
	UF : Pharmacie	Réf : Po/OPC/PHA/0031/SAR/01	
	DOMAINE : Traitement /Antibiothérapie	Nbre de pages : 1 sur 7	Date d'application : 15 octobre 2007 (Phase de test)
<b>PROTOCOLE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DES ARTHRITES SEPTIQUES (HORS PROTHESE)</b>			

<p><b><u>SOMMAIRE</u></b></p> <p>I. OBJET ET FINALITE</p> <p>II. SERVICES ET PATIENTS CONCERNES</p> <p>III. DEFINITIONS</p> <p>IV. TEXTES DE REFERENCE</p> <p>V. INDICATIONS ET TRAITEMENT</p> <p>1) <i>Propositions thérapeutiques chez les patients avec une fonction rénale normale</i></p> <p>2) <i>Durée du traitement antibiotique selon le type d'infection</i></p> <p>3) <i>Posologie, voie d'administration et concentrations plasmatiques souhaitées</i></p> <p>VI. ENREGISTREMENT</p> <p><b><u>Mots Clés :</u></b> Antibiothérapie Arthrite septique (hors prothèse)</p>	<p><b><u>Liste destinataires :</u></b></p> <p>- Médecins prescripteurs du GH</p> <p><b><u>Nombre de documents conformes distribués :</u></b></p> <p>Courriel <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">0</span></p> <p><b><u>Mode de diffusion :</u></b></p> <p>Date : <b>15 octobre 2007 (Phase de test)</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Information par courrier/ courriel</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Document à disposition dans les services</p> <p><input type="checkbox"/> Envoi par courrier / relais aux équipes</p> <p><input type="checkbox"/> Présentation aux cadres / relais aux équipes</p> <p><input type="checkbox"/> Présentation dans chacun des services concernés</p> <p>Par <input checked="" type="checkbox"/> Groupe de travail <input type="checkbox"/> Qualité</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disponible sur APTA</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Date</b>	<b>Rédigé le 5 octobre 2007</b>	<b>Validé le :</b>	<b>Approuvé le :</b>
<b>Nom</b>	<b>Dr V.ZELLER</b>	<b>Dr P KUJAS</b>	<b>L.PICARD</b>
<b>Fonction</b>	(Service d'Orthopédie et Service de Médecine Interne)	(Chef de Service de la PUI)	(Responsable qualité)
<b>Visa</b>			

**MIS EN ŒUVRE le 15 octobre 2007 : EN PHASE DE TEST**

	UF : Pharmacie	Réf : Po/OPC/PHA/0031/SAR/01	
	DOMAINE : Traitement /Antibiothérapie	Nbre de pages : 2 sur 7	Date d'application : 15 octobre 2007 (Phase de test)
<b>PROTOCOLE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DES ARTHRITES SEPTIQUES (HORS PROTHESE)</b>			

## I. OBJET ET FINALITE

Description du traitement antibiotique des arthrites septiques bactériennes.

## II. SERVICES ET PATIENTS CONCERNES

**Patients concernés :** tous les patients atteints d'une arthrite septique bactérienne non porteur d'une prothèse orthopédique

**Services concernés :** urgences, médecine, chirurgie orthopédique

## III. DEFINITIONS

**Arthrite septique :** infection articulaire bactérienne communautaire ou nosocomiale, à l'exclusion des infections mycobactériennes, d'une ou de plusieurs articulations.

Les arthrites réactionnelles faisant suite à une infection, ne font pas partie des arthrites septiques.

## IV. TEXTES DE REFERENCE

- Mathews CJ, Kingsley G, Field M et al. Management of septic arthritis- a systematic review. *Ann Rheum Dis* 2007.
- Coakley G, Mathews C, Field M et al. BSR&BHPR, BOA, RCGP and BSAC guidelines for management of the hot swollen joint in adults. *Rheumatology* 2006; 45: 1039-1041.
- Goldenberg D. Septic arthritis. *Lancet* 1998; 351: 197-202.
- Nade S. Septic arthritis. *Best Pract Res Clin Rheum* 2003 ; 17 : 200.

## V DESCRIPTION

L'antibiothérapie doit être **débutée en urgence dès les prélèvements effectués**, si le tableau est aigu et qu'il existe une forte suspicion d'arthrite septique ou des signes de gravité.

### Mais en cas

- d'un tableau peu évocateur
- d'une évolution chronique
- d'une prise d'antibiotiques antérieure

**attendre les résultats de la ponction** et demander un avis des seniors infectiologues et rhumatologues.

L'antibiothérapie sera **probabiliste initialement**, puis réadaptée après obtention des résultats de la ponction articulaire et des hémocultures.

