

## **Morbus Bechterew – Spondylitis ankylosans –**

### Häufigkeit, Entstehung, Diagnostik und Therapie

Prof. Dr. med. J. G. Kuipers, Chefarzt, Klinik für Internistische Rheumatologie, Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen

#### **Einleitung:**

Der Morbus Bechterew (synonym: Spondylitis ankylosans) ist eine häufige, chronische, entzündliche, rheumatische Erkrankung, bislang unklarer Ursache, die häufig junge, erwerbstätige Erwachsene betrifft. Klinisch ist die Erkrankung durch Knochenneubildung und Knochenzerstörung mit Verknöcherung (Ankylosierung) am Achsenskelett (Kreuzdarmbeingelenke, kleine Wirbelsäulengelenke und Brustkorb) gekennzeichnet. Häufig bestehen auch Entzündungen der Extremitätengelenke, Entzündungen der Knochensehnenübergänge sowie entzündliche Veränderungen außerhalb des Bewegungsapparates z. B. am Auge und an der Haut.

#### **Definition:**

Die heute gültige Definition des Morbus Bechterew (Spondylitis ankylosans) folgt den sogenannten modifizierten New York Kriterien (nach van der Linden 1984).

Hiernach muss ein klinisches Kriterium und ein radiologisches Kriterium erfüllt sein, um die Diagnose einer Spondylitis ankylosans zu stellen.

#### **Modifizierte New York Kriterien:**

Klinische Kriterien:

- Kreuzschmerzen und Steifigkeit größer 3 Monate mit Besserung durch Bewegung, aber nicht in Ruhe
- Bewegungseinschränkung der Lendenwirbelsäule nach vorne und zur Seite
- Verminderte Ausdehnung des Brustkorbes bei tiefer Ein- und Ausatmung (alters- und geschlechtsangepasst).

#### **Radiologisches Kriterium:**

- Eine Kreuzdarmbeifugenentzündung > Grad II bds. o d e r
- Eine Kreuzdarmbeifugenentzündung Grad III bis IV einseitig.

#### **Häufigkeit:**

Zahlen zur Häufigkeit der Erkrankung variieren von ca. 0,9 bis 1,4 % der Bevölkerung, wenn auch symptomarme Formen des Morbus Bechterew in epidemiologischen Bevölkerungsstudien berücksichtigt werden. Typischerweise beginnt die Krankheit in Erscheinung zu treten zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr, seltener sind auch Kinder und ältere Menschen betroffen. Wurde früher davon ausgegangen, dass die Erkrankung nahezu nur Männer betrifft,

ist mittlerweile eindeutig belegt, dass Frauen nur wenig seltener als Männer befallen werden (Verhältnis Frauen: Männer ca. 1:1,8 bis 2,6).

## **Entstehung:**

Die genaue Ursache des Morbus Bechterew ist unbekannt. Es wird vermutet, dass mehrere Faktoren zusammenspielen und auf diese Art und Weise die Krankheit verursachen:

### **1.) Erbveranlagung**

Seit 1973 ist bekannt, dass die Erkrankung in hohem Maße mit einem Zelloberflächeneiweiß (dem MHC Klasse I Molekül HLA-B-27) assoziiert ist.

Ca. 90 % der Patienten mit Morbus Bechterew sind HLA-B-27 positiv. Unklar ist, warum HLA-B-27 in so hohem Ausmaß mit der Erkrankung verknüpft ist. Ging man früher davon aus, dass HLA-B-27 entweder selbst oder in seiner Funktion als Eiweißbruchstück- (Peptid-) präsentierendem Eiweiß mit bestimmten Bakterien durch das Immunsystem verwechselt wird und so zur Entzündung beiträgt (die körpereigene Abwehr attackiere die eigenen Körperzellen) wird in jüngerer Zeit eine Hypothese verfolgt, die herausstellt, dass HLA-B-27 im Rahmen seiner Herstellung in den Körperzellen zur Fehlfaltung neigt. Fehlfaltetes HLA-B-27 häuft sich in den Körperzellen an und führt so zur Herstellung von Entzündungsstoffen.

### **2. Bakterielle Infektion:**

Es ist dokumentiert, dass Durchfallserreger und Erreger von Harnwegsinfektionen Gelenkentzündungen auslösen können, die im Verlauf in das typische Bild eines Morbus Bechterew übergehen können. Auch sind bei vorbekanntem Morbus Bechterew Gelenkentzündungen durch vorausgehende bakterielle Infektionen (z. B. durch Chlamydia trachomatis oder Yersinia enterocolitica) dokumentiert.

### **3.) Biomechanischer Stress:**

Beim Morbus Bechterew entzünden sich insbesondere Knochensehnenansätze. Diese Knochensehnenansätze stehen unter erheblichen Belastungen durch die einwirkenden Quer- und Winkelkräfte, so dass eine unterschwellige Entzündungsbereitschaft an diesen Stellen besteht. Summieren sich hier die o. a. Erbfaktorveranlagungen oder bakterielle Infektionen, kann es zur Entzündung kommen.

### **Klinisches Bild:**

Das typische und wichtigste Symptom in frühen Stadien ist der tiefsitzende Kreuzschmerz vom entzündlichen Typ, der sich durch folgende Eigenschaften auszeichnet:

1. Beginn vor dem 40. Lebensjahr
2. Schleichender Beginn
3. Dauer mind. 3 Monate
4. Morgensteifigkeit
5. Besserung bei Bewegung

Weiterhin typisch ist wechselnder Gesäßschmerz, eine deutliche Schmerzlinderung durch Rheumaschmerzmittel (nichtsteroidale Antiphlogistika) und fehlende neurologische Ausfälle.

Im Verlauf kommen Schmerzen im Bereich der Knochensehnenansätze, Schmerzen im Bereich der gesamten Wirbelsäule, schmerzhafte Schwellungen der Gelenke und auch Schmerzen im Bereich des Brustkorbes hinzu. Neben den Gelenken und der Wirbelsäule werden auch Organe außerhalb des Bewegungsapparates betroffen. So tritt bei bis zu 30 % der Patienten im Verlauf eine akute Regenbogenhautentzündung auf, in selteneren Fällen (1 bis 10 %) kommt es zu einem undichten Verschluss einer Herzklappe (Aortenklappeninsuffizienz), Überleitungsblockierungen im Herzen (AV-Blockierungen) sowie Lungenbeteiligungen (sehr selten z. B. eine zystische Oberlappenfibrose).

Besteht initial vor allen Dingen Schmerzhaftigkeit in Ruhe und nachts, kommt es im Verlauf der Zeit durch Zerstörungen im Bereich der Gelenke oder aber Verknöcherungen im Bereich der Wirbelsäule zu einer zunehmenden Behinderung mit Einsteifung der Wirbelsäule, Einkrümmung der Wirbelsäule und Funktionsverlust der Gelenke.

## **Diagnostik:**

Neben der typischen Klinik mit Rückenschmerzen vom entzündlichen Typ, Gelenkentzündungen, Funktionseinschränkungen von Wirbelsäule und Brustkorb, wird die Diagnose durch bildgebende Verfahren und Laboratoriumsuntersuchungen gestellt.

Zur Diagnosesicherung bislang unumgänglich ist entsprechend den oben aufgeführten New York Kriterien der im Röntgenbild zu sichernde Nachweis einer Kreuz-Darmbeinfugentzündung (Sacroiliitis) Grad II oder größer.

## **Gradeinteilung der Sakroiliitis:**

Grad 0 Normal

Grad I Verwachsener Gelenkspalt, Pseudoerweiterung, mäßige Knochenverdichtung

Grad II Unregelmäßige Gelenkspaltenerweiterung, ausgeprägte Knochenverdichtung, Defekte (Erosionen) „Perlschnurbild“

Grad III Ausgeprägte Gelenkspalterweiterung und Verengung und Erosion

Grad IV Knochenverdichtung bis hin zur kompletten Verknöcherung des Kreuz-Darmbeinfugengelenkes (Ankylose)

Weitere typische Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule sind:

Kastenwirbel oder Tonnenwirbel, Knochenspangen, die die Wirbelkörper verklammern (Syndesmophyten), Verknöcherung der kleinen Wirbelsäulengelenke und entzündlich bedingte Knochenverdichtung und Defekte im Bereich der Wirbelkörper.

Zunehmend Eingang in die Diagnostik nimmt die Kernspintomografie. Die Kernspintomografie erstattet es entzündliche Veränderungen insbesondere im Bereich der Wirbelsäule, bei noch komplett normalem Röntgenbild zu entdecken. Ergänzende Verfahren sind u. a. die Ultraschalluntersuchungen der Gelenke und die Laboruntersuchungen des HLA-B-27 sowie Nachweis erhöhter Entzündungswerte (Blutsenkung, C-reaktives Protein). Herauszustellen ist, dass bei bis zu 50 % der Patienten mit Morbus Bechterew trotz deutlicher Entzündungen im Bereich der Wirbelsäule oder der Gelenke die Entzündungswerte im Blut normwertig sein können. Entscheidend in der Diagnostik sind die sorgfältige Befragung und Untersuchung des Patienten.

Wenn die klinischen Beschwerden und Befund-typisch sind, das Röntgenbild jedoch noch keine Sakroiliitis zeigt, sprechen wir von einer undifferenzierten Spondyloarthritis. Von Längsschnitt-Untersuchungen ist bekannt, dass ca. 60 % dieser Patienten und Patientinnen mit einer undifferenzierten Spondyloarthritis im Verlauf von 10 Jahren einen typischen Morbus Bechterew entwickeln.

Neben der undifferenzierten Spondyloarthritis und dem Morbus Bechterew gehören auch die bei Schuppenflechte auftretenden Gelenkentzündungen mit Wirbelsäulenbefall, die durch Bakterien ausgelösten reaktiven Arthritiden, die bei entzündlichen Darmerkrankungen beobachtet, Wirbelsäulenentzündungen zur Gruppe der entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen (Spondyloarthritiden).

## **Therapie:**

Die Therapie des Morbus Bechterew hat gerade in den letzten Jahren ganz erhebliche Fortschritte verzeichnet.

Das Hauptziel der Therapie ist Schmerzlinderung, Erhalt der Beweglichkeit und Aufhalten der Bewegungseinschränkung und Deformierung am Bewegungsapparat. Eine ganz wesentliche Säule der Therapie ist dabei die regelmäßige Bewegungstherapie, die sowohl eigenständig, als auch im Rahmen von Gruppentherapien insbesondere im Rahmen der Selbsthilfegruppen durchgeführt werden kann und regelmäßig betrieben werden muss, ergänzt durch begleitende physikalische Maßnahmen zur Schmerzlinderung und Bewegungsverbesserung und Muskelkräftigung.

Die medikamentöse Therapie umfasst als wichtigste Substanzgruppe die nichtsteroidalen Antiphlogistika (NSAID oder Rheumaschmerzmittel) wie z. B. Diclofenac, Ibuprofen oder Indometacin. Diese Medikamente unterdrücken sehr wirksam den entzündlich verursachten Schmerz im Bereich der Wirbelsäule oder der Gelenke.

Sollten diese Medikamente versagen, so sind bei hoher entzündlicher Aktivität die sogenannten Tumornekrose Faktor Alpha-Blocker (TNF-Alpha-Blocker) äußerst wirksam. Durch diese Therapie können auch bei Patientinnen und Patienten, die durch NSAID keine Linderung erfahren, herausragende Besserungen von Schmerz, Funktionseinschränkung und Lebensqualität erreicht werden. Ob diese Medikamente das Fortschreiten der Erkrankung, insbesondere die Verknöcherung der Wirbelsäule aufhalten können, ist bislang nicht eindeutig belegt. Da diese Medikamente, jedoch die kernspintomografisch gesicherte Entzündung komplett unterdrücken können, ist anzunehmen, dass sie auch den Verlauf der Erkrankung und die dauerhaft resultierenden Verknöcherungen verlangsamen.

Weitere Medikamente sind die sogenannten langwirksamen Antirheumatika wie Sulfasalazin, Methotrexat oder Leflunomid, die insbesondere bei peripherem Gelenkbefall oder bei häufig wiederkehrender Regenbogenhautentzündung eingesetzt werden.

Glukokortikoide oder Kortison werden beim Morbus Bechterew nur bei spezieller Indikation eingesetzt. So ist die normale Kortison-Tabletten-therapie bei Wirbelsäulenbefall des Morbus Bechterew zumeist unwirksam, sinnvoll ist eine Kortisontherapie, jedoch z. B. bei einer akuten Regenbogenhautentzündung, (zur Lokal-) Therapie einer Gelenkentzündung oder aber als Hochdosistherapie in ausgewählten Fällen.

Insbesondere die TNF-Alpha-Blocker als auch die langwirksamen Antirheumatika und die Hochdosis-Kortisontherapie sollten nur durch Rheumatologen eingesetzt werden.

Rheumachirurgische Maßnahmen umfassen die Entfernung entzündlicher Gelenkgewebe, den Ersatz zerstörter Gelenke oder in ausgewählten Fällen die Wiederaufrichtungsoperation der Wirbelsäule.

Wie bei allen rheumatischen Erkrankungen besteht auch bei Morbus Bechterew die unbedingte Notwendigkeit einer interdisziplinären Therapie:

Krankengymnasten, Ergotherapeuten, Selbsthilfegruppen, internistische und orthopädische Rheumatologen sowie die Hausärzte wirken gemeinsam zum Wohle des an Morbus Bechterew erkrankten Patienten.