



# Retour d'expérience d'une IDE au sein d'une équipe multidisciplinaire en antibiothérapie

EMA- CHU Henri MONDOR

27 juin 2023



# Présentation de l'Equipe Multidisciplinaire en Antibiothérapie (EMA)

EMA: nouvelle appellation de l'U2TI locale  
(Unité transversale de traitement des  
infections)

2



**U 2 T I**

- **Responsable d'unité EMA : Dr Raphaël LEPEULE**
- **Médecins :**
  - **Dr. Adrien GALY**
  - **Dr. Bérénice SOUHAIL**
- **Pharmacien : Dr. Clément OURGHANLIAN**
- **Cadre du DMU : Mme Muriel BORDES**
- **Cadre : Mme Alexandra DUBOIS**
- **IDE en thérapeutiques anti-infectieuses : Mme Charlotte POUX**

3



# Présentation du métier d'IDE en thérapeutiques anti infectieuses (TAI)

EMA

4



## U 2 T I

- **Nouveau métier:**
  - 1 DU à Rennes,
  - 1ère session 2018/2019: 10 IDE
  - 2ème session 2021/2022: 13 IDE
  - ⇒ 23 IDE sur la France
  - ⇒ 3 IDE en TAI (thérapeutiques anti-infectieuses en IDF (CH de Bligny, CH de Gonesse, CHU Henri Mondor)
- **Nouvelles missions**
  - Education thérapeutique des patients
  - Appui auprès des IDE dans les services
  - ⇒ Révision de protocoles concernant les antibiotiques /antifongiques/antiviraux/antiparasitaires
  - ⇒ Construction d'outils d'aide au bon usage des antibiotiques/fongiques/viraux/parasitaires
  - Exploration des patients étiquetés allergiques aux ATB
  - Participation aux enquêtes et audits sur le thème
- **Ouverture sur le territoire**
  - « rayonner » en dehors de l'hôpital: Ville, EHPAD, cliniques privées...

# Plan

## Présentation de mes actions au quotidien

- Audits/enquêtes
- Accompagnement des équipes sur le terrain
- Formations
- Révision de protocoles
- Projets (en cours) et perspectives

U 2 T I

6



1

# Audits/Enquêtes

EMA

7



## 1- PARTICIPATION À L'INDICATEUR ATBIR- IQSS 2023

**Taux de patients ayant une prescription d'antibiothérapie de 7 jours ou moins pour infection respiratoire basse dans le cadre de la campagne de recueil des indicateurs de qualité et de sécurité des soins 2023**

- **Pourquoi:**
  - Fait partie des Indicateurs HAS à suivre cette année
- **Point d'étape:**
  - Inscription sur la plateforme QUALHAS
  - Récupération des codes des 5 sites du GHU
  - Récupération de l'extraction des patients
  - Début , en coordination avec notre référent infectieux, responsable de l'EMA, le Dr; Raphaël LEPEULE, de l'exploitation des données

**U 2 T I**





## 2- SUIVI DES VEINITES (1)

### ■ Pourquoi:

### Résultats de l'Enquête nationale de prévalence 2022

Tableau 1. Caractéristiques des patients et exposition à certains facteurs de risques infectieux. ENP, France, 2022 et 2017

|                             | 2022          |               |               | 2017          |               |               |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | Patients<br>n | Part rel. (%) | IC95%         | Patients<br>n | Part rel. (%) | n             |
| <b>Au moins un cathéter</b> |               |               |               |               |               |               |
| Non                         | 96 726        | 67,05         | [65,82-68,27] | 52 547        | 70,33         | [68,40-72,20] |
| Oui                         | 54 950        | 32,95         | [31,73-34,18] | 28 441        | 29,67         | [27,80-31,60] |
| dont CVP                    | 38 209        | 22,45         | [21,51-23,43] | 19 217        | 20,18         | [18,71-21,73] |
| dont Midline                | 1 016         | 0,59          | [0,52-0,67]   | -             | -             | -             |

