

Jana Schiering
Dr. med.

Hämatogene Osteomyelitis und septische Arthritis im Kindesalter Eine retrospektive Studie der Jahre 1992 – 2001

Geboren am 18.05.1979 in Suhl
(Staats-)Examen am 02.06.2006 an der Universität Würzburg

Promotionsfach: Orthopädie
Doktorvater: Prof. Dr. med. K. Parsch

Zwischen 1992 und 2001 wurden im Olgahospital Stuttgart 129 Fälle mit septischer Arthritis, 45 Fälle mit akuter hämatogener Osteomyelitis, 96 Fälle mit chronischer Osteomyelitis, 6 Fälle mit Osteomyelitis Typ Garrè und 1 Patient mit CRMO operativ versorgt. Rezidive einer Erkrankung traten bei 9 Patienten mit einer chronischen Osteomyelitis und 2 Patienten mit einer Osteomyelitis vom Typ Garrè auf. Im genannten Zeitraum nahm die Inzidenz der septischen Arthritis gegenüber der hämatogenen Osteomyelitis ab. Der Anteil der Säuglinge in dieser Studie war mit 14% vergleichsweise hoch.

Bezüglich der Geschlechtsverteilung waren bei der septischen Arthritis, der hämatogenen Osteomyelitis und der Osteomyelitis vom Typ Garrè mehr männliche Kinder betroffen als weibliche. Das Kind mit der CRMO war weiblich.

Die septische Arthritis trat häufiger bei jüngeren Kindern auf, was an der unterschiedlichen Gefäßversorgung der Knochen in Abhängigkeit vom Alter liegt.

Die Risikofaktoren für eine septische Arthritis und/oder hämatogene Osteomyelitis waren hauptsächlich Atemwegsinfekte (43%), Otitis media (10%), Varizelleninfektionen (11%) und andere bakterielle oder virale Infekte. Ein vorangegangenes Bagatelltrauma in Zusammenhang mit der Entstehung der Erkrankung ist möglich, aber nicht bewiesen. Ein ungünstiger Faktor ist ein Lebensalter von weniger als 3 Monaten.

Die klinischen Symptome bei der hämatogenen Osteomyelitis waren in abnehmender Häufigkeit Schmerzen, Schwellung, Schonhaltung, Überwärmung und Rötung. Die septische Arthritis unterschied sich davon durch einen größeren Anteil an Patienten mit einer Schonhaltung. Diese war in der Gruppe der Säuglinge das häufigste Symptom.

In vielen Fällen reagierte der Organismus mit einer Erhöhung der Körpertemperatur auf die Erkrankung. Bei Patienten mit einer Knochen- und Gelenkinfektion fiel diese Reaktion stärker aus, sie hatten immer Temperaturen über 38,5°C, Patienten mit einer einfachen Arthritis oder Osteomyelitis nur in 72% bzw. 84% der Fälle.

Die hämatogene Osteomyelitis betraf am meisten die Metaphysen der langen Röhrenknochen. Im Säuglingsalter waren Infektionen des Femur (27%), des Humerus (27%) und der Tibia (18%) am häufigsten. Bei älteren Kindern war das Femur (17%) nach der Tibia (38%) die häufigste Lokalisation, Infektionen der oberen Extremität traten in den Hintergrund. Zwischen akuter und chronischer Osteomyelitis gab es keinen gravierenden Unterschied hinsichtlich des Befallsmusters.

Eine septische Arthritis sah man am häufigsten im Hüftgelenk (46%) und im Kniegelenk (30%) lokalisiert. Im Säuglingsalter war die septische Koxitis die mit Abstand am häufigsten gesehene Gelenkinfektion.

Neben den klinischen Symptomen kamen Laboruntersuchungen und bildgebende Verfahren auf dem Weg zur Diagnosefindung zum Einsatz. Das CRP erwies sich als aussagefähigster Laborparameter, die Bestimmung der BSG und der Leukozytenzahl kann fakultativ zusätzlich erfolgen.

Bei Verdacht auf eine Osteomyelitis ist ein Röntgenbild anzufertigen. Der Einsatz der Kernspintomographie ist sorgfältig abzuwägen, die Szintigraphie nur zum Aufspüren aller Herde im Falle eines multiplen Befalls anzuwenden. Die Computertomographie ist heute kaum mehr indiziert.

Bei Verdacht auf eine septische Arthritis ist der Ultraschall noch vor dem Röntgenbild das effektivste bildgebende Verfahren. Kernspintomographie und Szintigraphie kommen nur wenig bis gar keine Bedeutung zu.

Anhand der intraoperativ gewonnenen Abstriche gelang bei akuten Osteomyelitis (92%) wesentlich häufiger ein positiver Erregernachweis (30%) als bei der chronischen Osteomyelitis und auch fast doppelt so häufig wie bei der septische Arthritis (48%).

Staphylokokkus aureus war der häufigste Erreger in Zusammenhang mit einer Knochen- und/oder Gelenkinfektion nach dem 1. Lebensjahr. Im Säuglingsalter standen dagegen Streptokokkenspezies an erster Stelle.

Die antibiotische Therapie, überwiegend mit Cephalosporinen der 2. Generation, hat sich bewährt. Art und Dauer der Verabreichung werden sich voraussichtlich in Abhängigkeit von Ergebnissen zukünftiger prospektiver Studien und aufgrund gesundheitspolitischer Einschnitte ändern. Die Langzeitergebnisse des Einsatzes von Dexamethason an größeren Patientenkollektiven in der Behandlung der septischen Arthritis sind abzuwarten.

Gute Ausheilungsraten und die Schwere der möglichen Komplikationen nach einer konservativen Therapie im Gegensatz zu den vergleichsweise milden Folgen, die in dieser Studie zu verzeichnen waren, sprechen für die operative Sanierung einer Knochen -und/oder Gelenkinfektion. Eine kurzzeitige Immobilisation mit schnellem Belastungsaufbau gewährleisten postoperativ kurze Rehabilitationszeiten.