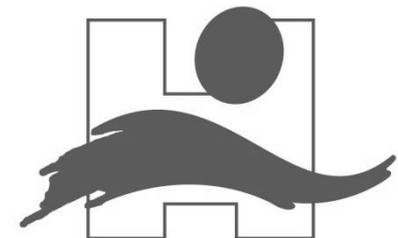


# PLACE DE LA PHARMACIE CLINIQUE DANS LA RCP INFECTIONS OSTÉO ARTICULAIRES

---

Dr Nicolas SERANDOUR – Pharmacien Clinicien



CENTRE HOSPITALIER  
UNIVERSITAIRE DE NANTES

# Avant la RCP

**DANS MILLENNIUM**  
 Bilan médicamenteux (enregistré)  
 Traitements chroniques (proposés)  
 Allergies (renseignées)

- **Equipe mobile de pharmacie clinique** en chirurgie depuis 2015 (350 patients / mois en orthopédie)
  - Collaboration avec les Anesthésistes et Chirurgiens
- Activité de conciliation médicamenteuse :
  - Obtention du traitement chronique exhaustif => **base pour évaluer les interactions en RCP**
    - automédication, la phytothérapie et autres médicaments non repérés en consultation d'anesthésie ou aux urgences
    - Capacité à gérer ses médicaments, à les avaler ... => **choix de l'antibiotique**
  - Les allergies et les intolérances ? **qu'est ce qui s'est passé ? quand ?**
  - La prise d'antibiotiques récente ? **décapitation des prélèvements**

## Conciliation médicamenteuse :

Entretien patient  
 Médicaments, allergies, intolérances, antibiotiques récents



Multiplication des sources d'information  
 (3 sources minimum nécessaires)



# Avant la RCP :

## • Harmonisation :

- Synthèse via un travail collaboratif : **tableau institutionnel** (D Navas)
  - Harmonisation des schémas posologiques dans les IOA au niveau interrégional
  - Adaptation posologique
  - Modalités optimales d'administration
  - Surveillance

## • Protocolisation sur Millennium

- Cadrage des **schémas posologiques les plus fréquemment utilisés (MPAGE)**
- **Sécurisation** de la prescription durant le staff des antibiothérapie + surveillance par le chirurgien.

MOLECULES Formes disponibles		VOIE	POSOLOGIE (à titre indicatif)	ADAPTATION DOSE	SURVEILLANCE	RISQUES : ⚠ Allergie vraie aux pénicillines
Benzylpénicilline sodique (Péni G) 1 MUI (0.6g), 5 MUI (3g) IV		Inj.	Dose max. adulte : 50 MUI/jour IV perfusion continue (stabilité sur 12h dans NaCl 0.9% à 25°C ⇒ 0.13 MUI/ml) <sup>7,19</sup>	- Si Cl ≤ 30 ml/min <sup>3</sup>	0	Eruption cutanée Anaphylaxie Apports Na : 10,1 à 10.6 mmol Na/5 MUI ⚠ si IC
Amoxicilline			100-200 mg/kg			

Sepsis
Pose PICC line/MID line - REA
ECG - 12 dérivations
Antibiotiques Protocoles Service
Piperacilline/ Tazo (TAZOCILLINE 4G/0,5G), IV, 4 g, toutes les 8h, pdt 14j [NaCl qsp 50 mL, 4 h]
Aztréonam (AZACTAM), IV, 1g, toutes les 8h, pdt 14 j [NaCl qsp 50 ml, 1h]
Céfazoline (CEFACIDAL), IV, 2g toutes les 8h, pdt 1j [NaCl qsp 100 mL]
Amikacine (AMIKLIN), IV, mg/Kg, toutes les 24h, pdt 3j [NaCl qsp 50 mL, 30min]
Gentamicine (GENTALLINE), IV, mg/Kg, pdt 3j [NaCl qsp 50 mL, 30 min]
Amox+ac.clav 1G/125MG sachet PO, 1 g (= 1 sachet(s)) 3x/jour (matin,midi,soir), pendant 2 jour(s)
Amox+ac.clav 1G/125MG sachet PO, 1 g (= 1 sachet(s)) 3x/jour (matin,midi,soir), pendant 5 jour(s)
Linézolide (ZYVOXID) 600MG cp PO, 600 mg 2x/jour (8h,20h), pendant 14 jour (s)
Ac. folinique (FOLINORAL/LEDERFOLINE) 5MG gélule PO, 5 mg 3x/sem Lun,Mer,Ven, pendant 90 jour(s)

# Pendant la RCP

EXPERTISE COMPLEMENTAIRE  
Sur le PATIENT  
Et sur le MEDICAMENT

- Discussion et démarche de **rationalisation** de l'utilisation des ATB :
  - Préserver l'écologie bactérienne -> **arrêter le linézolide à max J+7 si prélèvements stériles**
  - Réserver les antibiotiques de recours lors qu'il n'y a plus d'alternative -> **discussion multidisciplinaire, synthèse d'avis d'experts**
  - Assurer le moins de risque et le meilleur confort pour le patient et les soignants -> **relais per os précoce +++ , forme galénique adaptée au patient...**
  - Faciliter la sortie d'hospitalisation -> **disponibilité en ville ou à l'hôpital, en SSR**
  - Choix de la meilleure efficience et veille sur les innovations -> **rapport coût utilité, le choix de l'innovation lorsque gain en qualité**



# Pendant la RCP

Présentation du patient

Présentation des résultats  
bactériologiques

Choix de l'antibiotique

Le patient peut il avaler ? Sinon peut on écraser  
le médicament ? Passer par la sonde ?  
Existe t il une forme buvable ou dispersible ?

