazein
Ndeindo Ndeikoundam
Josiane Pillonel
Corinne Pioche
Delphine Viriot

Diffusion
Santé publique France
12 rue du Val d'Osne
94415 Saint-Maurice cedex
Tél : 33 (0)1 41 79 67 00
www.santepubliquefrance.fr

Données 2017

♂ Infections ano-rectales ↗ chez HSH,
♀ Infections uro-génitales se stabilisent en 2016, mais ré ↗ en 2017

Figure

Infection à *Chlamydia*, France, 2000-2017



Données 2017

♀ = 2/3 des cas, 15 à 24 ans

Source : Réseau Rénachla, SpFrance

NB : le nombre de sites participant aux réseaux de surveillance pouvant fluctuer au cours du temps, il est important d'analyser les tendances à sites constants sur les années récentes.

Bactéries en cause : agents d'IST

C. trachomatis (Ct) +++

- Prévalence très variable suivant le contexte socio-économique
- **Principal agent infectieux associé aux IGH**, pourcentage difficile à apprécier
- Sur 1000 patientes infectées à Ct :
 - . 170 feront une IGH
 - . 70 une salpingite
 - . 5 une infertilité tubaire
 - . 2 une GEU
- **Dernières recommandations HAS 2018** : « dépistage opportuniste des ♀ sexuellement actives de **15 à 25 ans (inclus)** »

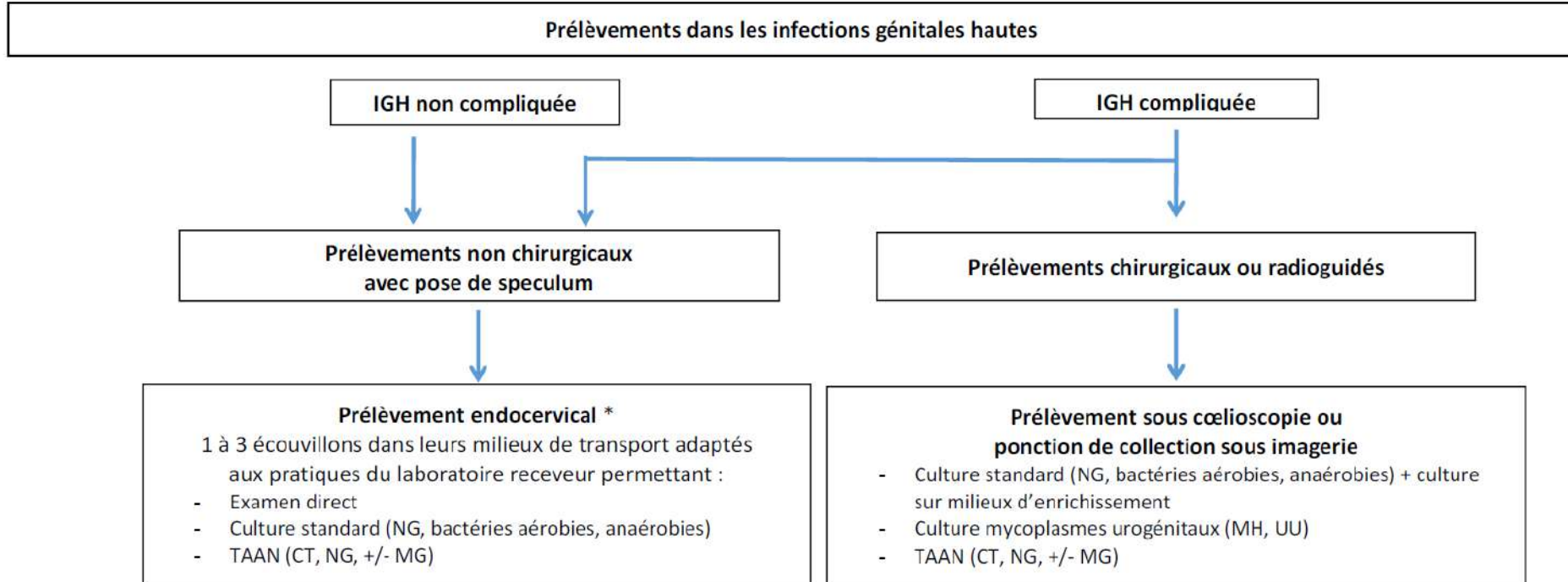


4) Quels examens complémentaires ?


Que faire en cas de suspicion d'IGH

- **Prélèvements bactériologiques**
 - Prélèvement endocervical +++
 - +/- bilan IST (séro VIH, syphilis...)
- NFS, CRP
- **Echographie pelvienne**


Synthèse



* L'option non-recommandée est de pratiquer des prélèvements vaginaux sans spéculum




5) La patiente vous demande si elle risque des séquelles. Que lui répondez-vous ?

- 
- **Les complications immédiates sont** : abcès tubo-ovariens, pelvipéritonite, bactériémie
 - **Les complications à long terme sont** : infertilité, GEU, douleurs pelviennes chroniques



6) Quel est le principe du TTT AB ?

- 
- **Couvrir les agents d'IST** (chlam +++ et gono)
 - **Les anaérobies**
 - **Les entérobactéries et streptocoques**
 - A adapter en fonction des résultats microbiologiques

Traitement des IGH non compliquées

Grade A

| | Antibiotiques | Posologie | Voie | Durée |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------|----------------|
| Externe 1ère intention | Ceftriaxone | 1 g | IM | 1 fois |
| | Doxycycline | 100 mg x 2/j | PO | 10 j |
| | Métronidazole | 500 mg x 2/j | PO | 10 j |
| Externe alternatives | Ofloxacine | 200 mg x 2/j | PO | 10 j |
| | Métronidazole +/-Ceftriaxone | 500 mg x 2/j 1 g | PO IM | 10 j 1 fois |
| | Lévofoxacine | 500 mg x 1/j | PO | 10 j |
| | Métronidazole +/-Ceftriaxone | 500 mg x 2/j 1 g | PO IM | 10 j 1 fois |
| | Moxifloxacine | 400 mg x 1/j | PO | 10 j |
| | +/- Ceftriaxone | 1 g | IM | 1 fois |

Situation clinique n°4

- Un jeune homme de 17 ans, interne au lycée L Barthou, vient vous voir pour fièvre et asthénie intense, sans autres symptômes rapportés
- La prise des constantes montrent :
 - *Température à 39,5 °C*
 - *TA à 90/60 mmHg*
- Comment compléter l'examen clinique ?
- Présente-t-il un sepsis ? Avez-vous besoin d'autres paramètres cliniques pour préciser les choses ?

Les points essentiels : états infectieux

- Nouvelle définition du sepsis : score rapide qSOFA

Repose sur des paramètres cliniques faciles à mesurer

1/ FR \geq 22

2/ Glasgow \leq 13

3/ PAS \leq 100 mmHg

Un sepsis est retenu si, en présence d'une suspicion d'infection, au moins 2 de ces critères sont présents

Sa FR est à 25 et le Glasgow est à 15

Sepsis probable

Que faire de plus à l'examen clinique ?

Recherche signes pulmonaires

Recherche purpura +++

Les points essentiels : états infectieux

- Nouvelle définition du sepsis : score rapide qSOFA

Repose sur des paramètres cliniques faciles à mesurer

1/ FR \geq 22

2/ Glasgow \leq 13

3/ PAS \leq 100 mmHg

Un sepsis est retenu si, en présence d'une suspicion d'infection, au moins 2 de ces critères sont présents

Evolution rapide vers choc septique, ce d'autant qu'infection

- . D'origine pulmonaire
- . D'origine intra-abdominale
- . Associée à un purpura

Résumé clinique

- Un jeune homme de 17 ans, interne au lycée L Barthou, vient vous voir pour fièvre et asthénie intense
- La prise des constantes montrent :
 - *Température à 39,5 °C*
 - *TA à 90/60 mmHg*
 - *FR à 25/min, Glasgow à 15*
- Purpura des membres inférieurs
- Pas de syndrome méningé
- Que faire ?

SEPSIS !

