



Centre Hospitalier
de la Côte Basque



Les antibiotiques c'est automatique !



Dr Elicagaray Arnaud CHCB 22/06/2019

Aucun lien d'intérêt en relation avec cette présentation

« Sanofi ne recommande en aucun cas l'usage des produits en dehors de leurs indications approuvées par leurs AMM. Merci de consulter le résumé des caractéristiques du (es) produit (s) avant de le (s) prescrire. Les informations ci-après sont fournies pour un usage médical et scientifique uniquement, et sont destinées exclusivement aux participants de cette manifestation scientifique »

« Les données individuelles peuvent varier. »

Mme L... 77 ans

→ Chirurgie de PTG

• Antécédents :

<u>Chirurgicaux :</u>	<u>Médicaux :</u>
<ul style="list-style-type: none">• Appendicectomie• Promontofixation• Coloscopies multiples	<ul style="list-style-type: none">• HTA• ACFA• DNID• LLC de type B débutante• Obésité : 85kg pour 1m50 IMC:37,5

- **Traitements :**
 - Metformine
 - Apixaban
 - ARA 2
 - Inhibiteur calcique
 - Beta-bloquant

Bilan pré-opératoire

- Biologiques:

- Hba1c : 7,5%
- NFS : hyperleucocytose (12000/mm³) et HES (4/10) mutante
- Fonction rénale normale
- HB 13,3g
- ECBU <0

- Bilan cardiaque

- pas de contre indication à la chirurgie

CHIRURGIE

Jour J

11h00

pré-anesthésie:
ALR KT fémoral
/single shot poplité
dexaméthasone
8mg

11h30

Céfazoline 2g

13h15

incision
Acide tranexamique
selon protocole

14h33

fin de chirurgie
79mn de garrot
Antalgie :
paracétmol /AINS

17h46

sortie de salle de
réveil (2^{ème} dose a.
tranexamique)

SUITES OPERATOIRES

- ✓ Relativement simples
- ✓ Quelques fluctuations glycémiques
- ✓ Cicatrice légèrement inflammatoire mais pas de signe généraux ni biologique de sepsis

→ Sortie en SSR à J6

J+15 Retour

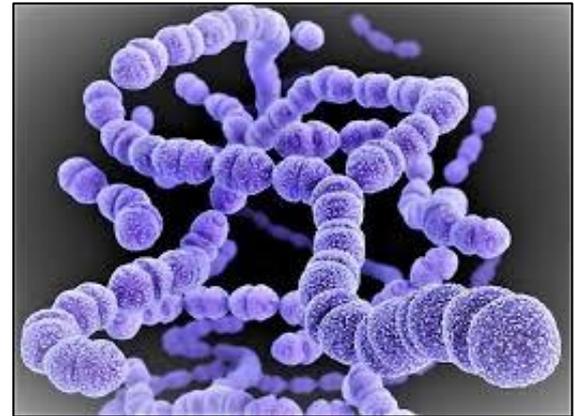


**Reprise chirurgicale en
URGENCE**

23 G/mm³

- ✓ Probable hématome surinfecté avec souffrance cutanée

- 2 reprises chirurgicales à 5 jours d'intervalle pour lavage articulaire
- Sur 2^{ème} reprise :
 - Streptococcus Mitis
 - Streptococcus oralis
 - Staphylococcus epidermidis
- Hémocultures négatives
- ETT pas d'endocardite
- ATB : Linézolide switch Amoxicilline + Gentamicine
- VAC et transfert à bordeaux pour suites car évolution non favorable et effondrement plateau tibial interne



PLACE DE L'ANESTHESISTE ?



EQUATION D'ALTEMEIER

Asepsie
Préparation cutanée
Aéoro-contamination

Antibioprophylaxie

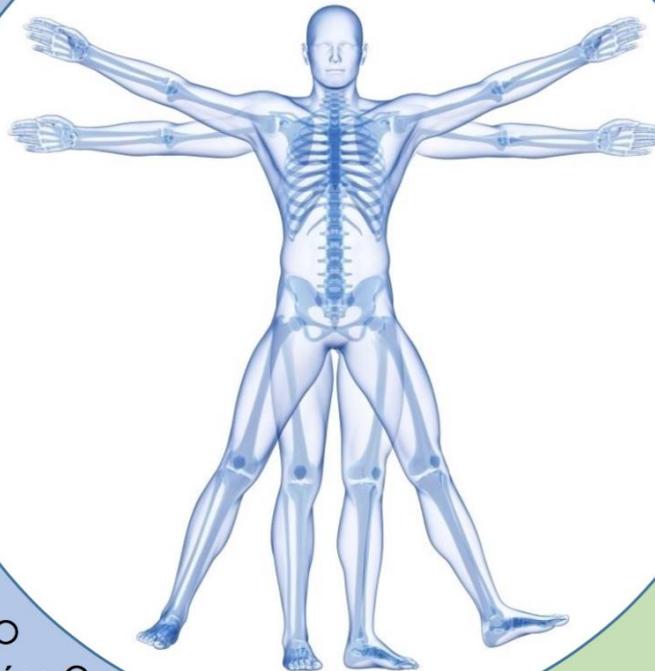
INFECTION = Contamination x Virulence du germe/ Résistance de l'hôte

