

Gestion du risque dans les infections nosocomiales en chirurgie orthopédique



*Professeur Alain LORTAT-JACOB,
Chirurgien Orthopédiste, Président de l'association Tirésias*

Intervention lors du colloque de LA PREVENTION MEDICALE du 23 mars 2005

L'infection ostéo articulaire nosocomiale est une complication redoutée. En effet, elle nécessite des traitements très longs, très coûteux, elle est susceptible de compromettre le résultat de l'intervention initiale et, en tout cas elle est toujours responsable de lourdes séquelles. La fréquence de l'infection en chirurgie ostéo articulaire est difficilement appréciée. Pour la chirurgie prothétique, la France ne dispose pas encore de registre national mais, quand on compulse les registres nordiques (Suédois et Norvégiens), le taux d'infection sur prothèse totale de hanche est de l'ordre de 1%. Dans une étude récente M. EVEILLARD (Amiens) a montré que le taux d'infection des prothèses de genou était en fait nettement plus élevé. Si on estime qu'il se pose en France environ 100.000 prothèses totales de hanche par an et 50.000 prothèses totales de genou, chaque année il se produit donc environ 1500 prothèses infectées. Chacune de ces infections va représenter un calvaire pour le malade et une source de difficultés thérapeutiques considérables.

Par ailleurs, si on peut apprécier le nombre d'infections prothétiques, le nombre d'infections post-traumatiques est absolument impossible à connaître, il est très vraisemblablement équivalent au nombre de prothèses infectées.

Les données de la MACSF sur les plaintes en chirurgie orthopédique font état de 25 % des plaintes dues à une infection nosocomiale.

L'infection ostéo articulaire est un véritable défi thérapeutique.

En effet, on sait qu'il est toujours difficile de guérir une infection sur un corps étranger et la prothèse est un corps étranger dont l'ablation ne peut être compatible avec un bon résultat. Il y a donc une opposition entre la guérison de l'infection et la qualité du résultat fonctionnel.

L'infection et l'os font mauvais ménage. En présence de réaction osseuse à l'inflammation infectieuse et très habituellement la nécrose. L'os nécrosé se séquestre et à son tour fait corps étranger.

L'efficacité des antibiotiques dans l'os est extrêmement faible : la pénétration osseuse est mauvais sauf pour certains antibiotiques dont le spectre en rend l'usage limité (Rifampicine, Quinolone, acide fusidique). Le rapport entre le taux sérique des bêta-lactamines et le taux de pénétration osseuse est aux alentours de 40 %. On conçoit donc que l'antibiothérapie seule ne peut en aucun cas suffire à guérir une infection ostéo-articulaire sur matériel.

La guérison d'une infection ostéo-articulaire nécessite une prise en charge multidisciplinaire. En effet, il est indispensable d'avoir un diagnostic micro biologique précis d'où va partir une stratégie cohérente dont la base sera un temps chirurgical drastique et une antibiothérapie prolongée.

a) le diagnostic microbiologique est souvent difficile à faire.

En effet, lorsque l'infection est extériorisée, les prélèvements risquent de mettre en évidence des contaminants et d'occulter les germes principaux. Il faut absolument travailler sur des prélèvements de qualité : les prélèvements profonds ne peuvent être obtenus que lors d'une intervention ou par une ponction du foyer. Une fois ces prélèvements de qualité faits, ils doivent être étudiés par un laboratoire entraîné, utilisant des méthodes complexes et laissant la culture au moins 10 jours.

Ce sont les prélèvements qui vont conditionner toute la thérapeutique ultérieure. Le prélèvement doit être un geste médicalisé, il faut proscrire les écouvillonnages de plaies pratiqués sans contrôle médical. En effet, s'ils sont positifs ne montrant que des contaminants, ils risquent d'engager la responsabilité du médecin ou du chirurgien de façon inappropriée. Par ailleurs, ces prélèvements de surface ont fort peu de chance d'être le reflet de la pullulation microbienne profonde.

b) définition de la stratégie thérapeutique.

Pour les prothèses infectées, après connaissance du germe, la thérapeutique repose sur deux temps opératoires : le temps d'excision et de nettoyage avec ablation de la prothèse, le temps de reconstruction. Ces deux temps opératoires peuvent être faits dans la même opération.