**PURPURA
FULMINANS**

purpura

P57-1 : Purpura vasculaire lors d'une méningococcémie aiguë



Photo D. Boufelle - © CMT - Alimta Press

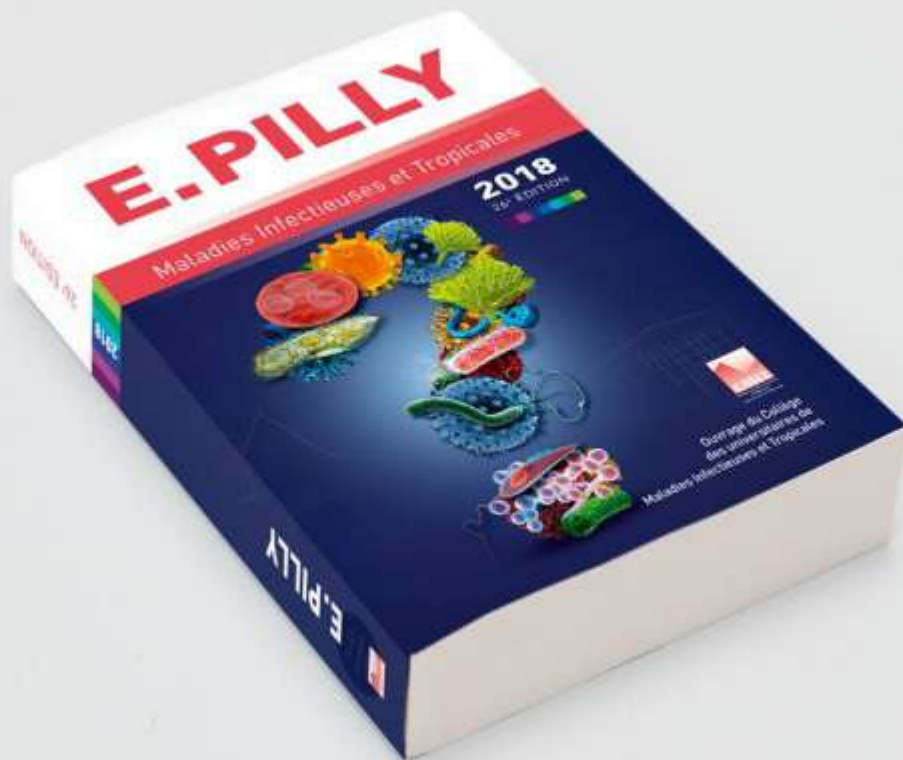
hémorragies

P57-2 : Purpura nécrotique typique de purpura fulminans



Photo P. Taittevin - © CAIT - All rights reserved

pu
- po
d
ta
- F
- I
A
C



Prise en charge P Fulminans

- **URGENCE THERAPEUTIQUE !!! +++**
- **Tout purpura fébrile, et d'autant qu'il comporte au moins un élément nécrotique ou ecchymotique de diamètre > 3 m, doit faire évoquer un PF**
- Injections immédiate IV, à défaut IM, d'une bêta-lactamine (de préférence **ceftriaxone**, sinon céfotaxime, à défaut amox, 1 g chez adulte, 50 mg/kg chez enfants) → cette attitude réduit de manière significative la mortalité (20 % sous traitement)
- **Précautions complémentaires de type gouttelettes** (masque chirurgicaux)
- **Allo SAMU**, avertir le SAU (transport médicalisé dans l'idéal < 20 min)

Résumé clinique

- Un jeune homme de 17 ans, interne au lycée L Barthou, vient vous voir pour fièvre et asthénie intense
- La prise des constantes montrent :
 - *Température à 39,5 °C*
 - *TA à 90/60 mmHg*
 - *FR à 25/min, Glasgow à 15*
- Purpura des membres inférieurs
- Pas de syndrome méningé
- Que faire si le patient est allergique à la pénicilline ?

SEPSIS !

**PURPURA
FULMINANS**

Prise en charge P Fulminans

- Seule **une allergie grave** (œdème de Q ou choc ana) serait une C-I aux C3G
- Dans ce cas-là :
 - . FQ : cipro ou lévoflo
 - . Rifampicine

Résumé clinique

PURPURA FULMINANS

- Un jeune homme de 17 ans, interne au lycée L Barthou, vient vous voir pour fièvre et asthénie intense
- La méningite à méningo C est confirmée
- Quelle place le méningo C a-t-il actuellement en France au sein des IIM ?
- Que faire pour l'entourage ?

Prise en charge P Fulminans

- Environ **500 à 600 IIM/an** en France
- Le méningo C reste à la 2^{nde} place en France
 - . Méningo B ~ 50 % ↘
 - . **Méningo C ~ 25 %**
 - . Méningo Y ~ 10 % ↗
 - . Méningo W ~ 5 %
- **Transmissions secondaire très rares** : 3 à 10 cas/an grâce aux mesures prophylactiques

Conduite à tenir devant un ou
plusieurs cas d'infection invasive à
méningocoque (IIM)

Diapositives adaptées à
partir de l'instruction de la
DGOS du 27 juillet 2018
relative à la prophylaxie

des infections invasives à

Infection à méningocoque

- ***Neisseria meningitidis***

- Bactérie strictement humaine
- Bactérie fragile qui ne survit pas d

- **Transmission**

- par les sécrétions rhinopharyngées
- risque de transmission fonction de la nature/durée de l'exposition
- un patient est contagieux de 10 jours avant le début de l'hospitalisation jusqu'à la 1ère administration parentérale de ceftriaxone ou jusqu'à 24h après l'administration d'un antibiotique actif sur le portage nasopharyngé

Neisseria meningitidis



Diplocoque Gram négatif



Méningocoque dans un LCR

Prise en charge P Fulminans

- Mesures prophylactiques
- DO à l'ARS
- Eradication du portage pharyngé chez les **sujets contacts**

Antibioprophylaxie autour d'un cas d'IIM



- **Sujet contact**

Personne ayant été exposée directement aux sécrétions rhinopharyngées d'un cas index pendant le début de l'hospitalisation (les contacts sont gardés sous le même toit que la cas index pendant sa période de contagiosité)

Rôle du médecin traitant

- Autres circonstances, évaluation du risque dépend de :

- la proximité : distance < 1 m

- le type de contact : face à face

- la durée > 1 heure

- contact « bouche à bouche » : la durée importe peu

Rôle du médecin ARS

- Pour le personnel soignant : sont considérés comme contact les personnes ayant réalisé le bouche à bouche, une intubation ou

Prise en charge P Fulminans

- Mesures prophylactiques
- DO
- Eradication du portage pharyngé chez les **sujets contacts**
 - . **Antibioprophylaxie**

Antibioprophylaxie autour d'un cas d'IIM



- **Schéma**

- Rifampicine PO 48h (600 mgx2/j chez l'adulte, 10 mg/kg x2/j pour l'enfant)

- en cas de contre-indication, de résistance documentée ou d'infections répétées dans une même communauté, ceftriaxone IV dose unique (250 mg chez l'adulte et 125 mg chez l'enfant) ou ciprofloxacine PO dose unique (500 mg chez l'adulte, 20 mg/kg chez l'enfant)

- A débiter dans les plus brefs délais, si possible dans les 24 à 48h après le diagnostic

- Inutile au delà de 10 jours après le dernier contact avec le cas index pendant sa période de contagiosité

Prise en charge P Fulminans

- Mesures prophylactiques
- DO
- Eradication du portage pharyngé chez les **sujets contacts**
 - . **Antibioprophylaxie**
 - **Vaccination** par un vaccin méningococcique C conjugué dans les 10 jours après le dernier contact avec le cas index

Vaccination autour d'un cas d'IIM



- Vaccination uniquement proposée aux sujets contacts qui se retrouvent de façon régulière et répétée dans l'entourage proche du cas
- **A réaliser dans un délai de 10 jours après le dernier contact avec le cas index dans sa période de contagiosité**
- **Complète l'antibioprophylaxie** lorsque la souche responsable du cas est d'un sérogroupe A, C, W ou Y,
- Pas de vaccination pour une IIM du sérogroupe B sauf indication particulière des autorités de santé
- La survenue d'une IIM chez un sujet antérieurement vacciné contre le sérogroupe en cause doit être signalée et explorée

