

Begutachtung der BK 2108 – bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule

Chirurgisch-orthopädische Berufskrankheiten beruhen auf mechanischen Einwirkungen. Die körperliche Erwerbstätigkeit wird zum Gegenstand der Sozialgesetzgebung mit Aufgaben der Prävention und der Entschädigung, die den chirurgisch-orthopädischen Gutachter fordert. Krankheiten werden vom Verordnungsgeber bestimmten Beanspruchungen zugeordnet, wobei die Kausalzusammenhänge zwischen Arbeit und Krankheit ausschließlich auf empirischen Beobachtungen und epidemiologischen Häufigungen beruhen.

Für eine Vielzahl von Gesundheitsschäden werden spezifische mechanische Anforderungen der Arbeit verantwortlich gemacht. In der Bevölkerung besteht allerdings ein großes Missverhältnis zwischen Erwartung und Realität. Es ist ein weit verbreiteter Trugschluss, dass Schadensbilder, die bereits belastungsunabhängig auftreten, erst recht durch Belastung verursacht werden. Insbesondere bei den so genannten Volkskrankheiten treten Schadensbilder, die belastungsinduziert vorkommen, regelmäßig auch ohne unphysiologische Beanspruchung allein anlagebedingt auf. Es erscheint jedoch logisch, dass der belastungsinduzierte Ursachenanteil der versicherten Exposition an einem Krankheitsbild umso geringer ist, je stärker das Krankheitsbild im Bevölkerungsquerschnitt verbreitet ist. Die Belastungsabhängigkeit ist umgekehrt proportional zur Verbreiterung einer Krankheit.

Bis auf die BK 2105 (*Chronische Erkrankung der Schleimbeutel durch ständigen Druck*) fehlt den mechanischen Berufskrankheiten die Belastungsspezifität. Bei den neuen Berufskrankheiten 2112, 2113, sowie der BK Coxarthrose fehlen auch belastungskonforme Schadensbilder, d.h. die durch berufliche Einwirkung verursachten Krankheiten entsprechen exakt den in der Normalbevölkerung weit verbreiteten Krankheitsbildern.

Was ist eine Berufskrankheit?

Grundsätzlich sind nur die in der Berufskrankheitenliste aufgeführten Erkrankungen Berufskrankheiten. Welche Erkrankungen in die Liste aufgenommen werden, legt die Bundesregierung durch Verordnung fest. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) hat als federführendes Res-

sort zu diesem Zweck einen ärztlichen Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten eingerichtet, der den Verordnungsgeber im Hinblick auf die neuen Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft berät. Dem ärztlichen Sachverständigenbeirat fehlt es allerdings an jeder demokratischen oder rechtlichen Legitimation. Es handelt sich um ein reines Beratungsgremium.

Der ärztliche Sachverständigenbeirat formuliert jeweils eine wissenschaftliche Begründung zu einzelnen Krankheiten bzw. Komplexen und die Empfehlung an den Verordnungsgeber, eine bestimmte Berufskrankheit in die Liste aufzunehmen.

Wenn die wissenschaftliche Begründung des ärztlichen Sachverständigenbeirats veröffentlicht ist, können Erkrankungen bereits vor Aufnahme in die Berufskrankheitenliste als so genannte *Wie-Berufskrankheiten* anerkannt werden.

Die Berufskrankheitenliste gliedert sich in 6 Hauptgruppen: Die durch mechanische Einwirkung verursachten Erkrankungen werden in der Hauptgruppe 2, Untergruppe 21 gelistet. Es handelt sich um 14 Berufskrankheiten, beabsichtigt ist, demnächst die Coxarthrose in die Berufskrankheitenliste aufzunehmen.

Einige der Berufskrankheiten haben nur noch historische Bedeutung, z.B. die Berufskrankheit Nr. 2107, die Abrissbrüche der Wirbelfortsätze, jährlich werden 1–2 Berufskrankheiten angezeigt, der letzte anerkannte Fall stammt aus dem Jahre 2012, der letzte Rentenfall aus dem Jahre 1992. Andere Berufskrankheiten, wie die BK 2108, die bandscheibenbedingte Erkrankung der Lendenwirbelsäule, haben hingegen eine hohe sozial-

politische Bedeutung, zurzeit werden jährlich zwischen 4.000 und 5.400 Fälle angezeigt, davon werden etwa 8% anerkannt.