Augmentation / 2017

Tableau 6. Prévalence des patients infectés (PPI) et ratio de prévalence (RPPI), par exposition aux dispositifs invasifs. ENP, France, 2022 et 2017

|                             | 2022                |         |               | 2017 |              |   |                    |
|-----------------------------|---------------------|---------|---------------|------|--------------|---|--------------------|
|                             | n patients infectés | PPI (%) | IC95%         | RPPI | IC95%        | p | PPI (%) IC95%      |
| <b>Au moins un cathéter</b> |                     |         |               |      |              |   |                    |
| Non                         | 2 986               | 3,01    | [2,83-3,20]   | REF  |              |   | 2,60 [2,39-2,82]   |
| Oui                         | 6 008               | 11,21   | [10,75-11,70] | 3,73 | [3,47-4,00]  | * | 10,63 [9,88-11,42] |
| dont CVP                    | 3 197               | 8,64    | [8,25-9,05]   | 2,87 | [2,68-3,08]  | * | 7,60 [6,91-8,36]   |
| dont Midline                | 289                 | 28,88   | [25,84-32,13] | 9,60 | [8,48-10,87] | * | -                  |

Augmentation / 2017

U 2 T I

9



## SUIVI DES VEINITES (2)

ENP 2022 (sur le GH)

1341 patients inclus, 510 cathéters, 330 cathéters veineux périphériques soit 25% des patients hospitalisés depuis plus de 24h

- **Objectif**

Déterminer quelles sont les causes des veinites évitables et améliorer ainsi la qualité de la PEC des patients

- **Alerte :**

- Infectiologues
- EOH
- Services

- **Matériel et méthodes**

- Conformité de la prescription
- Conformité de la fréquence de changement des voies d'administration
- Conformité de la dilution des produits administrés, du solvant et de la vitesse d'administration