IIM de séro groupe C : schémas de vaccination

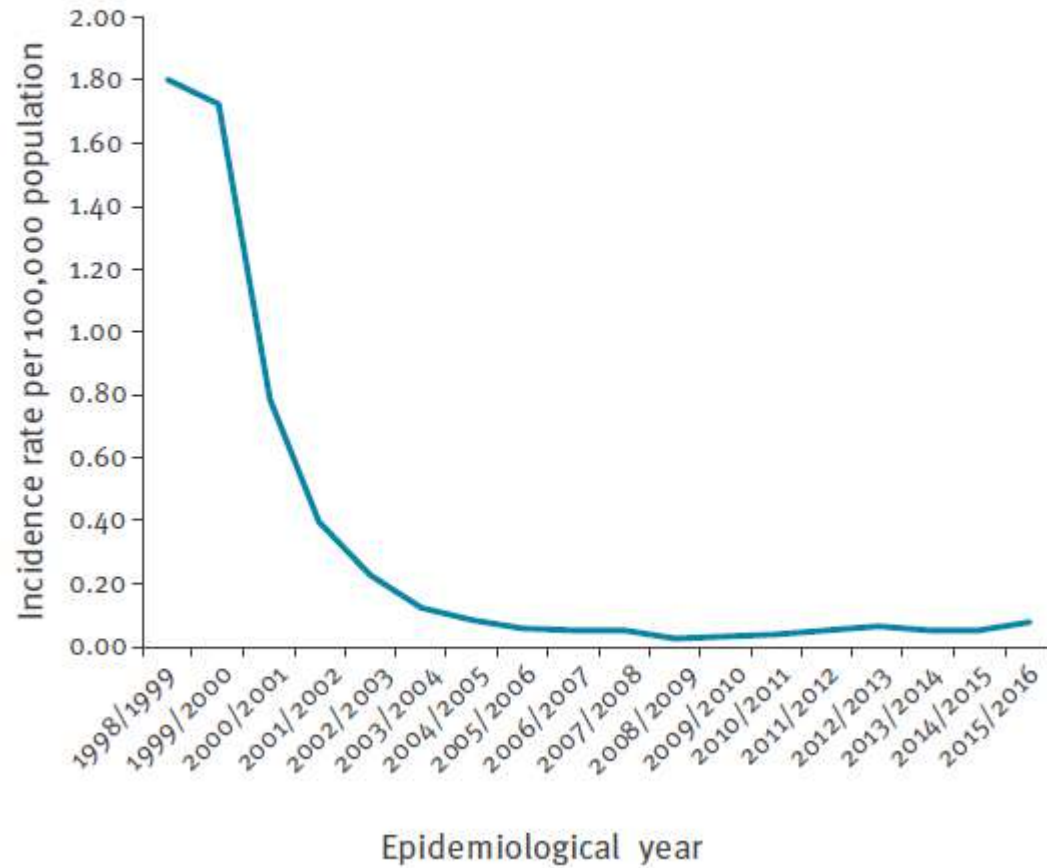


| Age | Schéma |
|---------------------------------------|--|
| Après 12 mois et chez l'adulte | <ul style="list-style-type: none">• Si vacciné par un vaccin conjugué depuis moins de 5 ans : pas de rappel• Si vacciné par un vaccin conjugué depuis 5 ans ou plus : rappel conjugué• Si vacciné par un vaccin non conjugué contenant la valence C depuis moins de 3 ans : pas de rappel• Si vacciné par un vaccin non conjugué contenant la valence C depuis 3 ans ou plus : rappel de vaccin conjugué• Si non vacciné : 1 dose de vaccin conjugué |

Rappel : Une vaccination contre les IIM se séro groupe C figure désormais dans le calendrier vaccinal en population générale, avec un rattrapage prévu jusqu'à 24 ans révolus

FIGURE 1

Incidence rate of group C meningococcal disease by epidemiological year, England, 1998/99–2015/16



Situation clinique n°5

- Un homme de 50 ans, SDF sur le Boulevard des Pyrénées, porteur d'une doudoune Pyrenex, vient vous voir pour morsure de la main gauche par le chien d'une résidente de la Place Gramont
- Vous le voyez 2 h après la morsure, assez profonde et non compliquée (mobilité OK, pas d'atteinte tendineuse et nerveuse)
- Que faire ?
- Il y a 3 choses à faire en priorité d'après moi ?

CAT face à une morsure de chien / chat

- Prise en charge du risque infectieux

1) nettoyage-détersion-antisepsie de la plaie

2) antibioprophylaxie

En l'absence d'allergie, amox. - ac clav. 1 g X 3 / j
pour **5 j**

3) évaluer statut vaccinal tétanos

- Pas de vaccin anti rabique

Situation clinique n°5

- Un homme de 50 ans, SDF sur le Boulevard des Pyrénées, porteur d'une doudoune Pyrenex, vient vous voir pour morsure de la main gauche par le chien d'une résidente de la Place Gramont
- Vous le voyez 12 h après la morsure, pour un œdème très inflammatoire de la main remontant sur l'avant-bras évoluant depuis 1 h ?
- Qu'évoquez-vous ?
- TTT ?

CAT face à une morsure de chien / chat

- Pasteurellose**
- En l'absence d'allergie, amox. 50 à 100 mg/kg/j en 3 prise pour 7 j**
- Avis chir éventuellement**

Plaies aiguës en structure d'urgence

Référentiel de bonnes pratiques

Société française de médecine d'urgence

2017

Direction scientifique :

Dr Hugues Lefort (Metz)

Dr Guillaume Valdenaire (Bordeaux)

L'antibiothérapie doit être systématique pour toutes les plaies profondes résultant d'une morsure, l'infection bactérienne étant la complication la plus fréquente (Tableau 1). Elle survient en moyenne 12 à 24 h après la morsure et plus rapidement si elle est causée par un chat [27]. La durée de l'antibiothérapie est généralement de cinq jours [8], à réévaluer en

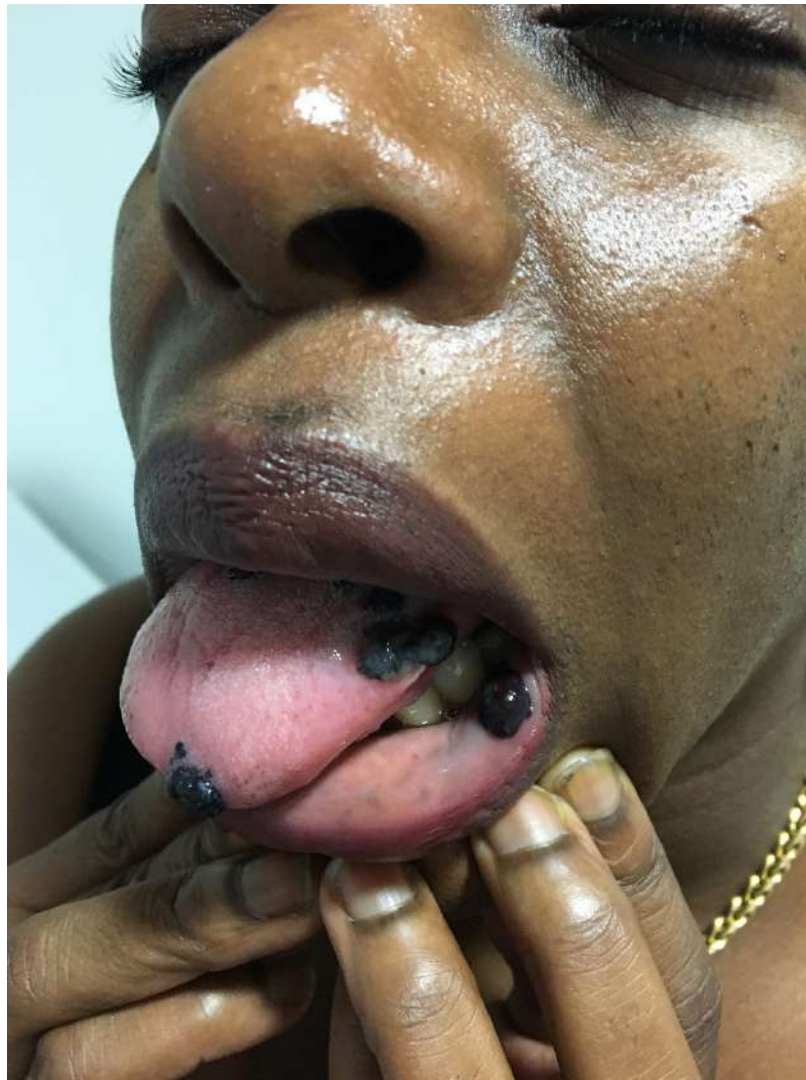
l'enfant. En cas d'allergie aux β -lactamines, l'antibiothérapie proposée chez l'adulte est la pristinamycine à 1 g deux à trois fois par jour ou la clindamycine 600 mg trois fois par jour. Chez l'enfant, l'antibiothérapie proposée en cas d'allergie est la pristinamycine à 50 à 100 mg.kg⁻¹.j⁻¹ ou la clindamycine 15-40 mg.kg⁻¹.j⁻¹ en trois prises. En cas de morsure, le risque infectieux dépend notamment de l'animal mordeur (Tableau 2) [27-32]. En cas

