

### **Antibiotikaprophylaxe bei Schrittmacherimplantation?**

Lokale und systemische Infektionen nach Implantationen von Herzschrittmachern sind eine schwerwiegende Komplikation, die zu Endokarditiden, Sepsen und zum Tode führen kann. Die Wahrscheinlichkeit einer solchen Infektion wird mit 0,5 bis 5% angegeben. Der Nutzen einer perioperativen Antibiotikaprophylaxe wird in der Literatur uneinheitlich beurteilt. Weder in den Empfehlungen zur Schrittmachertherapie der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (Z. Kardiol. 1996, **85**, 611) noch in den neuesten Richtlinien der American Heart Association (Circulation 1998, **97**, 1325) wird auf diesen Punkt eingegangen. In vielen Implantationszentren werden bei längerdauernden und komplizierten Eingriffen Antibiotika prophylaktisch verabreicht.

Eine kürzlich publizierte Metaanalyse ging nun dem möglichen Nutzen einer prophylaktischen perioperativen Antibiotikagabe nach (DaCosta, A., et al.: Circulation 1998, **97**, 1796). In diese Untersuchung wurden alle randomisierten und plazebokontrollierten Studien zu diesem Thema aus den Jahren 1967 bis 1996 aufgenommen. Insgesamt 7 Publikationen erfüllten die Einschlußkriterien; es gingen 1011 Patienten mit und 1012 ohne antibiotische Behandlung in die Analyse ein. Die Nachbeobachtungszeit in den Studien lag zwischen einem Monat und 4 Jahren. Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen sind in Tab. 1 wiedergegeben.

Die statistische Aufarbeitung dieser Daten ergab eine Odds ratio von 0,256 für einen protektiven Effekt der antibiotischen Therapie (95% CI: 0,1-0,65; p = 0,0046). Die Autoren empfehlen auf der Grundlage dieser Daten eine prophylaktische Gabe von staphylokokkenwirksamen Antibiotika. Nach mehreren zitierten Untersuchungen sollte die Gabe 2 Stunden vor dem Eingriff erfolgen und mindestens einmal kurz danach wiederholt werden. Das Ergebnis dieser Metaanalyse wird allerdings in seiner Aussagekraft dadurch eingeschränkt, daß 6 der 7 Studien nicht doppelblind durchgeführt wurden.

**Fazit:** Es gibt nach den derzeit vorliegenden Daten Gründe dafür, daß eine Antibiotikaprophylaxe bei Schrittmacheroperationen generell wirksam ist. Etwa 100 Patienten müssen behandelt werden, um 3 Infektionen zu vermeiden.

**Tabelle 1**  
**Prophylaktische Antibiotikabehandlung bei Schrittmacherimplantationen**

| <b>Studie</b> | <b>N</b> | <b>Antibiotische Therapie</b>                              | <b>Infektionsrate mit Antibiotika</b> | <b>Infektionsrate mit Plazebo</b> |
|---------------|----------|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1             | 431      | Dreimal i.v. Flucloxacillin + Benzylpenicillin             | 2/234                                 | 7/197                             |
| 2             | 100      | 2 Tage i.v. Cloxacillin, dann oral 8 Tage lang             | 1/50                                  | 7/50                              |
| 3             | 500      | Zweimal i.v. Cloxacillin, dann oral Ampicillin 6 Tage lang | 2/244                                 | 1/256                             |
| 4             | 106      | Zweimal i.v. Flucloxacillin, dann oral 5 Tage lang         | 0/52                                  | 0/54                              |
| 5             | 200      | Cefazolin i.v. 5 Tage lang                                 | 0/100                                 | 12/100                            |
| 6             | 213      | Einmal Cefazedon i.v. präoperativ                          | 0/107                                 | 1/106                             |
| 7             | 473      | Einmal Flucloxacillin i.v., dann 2 Tage lang               | 0/244                                 | 9/249                             |
| <b>Summe</b>  | 2023     |  | <b>5/1011(0,5%)</b>                   | <b>37/1012 (3,6%)</b>             |