

Arbeitsmedizinische Vorsorge bei erhöhten Belastungen des Muskel-Skelett-Systems – der BG-Grundsatz Nr. 46

Bernd Hartmann

Einleitung

Die Notwendigkeit arbeitsmedizinischer Untersuchungen und Beratungen von Beschäftigten ergibt sich nicht allein aus abstrakten Gefährdungen, sondern aus dem Zusammenhang zwischen bestimmten Belastungen und den gesundheitlichen Störungen und Schäden der Beschäftigten, die ihre Arbeits- oder Beschäftigungsfähigkeit einschränken können. Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems stehen bei vielen Berufen und Tätigkeiten auf dem ersten Rang der Häufigkeit gesundheitlicher Probleme bei der Arbeit und fordern die Einbeziehung des betriebsärztlichen Sachverständigen besonders heraus. Dieser Sachverhalt ist auch von Bedeutung, um kleinen und mittleren Unternehmen im Rahmen der BGV A2 den Zweck der anlassbezogenen arbeitsmedizinischen Betreuung deutlich zu machen: Häufungen von Beschwerden und Erkrankungen der Beschäftigten, Minderungen der Arbeitsleistung, Störungen des Arbeitsablaufs durch krankheitsbedingten Ausfall, Verlust von erfahrenem Fachpersonal, Grenzen des Einsatzes älterer Beschäftigter besonders nach altersbedingt häufigeren Erkrankungen sind Themen des kleinen Unternehmens, die den Rat des Betriebsarztes und damit seine Akzeptanz erhöhen sollten.

Der Grundsatz G 46 „Belastungen des Muskel-Skelett-Systems“ richtet sich sowohl auf die Prävention von Erkrankungen dieses Systems durch körperliche Über- und Fehlbelastungen als auch auf die Mitwirkung des Betriebsarztes beim Eingliederungsmanagement. Den rechtlichen Rahmen des neuen Vorsorgekonzeptes bilden das SGB VII, das Arbeitssicherheits- und das Arbeitsschutzgesetz sowie die Umsetzung der Richtlinie „Vibrationen“ 2002/44/EG. Gleichzeitig entspricht er dem betriebsärztlichen Auftrag zur Mitwirkung im betrieblichen Eingliederungsmanagement von häufig bzw. langfristig Erkrankten, Leistungsgewandelten und älteren Arbeitnehmern (§ 84, 2 SGB IX). In der BG-Regel A1 „Grundsätze der Prävention“ – Nachtrag 2006 (§ 34.2) ist schließlich empfohlen worden, dass Arbeitnehmern diese Vorsorge vom Unternehmen anzubieten ist, wenn die Gefährdungsbeurteilung zu entsprechenden Erkenntnissen geführt hat.

Gefährdungen als Anlass zur Vorsorge

Beim Einsatz des G 46 zur arbeitsmedizinischen Vorsorge geht eine Gefährdungsbeurteilung voraus (siehe § 5 ArbSchG sowie § 2, 2 und Anhang LasthandhabV). Sie bezieht sich auf besondere Belastungen und Gefährdungen, die geeignet sind, Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems auszulösen oder durch andere innere oder äußere Ursachen entstandene Erkrankungen zu verstärken und damit kurzfristig die Arbeitsfähigkeit und mittelfristig die Berufsfähigkeit in Frage zu stellen. Die in Tabelle 1 dargestellten Belastungen finden Berücksichtigung:

1. Manuelle Lastenhandhabung
• Heben, Halten, Tragen
• Ziehen, Schieben
2. Erzwungene Körperhaltungen
• Sitzen
• Stehen
• Rumpfbeugen
• Hocken, Knien, Liegen
• Arme über Schulterniveau
3. Arbeit mit erhöhter Kraftanstrengung und/oder Krafteinwirkung
• Schwer zugängliche Arbeitsstellen (Steigen, Klettern)
• Einsatz des Hand-/Arm-Systems als Werkzeug (Klopfen, Hämmern, Drehen, Drücken)
• Kraft-/Druckeinwirkung bei der Bedienung von Arbeitsmitteln
4. Repetitive Tätigkeiten mit hohen Handhabungsfrequenzen
5. Ganzkörper-Vibrationen
• Täglicher Auslösewert normiert auf Bezugszeitraum 8 Stunden = 0,5 m/s ²
6. Hand-Arm-Vibrationen
• Täglicher Auslösewert normiert auf Bezugszeitraum 8 Stunden, von 2,5 m/s ²

Tabelle 1:

Arbeitsbedingte Belastungen des Muskel-Skelett-Systems, die zur Vorsorge nach dem Grundsatz Nr. 46 veranlassen können.