| Types de plaies et Hypothèses microbiologiques | Situations cliniques | Traitements anti-infectieux | Durée |
|--|--|---|--|
| <p>Plaies par morsures de mammifères</p> <p><i>Pasteurella, streptocoques, staphylocoques, anaérobies</i></p> | <p>Absence de signe infectieux local / général <i>[traitement préemptif systématique]</i></p> | <p>Protocole 1 : Amoxicilline + acide clavulanique 1 g / 8 heures per os (h, PO)</p> <p><i>Si allergie aux pénicillines :</i> Protocole 2 : <u>au choix</u> Doxycycline 100 mg / 12 h PO</p> | <p>5 jours</p> |
| | <p>Présence de signes infectieux locaux/ généraux</p> | <p><i>Si cyclines contre-indiquées*</i> <i>ET allergie aux pénicillines :</i> Protocole 3 : <u>au choix</u> Pristinamycine 1 g / 8 h PO Clindamycine 600 mg / 8 h PO Cotrimoxazole 800 mg / 160 mg / 12 h PO</p> | <p>5 jours (à poursuivre si infection compliquée ou évolution défavorable)</p> |

| Types de plaies et Hypothèses microbiologiques | Situations cliniques | Traitements anti-infectieux | Durée |
|--|--|---|--|
| <p>Plaies par morsures de mammifères</p> <p><i>Pasteurella, streptocoques, staphylocoques, anaérobies</i></p> | <p>Absence de signe infectieux local / général <i>[traitement préemptif systématique]</i></p> | <p>Protocole 1 : Amoxicilline + acide clavulanique 1 g / 8 heures per os (h, PO)</p> <p><i>Si allergie aux pénicillines :</i> Protocole 2 : <u>au choix</u> Doxycycline 100 mg / 12 h PO</p> | <p>5 jours</p> |
| | <p>Présence de signes infectieux locaux/ généraux</p> | <p><i>Si cyclines contre-indiquées*</i> <i>ET allergie aux pénicillines :</i> Protocole 3 : <u>au choix</u> Pristinamycine 1 g / 8 h PO Clindamycine 600 mg / 8 h PO Cotrimoxazole 800 mg / 160 mg / 12 h PO</p> | <p>5 jours (à poursuivre si infection compliquée ou évolution défavorable)</p> |

| Sources | Germes | Maladies / Durées d'incubation |
|------------------------------|--|--|
| Chien et Chat | <i>Pasteurella multocida</i> Bactéries aérobies (streptocoques, <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Caonocytophaga canimorsus</i> , <i>Eikenella corrodens</i>) et anaérobies (<i>Prevotella</i> , <i>Fusobacterium</i> , <i>Veillonella</i> , <i>Peptostreptococcus</i>), <i>Bartonella henselae</i> (uniquement le chat), <i>Rhabdovirus</i> | Pasteurellose / < 24 h Infections à pyogènes / 2 j Maladie des griffes du chat / 3 à 15 j Rage / 15 à 90 j (voire plusieurs années) |

QUIZZ PHOTO



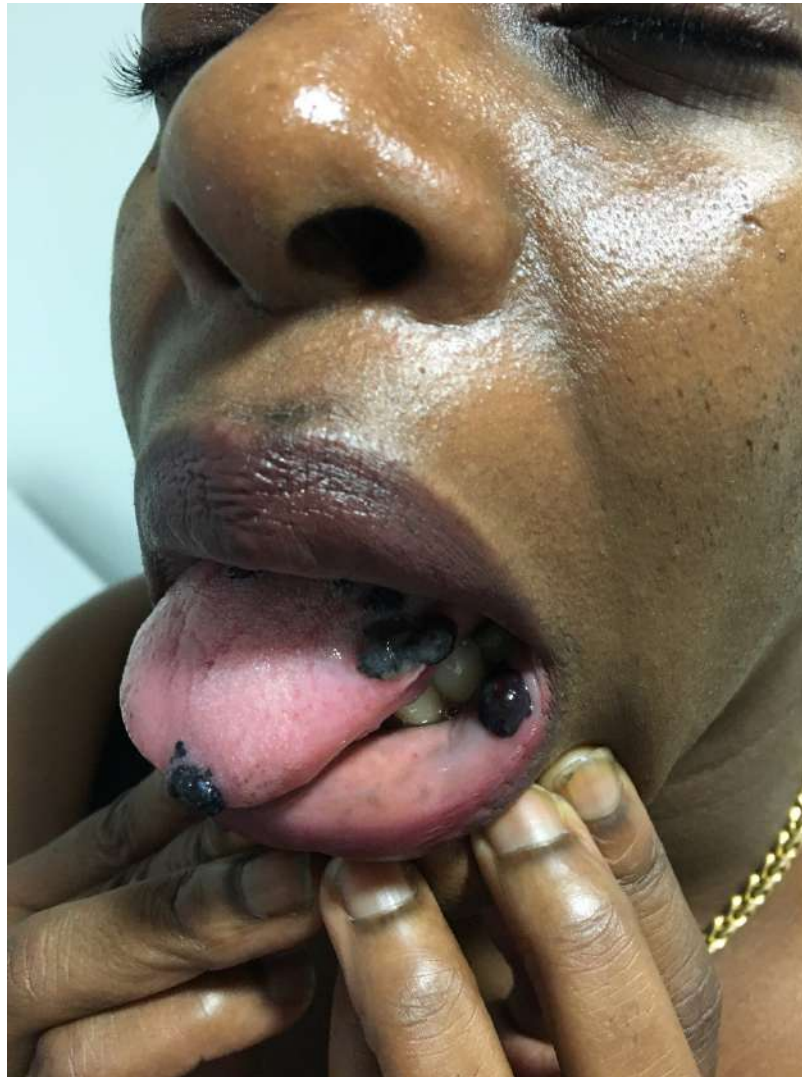
QUIZZ PHOTO



Je suis une femme VIH+
de 45 ans et je ne suis
pas très observante...

Mais j'ai des CD4 > 500

QUIZZ PHOTO



Je suis une femme VIH+
de 45 ans et je ne suis
pas très observante...

Mais j'ai des CD4 > 500

Un seul examen simple
permet le diagnostic...

UN PTI



QUIZZ PHOTO 2







QUIZZ PHOTO 2

Jeune homme de 30 ans,
suivi à la consultation
PrEP de Pellegrin...

Un indice ?