- **Point d'étape**

Cohorte trop petite pour en tirer des résultats généralisés

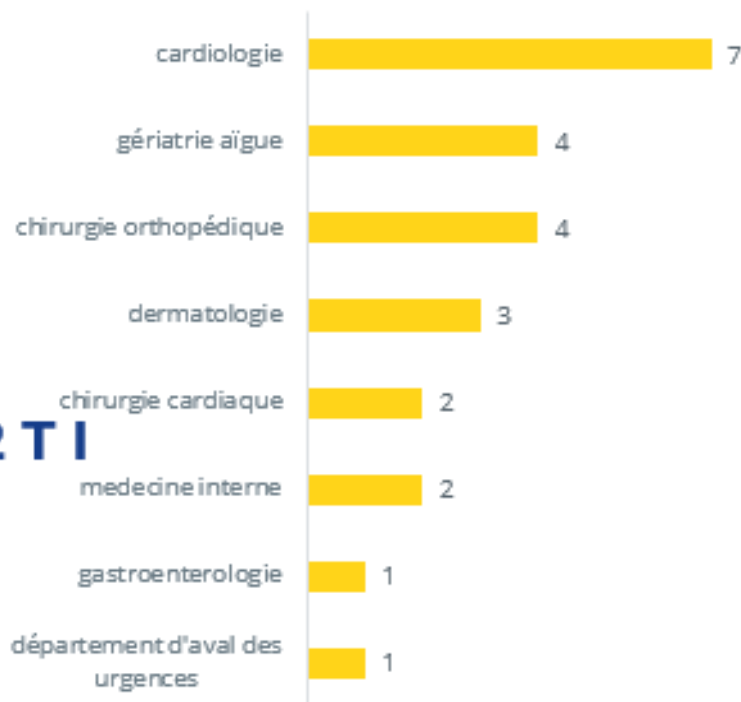
U 2 T I

10

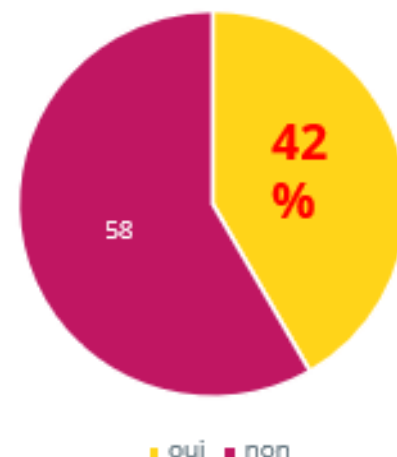


## QUELQUES RESULTATS (N=24)

### Répartition des veinites par service



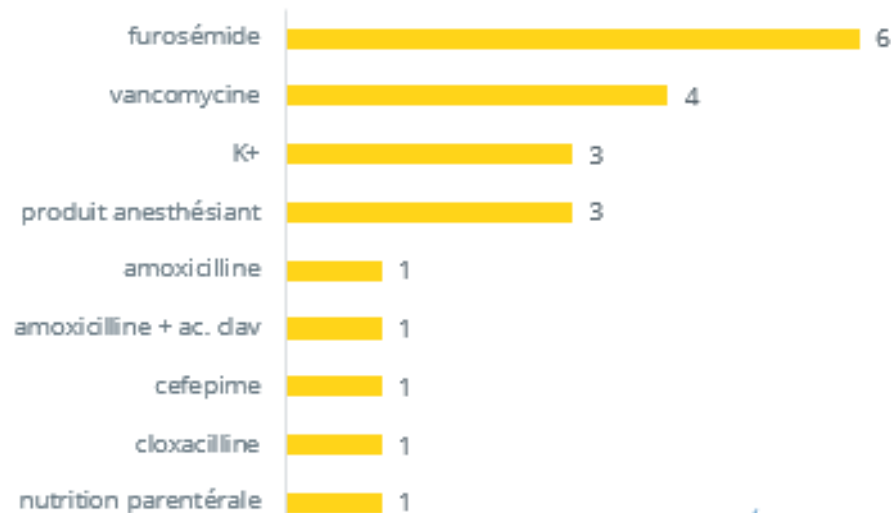
### Bactériémies associées en %



U 2 T I

13 services sans veinites

### Médicaments potentiellement incriminés





### 3- ANTIBIOPROPHYLAXIE (1)

#### Audit sur l'antibioprophylaxie des patients allergiques à la pénicilline et plus largement aux bêtalactamines

- **Objectif: délabélisation des patients étiquetés allergiques à tord**

##### **Pourquoi chez les patients allergiques et pourquoi l'antibioprophylaxie**

- . Sur les 10% des patients qui se déclarent allergiques à la pénicilline, seul 1% l'est réellement
- . Difficulté dans le respect du **délai** d'administration des antibioprophylaxies particulièrement le **délai** d'administration de la **Vancomycine** (près de 50% de l'ATBP chez les patients allergiques)



A plus long terme, proposer une réintroduction de ces antibiotiques chez les patients à bas risque d'allergie (méthode PEN FAST) ou proposer consultation allergologue

U 2 T I



## Echelle PEN-FAST (1)



|            |                                                |                                                          |
|------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>PEN</b> | Penicillin allergy reported by patient         | <input type="checkbox"/> If yes, proceed with assessment |
| <b>F</b>   | Five years or less since reaction <sup>a</sup> | <input type="checkbox"/> 2 points                        |
| <b>A</b>   | Anaphylaxis or angioedema                      | <input type="checkbox"/> 2 points                        |
|            | OR                                             |                                                          |
| <b>S</b>   | Severe cutaneous adverse reaction <sup>b</sup> |                                                          |
| <b>T</b>   | Treatment required for reaction <sup>a</sup>   | <input type="checkbox"/> 1 point                         |
|            |                                                | <input type="checkbox"/> Total points                    |

### Interpretation

| Points                       |                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0   | <b>Very low risk</b> of positive penicillin allergy test <1% (<1 in 100 patients reporting penicillin allergy) |
| <input type="checkbox"/> 1-2 | <b>Low risk</b> of positive penicillin allergy test 5% (1 in 20 patients)                                      |
| <input type="checkbox"/> 3   | <b>Moderate risk</b> of positive penicillin allergy test 20% (1 in 5 patients)                                 |
| <input type="checkbox"/> 4-5 | <b>High risk</b> of positive penicillin allergy test 50% (1 in 2 patients)                                     |

Antimicrobial resistance / International Journal of Infectious Diseases 101(S1) (2021) 8–119  
PEN-FAST: A validated penicillin allergy clinical decision rule – Implications for prescribing J. Trubiano 1,\*, S. Vogrin2, K. Chua 1, J. Bourke 3, J. Yun4, A. Douglas 5, C. Stone 6, N. Holmes 1, E. Phillips 7 1 Austin Health, Department of Infectious Diseases, Melbourne, Australia 2 University of Melbourne, Melbourne, Australia 3 University of Western Australia, Melbourne, Australia 4 University of Sydney, Sydney, Australia 5 Peter MacCallum Cancer Centre, Department of Infectious Diseases, Melbourne, Australia 6 Vanderbilt University Medical Centre, Department of Allergy and Immunology, Nashville, United States 7 Vanderbilt University Medical Centre, Department of Infectious Diseases, Nashville, United States

