



# Praxis für Orthopädie

Dr. med. P. Holzmann

Orthopädie/Traumatologie des Bewegungsapparates FMH

Blumenstrasse 10  
8820 Wädenswil  
Tel. 044 780 91 33  
Fax 044 780 12 11  
EAN 7601000252807  
[kontakt@ortho-holzmann.ch](mailto:kontakt@ortho-holzmann.ch)

## Prophylaxe und Behandlung postoperativer Gelenk-Protheseninfektionen

### Neue Erkenntnisse bezüglich hämatogener Infektionen nach Gelenk-Prothesenimplantationen

Seit kurzem gibt es neue, für die Behandlung und Prophylaxe entscheidende Erkenntnisse im Bereich postoperativer Gelenk-Protheseninfektionen. Nachfolgend möchte die Schulthess Klinik aufzeigen wie evidenzbasiertes Vorgehen helfen kann, Prothesen-Infektionen zu verhindern. Grundsätzlich besteht für Patienten mit Kunstgelenken im Anschluss an die Operation ein lebenslanges Risiko hämatogener Streu-Infektionen. Diese Art von Infektionen besteht für Dreiviertel der Prothesenspätfekte und ist somit sehr relevant.

#### Diese beiden Quellen von Infektionen werden diskutiert:

**Zahneingriffe** und die dabei resultierenden Bakteriämien wurden bisher oft als Hauptursache für hämatogene Protheseninfektionen angesehen. Die bei Zahnextraktionen im Blut festgestellten Bakterienkonzentrationen sind aber meist sehr tief. Tierexperimentelle Studien zeigen, dass für Protheseninfektionen in der Regel vielfach höhere Konzentrationen notwendig sind. Dies spricht dagegen, dass Zahneingriffe bei der Pathogenese eine wichtige Rolle spielen. Eine kürzlich publizierte Studie aus der Mayo Klinik bestätigt diese These. Die Studie hat ausserdem aufgezeigt, dass eine Antibiotikaprophylaxe auf sich möglich entwickelnde Protheseninfektionen **keinen Einfluss hatte**.

**Floride Hautinfektionen scheinen der wichtigste Grund für hämatogene Protheseninfektionen zu sein.** Bei einer Studie von 67 Patienten mit Spätinfektionen von Prothesen hatten 46% Hautinfektionen, von denen zwei Drittel durch S.aureus verursacht waren. Nur bei drei Patienten kam eine dentogene Ursache in Frage, wobei die isolierten Erreger keine typischen Mundkeime waren. Während Bakteriämien mit S.aureus ist das Infektionsrisiko von Prothesen am höchsten. Bei 44 Patienten mit Kunstgelenken und einer S.aureus-Bakteriämie entwickelten 34% eine hämatogene Infektion.

#### Schlussfolgerungen

Die bisher bei Hochrisikopatienten und Patienten mit frischen Prothesen zum Teil empfohlene Antibiotikaprophylaxe vor zahnärztlichen Eingriffen ist nicht evidenzbasiert und aufgrund der neuen Erkenntnisse in Zukunft nicht mehr sinnvoll oder notwendig. Die Expertengruppe «Infektionen des Bewegungsapparates» der Schweizerischen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (SGO/SSO) hat für 2010 entsprechende Richtlinien ausgearbeitet. Sie empfiehlt vielmehr mögliche Zahnsanierungen vor Protheseneingriffen durchzuführen und im ersten Jahr nach der Implantation diese Eingriffe, wenn immer möglich zu meiden. Bei manifesten Infektionen im Mundbereich (z.B. Zahngranulome, schwere Parodontitis) muss eine Antibiotikatherapie und nicht eine Antibiotikaprophylaxe durchgeführt werden. Viel wichtiger als eine Antibiotikaprophylaxe ist eine rasche und adäquate Therapie jeglicher Infektionen. Hautinfektionen sind wegen des hohen Bakteriämie Risikos besonders gefährlich, und Patienten müssen informiert werden, sich rasch möglichst bei einem erfahrenen Arzt zu melden. Ausserdem müssen während und nach Infektionen, speziell aber bei S.aureus Bakteriämien, mögliche Protheseninfektionen aktiv gesucht werden.

Empfehlungen sind übersichtlich auf der Rückseite zusammengefasst!

## **Empfehlungen zur Prophylaxe und Behandlung postoperativer Gelenk-Protheseninfektionen zusammengefasst:**

- Gute Mundhygiene und Zahnsanierung vor Protheseneingriffen.
- Sehr gute und regelmässige Zahnhygiene nach Protheseneingriffen.
- Keine Zahnsanierungen im ersten Jahr nach einem Protheseneingriff.
- Es ist keine Antibiotikaprophylaxe beim Zahnarzt nötig.
- Bei manifesten Infektionen im Mundbereich ist eine Antibiotikatherapie und keine Antibiotikaprophylaxe nötig.
- Wichtigste Quellen für einen hämatogenen Protheseninfekt sind floride Hautinfekte, Pneumonien und Harnwegsinfektionen.
- Diese Infekte sollten früh erkannt und behandelt werden.
- Nach Infektionen, speziell bei S.aureus Bakteriämien, sind mögliche Protheseninfektionen aktiv zu suchen.

### Literatur:

Handbuch «Infektionen des Bewegungsapparates» der Expertengruppe der Schweizerischen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie SGO/SSO, im Druck, erscheint 2010  
Berbari EF, Osmon DR, Carr A, et al. Dental procedures as risk factors for prosthetic hip or knee infection: A hospital-based prospective case-control study.  
Clinical Infectious Diseases 2010;50:8–16  
Zimmerli W, Sendi P. Editorial Commentary: Antibiotics for prevention of periprosthetic joint infection following dentistry. Time to focus on data.  
Clinical Infectious Diseases 2010;50:17–19  
Bildnachweis Frontseite (Abbildung farblich verfremdet):  
© National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Bethesda, Maryland, USA  
<http://www3.niaid.nih.gov/topics/antimicrobialResistance/aureusBacteria.htm>