296. Zeitpunkt, Dosierung und Dauer präventiver Antibioticabehandlung mit Mezlocillin bei Hüftgelenkersatzoperationen

H. Freick¹ und W. Opferkuch²

¹ Chirurgische Abteilung des Krankenhauses Bethanien der Evangelischen Krankenhaus GmbH, D-4600 Dortmund 30

² Lehrstuhl für Medizinische Mikrobiologie und Immunologie der Ruhr-Universität, D-4630 Bochum

Time, Dosage and Duration of Antibiotic Prophylaxis with Mezlocillin in Hip Alloplasty

Summary. Sixty patients were treated with 5 or 10 g Mezlocillin 20 min before operation. Mezlocillin concentrations were measured in serum, urine, wound exudate, and spongy and cortical bone; 20–40 min after infusion high concentrations were found in serum, bone, and wound exudate. Therapeutic concentrations therefore last longer than 4 h. As Mezlocillin concentration in the wound exudate is similar to that in the serum, a therapeutic concentration in the wound area can be expected. With 10 g Mezlocillin the concentration of antibiotics in the bone is also high enough to cover the range of infective organisms to be expected.

Key words: Perioperative antibiotic prophylaxis — Hip alloplasty — Mezlocillin.

Zusammenfassung. Nach präoperativer Kurzinfusion von 5 g und 10 g Mezlocillin wurden zeitlich gestaffelt Antibiotikakonzentrationen in Serum, Spongiosa, Corticalis, Drainageflüssigkeit und Urin während 60 totalprothetischer Hüftgelenkersatzoperationen ermittelt. Bereits 20 bis 40 min p.I. ließen sich in Serum und Knochen hohe Anfangskonzentrationen erzielen, die noch nach 4,5 bis 6,5 h über der MHK klinisch relevanter Erreger lagen. Die in der Drainageflüssigkeit ermittelten Werte waren mit den Serumspiegeln praktisch identisch. Sie lassen den Schluß zu, daß die im OP-Bereich herrschenden Konzentrationen einen optimalen perioperativen Schutz gewährleisten. Die bakteriologische Untersuchung der Drainageflüssigkeit erbrachte jeweils völlige Keimfreiheit.

Schlüsselwörter: Perioperative Antibioticaprophylaxe — Hüftgelenktotalprothese — Mezlocillin.