U 2 T I

13



## Echelle PEN-FAST (2)

ejournal

En direct de l'ECCMID 2023

Attention, ceci est un complément de contenu  
destiné à être lu en complément des présentations sur  
lesquelles il est basé. Il ne doit pas être utilisé  
pour la prise de décision clinique. Les présentations  
sont soumises à la validation de la Société Française  
d'Infectiologie (SFI) et de la Société de Pneumologie  
de France (SPF) et ne sont pas forcément  
validées par les autorités de santé. Elles ne  
doivent donc pas être mises en pratique.



### PEN-FAST - Chez qui peut-on l'utiliser et dans quelle situation ?

#### Professionnel de santé



Médecin

Pharmacien

Infirmière

#### Contexte



Patient  
hospitalisé

Patient  
ambulatoire

Urgences

Soins  
intensifs

Médecine  
de ville

#### Patients



Médecine /  
Chirurgie

Cs à l'hôpital

Grossesse

Patients  
sévéres

Pédiatrie

La Lettre de l'Infectiologue  
La Lettre du Pneumologue



## Echelle PEN-FAST (3)



### PEN-FAST - En pratique



TRO : test de réintroduction oral ; TC : test cutané ; TID : test intradermique.

La Lettre de l'Infectiologue  
La Lettre du Pneumologue



## ANTIBIOPROPHYLAXIE (2)

- **Matériel et méthode**
  - **Début : Février 2023**
  - **Planning du bloc de la veille**
  - **Anamnèse des patients allergiques via un questionnaire**
  - **Éléments relevés sur la feuille d'anesthésie et comparaison avec les protocoles locaux**
- **Conformité de la molécule administrée, de la dose**
- **Conformité du délai de l'administration de cet antibiotique /incision**
- **Conformité de la durée d'administration de celui-ci**

**U 2 T I**

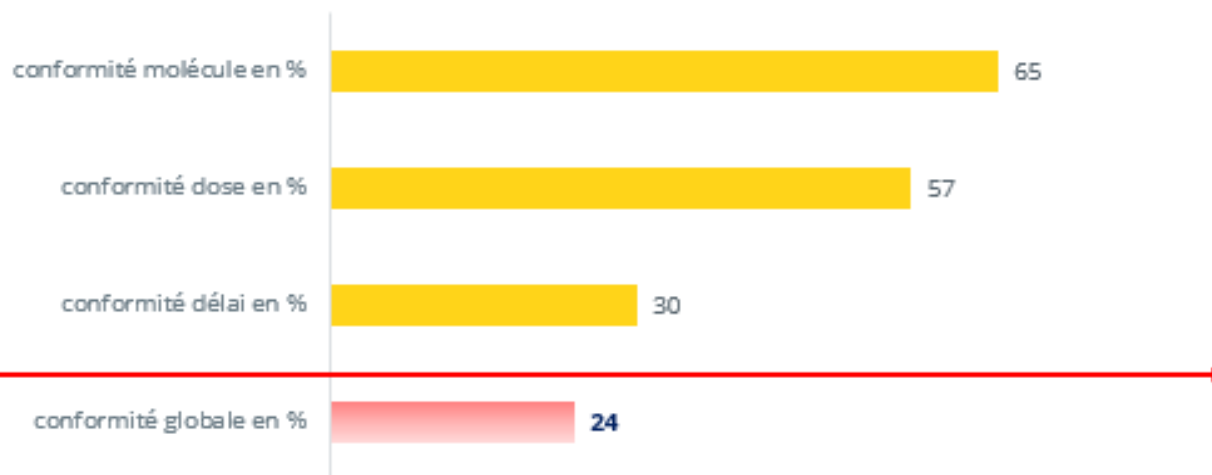
16





## Point d'étape au 14/06/2023 : 128 patients

Conformité de l'antibioprophylaxie chez les patients allergiques aux bêta-lactamines en %