Voraussetzung einer Anerkennung

Der Versicherte muss zu einer Personengruppe gehören, die in einem erheblich höheren Maß als die Normalbevölkerung einer Einwirkung von Belastungen ausgesetzt war, die nachweislich zu einer Gesundheitsgefährdung führen. Die so genannten arbeitstechnischen Voraussetzungen, also die Exposition, werden vom Präventionsdienst der Berufsgenossenschaften ermittelt.

Die Aufgabe des medizinischen Sachverständigen besteht darin, den Gesundheitsschaden zu sichern und den Kausalzusammenhang zwischen Exposition und Gesundheitsschaden zu begründen.

Voraussetzung für die Anerkennung sämtlicher Listen-Berufskrankheiten ist, dass die Verrichtung einer versicherten Tätigkeit zur Einwirkung von Belastungen auf den Körper geführt hat und diese Einwirkung eine Krankheit verursacht hat. Die versicherte Tätigkeit, die Verrichtung, die Einwirkungen, sowie die Krankheit müssen im Sinne des Vollbeweises vorliegen. Für die zu beurteilenden Ursachenzusammenhänge genügt die hinreichende Wahrscheinlichkeit, nicht allerdings die bloße Möglichkeit.

Der Kausalzusammenhang ist stets unter Zuhilfenahme medizinischer, naturwissenschaftlicher und technischer Sachkunde nach dem im Entscheidungszeitpunkt aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zu beantworten.

Es empfiehlt sich, die Gutachten im Berufskrankheitenverfahren wie folgt aufzubauen:

Auch wenn die Ermittlung der beruflichen Einwirkungen nicht in den Zuständigkeitsbereich des medizinischen Sachverständigen fällt, empfiehlt es sich zum Einstieg eine Berufsanamnese zu erheben und diese mit dem vorhandenen Ermittlungsergebnis abzugleichen.

Die Ermittlung der medizinischen Vorgeschichte, die Anamnese, die Beschwerden des Versicherten, der klinische Befund, sind der wesentliche Bestandteil des ärztlichen Gutachtens. Falls vorhanden, müssen Fremdaufnahmen nachbefundet werden, falls erforderlich, müssen eigene Röntgenaufnahmen angefertigt und befundet werden.

Es müssen eindeutige Diagnosen in Bezug auf den angezeigten Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit gestellt werden, auch weitere relevante Diagnosen müssen mit aufgenommen werden.

Falls eine Listenerkrankung vorliegt, muss der Ursachenzusammenhang auf der Grundlage gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse beurteilt werden. Es muss geprüft werden, ob der zeitliche Verlauf zur Berufserkrankung passt. Es muss weiter geprüft werden, ob das Ausprägungsmaß der Erkrankung zur Belastung konform ist.

Wenn der Kausalzusammenhang zwischen der versicherten Exposition und dem Gesundheitsschaden hinreichend wahrscheinlich ist, stellt sich als weiterer Prüfungsschritt die Frage nach konkurrierenden Ursachen. Der medizinische Sachverständige muss dann eine Aussage treffen, welche der Ursachen aus medizinisch-naturwissenschaftlicher Sicht maßgeblich zur Gesundheitsschädigung beigetragen haben.

Seit 01.01.2021 ist der Unterlassungszwang nicht mehr Voraussetzung, eine Berufskrankheit anzuerkennen.

Bei Anerkennung einer Berufskrankheit stellt sich die Frage nach Leistungen, d.h. nach Höhe der MdE, nach Behandlungsmaßnahmen, ggf. nach beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen, etc.

Konkretes Vorgehen am Beispiel der BK 2108:

Für die Begutachtung aller Berufskrankheiten gilt, dass der Sachverhalt zuvor von Amts wegen ermittelt wurde.

Der Präventionsdienst der Berufsgenossenschaften hat vor der Beauftragung zur Begutachtung eine Belastungsberechnung durchzuführen und die Lebensdosis zu berechnen. Darüber hinaus muss angegeben werden, ob die Lebensdosis von 25×10^6 in weniger als 10 Jahren erreicht wurde, was einer besonders intensiven Belastung entspricht, des Weiteren muss geprüft werden, ob hohe Belastungsspitzen vorlagen. Eine besondere Gefährdung durch hohe Belastungsspitzen wird angenommen, wenn die Hälfte des Tagesdosis-schichtwertes von $5,5 \times 10^3$ Nh (bei Frauen $3,5 \times 10^3$ Nh) durch hohe Spitzenbelastungen bei Männern von 6.000 N und bei Frauen von 4.500 N erreicht wurde.