« **Chemsexueur** »

**Syndrome d'Ekblom
aux drogues de
synthèse**



PrEP et IST

The #PlaySure Kit:
Status Neutral Prevention in Action



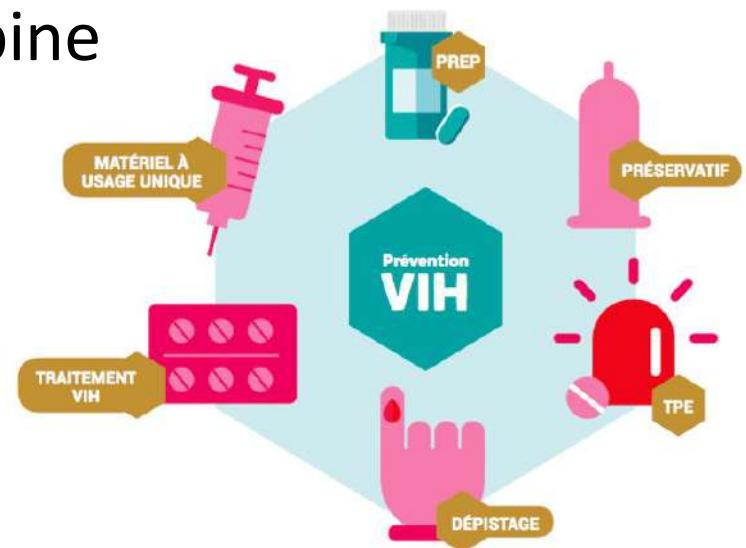
#EndAIDSNY2020

NYC
Health



Qu'est ce que la PrEP ?

- Prophylaxie pré-exposition du VIH
- Outil complémentaire de réduction des risques
- Ténofovir disoproxil/emtricitabine
 - Génériques

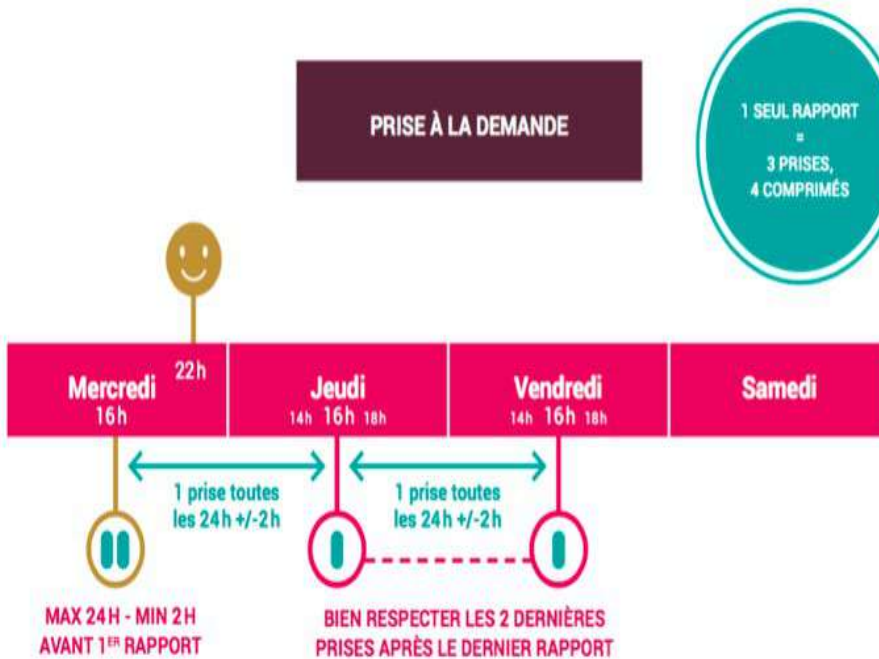
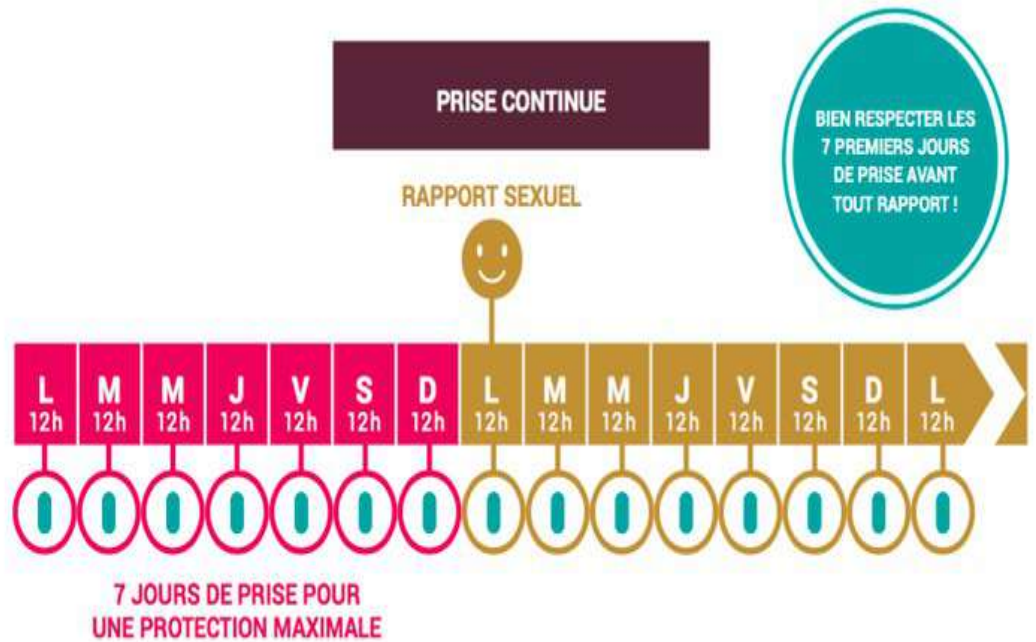


Pour qui ?

- HSH +++
 - relations anales non protégées avec ≥ 2 partenaires sur 6 mois
 - plusieurs épisodes d'IST ou recours à un TPE dans les 12 derniers mois
 - ayant l'habitude de pratiquer le « chemsex »
- Toute personne à risque ++ (transgenre, praticien du sexe, en situation de vulnérabilité) ayant des relations sexuelles non protégées

Comment ?

- En continu (AMM)
- A la demande



Un rapport sexuel à risque = 4 comprimés


- **Sexe sous substances**
- **Drogues récréatives**
 - Drogues de synthèse : différentes familles et différents effets
 - Cathinones
 - Méphédrones (= « Meph ») et dérivés : 3MMC = « 3 »
 - GBL (Gamma-butyrolactone) = « G »
 - MDMA = « MD » = ecstasy
 - Kétamine = « kéta »
- **Consommation**
 - Différentes formes : PO (= « parachute »), sniffé, intra-rectal...
 - « **Slam** » = triade drogues de synthèse + IV + sexe

QUIZZ antibio

- Nouvelles reco sur les durées de 2017



- En cas de morsure de chat ou chien en France :
- A – je prescris 7 jours d’amoxicilline + acide clavulanique
- B – je prescris 5 jours d’amox + acide clavulanique
- C – je prescris 3 jours de doxyxycline
- D – je l’adresse au centre anti-rabique

- En cas de morsure de chat ou chien en France :
- A – je prescris 7 jours d'amoxicilline + acide clavulanique
-  **B** – je prescris 5 jours d'amox + acide clavulanique
- C – je prescris 3 jours de doxyxycline
- D – je l'adresse au centre anti-rabique



- En cas d'exacerbation de BPCO avec purulence franche verdâtre des crachats, sans critère de gravité ni facteur de risque :
- A – je prescris amox + acide clavulanique pendant 7 jours
- B – je prescris pristinamycine pendant 7 jours
- C – je prescris amoxicilline pendant 5 jours
- D – je prescris lévofloxacine pendant 5 jours



- En cas d'exacerbation de BPCO avec purulence franche verdâtre des crachats, sans critère de gravité ni facteur de risque :
- A – je prescris amox + acide clavulanique pendant 7 jours
- B – je prescris pristinamycine pendant 7 jours
- **C** – je prescris amoxicilline pendant 5 jours
- D – je prescris lévofloxacine pendant 5 jours