U 2 T I

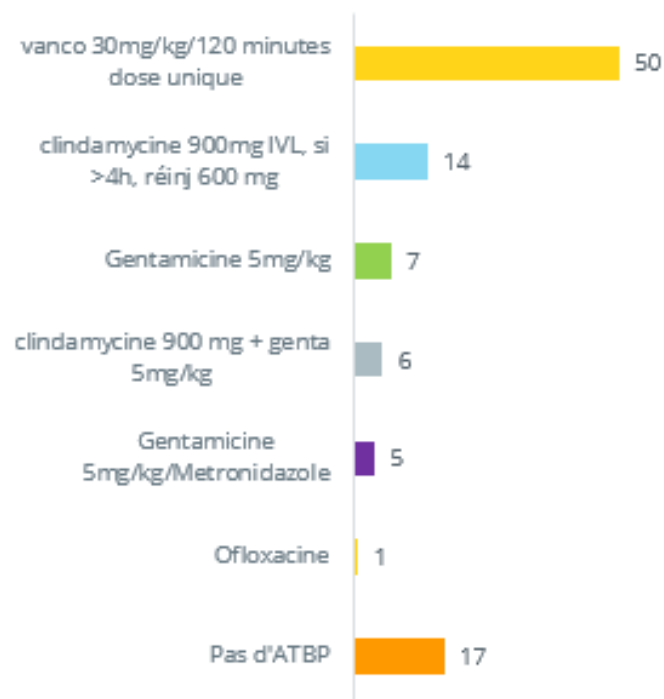
**Conformité du délai d'administration de la vancomycine /incision = 0%**