Bei der Beurteilung des Kausalzusammenhangs ist das sogenannte Konsenspapier (*Bolm-Audorff U u.a.; Medizinische Beurteilungskriterien zu bandscheibenbedingten Berufskrankheiten der Lendenwirbelsäule; Trauma Berufskrankheit 2005; 7:211–252*) zu Grunde zu legen. Das Bundessozialgericht hat in mehreren Entscheidungen in jüngerer Zeit bestätigt, dass das Konsenspapier nach wie vor den aktuellen Wissensstand darstellt.

Im sogenannten Konsenspapier heißt es, dass das Schadensbild der BK 2108 und 2110 den Volkskrankheiten durch chronisch-degenerative Ver-

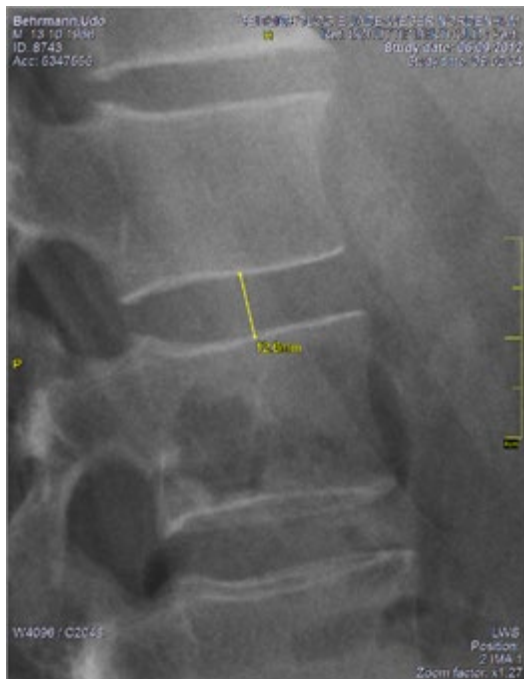


Abb. 1

Abb. 1
Messung der Bandscheibenhöhe nach Hurxthal bei orthogonal getroffenerm Segment

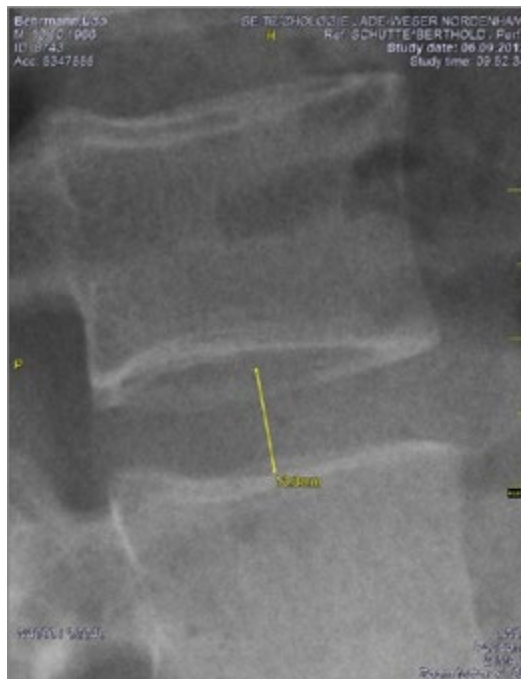


Abb. 2

Abb. 2
Messung der Bandscheibenhöhe nach Hurxthal II bei ovaler Darstellung der Wirbelkörper-Abschlussplatten