Die Beurteilung der einwirkenden Arbeitsbelastungen fällt teilweise schwer, da nicht für alle Formen der körperlichen Belastungen praxisreife Verfahren zur Anwendung im Alltag der Prävention zur Verfügung stehen und Informationen über die Häufigkeit und Dauer der Belastungen oft nicht verfügbar sind.

In den Auswahlkriterien für die arbeitsmedizinische Vorsorge (BGI 504.46) sind einige wichtige Methoden, darunter die Leitmerkmalmethoden für das Heben, Tragen und Umsetzen von Lasten sowie für das Ziehen und Schieben sowie Methoden zur Beurteilung der Hand-Arm-Belastungen wie RULA genannt, die im BIA-Report 4/2005 (HOEHNE-HÜCKSTÄDT 2005) beschrieben sind. Für die Praxis ist diesen Verfahren eine Checkliste vorgeschaltet worden, in welcher mit einfachen Entscheidungskriterien nicht relevante Belastungen von der gefährdungsbezogenen Prävention ausgeschlossen werden und damit verhindert wird, dass eine übermäßige Zahl gering belastender Arbeitsplätze den gefährdungsbezogenen Einsatz der betriebsärztlichen Kapazitäten überfordert. Hier ist vorgesehen, dass neben einer Gefährdungsbeurteilung durch Fachkräfte für Arbeitssicherheit nach physikalisch-technischen und Zeitkriterien auch eine betriebsärztliche Einschätzung nach Kenntnissen und Erfahrungen über Beschwerden und Befunde der Beschäftigten berücksichtigt wird.

Der betriebsärztliche Ansatz des G 46

Körperliche Belastungen gehören zu den gesundheitsfördernden Voraussetzungen des Arbeitslebens, soweit sie die individuelle Belastbarkeit nicht auf Dauer überfordern. Dabei sind dispositionsspezifische Unterschiede der Belastbarkeit ebenso wie die altersbedingten Veränderungen der Belastbarkeit und die Entstehung von Komorbiditäten zu berücksichtigen.

Dennoch ist es das erste Ziel, im Interesse der Erhaltung der Berufs- und Erwerbsfähigkeit der Beschäftigten und der Erhaltung leistungsfähiger Mitarbeiter im Unternehmen darauf hinzuwirken, dass die berufliche Tätigkeit unter bestimmten Voraussetzungen langfristig fortgesetzt werden kann. Eine Selektion der am besten belastbaren Beschäftigten kann nicht

das Ziel der Vorsorge sein. Die Beurteilung über gesundheitliche Bedenken steht deshalb nicht im Zentrum der arbeitsmedizinischen Vorsorge und stößt auf Grenzen der Einzelfallbeurteilung. Besondere Gefährdungskonstellationen, wie sie in den konkurrierenden Ursachen für bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule beschrieben sind, müssen allerdings berücksichtigt werden (BOLM-AUDORF et al. 2005).

Die Diagnostik von Muskel-Skelett-Erkrankungen in der Arbeitsmedizin betrifft in der Regel Personen, die arbeitsfähig sind und vom Arbeitsplatz während der Arbeitszeit zur betriebsärztlichen Untersuchung kommen. Akute Beschwerden liegen nur zufällig vor. Stattdessen stehen oft dauerhafte Befunde auf Grund subakuter bis chronischer Gesundheitsstörungen oder Erkrankungen im Vordergrund.

Wesentliche Voraussetzungen zur betriebsärztlichen Vorsorge sind

- detaillierte Kenntnisse der konkreten Gefährdungen am Arbeitsplatz des Beschäftigten anhand einer Gefährdungsbeurteilung,
- eine zielgerichtete Anamnese, welche aktuelle und in der jüngeren Vergangenheit aufgetretene Beschwerden und Erkrankungen und deren Beziehungen zur Arbeitsbelastung erfasst,
- eine ärztliche klinische Untersuchung zur Feststellung tätigkeitsrelevanter funktioneller Defizite sowie möglicher Erkrankungen.

Das Ziel der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung ist eine zusammenfassende Einordnung und Bewertung der Beschwerden und Befunde im Hinblick auf

- die aktuelle Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit,
- den ursächlichen Anteil der Arbeit an den Beschwerden und Befunden,
- ein mögliches Gesundheitsrisiko beim Verbleib in der Tätigkeit,
- den therapeutischen oder rehabilitativen Behandlungsbedarf.

Daraus lässt sich

- a) der konkrete Beratungsbedarf des Beschäftigten zum Verhalten am Arbeitsplatz und in der Freizeit und zu therapeutischen oder rehabilitativen Konsequenzen sowie für die Gestaltung seiner Arbeit ebenso ableiten wie
- b) die notwendige Beratung des Arbeitgebers aus verallgemeinerungsfähigen Ergebnissen der Vorsorgeuntersuchungen, die erweiterte Gefährdungsbeurteilung,

Erstuntersuchung	Vor Aufnahme einer Tätigkeit an Arbeitsplätzen, an denen Belastungen des Muskel-Skelett-Systems auftreten und die Auswahlkriterien erfüllt sind
Nachuntersuchungen	Nach 60 Monaten, ab 40 Jahre nach 36 Monaten
Vorzeitige Nachuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn bei einer Untersuchung Befunde erhoben werden, die eine kürzere vom Arzt zu bestimmende Frist angeraten erscheinen lassen • Auf Wunsch eines Beschäftigten, der einen ursächlichen Zusammenhang zwischen seiner Erkrankung und der Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet • Zur Beurteilung der individuellen Belastbarkeit, z.B. bei Wiedereingliederung nach längerer Erkrankung oder Operation

Tabelle 2:

Untersuchungsarten und Fristen des Grundsatzes Nr. 46 Belastungen des Muskel-Skelett-Systems

Empfehlungen zur ergonomischen Arbeitsgestaltung, Arbeitsorganisation und Unterweisung.

beitsunfähigkeit in den letzten 12 Monaten erfasst, die Schmerzen oder andere Beschwerden bei der Arbeit bereiten.

Die Untersuchungen sollen als Erstuntersuchung sowie als Nachuntersuchungen im Abstand von 60 (bis 40 Jahre) bzw. 36 Monaten (>40 Jahre) und ggf. als vorzeitige Nachuntersuchungen aus besonderen Anlässen stattfinden (Tabelle 2).

Anamnese

Auch bei der Erkennung und Bewertung von Muskel-Skelett-Erkrankungen hat die allgemeine bzw. spezielle Anamnese eine vorrangige Bedeutung. Wegen der zeitlich wechselnden Beschwerden bei Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems steht die Anamnese belastungsabhängiger Beschwerden und bisheriger ärztlicher Inanspruchnahme im Vordergrund. Um relevante Informationen effektiv und einheitlich zu erfassen, wird eine Gliederung der Anamnese in 2 Teile empfohlen (Hartmann et al. 2005a), die aufeinander aufbauend eingesetzt bzw. bei Hand-Arm-Vibrationen nach Erfordernis ergänzt werden:

Anamnese 1

„Eigene Angaben zu Muskel-Skelett-Erkrankungen“:

Mit dieser Anamnese werden Auftreten und Lokalisation von Beschwerden am Muskel-Skelett-System erfasst. Sie wird von den Beschäftigten selbst ausgefüllt und beinhaltet folgende Schwerpunkte: Frühere Erkrankungen und Operationen einschließlich schwere Unfälle, Beschwerden bei der Arbeit in den letzten 12 Monaten, die Lokalisation der Beschwerden (Körperschema der Rücken- und Vorderseite sowie der Extremitäten), ob wegen der Beschwerden ein Arzt aufgesucht wurde und welche ärztlichen Diagnosen als Vorinformationen verfügbar sind, um sie ggf. zu bestätigen und funktionell zu bewerten. Weiterhin wird die Ar-

Anamnese 2

„Anamnese zu Muskel-Skelett-Erkrankungen“:

Gibt der Beschäftigte relevante Beschwerden an, folgt eine ärztliche Anamnese zu Muskel-Skelett-Erkrankungen. Der Bogen wird vom Arzt ausgefüllt und enthält folgende Schwerpunkte: Schmerzqualität und Schmerzcharakter im Hinblick auf die Beschwerdensituation der letzten 12 Monate, Abgrenzung gegenüber unspezifischen Schmerzen oder anderen z.B. psychosozial verursachten Beschwerden, Topik ausstrahlender Akutschmerzen an der Wirbelsäule für die Zuordnung radikulärer Schmerzen zu bestimmten Spinalnerven, Überlastungsbeschwerden, Folgen von Gelenkerkrankungen und Reizungen von Nerven und Gefäßen bei Engpasssyndromen, Schmerzprovokation durch bestimmte Bewegungen oder Belastungen und das belastungsabhängige Auftreten arbeitsbedingter Schmerzen. Die Stärke der dominierenden Schmerzen wird auf einer 10-stufigen Skala (Visuelle Analog Skalierung = VAS) semiquantitativ dokumentiert.

Weiterhin existiert ein Zusatzmodul „Ärztliche Anamnese bei Hand-Arm-Vibrationsbelastungen“.

Klinische Untersuchung

Das klinische Untersuchungsprogramm des Muskel-Skelett-Systems sollte modular sein. Damit kann die Untersuchung effizient auf Beanspruchungen bestimmter Körperregionen beschränkt werden. Zugleich ergibt sich die Möglichkeit, mit allen Modulen eine Gesamtuntersuchung des Muskel-Skelett-Systems durchzuführen. Durch Inspektion, Prüfung der Beweglichkeit sowie durch Palpation wird nach Auffälligkeiten gesucht. Werden diese festgestellt, dann wird mit speziellen Funk-

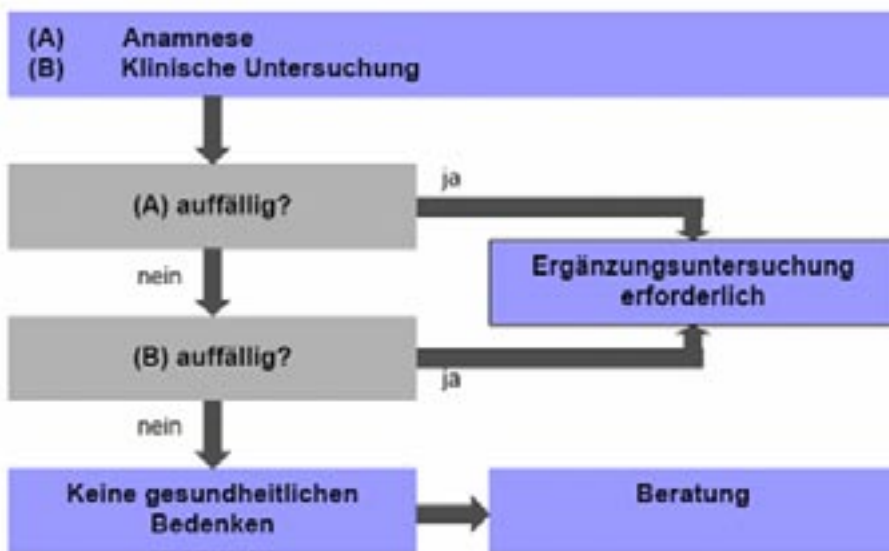


Abbildung 1:

Ablauf der klinischen Untersuchung des Betriebsarztes bei der arbeitsmedizinischen Vorsorge nach dem Grundsatz Nr. 46 Belastungen des Muskel-Skelett-Systems

tionstests genauer untersucht. Da lokale Störungen einzelner Regionen einen Einfluss auf weitere Bereiche z.B. einer Gelenkkette oder auf das gesamte Muskel-Skelett-System ausüben können, empfiehlt es sich bei der Erstuntersuchung das gesamte System zu untersuchen.

Effizient wird die klinische Untersuchung durch ein stufenweises Vorgehen (Abbildung 1):

- a) In einer Basisuntersuchung sollen Funktionseigenschaften festgestellt werden.
- b) In einer Ergänzungsuntersuchung wird nach dem Grad der Auffälligkeiten sowie evtl. erkennbaren Ursachen gesucht.

Am Beginn der Untersuchung steht die Inspektion des gesamten Muskel-Skelett-Systems, die Beurteilung des Allgemeinzustandes und des Ernährungszustandes. Es ist besonders zu achten auf äußere Veränderungen (Schwellungen, Atrophien), Asymmetrien (Längenunterschiede der Beine), Deformitäten (Achsenfehlstellungen), Hautveränderungen (z.B. Verschwelungen) und die Harmonie von Bewegungsabläufen (z.B. Gangbild)

Beim Bewegungsumfang von Gelenken können sowohl Bewegungseinschränkungen (Hypomobilität) als auch vermehrte Beweglichkeiten (Hypermobilität) erkannt werden. Ein Seitenvergleich ist nötig.

Die Ausführbarkeit bestimmter Bewegungen gibt erste und zumeist entscheidende Hinweise auf die gestörte Funktionen. Dabei ist zu achten auf die Schmerzprovokation in der aktiven Bewegung, in der Endstellung einer passiven Gelenkbewegung und bei isometrischer

Muskellanspannung, veränderte Konturen der Gelenke, der Muskulatur, der Sehnen, der Bänder u.a. sowie Reibephänomene (schnappende Hüfte, arthrotisches Reiben, Krepitationen der Sehnen bei Sehnencheidenentzündungen, Geräusche).

Für einen rationellen und ergonomischen Untersuchungsablauf sollten häufige Positionswechsel des Beschäftigten und des Arztes vermieden werden. Untersuchungen, die im Stehen, im Sitzen oder in Rücken- bzw. in Bauchlage ausgeführt werden, sind im Ablauf zusammenzufassen. Für diese Anforderungen der arbeitsmedizinischen Vorsorge (Zeiteffizienz, Orientierung auf relevante Störungen und Funktionsdefizite) wurden verschiedene arbeitsmedizinisch-orthopädische Untersuchungsprotokolle mit kurzen Untersuchungsanleitungen entwickelt (HARTMANN & HARTMANN 1996, KUHN et al. 1998) und erprobt. Zu den ausführlichen, stufenweise aufgebauten Untersuchungsschemata gehören

- die Mehrstufendiagnostik von Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Untersuchungspraxis nach Grifka und Peters (Grifka et al. 2005),
- die „Funktionsorientierte körperliche Untersuchungssystematik (fokus®) des Bewegungsapparates in der Arbeitsmedizin“ (SPALLEK et al. 2005).

Sofern sich bei Belastungen durch Hand-Arm-Vibrationen mit Werkzeugen höherer Schwingungsfrequenzen (ab ca. 50 Hz) Hinweise auf vaskuläre oder sensorineurale Funktionsstörungen der Finger ergeben, sollte zur weiteren Abgrenzung ein klinischer Gefäßstatus erho-

ben und eine orientierende neurologische Untersuchung durchgeführt werden (siehe auch BK Nr. 2104 „VVS“).

Bewertung des Untersuchungsergebnisses

Die arbeitsmedizinische Diagnostik, Beurteilung und Beratung ist ein komplexer Prozess der Bewertung von individuellen Risiken eines Arbeitnehmers im Zusammenhang mit seiner Arbeitsaufgabe und den organisatorischen Bedingungen am Arbeitsplatz oder in einem Tätigkeitsfeld. Diese Zusammenhangsbeurteilung ist eine arbeitsmedizinische Kernaufgabe.

Die Untersuchungsprogramme und ihre Dokumentationen bieten eine wichtige Hilfestellung und Beurteilungsgrundlage, ersetzen aber nicht die arbeitsmedizinischen Kenntnisse und Erfahrungen des Arztes. Für die arbeitsmedizinische Bewertung sind die Befunde und funktionellen Auffälligkeiten in Verbindung mit der Anamnese zu betrachten und zu einer Verdachtsdiagnose zusammenzufassen. Es ist weiter abzuschätzen, ob die im Vergleich zu den Beschwerden seltenen manifesten Erkrankungen am Muskel-Skelett-System durch eine fachärztliche Betreuung außerhalb der betriebsärztlichen Tätigkeit eingehender untersucht und behandelt werden müssen.

Beratung der Beschäftigten und ihrer Arbeitgeber

Die Beratung macht den präventiven Charakter arbeitsmedizinischer Vorsorge im Vergleich zur hausärztlich-kurativen Betreuung sichtbar. Sie hat folgende Ziele:

- Sachgerechte Abwägung zwischen medizinischen Befunden und spezifischen Wirkungen verschiedener körperlicher Belastungen am Arbeitsplatz hinsichtlich
 - der Belastungsform (dynamisch, statisch, Vibrationen),
 - des Einwirkungsortes am Muskel-Skelett-System,
 - der Wahrscheinlichkeit bzw. der Häufigkeit bei der Tätigkeit,
 - der Dauer der Einwirkungen,
- Beeinflussung der Belastungen am Arbeitsplatz, die sich zwischen Branchen, Technologien, Unternehmensgrößen und -strukturen erheblich unterscheiden,
- Beratung zum aktuellen Arbeitseinsatz sowie zur Lebensperspektive des Beschäftigten unter Berücksichtigung des Alters, der „Restarbeitszeit“ und der realen beruflichen Alternativen sowie des privaten Umfeldes („worklife-balance“),
- Unterstützung der individuellen Bereitschaft von Beschäftigten zur Mitwirkung bei präventiven Maßnahmen insbesondere wenn noch kein Leidensdruck vorliegt.

Zur Person

Prof. Dr. med. Bernd Hartmann
Arbeitsmedizinischer Dienst der Bau-BG
Holstenwall 8
20355 Hamburg

Beratung des Beschäftigten

Berufs- und Privatleben haben langfristig enge Wechselwirkungen. Die Entwicklung eines gesundheitsbewussten Lebensstils mit einer aktiven körperlichen Freizeitgestaltung und der Vermeidung bewegungsarmer Tagesabläufe sowie eine gesundheitsorientierte Ernährung sind unterschiedlich ausgeprägt. Körperlich höher belastete Beschäftigte, bei denen eine arbeitsmedizinische Vorsorge des Muskel-Skelett-Systems indiziert ist, fühlen sich durch ihre Arbeit häufig so ermüdet, dass sie keine körperlich belastende Freizeitbeschäftigung suchen. Bei einseitigen beruflichen Belastungen verbleiben oft muskuläre Dysbalancen oder generelle Defizite der Ausdauerleistungsfähigkeit, die auszugleichen sind.

Bei der Beratung des Beschäftigten sind folgende Inhalte wichtig:

- Information und Erläuterung der individuellen Befunde am Muskel-Skelett-System
- Befunde anderer Organsysteme mit Bedeutung für die Belastbarkeit,
- Bewertung der Funktionsstörungen, Minderungen der Belastbarkeit und prognostische Abschätzung des gesundheitlichen Risikos und der Einsetzbarkeit,
- Individuelle Gefährdungen unter Berücksichtigung der Frage, ob ein Verbleib am derzeitigen Arbeitsplatz möglich ist, dort ggf. ergonomische oder arbeitsorganisatorische Anpassungen erforderlich und möglich sind oder ob ein Arbeitsplatzwechsel notwendig ist,
- Empfehlungen für die Sekundärprävention, Therapie oder Rehabilitation,
- Persönliche Minderung von Belastungen am Arbeitsplatz durch selbst anwendbares ergonomisches Basiswissen und Änderung des Lebensstils (z.B. Training, Ernährung, Gewicht, Stress),
- Maßnahmen zur Gesundheitsförderung (Sportvereine, Krankenkassen, Rentenversicherung, Fitness-Studios etc.).

Spezielle Anforderungen werden bei einer stufenweisen Wiedereingliederung nach längerer Arbeitsunfähigkeit gestellt, wenn sich Beschäftigte beim Betriebsarzt vorstellen, um sich über

die Möglichkeiten einer betrieblichen Wiedereingliederung zu beraten (Empfehlungen zur Umsetzung der stufenweisen Wiedereingliederung 2004). Die Untersuchung und Beratung durch den Betriebsarzt kann schließlich Anlass für Rehabilitationsmaßnahmen sein (Gemeinsame Empfehlungen zur Verbesserung der gegenseitigen Information und Kooperation aller beteiligten Akteure nach §13 Abs. 2 Nr. 8 und 9 SGB IX vom 22. März 2004).

Beratung des Arbeitgebers

Schwerpunkte bei der Beratung des Arbeitgebers sind Maßnahmen zur Verminderung von Über- und Fehlbelastungen. Das Ziel ist die Erhaltung der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit von Beschäftigten. Diese Beratung kann im Zusammenhang mit den Ergebnissen der arbeitsmedizinischen Vorsorge auch auf die generellen Verhältnisse am Arbeitsplatz gerichtet sein, wenn auf Grund von Vorsorgeuntersuchungen und Gefährdungsbeurteilungen bestimmte Belastungen oder Bedingungen der Tätigkeit als Ursachen dauerhafter Beschwerden anzunehmen sind. Dabei ist die ärztliche Schweigepflicht einzuhalten.

Die Beratung kann andererseits auf den Einzelfall gerichtet sein, wenn die körperlichen Beschwerden und Erkrankungen des Beschäftigten dem Arbeitgeber bekannt sind oder vom Betriebsarzt eine Mitwirkung an der Lösung eines individuellen Problemfalls erwartet wird. In Einzelfällen können ergonomische, arbeitsorganisatorische und sonstige personenbezogene Maßnahmen am Arbeitsplatz erfolgreicher umgesetzt werden, wenn die Beratung des Arbeitgebers konkret unter Einbeziehung des Beschäftigten und nicht nur als abstrakte Gestaltungsempfehlung erfolgt.

Schlussbemerkungen

Körperliche Belastungen sind ein alltäglicher Bestandteil vieler beruflicher Arbeiten. Es fällt deshalb schwer, besondere Belastungen abzugrenzen, für die eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge besonders zweckmäßig ist. Mit dem Grundsatz Nr. 46 wird nicht angestrebt, die Mehrheit der Beschäftigten durch Untersuchung und Beratung arbeitsmedizinisch persönlich zu betreuen. Es bedarf der konkreten Entscheidung unter folgenden Gesichtspunkten:

- Alle Beschäftigten mit besonders hohen Belastungen gehören unabhängig von bekannten Beschwerden und Befunden in diese Vorsorge, da ihnen vielfältige Hilfen zum Erhalt ihrer Gesundheit gerade im Hinblick auf die Zukunft angeboten werden können. Zu bedenken ist dabei, dass diese Beschäftigten oft bereits gesundheitlich healthy-work-

ker-selektiert sind.

- Beschäftigten mit mäßigen körperlichen Belastungen des Muskel-Skelett-Systems kann je nach konkreter betrieblicher Lage (Erkenntnisse aus Arbeitsplatz- und Beschäftigten-Untersuchungen, Beschwerdelage etc.) diese Untersuchung angeboten werden. Dabei wird man sich in einem Bauunternehmen, einem Maschinenbaubetrieb und einem Bürobereich mit speziellen Arbeitsbedingungen sehr unterschiedlich verhalten müssen.
- Die Auswahl der Beschäftigten für diese Vorsorge ist keine sozialpolitisch und/oder wissenschaftlich „sichere“ Entscheidung, sondern sie hängt auch von der Betriebskultur und den konkreten Interessenlagen und o.a. Konstellationen bei Beschäftigten und Unternehmen ab.
- Nicht alle Betriebsärzte verfügen bisher über weitreichende Erfahrungen bei der Beurteilung des Muskel-Skelett-Systems aus arbeitsmedizinischer Sicht. Eine Fortbildung wird deshalb empfohlen, wozu ein Curriculum in Vorbereitung ist, das den arbeitsmedizinischen Fortbildungsakademien demnächst zur Verfügung stehen wird.

Literatur

BOLM-AUDORFF U, BRANDENBURG S, BRÜNING T, DUPUIS H, ELLEGAST R, ELSNER G, FRANZ K, GRASSHOFF H, GROSSER V, HANISCH L, HARTMANN B, HARTUNG E, HEUCHERT G, JÄGER M, KRÄMER J, KRANIG A, HERING KG; LUDOLPH E, LUTTMANN A, NIENHAUS A, PIEPER W, PÖHL KD, REME T, RIEDE D, ROMPE G, SCHÄFER K, SCHILLING S, SCHMITT E, SCHRÖTER F, SEIDLER A, SPALLEK M, WEBER M (2005): Medizinische Beurteilungskriterien zu bandscheibenbedingten Berufskrankheiten der Lendenwirbelsäule (I). Konsensempfehlungen zur Zusammenhangsbegutachtung der auf Anregung des HVBG eingerichteten interdisziplinären Arbeitsgruppe. Trauma und Berufskrankheiten 7: 211 – 252.

BOVENZI M (2004): Guidelines for hand-transmitted vibration health surveillance. Proceedings of 9th International Conference on Hand-Arm Vibration, 5-8 June 2001, INRS, Nancy, France.