18

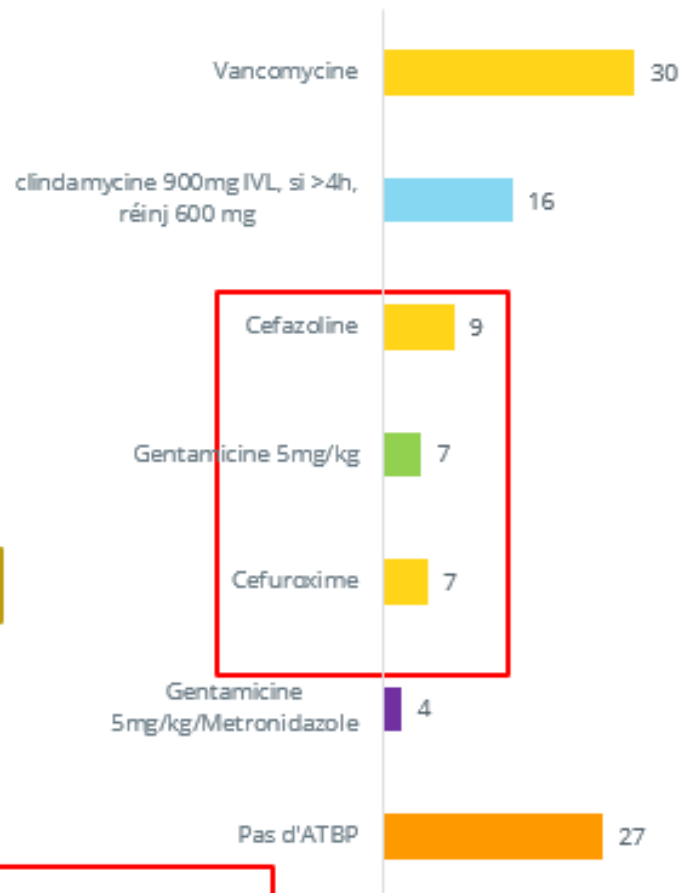


## QUELQUES RESULTATS AU 14/06/2023 : 128 patients

Molécules **recommandées** en fonction de la chirurgie en %



Molécules **effectivement** administrées en %



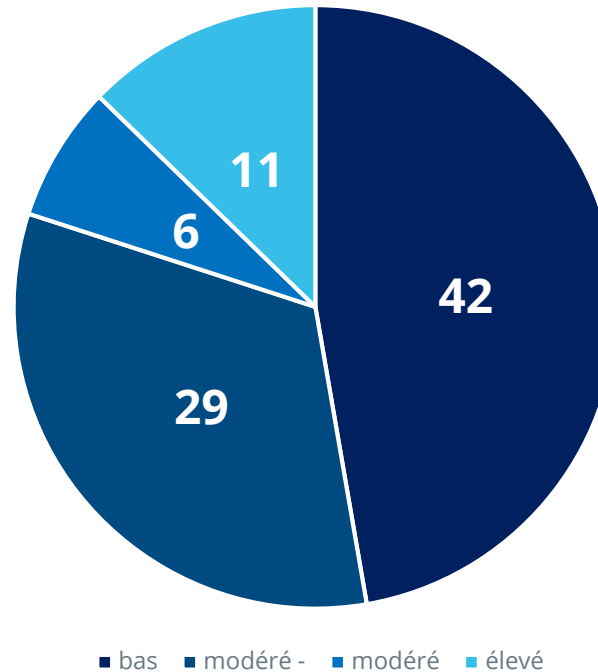
18

**Réintroduction de Céphalosporines chez  
16 % patients allergiques à la pénicilline**



## QUELQUES RESULTATS AU 14/06/2023 : 62 patients

Classification du risque allergique en %



- **Pen Fast < ou = 1 : Bas risque d'allergie**
- **Pen Fast = 2 : Modéré -**
- **Pen Fast > 2 : Modéré**
- **Pen Fast > 3: Elevé**



## ANTIBIOPROPHYLAXIE (3)

U 2 T I

- **Perspectives:**

**Toucher les patients suffisamment longtemps avant leur intervention pour les délabéliser via le test PENFAST ou leur permettre, si il y a lieu d'être, d'aller voir un allergologue pour déterminer s'ils sont effectivement allergiques à la pénicilline.**

- **Demander aux chirurgiens dès la consultation à un mois de l'intervention de nous signaler les patients chez qui ils ont un doute sur l'allergie**

- **3 spécialités ont été choisies (utilisation de vancomycine en cas d'allergie aux bêtalactamines)**

- chirurgie cardiaque
- chirurgie orthopédique
- neurochirurgie

- **Mettre en regard les ISO survenues chez les patients ayant reçu de la vancomycine en ATBP**



2

## Accompagnement des équipes sur le terrain

EMA

21



U 2 T I

## FORMATIONS:

- **Mise en place de formations flash en cours d'organisation**
  - 15/20 minutes
    - Un thème abordé par intervention
    - Environ 6 interventions par an par service
  - Quelques exemples:
    - Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la cloxacilline sans jamais avoir osé le demander
    - Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la vancomycine sans jamais avoir osé le demander...

**Un temps d'échange suite à l'intervention avec remise d'une fiche rappel sur les points abordés**



- **Accompagnement et suivi de l'administration de la vancomycine et de l'amoxicilline à haute dose dans les services d'hospitalisation : reconstitution, dilution, solvant, dispositif utilisé**
- **Construction d'un outil d'aide à la dilution et l'administration des ATB avec notre pharmacien**

[illegible]

- **Construction d'un triptyque reprenant le tableau et les effets secondaires et surveillances lors de l'administration de ces ATB.**

# Outil d'aide à la dilution et l'administration des ATB

| DILUTION, ADMINISTRATION ET EFFETS INDÉSIRABLES DES PRINCIPAUX ANTIBIOTIQUES |                                       |             |           |                                                                                                                                                  |         |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MOLECULE                                                                     | DOSE                                  | TEMPERATURE | COMPOSANT | DILUTION                                                                                                                                         | DOSE    | COMMENTAIRES                                                                                   |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 250 à 500 mg                          | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 80 dans NaCl 0,9% à 25°C              | 25°C        | POMPE     | Maximum 2g dans 100mL (stable 8h) ou 4g dans 250mL 6g/24 : 3 poches de 2g sur 8h 12g/24h : 3 poches de 4g sur 8h 16g/24h : 4 poches de 4g sur 6h | CONTINU | Néphropathie (cristallurie)<br>Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV |
| AMOXICILLINE + ACIDE CLAVULANIQUE<br>Augmentin®                              | Administration orale ou intraveineuse | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 250 à 500 mg                          | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 250 à 500 mg                          | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 250 à 500 mg                          | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 250 à 500 mg                          | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 250 à 500 mg                          | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl®                                                    | 250 à 500 mg                          | 25°C        | PO        | Stable dans 48 h                                                                                                                                 | 1000    | Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV                                |