Exacerbation de BPCO

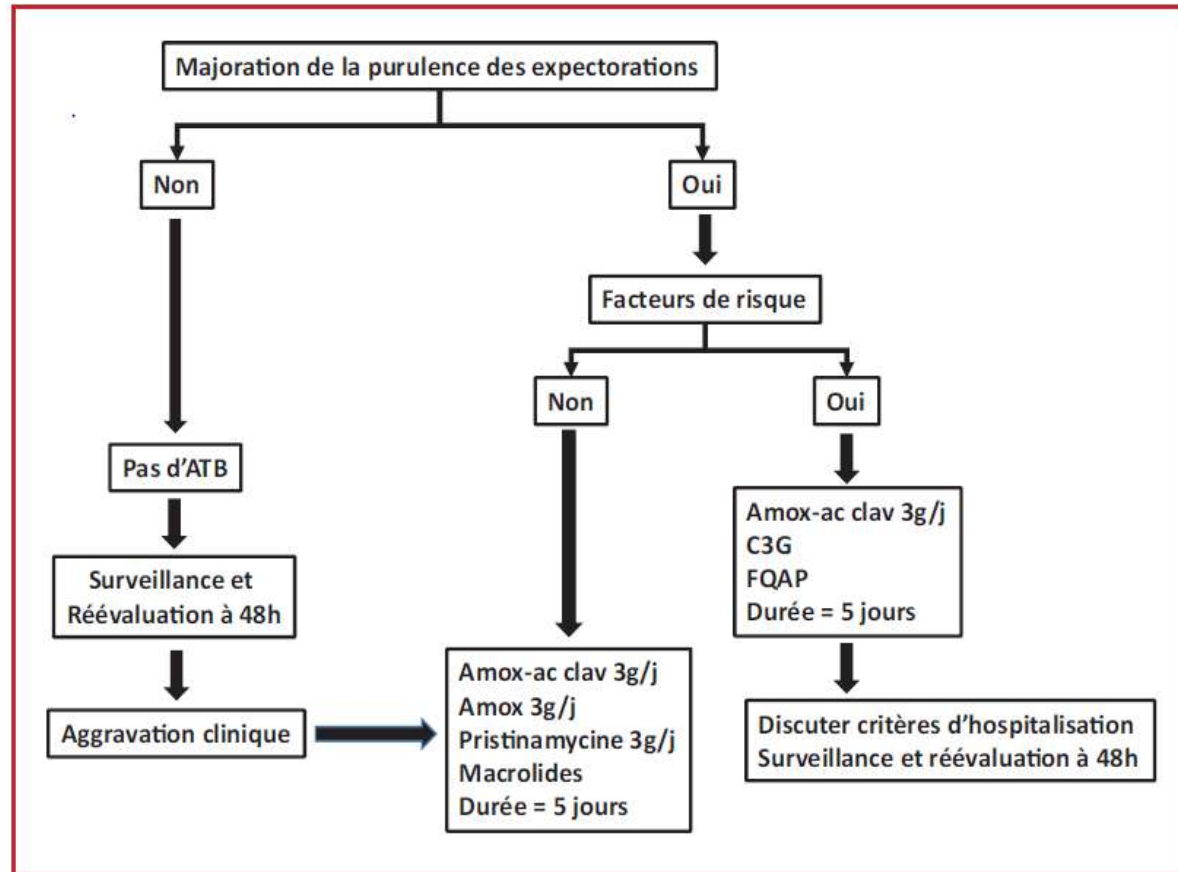


Figure 1. Antibiothérapie des exacerbations de BPCO (EABPCO) en ambulatoire. ATB : antibiotiques. Facteurs de risque : (VEMS < 50 % de la valeur prédite, plus de deux exacerbations par an, cardiopathie ischémique, oxygénothérapie à domicile, corticothérapie orale chronique).



- En cas de sinusite aiguë de l'adulte :
- A – je prescris 5 jours d'amoxicilline en cas de sinusite maxillaire ne répondant pas à un TTT sympto de 48h
- B – je prescris 5 jours d'amoxicilline en cas de sinusite maxillaire sévère et mal tolérée
- C – en cas d'allergie à la pénicilline, je prescris 4 jours de pristinamycine en cas de sinusite maxillaire
- D – en cas de sinusite frontale je prescris 10 jours d'amox + acide clavulanique
- E – je prescris un traitement AI (AINS ou corticoïdes)



- En cas de sinusite aiguë de l'adulte :



- **A** – je prescris 5 jours d'amoxicilline en cas de sinusite maxillaire ne répondant pas à un TTT sympto de 48h



- **B** – je prescris 5 jours d'amoxicilline en cas de sinusite maxillaire sévère et mal tolérée



- **C** – en cas d'allergie à la pénicilline, je prescris 4 jours de pristinamycine en cas de sinusite maxillaire



- **D** – en cas de sinusite frontale je prescris 10 jours d'amox + acide clavulanique

- **E** – je prescris un traitement AI (AINS ou corticoïdes)

IRH

Infections respiratoires hautes

- 5 jours: - Otite moyenne aiguë (OMA) de l'enfant à partir de l'âge de 2 ans, non récidivantes, sans otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'adulte
- 6 jours: Angine à Streptocoque du groupe A traitée par amoxicilline
- 10 jours: - OMA de l'enfant < 2 ans, ou récidivante, ou avec otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'enfant
 - Sinusite frontale



- En cas d'angine à streptocoque (TDR +) :
- A – je prescris 8 jours d'amoxicilline
- B – en cas d'allergie à la pénicilline, je prescris lévofloxacine pendant 5 jours
- C – en cas d'allergie à la pénicilline, je prescris azithromycine en 1 prise/j pendant 3 jours
- D – je ne prescris pas d'AINS associé



- En cas d'angine à streptocoque (TDR +) :
- A – je prescris 8 jours d'amoxicilline
- B – en cas d'allergie à la pénicilline, je prescris lévofloxacine pendant 5 jours
- **C** – en cas d'allergie à la pénicilline, je prescris azithromycine en 1 prise/j pendant 3 jours
- **D** – je ne prescris pas d'AINS associé

IRH

Infections respiratoires hautes

- 5 jours: - Otite moyenne aiguë (OMA) de l'enfant à partir de l'âge de 2 ans, non récidivantes, sans otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'adulte
- 6 jours: Angine à Streptocoque du groupe A traitée par amoxicilline
- 10 jours: - OMA de l'enfant < 2 ans, ou récidivante, ou avec otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'enfant
 - Sinusite frontale

Group A beta-hemolytic streptococcus tonsillitis

Amoxicillin

6 days [0,0]

Cefpodoxime
Cefuroxime
Azithromycin

5 days [13,14]
4 days
3 days

Les antibiotiques critiques



- **Amoxicilline + acide clavulanique**
 - préférer amoxicilline selon site infectieux (la plupart des infections ORL, PAC sans co-morbidité, érysipèle)
- **Les C3G**
 - éviter les C3G orales, C3G parentérale si justifié (IU notamment masculine dans l'attente ECBU, pneumonie avec co-morbidité de la personne âgé, P fulminans par ex.)
- **Les fluoroquinolones**
 - les réserver aux IU notamment masculines sur documentation
 - pas en probabiliste en cas de prise dans les 6 derniers mois

PRE-TEST

1) Concernant la consommation des antibiotiques en France, parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) ?

a. Des plans antibiotiques nationaux ont été mis en place pour en diminuer la consommation

b. Les tests de diagnostic rapide permettent d'en diminuer la consommation

c. Les consommations de céphalosporines et de fluoroquinolones ont nettement diminué en 10 ans en médecin de ville

d. La France fait partie des pays européens les plus prescripteurs d'antibiotiques

e. Les principaux diagnostics associés aux prescriptions d'antibiotiques sont les infections respiratoires hautes

PRE-TEST

- 1) Concernant la consommation des antibiotiques en France, parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) ?**
- a. Des plans antibiotiques nationaux ont été mis en place pour en diminuer la consommation**
 - b. Les tests de diagnostic rapide permettent d'en diminuer la consommation**
 - c. Les consommations de céphalosporines et de fluroquinolones ont nettement diminué en 10 ans en médecin de ville**
 - d. La France fait partie des pays européens les plus prescripteurs d'antibiotiques**
 - e. Les principaux diagnostics associés aux prescriptions d'antibiotiques sont les infections respiratoires hautes**