Le médicament est il disponible ?  
(rupture, retrait de lot, disponible, contingenté)

Allergies ?  
Intolérances ?

Posologie adaptée ?  
A la clairance ? Au poids ?  
Aux recommandations ?

Le patient peut il sortir du service avec cet  
antibiotique ?

Fonction rénale ?  
Dialyse ?  
Cytolyse hépatique ?

## Interactions avec le traitement ?

Quel est le statut réglementaire du médicament ?  
(RH, rétrocédable, agréé aux collectivités)

Le médicament injectable est il stable en  
diffuseur ?

# Pendant la RCP

**NIVEAUX D INTERACTIONS :**

Contre Indication  
Association Déconseillée  
Précaution d'Emploi  
A prendre en compte

- Interactions médicamenteuse fréquentes :
  - Statine + FUCIDINE® (acide fucidique) -> **rhabdomyolyse létale (CI)**
  - Rifampicine + NEORAL® (ciclosporine) -> **rejet de greffon (PE) (augmenter les doses x3-5)**
  - Rifampicine + ELIQUIS (apixaban) -> **thrombose (AD)**
  - Rifampicine et pilule -> **inefficacité de la contraception (AD)**
  - Lévofloxacine, moxiflo et SEROPRAM® (Citalopram) -> **torsades de pointes (CI)**
  - Linézolide + tramadol -> **syndrome serotoninergique (potentiellement létal) (AD)**

# Pendant la RCP

- Intolérances prévisibles :
  - Alcoolique -> **pas d'antibiotiques hépatotoxique et/ou effet antabuse (rifampicine..., métronidazole)**
  - 2 g d'AUGMENTIN par prise PO -> **diarrhées par surdosage à l'acide clavulanique**
  - Cardiaque -> **éviter la moxifloxacine (allongement QT), et dans tous les cas ECG avant**
  - ATCD tendinopathie -> **éviter les fluoroquinolones : risque majoré de rupture du tendon calcanéen (rappel alerte ANSM 2019)**

# Après la RCP

- Transmettre :
  - Informer immédiatement le préparateur en pharmacie référent.
    - Apporter le produit dès que possible pour démarrer le nouveau traitement
    - Sinon commande, dépannage urgent via la Pharmacie du CHU
- Vérifier :
  - S'assurer de l'adéquation entre la décision RCP et les prescriptions.
  - Analyse pharmaceutique quotidienne de toutes les prescriptions et suivi:
    - Suivi de la tolérance -> Rifampicine et Bilan Hépatique, Daptomycine et CPK
    - Bonne poursuite ou arrêt des cures
    - Suivi des interactions avec les thérapeutiques ajoutées après la RCP.
    - Regard sur les prescriptions de sortie.
- Optimiser :
  - Modalités d'administration expliquées aux IDE
  - Organisations para médicale dans le service ou à la sortie
    - HAD, RAD...
    - diffuseur, pousse seringue, perfusion discontinue...



Résultats reliés (4)		Nom de la prescription	
Gamma GT (Plasma) <small>plk</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aujourd'hui</li> <li>▶ Hier</li> <li>▶ lundi</li> <li>⚡ Dernière semaine</li> </ul>	
* 32,0 UI/L	13/05/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>⚡ Rifampicine (Rifampicine (RIFADINE) 300MG gélule)</li> <li>⚡ Lévofloxacine (Lévofloxacine (TAVANIC) 500MG cp)</li> </ul>	
* 17,0 UI/L	07/05/2019		
0,20 µkat/L	04/12/2015		
PAL Phosph. alcalines (... <small>plk</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>⚡ Chlorure de potassium (Chlorure de potassium (DIFFU gélule)</li> </ul>	
* 84,8 UI/L	13/05/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Il y a deux semaines</li> <li>▶ Il y a trois semaines</li> </ul>	
* 68,5 UI/L	07/05/2019		
1,15 µkat/L	04/12/2015		
TGO-ASAT (Plasma) <small>plk</small>			
* 16,8 UI/L	13/05/2019		
* 12,8 UI/L	07/05/2019		
* 0,25 µkat/L	04/12/2015		



# Après la RCP

- Informer et expliquer au patient :
  - Critères d'inclusion :
    - Patient devant gérer son traitement lui-même
- Entretien avec les patients concernant leurs antibiotiques définis en RCP (15min)
  - Objectifs :
    - **Gain d'efficacité** : Améliorer l'adhésion, organisation quotidienne avec les médicaments
    - **Gain de sécurité** : Informer sur les principaux effets indésirables et comment réagir si cela arrive
- Remise de **fiches antibiotiques** faites par les Pharmaciens et validées CRIOGO
- Projet : évaluation de la valeur ajoutée de cet entretien sur l'adhésion.



# Après la RCP

- **Conseils d'efficacité:**
  - Rifampicine : **1h avant, 2h après le repas. Pas d'alcool.**
  - Ciprofloxacin et Doxycycline : **1h avant, 2h après produits riches en Ca, Mg, Al, Fe,Zn (exemple Gavison®...) et pas de produits laitiers avec la ciprofloxacin.**
- **Conseils de sécurité :**
  - Rifampicine : **ne pas arrêter parce que les urines et selles se colorent en orangé. Contraception : protection mécanique.**
  - Diarrhées sous antibiotiques : **contacter son médecin si importantes et résistantes (ne pas arrêter sans avis médical !)**
  - Lévofoxacin et doxycycline : **photosensibilisation -> écran total et vêtements couvrants**

# Entretien Antibiotiques

DOCUMENT DESTINE  
AUX PATIENTS  
DE  
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE

## LEVOFLOXACINE

TAVANIC® 500 MG

Comprimés

Document remis le : .....

Par : .....

NOM DU PATIENT : .....

PRENOM : .....

DDN : .....



Process de pharmacie  
clinique  
CHU NANTES  
V1-08/2016



## LEVOFLOXACINE

TAVANIC® 500mg comprimé

Ce médicament est un antibiotique

**Ne pas interrompre un traitement ou modifier le rythme d'administration SANS AVIS MEDICAL**

### QUE FAIRE EN CAS D'OUBLI ?

- Si vous vous rendez compte de l'oubli dans les 12 heures qui suivent l'heure de prise habituelle, prenez la dose et ne décalez pas l'heure de la prochaine prise.
- Si l'oubli est supérieur à 12 heures, sautez la prise et prenez la suivante à l'heure habituelle.
- Ne doublez pas la dose pour compenser l'oubli.

### QUELS SONT LES PRECAUTIONS A PRENDRE VIS-A-VIS DES AUTRES MEDICAMENTS ?

PROTECTEURS GASTRIQUES	MAALOX® XOLAAM® RENNIE® PHOSPHALUGEL®	Prenez votre antibiotique <b>2 heures avant</b> ou <b>6 heures après</b> la prise de ces médicaments
ANTIULCEREUX	KEAL®, ULCAR®	
SUPPLEMENTS CONTENANT du calcium, du fer, du zinc du magnésium ou de l'aluminium	FUMAFER®, TARDYFERON®	

### VOTRE POSOLOGIE :

- ..... comprimé(s) à ..... mg
- ..... fois par jour pendant un repas
  - Matin  Midi  Soir
- **Ne pas écraser, croquer, couper**
- Date de fin : .....

### INFORMATIONS PRATIQUES

- CONSERVATION :
  - Conservez le médicament dans un endroit sec, à température ambiante (<25°C)
  - Evitez les endroits humides tels que la salle de bain
  - Conservez hors de la vue et de la portée des enfants
- ALCOOL :
  - Evitez la consommation de boissons alcoolisées pendant votre traitement

### QUELS SONT LES PRINCIPAUX EFFETS INDESIRABLES ?

- DIARRHEES :
- PHOTOSENSIBILISATION :  Apparition de plaques rouges sur la peau exposée au soleil :
- Evitez l'exposition au soleil et aux UV pendant la durée du traitement
- Utilisez une protection solaire efficace, des vêtements couvrants vos bras et vos jambes, un chapeau

**EFFET NORMAL**  
qui disparaîtra à l'arrêt du traitement  
**CONTINUEZ LE MEDICAMENT**



- DIARRHEES : Si persistantes et importantes
- TENDINITES : Evitez la pratique des sports. Contacter votre médecin en cas de douleurs importantes au niveau des tendons
- HYPOGLYCEMIE : chez les patients diabétiques, une surveillance augmentée est recommandée
- DEMANGEAISONS généralisée

**CONTACTEZ VOTRE MEDECIN.**



**CONTINUEZ LE MEDICAMENT**

- TROUBLES DE LA VISION :
- REACTIONS IMPORTANTES : Rash, fièvre, cloques, rougeur des yeux, maux de tête, douleurs musculaires et articulaires

**URGENT**  
**CESSEZ DE PRENDRE CE MEDICAMENT**  
**CONTACTEZ VOTRE MEDECIN**

# Rôles

Enquêter Documenter Vérifier Alerter Proposer Optimiser Surveiller Expliquer et Motiver



Je vous remercie.

# JOURNEE DU CRIOGO

## 29 NOVEMBRE 2019

---

AMPHI RICORDEAU  
CHU DE NANTES  
10H – 17H