## DILUTION ET ADMINISTRATION DES PRINCIPAUX ANTIBIOTIQUES



| MOLECULE                  | NaCl 0,9% | G5% | STABILITE<br>À TEMPERATURE<br>AMBIANTE         | ADMINISTRATION        |                                                                                                                                                  |                                   | COMMENTAIRES                                                                                   |
|---------------------------|-----------|-----|------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |           |     |                                                | DISPOSITIF            | DILUTION                                                                                                                                         | DUREE                             |                                                                                                |
| AMOXICILLINE<br>Climoxyl® |           |     | 8h dans NaCl 0,9% à 25°C<br>Altérée par le G5% | POMPE<br>VOLUMETRIQUE | Maximum 2g dans 100mL (stable 8h) ou 4g dans 250mL 6g/24 : 3 poches de 2g sur 8h 12g/24h : 3 poches de 4g sur 8h 16g/24h : 4 poches de 4g sur 6h | CONTINU<br>ou au minimum<br>en 1h | Néphropathie (cristallurie)<br>Ne pas utiliser le solvant destiné à la voie IM pour la voie IV |

|                                    |  |  |             |                       |                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|--|--|-------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VANCOMYCINE<br>Vancomycine®<br>VVP |  |  | >24h à 25°C | POMPE<br>VOLUMETRIQUE | < 1250 mg : 250mL > 1250 mg : 500mL 1 poche sur 24h |  | Voie veineuse dédiée obligatoire (incompatibilités +++)<br>Gros volume de perfusion, Surveillance des taux sériques<br>PO pour <i>Clostridioides difficile</i><br>Max : 5 mg/ml sur VVP<br>Max : 80 mg/ml sur VVC |
| VVC                                |  |  |             | IVSE                  | Maximum 4g dans 50mL Répartir en 2 seringues de 12h |  |                                                                                                                                                                                                                   |

C.POUX- EMA- mai 2023





3

# Révision de protocoles

EMA

25



## PROCOLES:

- **Préparation cutanée de l'opéré en chirurgie orthopédique : adaptation du protocole de décontamination cutané-muqueuse à la chlorhexidine et mupirocine**
- **Révision des protocoles d'antibioprophylaxie (dernière version 2019)**
  - **Vérification que les procédures actuelles du bloc soient couvertes par nos recommandations locales**

**U 2 T I**

26



4

## Actions à plus long terme

EMA

27



## AU SEIN DE L'ETABLISSEMENT

- **Mise en place d'une consultation de suivi des patients sortis sous antibiotiques à forte dose dans le cadre d'un protocole de coopération national en cours de rédaction:**
  - Education thérapeutique sur la prise des antiviraux et antibiotiques
  - Suivi de l'observance et de la tolérance des traitements antibiotiques

**U 2 T I**



## OUVERTURE SUR LE TERRITOIRE:

- Dans le cadre des missions qui nous sont confiées via le CRATB (pendant du CPIAS pour les EMA) à notre EMA par l'ARS : Formation des infirmiers des EHPAD du 91 et 94 via le contact avec les IMH (réunion effective avec ces dernières le 07/04, plan d'actions élaboré, intervention en septembre/octobre 2023)
- Toujours dans l'objectif d'ouverture, construction d'un collectif d'IDE en thérapeutiques anti infectieuses d'Ile de France, sous le regard bienveillant de notre CRATB, qui a pour objectif la mise en commun et l'harmonisation des outils et audits, des protocoles et des idées sur le sujet. 1<sup>ère</sup> réunion le 12 juin 2023, 3 IDE en TAI en Ile de France, 1 IDE hygiéniste et les responsables qualité de leur établissement respectif
  - Etat des lieux communs sur la connaissance des paramédicaux en matière d'ATB
  - Mise en place de Chambre des erreurs sur le thème lors de la Semaine Sécurité Patient
  - Participation via des exposés aux congrès et réunions GRIF-RICAI- JNI

U 2 T I

29



**U 2 T I**



30

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**