2) A propos des infections urinaires

- a. L'IU masculine est par définition une infection urinaire à risque de complication
- b. Les fluoroquinolones sont le traitement de 1ère intention des cystites aiguës simples
- c. La bandelette urinaire a une excellente valeur prédictive négative chez la femme
- d. Une cystite aiguë peut être traitée en ambulatoire par amoxicilline
- e. Les BGN sont les bactéries les plus souvent en cause

2) A propos des infections urinaires

- a. L'IU masculine est par définition une infection urinaire à risque de complication**
- b. Les fluoroquinolones sont le traitement de 1ère intention des cystites aiguës simples
- c. La bandelette urinaire a une excellente valeur prédictive négative chez la femme**
- d. Une cystite aiguë peut être traitée en probabiliste par amoxicilline
- e. Les BGN sont les bactéries les plus souvent en cause**

3) Concernant les infections génitales hautes féminines, parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) ?

a. une douleur à la mobilisation utérine sont les signes cliniques permettant le diagnostic positif d'IGH

b. Les signes associés (fièvre, leucorrhées, métrorragies) renforcent le diagnostic clinique

c. les entérobactéries peuvent en être la cause

d. le gonocoque en est fréquemment la cause chez la fameuse femme de 50 ans, bien décrite par Y Moix ;-)

e. une bi voire tri antibiothérapie est à envisager

3) Concernant les infections génitales hautes féminines, parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) juste(s) ?

a. une douleur à la mobilisation utérine sont les signes cliniques permettant le diagnostic positif d'IGH

b. Les signes associés (fièvre, leucorrhées, métrorragies) renforcent le diagnostic clinique

c. les entérobactéries peuvent en être la cause

d. le gonocoque en est fréquemment la cause chez la fameuse femme de 50 ans, bien décrite par Y Moix ;-)

e. une bi voire tri antibiothérapie est à envisager

4) Les méningites

- a. sont le plus souvent d'origine bactérienne
- b. peuvent être causées par une infection à méningocoque Y 135
- c. le purpura fulminans se voit surtout dans les infections invasives méningococciques
- d. un traitement d'urgence par céphalosporine parentérale est recommandé en cas de purpura fulminans
- e. il existe plusieurs vaccins contre le méningocoque C

4) Les méningites

a. sont le plus souvent d'origine bactérienne

b. peuvent être causées par une infection à méningocoque Y 135

c. le purpura fulminans se voit surtout dans les infections invasives méningococciques

d. un traitement d'urgence par céphalosporine parentérale est recommandé en cas de purpura fulminans

e. il existe plusieurs vaccins contre le méningocoque C

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



Suppléments d'information

Cystites à risque de complication

Cystite à risque de complication
= ECBU

Traitement pouvant être différé de 24-48h
Antibiothérapie initiale adaptée à
l'antibiogramme :

- 1er choix amoxicilline
- 2ème choix pivmécillinam
- 3ème choix nitrofurantoïne
- 4ème choix fosfomycine-trométamol
- 5ème choix triméthoprime (TMP)

Traitement ne pouvant être différé
Antibiothérapie initiale probabiliste

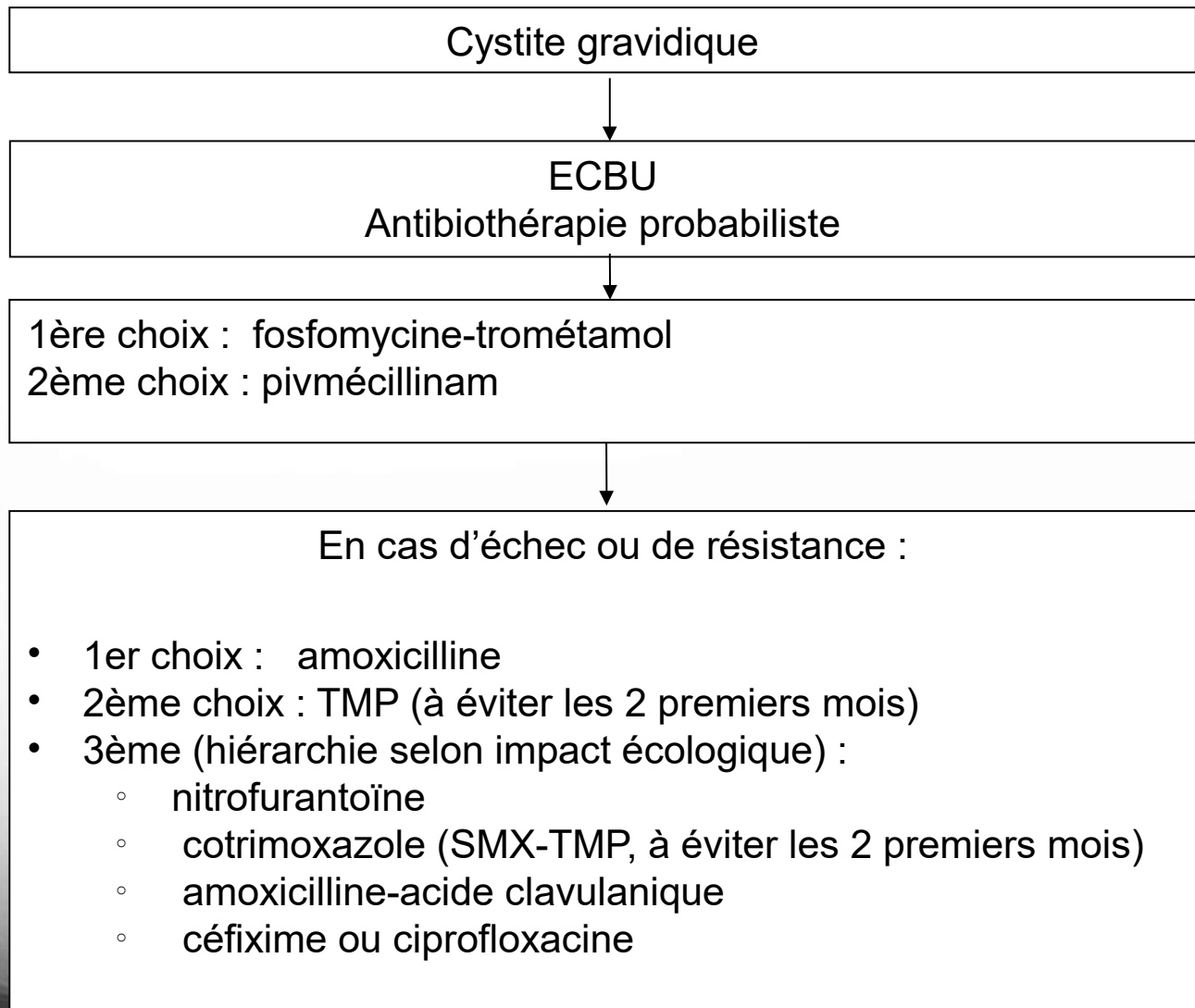
- 1er choix nitrofurantoïne
- 2ème choix fosfomycine -
trométamol

Adaptation à l'antibiogramme dès que
possible

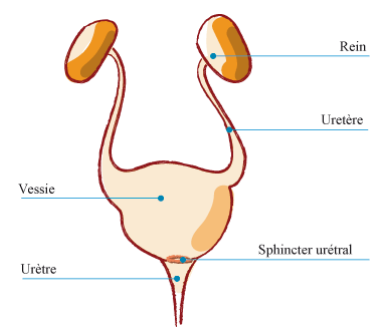
Durée totale

- Amoxicilline, pivmécilinam et nitrofurantoïne : 7 j
- Fosfomycine- trométamol : 3 g à J1-J3-J5
- TMP : 5 j

IU gravidiques : cystite



Durée totale : 7 jours sauf fosfomycine-trométamol (1 jour)