Abb. 3

Abb. 3
Beispiel der Messung der Bandscheibenhöhen an der LWS

änderungen der Bandscheiben entspricht. Es gibt kein hiervon eindeutig abgrenzbares belastungstypisches Krankheitsbild, sondern nur ein belastungskonformes Schadensbild, welches beschrieben wird durch den Vergleich der Veränderungen von Beschäftigten mit hoher Wirbelsäulenbelastung mit den Veränderungen der Normalbevölkerung hinsichtlich der Kriterien „Lebensalter beim Auftreten der Schädigung“ und „Ausprägungsgrad in einem bestimmten Alter“. Hierbei ist der bildgebende Nachweis eines Bandscheibenschadens, eine Höhenminderung der Bandscheibe, mindestens im Sinne einer Osteochondrose 2. Grades und/oder ein Bandscheibenvorfall unabdingbare, aber nicht hinreichende Voraussetzung für den Nachweis einer bandscheibenbedingten Erkrankung, hinzu kommen muss eine entsprechende klinische Symptomatik im Sinne eines lokalen Lumbalsyndroms mit Bewegungsschmerz, positivem Segmentbefund, Entfaltungsstörung der Lendenwirbelsäule, erhöhtem Muskeltonus oder ein lumbales Wurzelsyndrom mit Zeichen der Reizung oder Schädigung einer Nervenwurzel. Es muss sich hierbei laut Verordnungstext um chronische oder chronisch-rezidivierende Beschwerden und Funktionseinschränkungen handeln. Nur wenn bildgebende Verfahren und entsprechende Klinik gemeinsam vorliegen und zueinander passen, kann von einer bandscheibenbedingten Erkrankung im Sinne des Verordnungstextes ausgegangen werden.

Altersuntypisch sind eine Höhenminderung der Bandscheibe im Sinne einer Osteochondrose

2. Grades, also eine Höheminderung von bis zur Hälfte der ursprünglichen Bandscheibenhöhe oder ein Bandscheibenvorfall. Eine Bandscheibenprotrusion wird vor Erreichen des 40. Lebensjahres als altersuntypisch angesehen.

Die Höhenminderung der Bandscheibe im Bereich der Lendenwirbelsäule kann nach der Methode von Hurxthal (1968) bestimmt werden. Hierzu steht ein Programm als Excel-Datei zur Verfügung, welches die normierten relativen Bandscheibenhöhen errechnet.

(<https://www.dguv.de/de/versicherung/berufskrankheiten/muskel-skelett/bandscheibenbedingte/index.jsp>)

Bei nicht exakt orthogonal getroffenen Wirbeln hat sich die Messmethode nach Hurxthal II bewährt. Falls Deck- und Bodenplatten eines Wirbels sich als ovale Flächen abbilden, entspricht die Bandscheibenhöhe dem Abstand der Mittellinien dieser ellipsenförmigen Flächen (**Abb. 2**).

Eine Betonung der Bandscheibenschäden an den unteren 3 Segmenten der Lendenwirbelsäule spricht für einen Ursachenzusammenhang, ein derartiges Schadensbild mit Bandscheibenschäden in mindestens 3 Segmenten ist demnach als belastungskonform anzusehen.

Man muss sich auch im Klaren darüber sein, dass Schäden, die lediglich in einem Segment oder in den beiden unteren Segmenten der Lendenwirbelsäule auftreten, zunächst einmal keine positive Indizwirkung hinsichtlich eines Ursachenzusammenhangs haben, da derartige Schäden

L1/2	L2/3	L3/4	L4/5	L5/S1
12,6	12,0	13,8	10,5	11,8
1,26	1,13	1,05	1	1
15,876	13,56	14,49	10,5	11,8
15,876	15,876	15,876	15,876	15,876
0,062988	0,062988	0,062988	0,062988	0,062988
100%	85%	91%	66%	74%
96%	82%	88%	63%	71%
100%	89%	95%	69%	77%
keine Chondrose	keine Chondrose	keine Chondrose	Chondrose Grad I	Chondrose Grad I

Abb. 4

Berechnung der Bandscheibenhöhen an der LWS

Abb. 4

sich auch im nicht belasteten Normalkollektiv in großer Häufigkeit finden. Schäden im Bereich der unteren 2 Segmente werden in der B-Konstellation des Konsenspapiers eingeordnet.

Als nächster Schritt ist zu klären, ob eine so genannte Begleitspondylose vorliegt.

Der Begleitspondylose kommt deshalb eine überragende Bedeutung zu, weil im Kollektiv der Schwerarbeiter die Spondylose aus epidemiologischer Sicht der bedeutsamste Befund ist, wie aus der nachfolgenden Grafik hervorgeht. Die Spondylose ist bei weitem häufiger anzutreffen als die Chondrose. (Hult L: *Cervical, Dorsal and Lumbar Spinal Syndromes. Acta Orthop Scand. 17:1–102. 1954*) Sie erlaubt es, das Kollektiv der Schwerarbeiter vom Kollektiv der Nichtbelasteten zu unterscheiden.