L'utilisation de la **voie intraveineuse périphérique** et d'une **association d'antibiotiques** est recommandée initialement.


**Durée du traitement intraveineux et de la bithérapie : au moins 2 semaines (sauf gonocoque)**

Relais per os possible **après si :**

- **germe sensible à une antibiothérapie efficace par voie orale**
- **évolution favorable**
- **bonne tolérance digestive du traitement**

**Attention de ne pas associer de fer ou pansement gastrique (malabsorption)**

**En cas d'atteinte osseuse le traitement intraveineux sera poursuivi pendant au moins 4, voire 6 semaines.**

	UF : Pharmacie	Réf : Po/OPC/PHA/0031/SAR/01	
	DOMAINE : Traitement /Antibiothérapie	Nbre de pages : 3 sur 7	Date d'application : 15 octobre 2007 (Phase de test)
<b>PROTOCOLE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DES ARTHRITES SEPTIQUES (HORS PROTHESE)</b>			

**TABLEAUX 1 : PROPOSITIONS THERAPEUTIQUES CHEZ DES PATIENTS AYANT UNE FONCTION RENALE NORMALE** (posologies, voies et modalités d'administration, voir tableau 3)


**Tableau 1.1 : Antibiothérapie intraveineuse probabiliste d'une infection aiguë en absence d'éléments d'orientation et en attendant les résultats des prélèvements bactériologiques**

<b>Infection communautaire</b>	oxacilline ou cloxacilline+ gentamicine (2-7 jours) suivi de oxacilline ou cloxacilline + rifampicine <i>ou, si allergie à pénicilline</i> vancomycine + gentamicine (2-7 jours) suivi de vancomycine + rifampicine <b>ou</b> vancomycine + acide fusidique <b>ou</b> céfotaxime + fosfomycine
<b>Infection postopératoire</b>	<b>vancomycine + gentamicine</b> <b>ou</b> <b>vancomycine + acide fusidique</b>

**Tableau 1.2 : Infections à STAPHYLOCOQUES OXACILLINE SENSIBLE (à adapter selon l'antibiogramme et le terrain)**

<b>Antibiothérapie initiale par voie IV</b>	oxacilline ou cloxacilline + gentamicine (2-7 jours) suivi de oxacilline ou cloxacilline + rifampicine <b>ou</b> céfazoline + gentamicine (2-7 jours) suivi de céfazoline + rifampicine <i>ou, si allergie à pénicilline</i> clindamycine (si érythromycine sensible) + gentamicine (2-7 jours) suivi de clindamycine + rifampicine <b>ou</b> vancomycine + gentamicine (2-7 jours) suivi de vancomycine + rifampicine <b>ou</b> vancomycine + acide fusidique
<b>Relais par voie orale</b>	péfloxacin ou lévofloxacin + rifampicine <b>ou</b> acide fusidique + rifampicine <b>ou</b> clindamycine + rifampicine

**Les fluoroquinolones** ne sont pas recommandées à la phase initiale du traitement. La ciprofloxacine ou l'ofloxacine ne sont pas indiquées dans les infections ostéo-articulaires à staphylocoques, car les concentrations dans le liquide articulaire et dans l'os sont insuffisantes.

	UF : Pharmacie	Réf : Po/OPC/PHA/0031/SAR/01	
	DOMAINE : Traitement /Antibiothérapie	Nbre de pages : 4 sur 7	Date d'application : 15 octobre 2007 (Phase de test)
<b>PROTOCOLE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DES ARTHRITES SEPTIQUES (HORS PROTHESE)</b>			


**Tableau 1.3 : Infections à STAPHYLOCOQUES OXACILLINE RESISTANT (à adapter selon l'antibiogramme et le terrain)**

<b>Antibiothérapie initiale par voie IV</b>	vancomycine + acide fusidique (PO ou IV) <b>ou</b> vancomycine + gentamicine (toxicité rénale et auditive importante) <b>ou</b> vancomycine + rifampicine <b>ou</b> vancomycine + fosfomycine <b>ou</b> vancomycine + minocycline (PO) <b>ou</b> clindamycine (si érythromycine sensible) + gentamicine (2-7 jours) suivi de clindamycine + rifampicine
<b>Relais oral si la sensibilité du germe le permet</b>	acide fusidique + rifampicine <b>ou</b> clindamycine + rifampicine (si érythromycine sensible) <b>ou</b> minocycline <b>ou</b> linezolide

Le linézolide doit être utilisé avec précautions : uniquement en cas d'infection documentée et sous surveillance clinique et biologique rapprochée (toxicité hématologique et neurologique) sans dépasser **28 jours de traitement**. (médicament très coûteux).