Facteurs de risques liés
à l'hôte

Check-list des facteurs de risque infectieux liés au patient en arthroplastie

Potentiellement modifiables

- Obésité ○
- Diabète ○
- Anticoagulation efficace ○
- Intoxication tabagique ○
- Alcoolisme ○
- Polyarthrite rhumatoïde ○
- Anti-TNF α ○
- Corticothérapie > 10mg/j ○
- Dénutrition ○
- Anémie ○
- Bas niveau socio-économique ○
- Mauvaise hygiène corporelle ○
- Drogues intraveineuses ○
- Infection VIH non contrôlée ○
- Infections bucco-dentaires ○
- Infections bactériennes à distance ○
- Lésions cutanées ○



Non modifiables

- Age
- Sexe masculin
- Predisposition génétique
- Antécédents locaux chirurgicaux
- Antécédents locaux infectieux
- Reprise d'arthroplastie
- Colonisation urinaire
- Portage nasal du Staph Aureus
- Immunodépression
- Cirrhose
- Hémodialyse, greffe rénale
- Néoplasies

Mme L...

- Obèse
- DNID non équilibré
- Anticoagulation
- LLC : immunodéprimé ?

Potentiellement modifiables ??

CHIRURGIE OU PAS ?

High risk

- Risk factors, mainly non-modifiable
- Cancel procedure if infection risk and consequences are greater than expected benefits of arthroplasty



Middle risk

- Risk factors, mainly modifiable
- Preoperative correction
- Surgery potentially delayed
- Enhanced patient information

Low risk

- No risk factors for infection
- Usual preventive measures
- Standard information

Fig. 2. Infection risk profile and surgery decision.



Information sur les risques infectieux opératoires liés au patient avant une chirurgie des os et des articulations et plus particulièrement avant une prothèse articulaire

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Vous venez en consultation, dans le but d'envisager ou d'organiser avec le chirurgien que vous avez choisi, un traitement chirurgical susceptible d'améliorer votre état de santé ou vos conditions de vie. Afin de prendre votre décision en étant bien informé(e), il est important que vous en connaissiez tant les bénéfices que les risques.

Parmi les risques, qui ne seront jamais nuls quelles que soient toutes les précautions prises, celui d'une infection est le plus redouté car il peut avoir des conséquences très graves. Ce risque varie en fonction du type d'intervention mais aussi en fonction de votre état de santé car certaines de ces infections peuvent être dues à des bactéries dont vous êtes déjà porteurs sans le savoir.

Les principaux facteurs de risque infectieux communément admis à l'heure actuelle sont le fait, soit de votre état de santé, maladies créant un risque par elle-même ou à cause des traitements qu'elles obligent à suivre, soit du fait de votre mode de vie ou de vos antécédents

Sachez que certains des facteurs de risque décrits peuvent être prévenus mais nécessitent pour leur prévention que vous les signaliez. Leur prise en charge pourra nécessiter un avis médical spécialisé et/ou la réalisation d'examen complémentaires qui vous seront indiqués par votre chirurgien, votre anesthésiste ou votre médecin.

Les principaux facteurs de risque infectieux communément admis à l'heure actuelle sont :

Cochez les cases si vous êtes concerné(e) :

- Hygiène corporelle** : une mauvaise hygiène, permet aux nombreux germes présents habituellement sur notre corps de se multiplier. Ces germes qui ne sont pas dangereux en temps normal peuvent pénétrer dans le corps lors de l'intervention et causer une infection. Il est fondamental de respecter le protocole d'hygiène préopératoire qui vous sera remis mais aussi de veiller à votre hygiène après l'intervention.
- Tabagisme** : Un tabagisme même modéré est à l'origine de troubles de la vascularisation des tissus pouvant entraîner des difficultés de cicatrisation, portes ouvertes aux germes responsables des infections. L'interruption du tabagisme 1 mois avant une intervention réduit ce risque.

- Obésité** : en dehors de troubles métaboliques qu'elle peut entraîner, l'obésité est un facteur de risque car elle rend l'intervention plus difficile et plus longue. Elle facilite la nécrose des tissus gras mal vascularisés qui peut favoriser l'infection.
 - Mauvais état général** (alcoolisme, dénutrition...) il diminue la résistance de votre organisme aux infections.
 - Diabète déséquilibré** : Un diabète mal équilibré est un facteur de risque susceptible d'augmenter le risque infectieux. Son équilibrage avant, pendant et après votre intervention limite ce risque. Durant votre hospitalisation, une attention particulière sera portée au contrôle de votre glycémie afin de la maintenir à une valeur acceptable.
 - Lésions cutanées** : Certaines lésions cutanées aiguës ou chroniques (ulcères variqueux, érysipèle...) sont le siège d'une prolifération de germes susceptibles de vous infecter. Les lésions aiguës peuvent contre indiquer momentanément une intervention. Lorsqu'aucun traitement ne peut vous débarrasser définitivement d'une lésion cutanée chronique, la décision opératoire doit être prise en concertation avec votre chirurgien en fonction des bénéfices attendus de l'intervention.
 - Infection urinaire** : Elle peut être à l'origine de migration dans votre organisme de germes qui peuvent vous infecter. Leur dépistage et leur traitement doivent être envisagés avant une intervention.
 - Mauvais état dentaire** : Un mauvais état dentaire s'associe souvent à des foyers infectieux qui peuvent être le point de départ de migration de germes qui viendront se fixer au niveau de matériel mis en place. La consultation d'un spécialiste permet une prise en charge adaptée qui réduit voire fait disparaître ce risque
 - Antécédent d'infection des os et des articulations** : Si vous avez déjà eu une telle infection, il est impossible d'affirmer si les germes qui l'ont causée ont été définitivement éliminés de votre organisme ou bien s'ils restent présents sans se manifester et peuvent redevenir actifs à l'occasion d'une intervention. Tout antécédent d'une telle infection doit être signalé
- Traitement médicamenteux**
- Certains peuvent diminuer vos défenses immunitaires** (par exemple : corticoïdes, chimiothérapie anti cancéreuse...) et peuvent être à l'origine d'une diminution de votre résistance aux infections
 - Certains peuvent entraîner des complications hémorragiques** (plavix, aspirine, préviscan, sintrom...) à l'origine d'hématomes postopératoires, zones favorables à la prolifération de germes. L'adaptation de ces traitements est indispensable avant une intervention.

Merci de remettre ce document signé à votre chirurgien lors de la consultation préopératoire. Lors de cette consultation, n'hésitez pas à lui demander des explications complémentaires. Ce document sera archivé dans votre dossier.

Nom :

Date :

Document renseigné en vue de (type d'intervention) :

Signature du patient :

Signature du chirurgien :

ALR: KT + SINGLE SHOT

DIRECT:	INDIRECT:
Infection du site de ponction Anesthésiques locaux?	Augmentation durée de séjour?

- ✓ Infection KT péri-neural rare mais pas inexistante, différents facteurs de risques (traumatique USC/diabète/immunodépression)

Perineural catheter infection: a systematic review of the literature Nicolotti and al 2016

KT vs infiltration chirurgicale?

- ✓ Infection pas de différence significative
- ✓ Augmentation durée de séjour avec KT mais minime

British Journal of Anaesthesia, 116 (5): 597–609 (2016)

- **Délai ATB → incision : 1H45 ?**

R3. Il faut toujours que l'antibioprophylaxie (ABP) précède l'intervention dans un délai d'environ 30 minutes. Lors d'utilisation de vancomycine la perfusion doit être débutée suffisamment tôt pour être terminée au mieux 30 minutes avant l'intervention.

(Grade 1+) Accord fort

- **Posologie antibio-prophylaxie ? IMC > 35**

La dose initiale (ou dose de charge) de l'antibiotique est habituellement le double de la dose usuelle. Cette recommandation s'applique jusqu'à un poids de 100 kg (les données pharmacocinétiques permettent d'être assuré d'obtenir des concentrations tissulaires d'antibiotique suffisantes. Chez l'obèse (patient de plus de 100kg et index de masse corporelle > 35 kg/m²), même en dehors de la chirurgie bariatrique, les doses de bêtalactamines doivent être le double de celles préconisées pour les patients non obèses. Pour la vancomycine et la gentamicine voir le tableau concernant la chirurgie bariatrique. Des réinjections sont pratiquées pendant la période opératoire, toutes les deux

ORGANISATIONNEL

- ✓ Temps opératoire dont 79 minutes de garrot =
ischémie?
- ✓ Durée d'hospitalisation : 6jours ?
Place de la RAAC +++

TAKE HOME MESSAGE

- Risque infectieux **multifactoriel** !!!
- **Anticipation** → **Consultation d'anesthésie** !!
 - Recherche des facteurs de risques
 - Demande d'examens complémentaires spécifiques? Dépistage?
 - Risk profile : signal d'alerte ?
- Optimisation pendant hospitalisation :
 - Anesthésiste :
 - ALR?
 - Délai ATB? / posologie / conformité ATB / bon ATB pour reprise et réadaptation selon antibiogramme
 - Acide tranexamique
 - RAAC
- Implication / information du patient essentiel pour bonne coopération:
 - Douche
 - Tabac / OH
 - Soins post opératoire ...