Die Begleitspondylose hat dann eine positive Indizwirkung, wenn sie in nicht von Chondrose oder Vorfall betroffenen Segmenten auftritt bzw. wenn sie in von Chondrose oder Vorfall betroffenen Segmenten vor einem Bandscheibenvorfall nachzuweisen war.

Wenn in einem Segment z. B. nach Bandscheibenoperation eine Verschmälerung des Bandscheibenraumes auftritt, findet sich häufig sekundär, als Folge z. B. einer degenerativen Instabilität, eine Spondylose. Hierbei handelt es sich nicht um den Tatbestand der Begleitspondylose.

Des Weiteren muss die Begleitspondylose in mindestens 2 Segmenten auftreten, um eine positive Indizwirkung zu entfalten, wobei die Segmente

nicht nebeneinander liegen müssen, auch die Lokalisation der betroffenen Segmente spielt keine Rolle. Es versteht sich von selbst, dass ausschließlich die Spondylose im Bereich der LWS zählt, spondylotische Randzackenbildungen im Bereich der BWS bleiben unberücksichtigt. Es muss sich zudem um submarginale Spondylophyten handeln, die von Syndesmophyten und Parasyndesmophyten abzugrenzen sind. Knochenzacken von mehr als 5 mm Länge gelten ab dem 50. Lebensjahr als altersuntypisch.

Liegt eine Begleitspondylose vor handelt es sich um eine anerkennungsfähige Konstellation B1 nach Konsenspapier.

Um eine Konstellation B2 nach Konsenspapier feststellen zu können, müssen entweder drei Bandscheibenschäden im Bereich der Lendenwirbelsäule vorliegen oder zwei Bandscheibenschäden und eine Black Disc oder ein Bandscheibenschaden und zwei zusätzliche Schäden im Sinne einer Black Disc in angrenzenden Segmenten. Die sogenannte Black Disc wird definiert als Wasserverlust der Bandscheibe entsprechend Grad IV nach PFIRRMANN, bzw. Typ D.

Eine sogenannte B2-Konstellation kann auch dann angenommen werden, wenn eine besonders intensive Belastung vorgelegen hat, d.h. wenn in weniger als 10 Jahren die Lebensdosis von 25×10^6 erreicht wurde. Es handelt sich um ein rein technisches Kriterium.

Wenn Spitzenbelastungen festgestellt wurden, ist die Diskussion eröffnet, ob hierdurch