**Tableau 1.4 : Autres infections à GRAM (+) : (STREPTOCOQUES, ENTEROCOQUES) anaérobies**

Nature du germe	Antibiothérapie initiale par voie IV	Relais oral
<b>Streptocoques</b>	amoxicilline + gentamicine (2-7 jours) <i>Ou si allergie</i> <b>clindamycine</b> ( si érythromycine sensible) + <b>gentamicine</b> (2-7 jours) <b>ou</b> <b>céfazoline</b> + <b>gentamicine</b> (2-7 jours) <b>ou</b> <b>vancomycine</b> + <b>gentamicine</b> (2-7 jours)	amoxicilline <b>ou</b> clindamycine (si érythromycine sensible)
<b>Entérocoques</b>	amoxicilline + gentamicine (7-14 jours) suivi de amoxicilline + rifampicine <i>Ou si allergie/résistance</i> vancomycine+ gentamicine (7-14 jours) suivi de vancomycine + rifampicine	amoxicilline ± rifampicine  Avis spécialisé
<b>Anaérobies Gram (+)</b> ( <i>P. acnes</i> , <i>Peptostreptococcus</i> )	clindamycine (si érythromycine sensible) <b>ou</b> céfazoline <b>ou</b> amoxicilline+ rifampicine	clindamycine <b>ou</b> cefalexine <b>ou</b> amoxicilline

	<b>UF : Pharmacie</b>	<b>Réf : Po/OPC/PHA/0031/SAR/01</b>	
	<b>DOMAINE : Traitement /Antibiothérapie</b>	<b>Nbre de pages : 5 sur 7</b>	<b>Date d'application : 15 octobre 2007 (Phase de test)</b>
<b>PROTOCOLE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DES ARTHRITES SEPTIQUES (HORS PROTHESE)</b>			

**Tableau 1.5 : Infections à bacilles GRAM (-) : ENTEROBACTERIES**

<b>Antibiothérapie initiale par voie IV</b>	céfotaxime ou ceftriaxone + gentamicine (5-7 jours) <b>puis</b> céfotaxime ou ceftriaxone + péfloxacinine ou ciprofloxacine  <b>ou</b> céfotaxime ou ceftriaxone+ fosfomycine
<b>Relais par voie orale</b>	péfloxacinine  <b>ou</b> ciprofloxacine

**Tableau 1.6 : Arthrite gonococcique**

<b>Antibiothérapie initiale</b>	<b>Relais oral (selon antibiogramme)</b>
ceftriaxone 1gr/jour IV ou IM <b>ou</b> spectinomycine 2 gr, 2 fois/jour IM	ciprofloxacine  minocycline

**Traitement systématique d'une uréthrite à *Chlamydia trachomatis* associée : azithromycine (1 gramme soit 4 comprimés per os, dose unique).**


**TABLEAU 2 : DUREE TOTALE DU TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE SELON LE TYPE D'INFECTION**

<b>Type d'infection</b>	<b>Durée totale du traitement</b>
Arthrite aiguë d'évolution favorable	4 – 6 semaines
Arthrite gonococcique	7 - 10 jours
Arthrite aiguë d'évolution non favorable	6 – 12 semaines
Ostéo-arthrite	6 – 12 semaines

**TABLEAU 3 : POSOLOGIE, VOIE D'ADMINISTRATION ET CONCENTRATIONS PLASMATIQUES SOUHAITEES DANS LES INFECTIONS ARTICULAIRES**

Les **posologies** sont à adapter :

- au poids
- à la fonction rénale et hépatique
- et aux concentrations plasmatiques des antibiotiques (cf ci-après).

	<b>UF : Pharmacie</b>	<b>Réf : Po/OPC/PHA/0031/SAR/01</b>	
	<b>DOMAINE : Traitement /Antibiothérapie</b>	<b>Nbre de pages : 6 sur 7</b>	<b>Date d'application : 15 octobre 2007 (Phase de test)</b>
<b>PROTOCOLE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DES ARTHRITES SEPTIQUES (HORS PROTHESE)</b>			


