



Risque Infectieux en Chirurgie prothétique du Membre Inférieur



M Fabre
CH Pierre OUDOT



Epidémiologie

- Infection de prothèse de hanche
 - Taux entre 0,2 et 1%
 - 100 000 PTH soit 1000 infections / an
- Infection de prothèse de genou
 - Taux entre 0,7 et 1,5 % max 2 %
- Post chirurgie ligament croisé
 - < 0,1 %
- Arthroscopie « simple »
 - $\sim\sim 0\%$

Définition des infections de prothèse

- Ecoulement de pus
- Présence de germes (pathogénie????)
 - Importance du nombre des prélèvements positifs
- Signes évidents d'infection au niveau du site
- Diagnostic clinique posé par le chirurgien
- Définition incomplète et trop vague.....

Types d'infections sur prothèse

- Aiguë
 - < 1 mois après chirurgie
 - En réalité < 3 semaines
 - « urgence » diagnostique et thérapeutique
- « Chronique »
 - < 1 an considérée comme liée à la chirurgie
 - > 1 an non liée à la chirurgie...
 - Mais que dire des descellements précoces ??
 - Infections secondaires par voie hématogène

Diagnostic

- Infection aiguë
 - Clinique bruyante
 - Fièvre, écoulement
 - Tout écoulement doit être suspect
 - Toute désunion est suspecte
 - Biologie inflammatoire
 - Hémocultures
 - Prélèvements locaux
 - Ponction articulaire
 - Imagerie peu intéressante (echo+/-)

Intérêt d'un avis du chirurgien ou infectiologue rapide

Diagnostic Infection subaiguë ou chronique

- Biologie = 0
- Clinique
 - Prothèse douloureuse
 - Descellement , mécanique, infectieux ???
- Radio
- TDM +/- difficulté d'interprétation des images
- Scintigraphie aux Polynucléaires marqués
 - Couplage avec nano colloïdes +/-
- Place du PET scan mal définie
(pas forcément intéressante)

Diagnostic d'Infection subaiguë ou chronique

– Bactériologie

- Pré opératoire

- Ponction articulaire

- » Faux +/- faux –

- » Souvent non prédictive de la bactériologie per opératoire

- Avis divers

- JNI 2012

- sensibilité de 50 à 90 %

- Concordance pré et per 85 %

- Discordance ne prédit une ATB non adaptée : 4 %

- » Peut guider la chirurgie 1 temps vs 2 temps

- Prélèvements superficiels inutiles....

- Biopsie osseuse

- Si intervention

- Bactériologie standard (5 prélèvements)

- Liquides en flacons hémocultures

- PCR universelle, ciblée

- Techniques puces à ADN ?

- ANTIBIOGRAMME de plus en plus important

Diagnostic d'Infection subaiguë ou chronique

- Bactériologie si intervention
 - Bactériologie standard (5 prélèvements)
 - Liquides en flacons hémocultures
 - PCR universelle, ciblée
 - Techniques puces à ADN ?
 - ANTIBIOGRAMME de plus en plus important

Bactériologie

- Staphylocoques : 40 à 50 % JNI 2012 (Tourcoing), 66 %
 - Aureus.... Facile : 20 à 25 %
 - Non aureus (epidermidis, capitis)
 - Difficile car contaminations
 - Infections plus torpides 20 à 30 % (39%)
- Streptocoques (12 %)
 - A, B, C, G, : tres sensibles (7 %)
 - Entérocoques!!! Résistants et très chroniques (5 %)
- BGN (15 %) : E Coli +++++
 - **Attention aux résistances extrêmes**
 - BLSE, Hypercases,
 - Carbapénémases !!!!!
 - Pseudomonas (4 %)
- Anaerobies (8 %)
 - Gram+ (propionibactérium acnes) (X4 en 10 ans)
 - Gram – prevotella et bactéroïdes
- Raretés
 - Mycobactéries (non BK), champignons et levures)
- Polymicrobiennes : **10 %**

Stratégies thérapeutiques

- Infection aiguë
 - **Sauver l'implant**
 - Agir vite, < 3 semaines
 - Laver, exciser, laver +/- ablation des pièces intermédiaires
 - Antibiothérapie, forte dose, adaptée > 6 semaines < 3 mois ?
- Infection chronique non hématogène
 - Stratégie chirurgicale
 - 1 temps vs 2 temps
 - » Histoire de mode, de chapelle, d'imagerie
 - » Histoire individuelle (terrain, ATCD de TTT)
 - Antibiotiques :
 - ***jamais urgents***
 - Après prélèvements multiples
 - Durée mal déterminée (3 mois si changement ???)

Comment prévenir les infections sur implant???

- Avant l'ITV
 - Décolonisation
 - Pas de preuve pour la décolonisation nasale ou des plis
 - Lavages antiseptiques, au moins 2 voire 3 à 5
 - Bien gérer les comorbidités et facteurs d'immunodépression
- Pendant l'ITV
 - Préparation,
 - Antibioprophylaxie administrée selon les règles
 - Flux
 - Eviter les saignements et diminuer les temps opératoires
- Après ITV
 - Vigilance et réactivité

Quelques nouveautés

- Diagnostics rapides à venir
 - Maldi-tof
 - Puces à ADN
- Résistances bactériennes
 - Staph épi multi-R
 - Staph aureus Vanco -R
 - Enterocoques faecium Vanco- R
 - BGN BLSE et arrivée des carbapénémases
- Antibiotiques nouveaux
 - Daptomycine +++ sur SAMR (200 €/j)
 - Zyvoxid
 - Carbapénems
 - » Doripenem, meropenem
 - Colistine....
 - Rifadine.... Cyclines

Traitement par Phages ??????

Pour Finir !!!!

- Infection de prothèse
 - Pathologie lourde
 - Invalidante
 - Chère
 - 10 à 20 X plus cher qu'un prothèse non infectée
 - A risque
 - Effets indésirables des antibiotiques
 - Risques d'impasses thérapeutiques
 - Etre agressif sur le diagnostic
 - Bactériologie +++++
 - Pour adapter le traitement
 - Le Suivi est primordial