Définitions



- **Cas des ♂** : « IU masculines », par définition « à risque de complication »
- **Cas des colonisations urinaires** (anciennement « bactériuries asymptomatiques ») : présence d'un micro-organisme dans les urines, sans manifestations cliniques

Il n'y a pas de seuil de bactériurie (sauf chez la femme enceinte, 10⁵ UFC/mL) et la leucocyturie n'intervient pas dans la définition

Points essentiels Sinusites Enfants

- Rhinopharyngites +++
- Pneumatisation progressive des os de la face, sinusite maxillaire pas avant 3 ans et frontales pas avant 10 ans
- Attention aux sinusites profondes dont l'**ethmoïdite aiguë extériorisée** chez les jeunes enfants associant l'apparition très rapide d'un œdème palpébral débutant à l'angle interne de l'œil et une fièvre

CHEZ L'ENFANT

Sinusite maxillaire aiguë purulente
Sinusite frontale
Formes aiguës sévères

- 1^{ère} intention : amoxicilline (sinusite maxillaire) ; amoxicilline-acide clavulanique (sinusite frontale)
- Allergie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines : cefpodoxime-proxétil
- Contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) : pristinamycine (à partir de 6 ans)

Révision des durées d'antibiothérapie

- Propositions de la SPILF 2016
- Méthodologie :
 - **Début travail automne 2014** Finalisation document avril 2016
 - **Travail de bibliographie du Groupe Reco SPILF** Par binôme pour chaque groupe de pathologies
 - Sources : **Recommandations existantes**, Argumentaires de ces recommandations
 - **Essais randomisés** réalisés depuis Même si la durée n'est pas le critère de jugement principal
- Relecture par l'autre binôme
- Relecture finale du groupe recommandation

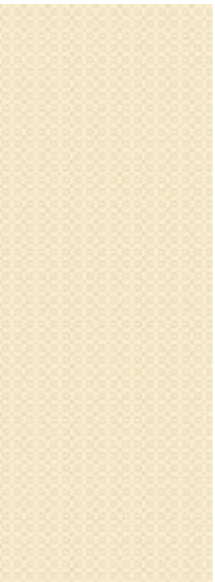


Proposal for shorter antibiotic therapies

Propositions pour des antibiothérapies plus courtes

C. Wintenberger^a, B. Guery^b, E. Bonnet^c, B. Castan^d, R. Cohen^e, S. Diamantis^f, P. Lesprit^g,
L. Maulin^h, Y. Péanⁱ, E. Peju^j, L. Piroth^j, J.P. Stahl^k, C. Strady^l, E. Varon^m, F. Vuotto^b,
R. Gauzit^{n,*}, Recommendation Group of the SPILF

Médecine et Maladies Infectieuses 47 (2017) 92-141



Infections respiratoires hautes

- **5 jours :**
 - OMA de l'enfant à partir de l'âge de 2 ans, non récidivantes, sans otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'adulte
- **6 jours :** Angine à SGA (*Amoxicilline*)
- **10 jours :**
 - OMA de l'enfant de moins de 2 ans, ou récidivantes, ou avec otorrhée
 - Sinusite maxillaire de l'enfant
 - Sinusite frontale

Infections respiratoires basses

- **5 jours :**
 - exacerbations de BPCO
 - pneumonies communautaire de l'enfant
- **7 jours :**
 - pneumonies communautaires (adultes).
 - *Une évolution clinique et/ou biologique favorable pourrait permettre de réduire la durée de traitement (**3-5 jours**), cependant les données de la littérature restent encore pauvres sur cet aspect. Des études sont en cours.*

Infections urinaires

- **1 jour (dose unique)** : cystite aiguë simple (*fosfomycine trometamol*)
- **3 jours** : cystite aiguë sur sonde urinaire
- **5 jours**
 - cystite aiguë simple
 - cystite aiguë à risque de complications ou associée aux soins (*cotrimoxazole ou fluoroquinolones*)
- **7 jours**
 - cystite aiguë à risque de complications ou associée aux soins (*antibiotique autre que cotrimoxazole ou fluoroquinolones*)
 - pyélonéphrite aiguë (*fluoroquinolone ou bêta-lactamine injectable*)
- **10 jours** : pyélonéphrite aiguë grave et/ou à risque de complication et/ou associée aux soins et/ou *antibiotique autre que fluoroquinolone ou bêta-lactamine injectable*.
- **14 jours** : infection urinaire masculine (*cotrimoxazole ou fluoroquinolone*) communautaire ou associée aux soins

Infections peau et tissus mous

- **3 jours :**
 - Infections cutanées superficielles (*quand une antibiothérapie est indiquée*)
- **5 jours :**
 - Traitement préemptif en cas de morsure par un animal
- **7 jours :**
 - Dermo-hypodermes bactériennes, *incluant l'érysipèle, les infections de plaie et les abcès cutanés étendus (surface de la lésion > 75 cm²).*

IIM de séro groupe C: schémas de vaccination



| Age | Schéma |
|--------------------|--|
| 6 à 7 semaines | 1 dose de Nimenrix® puis vaccin antiméningocoque selon le calendrier en vigueur |
| 2 à 3 mois révolus | 1 dose de Neisvac® ou de Menjugate®, 2ème dose à 2 mois puis rappel à 12 mois |
| 4 mois | 1 dose de Neisvac® ou 2 doses de Menjugate® à 2 mois d'intervalle, rappel à 12 mois |
| 5 mois | <ul style="list-style-type: none">• Si non vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Neisvac® ou 2 doses de Menjugate® à 2 mois d'intervalle, rappel au cours de la 2ème année• Si vacciné, pas de vaccination, rappel à 12 mois |
| 6-11 mois révolus | <ul style="list-style-type: none">• Si non vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Neisvac® ou 2 doses de Menjugate® à 2 mois d'intervalle, rappel à 12 mois• Si vacciné, pas de vaccination, rappel à 12 mois |
| 12 mois | <ul style="list-style-type: none">• Si non vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Neisvac® ou de Menjugate®• Si vacciné depuis moins de 6 mois: pas de vaccination• Si vacciné depuis plus de 6 mois: 1 dose de Neisvac® ou de Menjugate® |

IIM de sérotype A, Y ou W: schémas de vaccination

| Age | Schéma |
|---------------------|---|
| 6 semaines à 4 mois | 1 dose de Nimenrix® puis vaccin antiméningocoque selon le calendrier en vigueur |
| 5 mois | <ul style="list-style-type: none"> · Si non vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Nimenrix®, Neisvac® 1 mois plus tard et rappel Neisvac® à 12 mois · Si vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Nimenrix®, rappel Neisvac® à 12 mois |
| 6 à 11 mois révolus | <ul style="list-style-type: none"> · Si non vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Nimenrix®, Neisvac® 1 mois plus tard et rappel Neisvac® au cours de la 2ème année · Si vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Nimenrix®, rappel Neisvac® à 12 mois |
| 12 mois | <ul style="list-style-type: none"> · Si non vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Nimenrix® • Si vacciné contre le méningocoque C 1 dose: 1 dose de Nimenrix® |

IIM de sérogroupe A, Y ou W: schémas de vaccination

| Age | Schéma |
|--|--|
| Après 12 mois révolus et chez l'adulte | <ul style="list-style-type: none"> • Si non vacciné contre le méningocoque C: 1 dose de Nimenrix® (ou Menveo® après 2 ans) • Si vacciné par un vaccin quadrivalent conjugué depuis moins de 5 ans: pas de rappel • Si vacciné par un vaccin quadrivalent conjugué depuis 5 ans ou plus: 1 dose de Nimenrix® (ou Menveo® après 2 ans) • Si vacciné par un vaccin non conjugué depuis moins de 3 ans: pas de rappel • Si vacciné par un vaccin non conjugué depuis 3 ans ou plus: 1 dose de Nimenrix® (ou Menveo® après 2 ans) • Si vacciné par un vaccin non conjugué AC depuis moins de 3 ans: <ul style="list-style-type: none"> - Si contact avec IIM A: pas de vaccin - Si contact avec IIM Y ou W: 1 dose de Nimenrix® (ou Menveo® après 2 ans) |