

Infections ostéo-articulaires sur matériel

Docteur B. Roselé

Docteur Th. Dépret

Clinique d'Orthopédie et Traumatologie

D.A.R.C I

1. Introduction et définitions.

A. Les **particularités du tissu osseux** (: faible concentration osseuse de nombreux antibiotiques, cinétique particulière des germes) font que dans l'urgence, l'antibiothérapie doit être introduite de façon rapide et efficace.

B. **Situations d'urgence** :

- patient présentant des signes de sepsis sévère : urgence thérapeutique pour empêcher ou limiter la **bactériémie**
- infections aiguës : bactéries en phase exponentielle de croissance : urgence thérapeutique pour empêcher la **recolonisation bactérienne** du matériel après la chirurgie

1. Critères d'urgence d'une antibiothérapie probabiliste.

î *Critères généraux* : Infections précoces (< 6 semaines après mise en place du matériel prothétique ou d'ostéosynthèse)

î *Critères évocateurs d'un sepsis sévère* :

* Sepsis :

- SRIS : $T^{\circ} > 38^{\circ} C$ ou $< 36^{\circ} C$
FC > 90/mn
Polypnée > 20/mn ou PaCO₂ > 32 mmHg
Leucocytose > 12000/mm³ ou < 4000/mm³
- Infection définie
- * Sepsis sévère :
- Sepsis
- Dysfonction d'organe : hypotension
acidose lactique
oligurie
encéphalopathie aiguë
hypoxémie inexplicée
coagulopathie
- * Choc septique :
- Sepsis sévère
- Hypotension (+ remplissage, inotropes)

1. Propositions thérapeutiques.

î Parmi les germes les plus souvent responsables :

- Staphylocoque aureus et épidermidis (50 à 65%)
- Streptocoque, pneumocoque et entérocoque

- Entérobactéries, pseudomonas aeruginosa, Anaérobies, ...

è antibiothérapie probabiliste à large spectre en raison de la diversité des germes responsables Gram + : dans 70% des cas et Gram - : dans 30% des cas.

î Aide éventuelle de **précédents résultats** microbiologiques (examen direct, culture et antibiogramme) pour le choix de l'antibiotique.

î Quelques règles de prescription :

À Eviter de prescrire en **1^{ère} intention les antibiotiques dits " risqués "** : Rifampicine, Acide Fusidique, Fosfomycine, Quinolones, Clindamycine

Á Si les **glycopeptides** (vancomycine ou teicoplanine selon le contexte) sont prescrits, une attention particulière doit être portée aux sous dosages (-> dosages sériques).

® Les **aminosides** sont indiqués en cas de signes de gravité (sepsis sévère).

• Voie d'administration : la voie **Intra-Veineuse** est la voie de référence dans les situations d'urgence car elle permet d'obtenir rapidement des concentrations élevées efficaces (voie veineuse centrale souvent nécessaire : veino-toxicité des antibiotiques).

• Réévaluation à 72 heures maximum (résultats bactériologie) : introduire les antibiotiques à spectre plus étroit ("**désescalade antibiotique**") +++

5. Conclusion.

Il est nécessaire de définir le caractère urgent de la situation, de connaître l'écologie bactérienne du service et il est indispensable de posséder un réseau d'intervenants dans la prise en charge de ces urgences.

• **Collaboration multidisciplinaire** : Chirurgien, Radiologue, Bactériologiste, Infectiologue et Anesthésiste-réanimateur +++

- **L'antibiothérapie d'urgence de 1^{ère} intention** dépend essentiellement de 2 niveaux de décision : l'état clinique du patient et l'écologie du service
- Au delà de la situation d'urgence où l'antibiothérapie dite probabiliste est de rigueur, l'antibiothérapie sera **adaptée et documentée**.

Les infections ostéo-articulaires sur matériel/ Antibiothérapie de première intention dans les situations d'urgence

Dr Th. Dépret
Dr B. Roselé
D.A.R.C I

1ère Journée régionale de formation
Samedi 1er Décembre 2001

Les Situations d'urgence.

- patient présentant des signes de sepsis sévère
 - infections prothétiques aiguës

urgence thérapeutique

- ➔ pour empêcher ou limiter la bactériémie
- ➔ pour empêcher la recolonisation bactérienne du matériel

Critères d'urgence d'une antibiothérapie probabiliste.

⇨ Critères généraux :

Infections natives

< 6 semaines après mise en place du matériel prothétique ou d'ostéosynthèse.

⇨ Critères cliniques :

Sepsis sévère

- ↳ Sepsis
- ↳ et dysfonction d'organe

Sepsis

Sepsis sévère

SRIS

SEPSIS

- T° C > 38°
- FC > 90 battements/mn
- FR > 20/mn
- Leucocytes : > 12000 ou < 4000 é/lts/mm³

+ Infection définie

+ Dysfonction d'organe

- hypotension
- acidose lactique
- oligurie
- encéphalopathie aigüe
- hypoxémie inexpliquée
- coagulopathie

Bactériologie (1).

Parmi les germes les plus souvent responsables :

- *Staphylococcus aureus* et *epidermidis* (50 à 65%)
- streptocoque, pneumocoque et entérocoque
- entérobactéries, *pseudomonas aeruginosa*, Anaérobies, ...

Diversité +++

Gram + : 70% des cas
et Gram - : 30%
des cas

Bactériologie (2).



Antibiothérapie probabiliste
à large spectre

Règles de prescription (1).

- ① Eviter de prescrire en 1^{ère} intention les antibiotiques dits "risqués" :



- ② Attention aux sous dosages avec les glycopeptides (⇒ dosages sériques)

- ③ Les aminosides sont indiqués en cas de sepsis sévère

Règles de prescription (2).

⇒ Voie d'administration :

voie Intra-Veineuse

= voie de référence dans les situations d'urgence.

- concentrations rapidement élevées efficaces
- voie veineuse centrale souvent nécessaire (veino-toxicité liée aux antibiotiques)

Règles de prescription (3).

⇒ Réévaluation à 24-48 heures :

désescalade antibiotique

- introduire les antibiotiques à spectre plus étroit
- en fonction des résultats de bactériologie



Propositions thérapeutiques.

Céfotaxime - Claforan®	Vancomycine - Vancocine® ou Teicoplanine - Targocid®	Vancomycine ou Teicoplanine + Taz/pip - Tazocilline® ou Imipénème - Tienam® + AMG
+ Fosfomycine - Fosfocine®	+ Céfépime - Axepim®	

Selon la sévérité et l'échec du traitement

Conclusion (1)

Les particularités du tissu osseux :

- faible concentration osseuse de nombreux antibiotiques,
- grande variabilité des germes en cause

font que dans l'urgence, l'antibiothérapie probabiliste doit être introduite de façon rapide et efficace, c'est à dire par voie IV et à posologies élevées .

Conclusion (2)

- Définir le caractère urgent de la situation
- Ecologie du service
- Réseau d'intervenants

Chirurgien,
Radiologue,
Bactériologiste,
Infectiologue,
Anesthésiste

Infections ostéo-articulaires sur matériel



Collaboration multidisciplinaire