

Maria Busold  
Dr. med

**Die infektiöse Spondylodiszitis, ein aktuelles Problem**  
**Cross sectional Studie zur Ermittlung von**  
**diagnostischen und operations-indikativen Standards**  
**der infektiösen Spondylodiszitis**

Geboren am ...18. April 1962..in ..Bad-Tölz.....  
(Staats-)Examen am 24. 05. 1994 an der Universität Heidelberg  
Promotionsfach: Orthopädie  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Hans-Georg Simank

Mit 350 Neuerkrankungen im Jahr ist die infektiöse Spondylodiszitis hierzulande selten die Ursache akuter Rückenschmerzen. Ihr hohes Risiko irreversibler Schäden und ihre hohe Letalität machen eine frühzeitige Unterscheidung vom häufigen banalen Rückenschmerz dringlich und erfordern eine sorgfältige und schnelle Diagnostik und Therapie.

Material und Methodik:

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den aktuellen Befund der untersuchten Spondylodiszitis-Patienten zu ermitteln und mit ihrem Aufnahmebefund sowie mit dem Behandlungsregime zu vergleichen, um die diagnostischen und therapeutischen Standards zu überprüfen und gegebenenfalls neu zu definieren.

Hierfür wurden die Krankenblätter und Operationsberichte sämtlicher 188 stationären Spondylodiszitis- Fälle des Behandlungszeitraums 1990-2000 ausgewertet und eine standardisierte telefonisch/ schriftliche Befragung durchgeführt. 50 weitere Spondylodiszitis-Patienten waren nur ambulant behandelt worden; sie wurden zur besseren Vergleichbarkeit der Behandlungen von der Auswertung ausgenommen. Die 188 stationären Spondylodiszitis-Patienten waren, unabhängig von eventuellen operativen Maßnahmen, obligat antibiotisch behandelt worden. Ruhigstellende Maßnahmen durch Bettruhe und/oder Orthesen wurden ebenfalls bei konservativen und bei operativen Patienten eingesetzt. Die chirurgischen Maßnahmen reichten von einfacher Abszess-Ausräumung bis zur Ausräumung und Versteifung der befallenen Wirbelsäulenregion

Ergebnisse:

Das Verhältnis zwischen weiblichen und männlichen Patienten betrug 74:114 (39%:61%). Der Altersdurchschnitt lag bei 57 Jahren, der Median bei 61 Jahren, der jüngste Patient war 2, der älteste 87 Jahre alt. Im Schnitt lagen 1,9 schwerwiegende Begleiterkrankungen vor, 68 Patienten litten unter mindestens einer besonders infektionsbegünstigenden Begleiterkrankung, wie z.B. insulinpflichtiger Diabetes.

Die prätherapeutische Schmerzintensität auf einer Skala von 0 = schmerzfrei bis 4 = schmerzbedingte Bettlägerigkeit betrug im Schnitt 2,6. 6% der Patienten wiesen bei Diagnose gar keine oder nur geringe Schmerzen auf

Fieber trat nur bei einem Drittel der Patienten auf. Die obere LWS war in 38% der Fälle betroffen. In 66% fanden sich typische lokale Beschwerden, in 29% lumbo-ischialgiforme Ausstrahlungen mit Bevorzugung der lumbalen Wirbelsäule.

Die klinische und radiologische Verdachts-Diagnose konnte in 96 % der Fälle mittels MRT erhärtet bzw. gesichert werden. Der CRP-Wert war in 86% der Fälle erhöht, während nur in 36% der Fälle die Leukozytenwerte erhöht waren. Bakteriologische Untersuchungsergebnisse lagen bei 131 Patienten vor, bei 90 Patienten (69%) gelang ein Keimnachweis. 18

verschiedene Erreger wurden identifiziert. Staphylococcus aureus war der mit Abstand häufigste Erreger (53%), gefolgt von Mykobakterium tuberculosis (9%).

75 Patienten (40%) wurden operativ behandelt wegen folgender OP-Indikationen: Abszess (68%), Kyphose oder Instabilität der Wirbelsäule (47%), höhergradige neurologische Ausfälle (33%), therapieresistente perakute Schmerzen (23%) sowie in 2 Fällen wegen Antibiotika-Resistenz.