ANTIBIOTIQUE	NOM COMMERCIAL	POSOLOGIE/24H	RYTHME ET VOIE D'ADMINISTRATION	CONCENTRATIONS PLASMATIQUES SOUHAITEES ( $\mu\text{g/ml}$ )
amoxicilline cloxacilline oxacilline	Clamoxyl Orbénine Bristopen	100-150 mg/kg	en 4-6 injections IVL	Cmax <sup>2</sup> 80 ; Cmin <sup>3</sup> < 20
céfotaxime	Claforan	100-150 mg/kg	en 3 injections IVL	
céfazoline	Céfacidal	60-80 mg/kg	IVSE <sup>1</sup>	50
amoxicilline-acide clavulanique	Augmentin	100 mg/kg	4-6 injections IVL	Cmax 80 ; Cmin < 20
ceftriaxone	Rocéphine	30-35 mg/kg	En 2 injections IVL	Cmax 80 ; Cmin < 20
céfalexine	Keforal	40-50 mg/kg	3 prises	
vancomycine	Vancocine	40-60 mg/kg	IVSE	30-40
gentamicine	Gentalline	3 mg/Kg	2 administrations IV en 30 minutes	Cmax 4-6 ; Cmin < 0.5
amikacine	Amiklin	15 mg/kg	2 administrations IV en 30 minutes	Cmax 25-30 ; Cmin < 3
péfloxacin	Péflacine	800-1200 mg	2 à 3 prises 2 à 3 injections IVL	Cmax 10 ; Cmin 6-8
lévofloxacin	Tavanic	1000 mg	2 à 3 prises 2 à 3 injections IVL	C max Cmin
ciprofloxacine	Ciflox	1500-2000 mg	2 à 3 prises 2 à 3 injections IVL	Cmax 3 ; Cmin 2
clindamycine	Dalacine	1800-2400mg	IVSE Ou en 3-4 injections IVL ou 3 prises	6-8 Cmax 15 ; Cmin 5
rifampicine	Rifadine	20 mg/kg	2 administrations IV en 30 minutes 2-3 prises	Cmax 10-15 ; Cmin 1-5
acide fusidique	Fucidine	1500 mg	2-3 injections IVL 2-3 prises	Cmax 80 ; Cmin 50
fosfomycine	Fosfocine	150-200 mg/kg	IVSE 3-4 administrations de 120 minutes	70-90
minocycline	Minocyne	300 mg	3 prises	
linézolide	Zyvoxid	1200 mg	2 prises 2 injections IVL	C max 20 ; Cmin 6

1-IVSE : administration continue en IV à la seringue électrique ; il faut toujours débiter par une **dose de charge** (1/4 à 1/3 de la dose par 24 heures) à passer en 60 minutes, puis brancher la perfusion continue.

2-Cmax : concentration au pic, prélevée après l'administration (1 heure après le début de perfusion pour les aminosides, 15 minutes après la fin de perfusion pour les autres antibiotiques, 2 heures après la prise orale).

3-Cmin : concentration résiduelle de l'antibiotique prélevée juste avant l'injection ou la prise.

- Le dosage de rifampicine doit être fait entre le 8 à 10ème jour de traitement,
- Le dosage des fluoroquinolones entre le 5 à 7ème jour.

 GROUPE HOSPITALIER DIACONESSES CROIX SAINT SIMON	<b>UF : Pharmacie</b>	<b>Réf : Po/OPC/PHA/0031/SAR/01</b>	
	<b>DOMAINE :          Traitement /Antibiothérapie</b>	<b>Nbre de pages :          7 sur 7</b>	<b>Date d'application :          15 octobre 2007 (Phase de test)</b>
<b>PROTOCOLE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE DES ARTHRITES SEPTIQUES          (HORS PROTHESE)</b>			

- Les autres dosages peuvent être faits dès la 48 à 72ème heure, puis au moins une fois par semaine pour les glycopeptides et les aminosides.
- Un contrôle à une semaine est souhaitable pour les bêtalactamines et la fosfomycine administrés en perfusion continue (risque d'accumulation en cas d'insuffisance rénale et chez le sujet âgé).

- **Recommandations**

- Pas de fer, ni pansement gastrique, ni jus de pamplemousse avec les traitements par voie orale (risque de malabsorption)
- Ne pas utiliser l'acide fusidique chez les patients traités par psychotropes.
- Attention aux interactions médicamenteuses avec la rifampicine (contraception orale, AVK...). Coloration en orange des lentilles et des urines.

## VI- ENREGISTREMENT

Le traitement et les éléments de surveillance sont tracés dans le dossier patient.

### Composition du groupe de travail

- Dr Isabelle COJEAN-ZELEK ( service d'Oncologie)
- Dr Valérie JUMEL (Service des Urgences)
- Dr Paule KUJAS (Pharmacie site Reuilly)
- Dr Christiane LAMPART( Pharmacie site Avron)
- Dr Laurence MARSAL (Equipe Opérationnelle d'Hygiène)
- Dr Juliette PROST (Laboratoire)
- Dr Valérie ZELLER ( Service d'Orthopédie et service de Médecine Interne)