Abb. 5

Häufigkeiten von Spondylo-
sen und Osteochondrosen

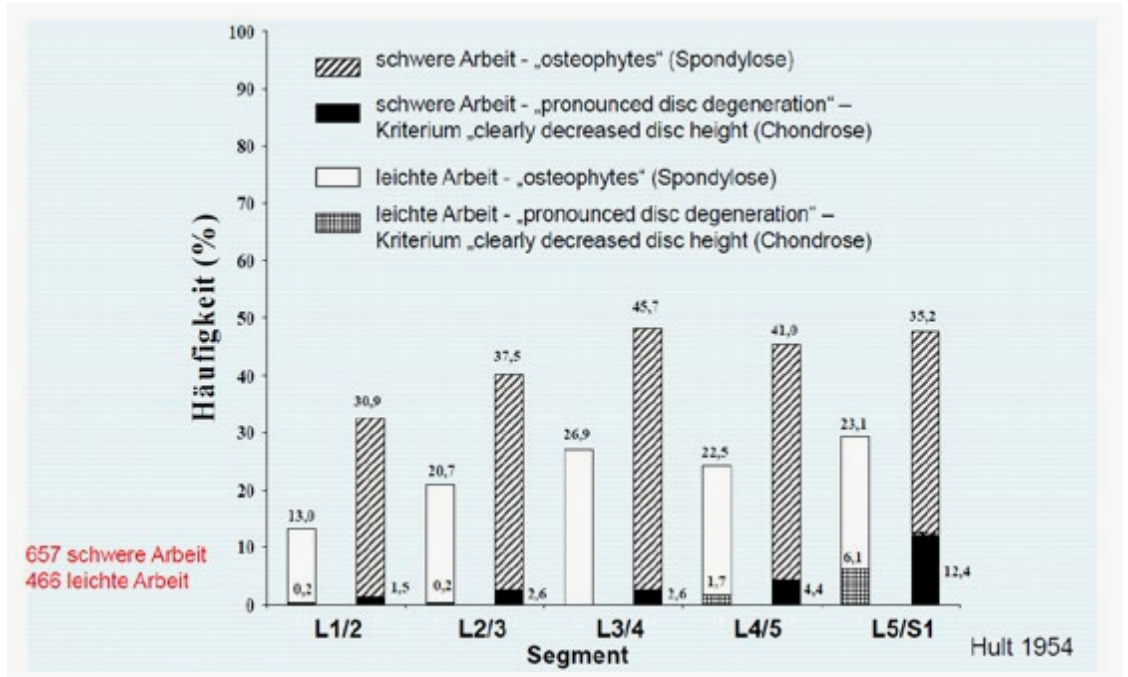


Abb. 5



Abb. 6

das Schadensbild der Bandscheiben modifiziert worden sein könnte. Dies wird immer dann der Fall sein, wenn die Tätigkeit hauptsächlich oder überwiegend durch Spitzenbelastungen geprägt ist, wie bei den Pflegeberufen. Außerhalb der Pflegeberufe kommen Spitzenbelastungen in besonders hoher Anzahl ansonsten noch im Hafenumschlag und bei Gerüstarbeitern vor. Des Weiteren muss eine plausible zeitliche Korrelation zwischen beruflicher Belastung und Entwicklung der bandscheibenbedingten Erkrankung der LWS bestehen. Es handelt sich demnach nicht um ein rein formelles Kriterium, sondern es bedarf einer medizinischen Stellungnahme, ob das Vorliegen der ermittelten Belastungsspitzen eine bandscheibenbedingte Erkrankung verursacht haben kann.

Wenn weder eine Konstellation B1 oder B2 vorliegt, handelt es sich um eine nicht anerkennungsfähige Konstellation B3.

Erst wenn eine anerkennungsfähige Konstellation vorliegt, stellt sich die Frage nach konkurrierenden Ursachen. So wird man bei einem Bandscheibenschaden im Bereich der HWS oder BWS, der stärker ausgeprägt ist als an der LWS, den Ursachenzusammenhang in der Regel nicht annehmen können.

Weitere konkurrierende Ursachen, denen eine überragende Bedeutung zukommt, sind Gleitwirbelbildungen ab Meyerding Grad 2, langstreckige Skoliosen ab 25°, tiefe Lumbalskoliosen ab 10°, Beinlängendifferenzen ab 3 cm und asymmetrische Übergangswirbel.