8 Patienten konnten wegen schwerer Begleiterkrankungen oder sehr schlechtem Allgemeinzustand nicht operiert werden (2 davon verstarben peristationär), 2 Patienten lehnten eine Operation ab. Die durchschnittliche stationäre Behandlungsdauer betrug 6,6 Wochen, und zwar 8,4 Wochen für die operativ Behandelten und 5,4 Wochen für die nicht Operierten.

Die ambulante Nachbehandlung dauerte im Schnitt 54 Wochen für die operativ behandelten Patienten und 31 Wochen für die konservativ behandelten.

Bei allen stationären Patienten wurde eine Antibiotika-Therapie über durchschnittlich 16 Wochen durchgeführt. Die Anzahl der benötigten Antibiotika und die Einnahmedauer verringerten sich durch die operative Behandlung nicht. Bettruhe mit und ohne Gipsriegeschale wurde bei 9% der Operierten und 18% der nicht Operierten eingesetzt, mit einer Orthese wurden je 65% beider Patientengruppen versorgt.

Die operierten Patienten hatten signifikant häufigere und schwerere Vor- und Begleiterkrankungen (n=2,5) als die konservativ behandelten(n=1,2), sie waren jedoch nicht signifikant älter. Die Schmerzintensität zu Behandlungsbeginn (Score 0 – 4) wich mit 2,74 bei den Operierten und 2,69 bei den Konservativen nur gering voneinander ab. Neurologische Störungen, Kyphosen und Abszesse, der MRT-Befund, CRP-Wert und die Leukozytenzahl waren bei den operativ behandelten signifikant stärker ausgeprägt, bzw. höher. Das heißt, die operierten Patienten waren sowohl bezüglich ihrer Vor- und Begleiterkrankungen, als auch bezüglich der Ausprägung der Spondylodiszitis signifikant schwerer erkrankt.

Zum Befragungszeitpunkt hatten die operierten Patienten mit 4,1 von maximal 10 Skalenpunkten signifikant stärkere Schmerzen als die konservativ behandelten Patienten (2,9 Schmerzpunkte), signifikant häufigere und stärkere neurologische Ausfälle und signifikant höhere Beeinträchtigungen in der Alltagsbewältigung, bei schlechteren Ausgangsbedingungen. So litten 6 von 19 präoperativ neurologisch auffälligen Patienten weiterhin unter Paresen mit Verlust der freien Gehfähigkeit, bei den 2 konservativen Patienten mit vorbestehenden spinalen Paresen hatten sich diese in beiden Fällen vollständig zurückgebildet. Die Überlebensrate der Operierten war jedoch nicht signifikant geringer, auch benötigten die Operierten nicht mehr stationäre Nachbehandlungen oder mehr Nach-Operationen, als die Konservativen. Die Zufriedenheit mit der Behandlung lag bei den Operierten bei 3,76 und bei den Konservativen bei 3,68 von maximal 5 Skalenpunkten.

#### Schlussfolgerungen:

Um eine Spondylodiszitis möglichst frühzeitig zu erkennen, hat sich das MRT als sehr zuverlässiges Diagnostikum erwiesen. Unter den Entzündungsparametern ist das CRP wegen seiner hohen Sensitivität der Parameter der Wahl. Risikofaktoren und Begleiterkrankungen mit erhöhtem Infektionsrisiko liefern wichtige anamnestische Hinweise.

Die operative Behandlung der Spondylodiszitis stellt in erster Linie eine Akutbehandlung zur Abwendung drohender und eingetretener Rückenmarkschädigungen und drohendem septischen Organversagens dar. Durch die Operation kann bei sorgfältiger Indikationsstellung ein letaler Ausgang oder schwerwiegende Komplikationen vermieden werden. Sie ersetzt nicht die konservative Behandlung und verkürzt nicht die Behandlungsdauer.

Die Behandlung der Spondylodiszitis ist generell langwierig und führt selten zu völliger Schmerzfreiheit und vollständiger Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit.