

GINE ELSNER

Vibrationsbedingte Berufskrankheiten an Knochen und Gelenken der oberen Extremitäten

Vibrationsbedingte Berufskrankheiten an den oberen Extremitäten kommen relativ selten vor. Die Anerkennungsquote liegt bei 25%, 16% der angezeigten Fälle erhalten eine Rente. Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte sind seit 2007 in der Lärm-Vibrations-Arbeitsschutzverordnung festgelegt. Abnehmende Zahlen bei den Verdachtsmeldungen und die ungünstige Relation zwischen gemeldeten und anerkannten bzw. entschädigten Fällen verweisen auf Probleme. Eigene Begutachtungsfälle bestätigen das. So werden bei Ablehnungen durch die Sozialgerichte häufig zu kurze Mindestbelastungszeiten oder zu lange zeitliche Abstände zwischen Exposition und Diagnose der Krankheit angeführt, obwohl die Verordnung diese gar nicht zur Voraussetzung macht. Immer wieder ist auch strittig, welche Geräte im Sinne der Verordnung „Druckluftwerkzeuge“ sind oder als „gleichartig wirkend“ angesehen werden können. Insgesamt ist festzuhalten: Sofern eine Vibrationsbelastung mindestens in Höhe des täglichen Auslösewerts gemäß Verordnung vorliegt, ist vom Vorliegen der arbeitstechnischen Voraussetzungen für eine Berufskrankheit 2103 auszugehen.

Vibrationen in der Arbeitswelt sind selten. Das gilt sowohl für Ganzkörperschwingungen, die über einen vibrierenden Sitz auf die Lendenwirbelsäule des Arbeitnehmers auftreffen, als auch für Teilkörpervibrationen. Diese entstehen durch vibrierende Geräte oder Werkzeuge, die über das Hand-Arm-System einwirken. An dem zahlenmäßigen Vorkommen dieser Belastungen änderte sich im Zeitablauf wenig. So gaben bei einer repräsentativen Befragung von mehr als 34 000 Erwerbstätigen Ende der neunziger Jahre etwas mehr als 10% der Befragten an, bei ihrer Arbeit „mit starken Erschütterungen, Stößen und Schwingungen“ belastet zu sein. Einige Jahre später, im Jahr 2006, ergaben sich bei einer Befragung von 20 000 repräsentativ ausgewählten Beschäftigten ähnliche Zahlen: 5% der Beschäftigten sagten, dass sie „häufig starken Erschütterungen, Stößen und Schwingungen“ ausgesetzt seien, weitere 5% gaben an, dass dies „manchmal“ der Fall sei, 10% hatten diese Belastungen „selten“, und 80% antworteten, dass dies „nie“ auf ihrem Arbeitsplatz der Fall sei. Insgesamt haben also „nur“ rund 10% der Erwerbstätigen eine Vibrationsbelastung – sei sie nun häufig oder nur manchmal (BIBB/IAB-Strukturerhebung 1998/1999; BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung

2006). Hochgerechnet sind das aber rund 4 Millionen Personen. Jedoch sind Schädigungen durch Vibrationen oder Schwingungsbelastungen selten. Krankheiten der oberen Extremitäten, die durch vibrierende Werkzeuge oder Geräte entstehen (das ist die Berufskrankheit Nr. 2103), müssen demnach auch nur selten begutachtet werden.

Eine eher seltene Berufskrankheit

Die Berufskrankheitennummer Nr. 2103 gehört zu einer der ältesten Berufskrankheiten, denn diese wurde mit der zweiten Novelle der Berufskrankheitenverordnung bereits 1929 in die Berufskrankheitenliste aufgenommen. Grundlage war die Schulerkrankung eines Kesselschmieds, der mit Nieten und „Verstemmen“ mittels Pressluft beschäftigt war (Holtzmann 1926).

Die Tabelle 1 zeigt die Zahlen der angezeigten Verdachtsfälle und der anerkannten und entschädigten Berufskrankheitenfälle Nr. 2103 seit dem Jahr 1993. Seitdem hat sich allerdings die Anzahl der Verdachtsfälle bis heute auf weniger als die Hälfte reduziert. Seit Ende der neunziger Jahre (als die oben genannte erste repräsentative Befragung stattfand) hat sich die Häufigkeit einer entschädigten Berufskrankheit Nr. 2103 nahezu halbiert.

So wurden im Jahr 1998 insgesamt 121 Krankheitsfälle gemäß der BK-Nr. 2103 berentet und im Jahr 2006 nur noch 67 Fälle, obwohl die Häufigkeit der Vibrationsbelastungen während dieser Zeit nahezu unverändert blieb. Die Anerkennungsquote insgesamt beträgt rund 25%: Das heißt, dass rund ein Viertel der angezeigten Fälle als Berufskrankheit anerkannt wird, während allerdings nur rund 16% der angezeigten Fälle eine Rente erhalten.

Eine kumulative Dosis lässt sich nicht festlegen

Am 6. März 2007 wurde die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung verabschiedet. Damit wurde eine EU-Richtlinie umgesetzt. Die deutsche Verordnung folgte hinsichtlich der Grenzwerte für die Hand-Arm-Vibrationen den Vorgaben aus Europa: In § 9 der bundesdeutschen Verordnung wurde festgesetzt, dass ein Expositionsgrenzwert von $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$ beträgt. Gemäß § 10 Abs. 3 darf der Expositionsgrenzwert nicht überschritten werden. Bei Überschreiten des Auslösewerts von $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ ist gemäß § 11 Abs. 3 eine arbeitsmedizinische Beratung vorgesehen. Sowohl Expositionsgrenzwert als auch Auslösewert sind auf einen Bezugszeitraum von acht Stunden normiert. Dabei sind die Tagesexpositionswerte $A(8)$ entspre-

Tab. 1: Angezeigte anerkannte und entschädigte BK-Fälle 2103 (1993-2006)

Anzeigen auf Verdacht	1.068	845	836	803	759	763	682	632	555	524	530	475	440	396	9.308	100
anerkannt	132	180	247	300	229	189	148	146	143	134	136	122	106	102	2.314	25
entschädigt	105	125	143	165	148	121	93	93	93	99	93	76	63	67	1.484	16
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Σ	%

Quellen: Unfallverhütungsberichte der Bundesregierung ab 1995

Tab. 2: Zur Anerkennung vorgeschlagene Begutachtungsfälle (n=5) wegen vibrationsbedingter Erkrankungen der oberen Extremitäten (BK 2103) von 1989-2008

lfd. Nr.	Name (Datum der Begutachtung)	Geburtsdatum	BG	Belastung	Tätigkeiten/ Branche (Dauer)	Krankheitsbild/ radiologische Befunde	Entscheidung (Datum)	Begründung
1	S. (09.05.89)	27.08.33	Süddeutsche Metall-BG	Kr = 25,6	druckluftgetriebener Schlagschrauber (14 J.)	Kahnbeinpseudarthrose li (Z. n. OP)	LSG Baden-Württemberg (7. Senat) anerkannt (08.07.93)	Schlagschrauber = „Druckluftwerkzeug“ entsprechend Verordnung
2	St. (10.10.96)	23.08.30	Süddeutsche Metall-BG	Kr = 16,8 bzw. 20,5	Walzwerk, Gensenschmiede, Schmiedehämmer, Lufthämmer (13 J.)	beginnende Arthrose re Schultergelenk, Arthrose beider Ellenbogen (re→li), Arthrose re Handgelenk zwischen Elle u. Speiche, zystische Aufhellungen re Mittelhandknochen	LSG Baden-Württemberg (10. Senat) abgewiesen (19.03.97)	Verwendete Geräte sind keine „gleichartig wirkenden“ Geräte.
3	R. (20.10.99)	06.12.54	Württembergische Bau-BG	Kr-Werte von 23,6-54,7	Aufbruchhammer (=Kompressor); Preßlufthammer, Rüttelwalze, Flächenrüttler (14 J.)	Arthrose re Ellenbogengelenk, Z.n. OP eines freien Gelenkkörpers dort u. Z. n. Entfernung des Radiusköpfchens, Z. n. operativer Verkürzung re Elle, chron. Osteomyelitis re Elle	LSG Baden-Württemberg (10. Senat) abgewiesen (28.09.2000)	insgesamt maximal 20 Monate Belastung; diese reiche nach dem Merkblatt nicht aus, das eine 24-monatige Belastungsdauer fordere
4	E (28.06.06)	14.07.48	Tiefbau-BG München	A(8)-Wert 10 m/s ²	Bohrhammer, Schlaghammer, Erdrakete, Tief- u. Rohrleitungsbau (11 J.)	Mondbeinmalazie bds., Z.n. Mondbeinmalazie-OP li, initiale Arthrosen beider Ellenbogengelenke	BG abgelehnt (25.05.07)	röntgenologische Diagnose wurde erst 5. J. nach Aufgabe der gefährdenden Tätigkeit gestellt
5	K. (09.01.08)	10.02.64	Tiefbau-BG München	A(8)-Wert 4,8 bzw. 6,7 m/s ²	Rüttelplatten, Wackerstampfer, Abbruchhämmer, Schwingschleifer, Straßen- u. Tiefbau (17 J.)	fortgeschrittene Arthrose beider Schultergelenke, diskrete arthrotische Veränderungen beider Handwurzeln u. beider Ellenbogengelenke	LSG NRW, noch nicht entschieden	Expositionsbewertung der Berufsgenossenschaft: Tagesrichtwert A(8) = 2,5 m/s ² wurde zwar überschritten, eine mehrstündige Exposition von mindestens 2 h pro Tag habe nicht vorgelegen

chend des Anhangs zu berechnen; es sei denn, dass die Werte anhand von Herstellerangaben zu schätzen sind.

Sowohl die EU-Richtlinie vom 25. Juni 2002 als auch insbesondere die bundesdeutsche Verordnung vom 6. März 2007 haben die bis dahin geltende VDI-Richtlinie 2057, Bl. 1-3, vom Mai 1987 abgelöst. In dieser wurden für eine Vibrationsbelastung sogenannten K-Werte festgelegt, wobei unterstellt wurde, dass ein Kr-Wert von 16,2 ein Gesundheitsrisiko bedeute. Hinsichtlich der Hand-Arm-Vibrationen war dieser Wert jedoch niemals empirisch abgesichert gewesen. Trotzdem wurde auch dieser Richtwert für vibrationsbedingte Belastungen gemäß der Berufskrankheit Nr. 2103 verwandt.

Allerdings gilt, dass sich derzeit keine kumulative Dosis hinsichtlich der Schwingungsbelastung festlegen lässt, die als Richtwert für die Begründung einer BK-Nr. 2103 gelten könnte: „Eine kumulative Dosis der Schwingungsbelastung des Hand-Arm-Systems, die als Richtwert für die Begründung einer Erkrankung im Sinne der BK-Ziffer 2103 herangezogen werden könnte, lässt sich nach derzeitigem Kenntnisstand

nicht festlegen“ (Merkblatt zur BK-Nr. 2103). Ferner heißt es in den Anmerkungen zum Merkblatt, dass der im Merkblatt enthaltene Hinweis, „die Erkrankungen an den Gelenken treten in der Regel nicht vor Ablauf einer mindestens zweijährigen regelmäßig durchgeführten Arbeit auf“, nicht die rechtliche Bedeutung einer Mindestarbeitszeit habe, denn Gegenstand der Auslegung sei allein der Verordnungstext. In diesem ist jedoch von einer Mindestdauer der Belastung nicht die Rede. Die Definition der Nr. 2103 lasse es deshalb nicht zu, die Entschädigung von einer Mindestarbeitszeit abhängig zu machen (Merkblatt 2103, Lfg. 1/08).

Eigene Gutachtenfälle zur Berufskrankheit Nr. 2103

Die abnehmenden Zahlen hinsichtlich der Verdachtsmeldungen bei den Berufskrankheiten Nr. 2103 und die ungünstigen Relationen der anerkannten oder entschädigten Fälle zu den angezeigten verweisen auf Probleme. Anhand eigener Begutachtungsfälle wird im Folgenden analysiert, worin die Probleme gesehen werden.

Die Tabelle 2 listet fünf eigene Gutachtenfälle auf, bei denen in der Zeit

von 1989 bis 2008 die Anerkennung einer BK-Nr. 2103 empfohlen wurde. Die Tatsache, dass in einem Zeitraum von fast zwanzig Jahren nur fünf Fälle unsererseits zur Anerkennung empfohlen wurden, signalisiert, dass es sich bei dieser Berufskrankheit eher um eine seltene Angelegenheit handelt. Bei nur einem Fall wurde die Berufskrankheit durch den 7. Senat des LSG Baden-Württemberg anerkannt (Nr. 1 der Tab. 2): Die Richter urteilten, dass der verwendete druckluftgetriebene Schlagschrauber ein „Druckluftwerkzeug“ gemäß des Verordnungstextes sei. Bei drei dieser fünf Fälle wurde die Anerkennung einer Berufskrankheit abgelehnt; ein vierter Fall, der erst im Januar 2008 bei uns begutachtet wurde, ist noch nicht entschieden worden.

Bei Nr. 1 bis Nr. 3 (Tab. 2) wurden Kr-Werte zugrunde gelegt, da damals Ende der achtziger bzw. Ende der neunziger Jahre weder die EU-Richtlinie noch die Verordnung vorlagen. In den Fällen der Nr. 2 und 3 lehnte das LSG Baden-Württemberg (10. Senat) die Anerkennung einer Berufskrankheit ab. Im Falle der Nr. 2 führte das LSG aus, dass es sich bei den Arbeitsgeräten in der Gesenk-

schmiede – vorwiegend waren das Schmiedehämmer – nicht um „gleichartig wirkende“ Geräte handle – wie es die Berufskrankheitenverordnung vorschreibe.

Im Falle der Nr. 3 (siehe Tab. 2) wies derselbe Senat die Klage eines Arbeitnehmers zurück, der mit Aufbruchhammer, Presslufthammer, Rüttelwalze und Flächenrüttler gearbeitet hatte, wobei die Kr-Werte der Geräte von 23,6 bis 54,7 reichten. Der Arbeitnehmer hatte 14 Jahre lang in diesen Tätigkeiten gearbeitet; aber der Senat berechnete, dass nur eine maximal 20 Monate dauernde Belastung vorgelegen hätte; diese reiche jedoch, so das Urteil vom September 2000, nach dem Merkblatt nicht aus, das eine 24-monatige Belastungsdauer fordere. Entsprechend dem jetzt geltenden Merkblatt ist allerdings nicht mehr von einer Mindestbelastungsdauer auszugehen.

Ein vierter Fall (Nr. 4 der Tab. 2) wurde von der Verwaltung der zuständigen Berufsgenossenschaft abgelehnt mit dem Argument, die röntgenologische Diagnose einer Mondbeinmalazie (das ist eine typische Vibrationsfolge) sei erst fünf Jahre erfolgt, nachdem der Betroffene die Vibrationsbelastung aufgegeben hätte. – Dazu das heutige Merkblatt zur Nr. 2103: „Der Druckluftschaden in seiner Grundform kann auch nach weit zurückliegender Aufgabe der Tätigkeit erstmalig auftreten, die röntgenologischen Veränderungen können zunehmen.“

Im Fall der Nr. 5 (Tab. 2) ist die Sache beim LSG NRW anhängig. Die beklagte Tiefbau-BG hatte hinsichtlich der Expositionsbeurteilung geschrieben, dass zwar der Tagesrichtwert $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ überschritten worden sei, dass aber „eine mehrstündige Exposition von mindestens zwei Stunden pro Tag gemäß den Kriterien im Ärztlichen Merkblatt ... nicht vorgelegen“ habe. – Entsprechend der Neufassung des Merkblatts ist diese Mindestbelastungsdosis nicht vorgeschrieben.

Zeitliche Aspekte dürfen keine Rolle spielen

Zusammenfassend ist zu formulieren, dass zeitliche Aspekte häufig als Ablehnungsgründe gelten (Nrn. 3-5 in

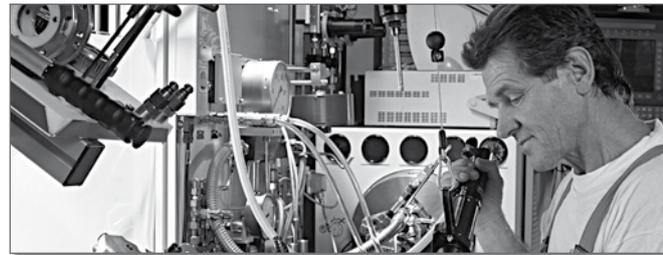
Tab. 2). Dabei muss heute die Formulierung von Mindestbelastungszeiten als obsolet angesehen werden; weder tägliche Mindestbelastungszeiten noch Mindestbelastungszeiten in Jahren können als Begründung oder als Ablehnung einer BK-Nr. 2103 gelten. Denn der Text der Verordnung sagt nichts über eine zeitliche Dauer der Belastung. Hätte der Verordnungsggeber eine zeitliche Mindestbelastung als Voraussetzung für die Berufskrankheit ansehen wollen, dann hätte er diese Mindestbelastung in den Verordnungstext hineingeschrieben, wie er es auch bei anderen Berufskrankheiten gemacht hat.

So gelten Meniskusschäden nur nach „mehrjährigen“ belastenden Tätigkeiten oder Bandscheibenerkrankungen nur nach „langjährigen“ Belastungen als Berufskrankheiten (BK-Nrn. 2102 und 2108-2110). Die früheren diesbezüglichen Passagen in dem Merkblatt wurden deshalb inzwischen eliminiert. – Auch eine zeitliche Differenz zwischen Vibrationsbelastung und Diagnose kann nicht zu Ungunsten des Betroffenen ausgelegt werden. Zudem konnte im Fall der Nr. 4 (Tab. 2) nachgewiesen werden, dass die Beschwerden im Bereich der Handwurzeln unter der Belastung entstanden; lediglich die röntgenologische Verifizierung geschah erst fünf Jahre, nachdem die Belastung sistiert war. In diesen fünf Jahren war der Kläger jedoch als LKW-Fahrer tätig, hatte also ein vibrierendes Steuerrad zu halten.

Weitere Probleme und Klärungsbedarf

Immer wieder entsteht auch die Frage, welche Geräte im Sinne der Verordnung „Druckluftwerkzeuge“ sind oder als „gleichartig wirkend“ angesehen werden können. Ein pressluftgetriebener Schlagschrauber ist ein „Druckluftwerkzeug“, urteilte der 7. Senat des LSG Baden-Württemberg (Nr. 1 in Tab. 2). Schmiedehämmer in einer Gesenkschmiede (Nr. 2 in Tab. 2) seien jedoch entsprechend dem Urteil des 10. Senats des LSG Baden-Württemberg nicht als „gleichartig wirkende“ Geräte anzusehen. Anderthalb Jahre nach diesem Urteil formulierte der 2. Senat des LSG Baden-Württemberg allerdings in einer anderen Sache, bei der wir nicht beteiligt waren, dass

langjährige Arbeiten mit Hammer und Meißel eines Steinmetzes als gleichartig gefährdende Erschütterungen zu bewerten seien, denn es käme dabei zu hohen Schwingungsübertragungen auf das Hand-Arm-System, die mit einem Kr-Wert von 32,5 den gesundheitsgefährdenden Grenzwert von 16 annähernd um das Doppelte überschreiten würden.



Hinsichtlich der BK-Nr. 2103 gibt es wenige Probleme hinsichtlich des Krankheitsbilds. Niemals in den diskutierten Fällen wurde angezweifelt, dass ein Krankheitsbild vorlag, das grundsätzlich zu einer BK-Nr. 2103 passte. Probleme gibt es allerdings hinsichtlich der arbeitstechnischen Voraussetzungen – sowohl hinsichtlich der Werkzeuge als auch hinsichtlich eines zeitlichen Belastungsquantums. Welche Geräte wirken „gleichartig“ wie Druckluftwerkzeuge? Da der Verordnungstext keine Mindestbelastungszeit vorsieht, kann eine solche auch nicht als Voraussetzung für die Anerkennung der Berufskrankheit angenommen werden. Auch die wissenschaftliche Forschung hat bislang keine kumulative Dosis berechnen können, die als Grundlage einer krankhaften Schädigung durch Hand-Arm-Vibrationen gelten kann. Sofern also eine Vibrationsbelastung mindestens in Höhe des täglichen Auslösewerts gemäß Verordnung vorliegt, ist von dem Vorliegen der arbeitstechnischen Voraussetzungen auszugehen.

Literatur

Holtzmann F (1926): Eine Gelenkveränderung durch Arbeit mit Preßluftschlämmern, Zentralblatt für Gewerbehygiene 13: 235-237
Merkblatt zur BK-Nr. 2103, Bekanntmachung des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung, Bundesarbeitsblatt 2005, H.3, S. 51. Abgedruckt in Mehrrens G, Brandenburg St., Perlebach E, Kommentar zur Berufskrankheitenverordnung, Erich Schmidt Verlag, Berlin; Lfg. V/2005 u. Lfg. 1/2008