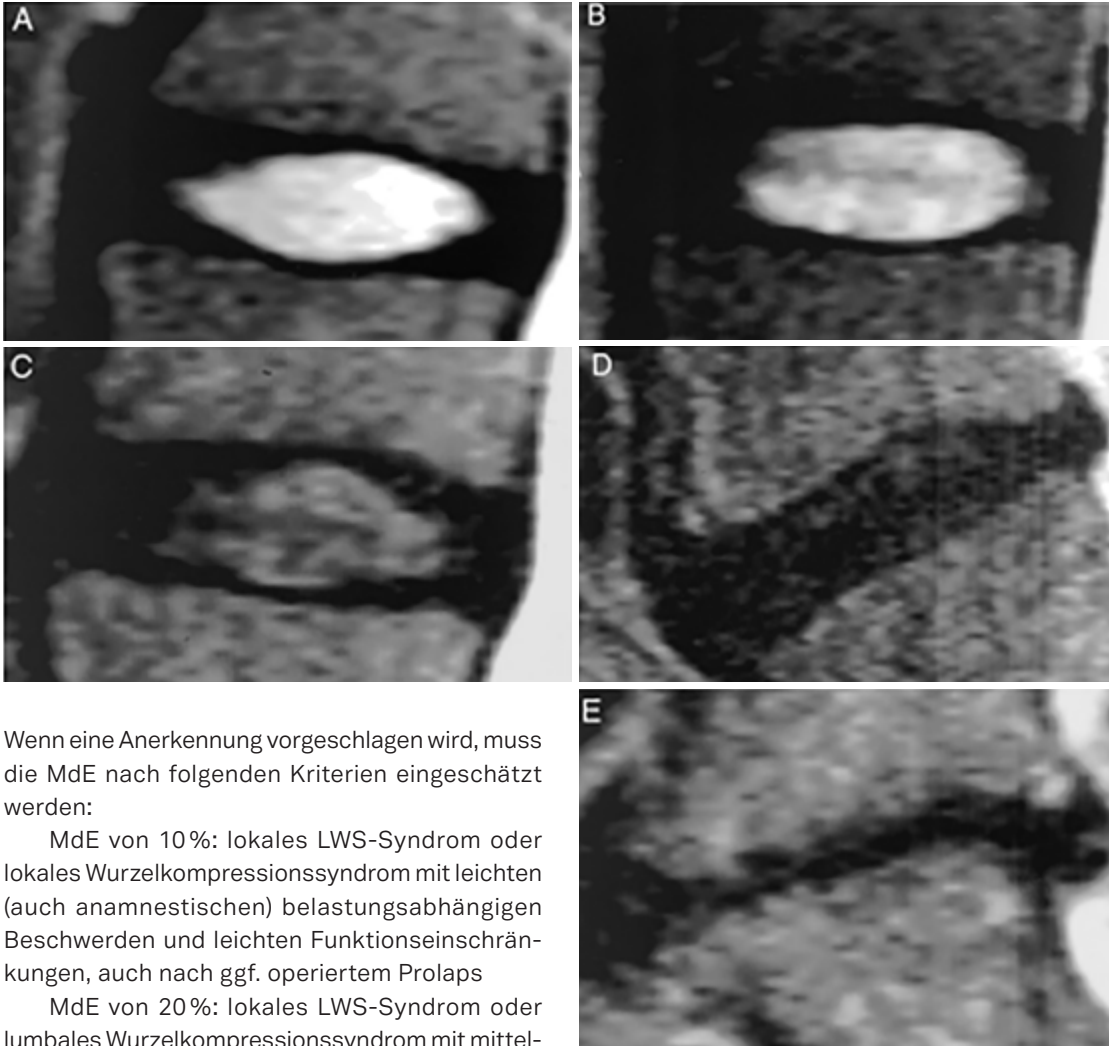


Abb. 7A–E
 Signalminderung der Bandscheiben (Pfirrmann CW et al: Magnetic Resonance Classification of Lumbar Disc Degeneration. Spine. 26,17:1873–1878. 2001)

Wenn eine Anerkennung vorgeschlagen wird, muss die MdE nach folgenden Kriterien eingeschätzt werden:

MdE von 10%: lokales LWS-Syndrom oder lokales Wurzelkompressionssyndrom mit leichten (auch anamnestischen) belastungsabhängigen Beschwerden und leichten Funktionseinschränkungen, auch nach ggf. operiertem Prolaps

MdE von 20%: lokales LWS-Syndrom oder lumbales Wurzelkompressionssyndrom mit mittelgradigen belastungsabhängigen Beschwerden; Lumboischialgie mit belastungsabhängigen Beschwerden, deutliche Funktionseinschränkung; mittelgradige Funktionseinschränkung, Beschwerden nach Operation.

Eine MdE von höher als 20% wird man in der Regel nur bei neurologischen Ausfällen schätzen können, in derartigen Fällen ist eine neurologische Zusatzbegutachtung erforderlich.

Am Beispiel der Begutachtung zu den bandscheibenbedingten Erkrankungen kann man erkennen, dass Spezialkenntnisse und große Erfahrung Voraussetzung sind. Die Fachgesellschaft Interdisziplinäre Medizinische Begutachtung (FGIMB e.V.) hat sich zum Ziel gesetzt, diese Kenntnisse in Gutachtenkolloquien zur strukturierten curricularen Fortbildung „Medizinische Begutachtung“ zu vermitteln. Darüber hinaus haben sich in der Fachgesellschaft Arbeitskreise gebildet, die z. B. die Gutachtenempfehlungen der BK 2108 überprüfen bzw. ergänzen und Gutachtenempfehlungen für neue Berufskrankheiten, z. B. die Coxarthrose erarbeiten sollen.

Abb. 7A–E



Michael Meyer-Clement
 Facharzt für Chirurgie-Unfallchirurgie,
 Sozialmedizin, Chirotherapie, Sportmedizin
 Institut für Medizinische Begutachtung Hamburg
 michael.meyer-clement@imb.hamburg
 Fachgesellschaft Interdisziplinäre Medizinische
 Begutachtung