On parle alors de chirurgie en 1 temps ou, lors de deux opérations différentes, voire même de trois opérations différentes si après le 1er nettoyage, l'amélioration clinique et biologique ne survient pas. La définition de cette stratégie 1, 2 ou 3 temps est très difficile à faire, les critères de choix n'étant pas bien clairement définis dans la littérature. Quoiqu'il en soit, il est indispensable de garder comme notion qu'il n'y a jamais de traitement médical sans chirurgie et qu'il n'y a jamais de chirurgie de reprise septique sans antibiothérapie adaptée.

c) le temps chirurgical a des contraintes spécifiques à l'infection :

le nettoyage doit être complet, notamment concernant l'interface entre le matériel et l'os. Pour ce faire, il est indispensable de garder comme notion que la chirurgie de l'infection impose une voie d'abord élargie par rapport à la voie d'abord initiale (trochantérotomie + fémorotomie à la hanche, ouverture de la tubérosité tibiale antérieure au genou).

La reconstruction ne saurait être envisagée qu'après un temps de nettoyage parfait. Le temps de reconstruction lui-même pose des problèmes difficiles, la guérison de l'infection ayant imposé la résection de la nécrose et l'infection a provoqué elle-même des dégâts osseux parfois très importants.

d) La prise en charge de l'infection ostéo-articulaire impose donc des centres spécialisés dans cette pathologie.

Une récente circulaire ministérielle les a défini, un groupe de travail se réunit pour en établir le cahier des charges. Le problème devrait être réglé dans l'année qui vient. Mais, afin d'éviter que ces drames ne se produisent et pour en limiter l'extension, il est indispensable de faire :

- des actions de prévention,
- des actions de sensibilisation de tous les participants y compris les opérés. C'est le but que s'est fixé le groupe TIRESIAS.

2) LE GROUPE TIRESIAS

Ce groupe a été fondé en 1987, c'est l'émanation de 4 Sociétés Savantes :

- ✚ la SO.F.C.O.T. (chirurgie orthopédique)
- ✚ la SPILF (maladies infectieuses)
- ✚ la SFAR (anesthésie réanimation)
- ✚ la SFM (microbiologie)

Chaque Société initialement a délégué 4 membres spécialisés dans l'infection ostéo-articulaire. Ce groupe s'est donc fixé pour but une approche délibérément multidisciplinaire de l'infection ostéo-articulaire. Il se réunit environ tous les deux mois. Il est extrêmement productif, ses travaux ont porté sur :

- 📄 fiche de suivi des incidents cicatriciels,
- 📄 livre de diagnostic de l'infection sur prothèse,
- 📄 définition et traitement des infections secondaires (article paru dans la Revue de chirurgie orthopédique),
- 📄 procédure de suivi des fiches de fixateur externe (opuscules distribués par les laboratoires),
- 📄 congrès annuel sur des sujets aussi vastes qu'infection hématogène, infection des prothèses de genou, antibiothérapie locale.

mais surtout TIRESIAS prend une part très active dans les actions de prévention des infections nosocomiales en chirurgie orthopédique.

Deux livres ont été édités :

- 📄 définition et rédaction de procédure pour lutter contre l'infection post-opératoire. Ce livre a été édité à 15.000 exemplaires et il a été distribué lors des différents Congrès de la SO.F.C.O.T et autres Sociétés savantes.
- 📄 organisation des services de prise en charge des patients infectés. Ce livre a été édité à 5000 exemplaires il définit les conditions d'hospitalisation, les procédures d'isolement et les conditions nécessaires au fonctionnement d'un bloc opératoire ainsi que le registre des infections nosocomiales.

Le Groupe TIRESIAS se porte bien, les membres changent régulièrement, mais le principe de la multidisciplinarité fonctionne et la productivité de ce groupe est exemplaire.

Le Groupe TIRESIAS et la MACSF ont entrepris un partenariat sur la base de la prévention. Un membre du groupe a mission de faire une revue de dossier rétrospective et d'analyser tous les nouveaux dossiers d'infection post-opératoire qui sont déclarés à la MACSF. Ce travail a pour but de faire des communications afin de sensibiliser les chirurgiens. La MACSF dans le cadre de sa fondation sur la prévention des risques a demandé à TIRESIAS de participer à la création d'un observatoire des infections opératoires qui se réunirait environ 3 fois par an.

Pour ce faire, TIRESIAS a rédigé une fiche d'incident de façon à être capable d'analyser de façon cohérente les différents incidents infectieux. Par ailleurs la MACSF met à la disposition de TIRESIAS les moyens pratiques et informatiques et assure la possibilité de diffusion des travaux de TIRESIAS. La coopération entre TIRESIAS et la MACSF va s'étaler dans le temps, elle vise à diminuer le nombre d'incidents infectieux par la meilleure définition du risque infectieux au niveau du malade, au niveau de l'environnement opératoire et au niveau du type de chirurgie. A la rédaction de la fiche d'incident qui aura le mérite de clarifier chaque type d'incident.

Eventuellement à la définition de bonnes pratiques visant à diminuer le risque infectieux post-opératoire. Cette coopération semble susceptible de donner des résultats à moyen terme et de réduire le nombre d'infections post-opératoires.