BUCKUP K (1995): Klinische Tests an Knochen, Gelenken und Muskeln. Stuttgart. Thieme.

DEBRUNNER AM (2002): Orthopädie, ortho-

pädische Chirurgie: Patientenorientierte Diagnostik und Therapie des Bewegungsapparates. 4. Auflage Verlag Hans Huber Bern.

Empfehlungen zur Umsetzung der stufenweisen Wiedereingliederung. Anlage zur Arbeitsunfähigkeits-Richtlinie 2003. Bundesanzeiger Nr. 61 (S. 6501) vom 27.03.2004.

FRISCH H (2001): Programmierte Untersuchung des Bewegungsapparates. 8. Auflage. Berlin Heidelberg. Springer.

G 46: Belastungen des Muskel-Skelett-Systems. Ausschuss Arbeitsmedizin, Arbeitskreis 2.2 „Belastungen des Muskel-Skelett-Systems“. Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften 2005. Arbeitsmed Sozialmed Präventivmed 40; 429 – 440.

Gemeinsame Empfehlungen zur Verbesserung der gegenseitigen Information und Kooperation aller beteiligten Akteure nach §13 Abs.2 Nr. 8 und 9 SGB IX vom 22. März 2004. Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation. Frankfurt am Main.

GRIFKA J, LINHARDT O, LIEBERS F: Mehrstufendiagnostik von Muskel-Skelett-Erkrankungen in der arbeitsmedizinischen Praxis. Auflage: 2, Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH.

2005. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Sonderschrift, S 62)

HARTMANN B, HARTMANN H: Die Beurteilung der Lendenwirbelsäule durch den Betriebsarzt. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 31(1996): 79 – 85.

HARTMANN B, SCHWARZE S, LIEBERS F, SPALLEK M, KUHN W, CAFFIER G: Arbeitsmedizinische Vorsorge bei Belastungen des Muskel-Skelett-Systems. Teil 1: Zielstellungen, Konzeption und Anamnese. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 40 (2005a): 60 – 68.

HARTMANN B, SPALLEK M, KUHN W, LIEBERS F, SCHWARZE S: Arbeitsmedizinische Vorsorge bei Belastungen des Muskel-Skelett-Systems. Teil 3: Die Beratung als Teil der arbeitsmedizinischen Vorsorge. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 40 (2005b): 288 - 296.

HARTMANN B: Prävention arbeitsbedingter Rücken- und Gelenkerkrankungen: Ergonomie und arbeitsmedizinische Praxis. – Landsberg. ecomed, 2000.

HOEHNE-HÜCKSTAÄDT Ulrike (2005): Verfahren zur Bewertung repetitiver Tätigkeiten. In: BGIA-Report 4/2005 Fachgespräch Ergonomie 2004. Hauptverband der gewerblichen

Berufsgenossenschaften. Sankt Augustin. 39 – 87.

ICD 10 1999, Kapitel XIII „Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes (M00-M99)“ ICD-10-GM Systematisches Verzeichnis Version 2005. Köln. DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information.

JÄGER M, WIRTH CJ: Praxis der Orthopädie. 3. Auflage, Georg Thieme Verlag Stuttgart-New York, 2001

JANDA V (2000): Manuelle Muskelfunktionsdiagnostik. Stuttgart. Urban & Fischer.

KRÄMER J, GRIFKA J: Orthopädie. 6. Auflage, Springer Verlag, 2001

KUHN W, SPALLEK M, KRÄMER J, GRIFKA J: Arbeitsmedizinisch-orthopädischer Untersuchungsbogen der Wirbelsäule. Med Sach 94 (1998): 128 - 131

SPALLEK M, KUHN W, SCHWARZE S, HARTMANN B: Arbeitsmedizinische Vorsorge bei Belastungen des Muskel-Skelettsystems. Teil 2: Funktionsorientierte körperliche Untersuchungssystematik (fokus®) des Bewegungsapparates in der Arbeitsmedizin. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 40 (2005): 244 - 250.



Abonnement-Bestellfax für „Praktische Arbeitsmedizin“

Fax an BsAfB e.V.: 0 54 72 / 978 319

Die Fachzeitschrift Praktische Arbeitsmedizin kann bei der BsAfB-Geschäftsstelle nur über eine erteilte Einzugsermächtigung abonniert werden. Im Zeitschriftenhandel erhalten Sie die **Prakt. Arb.med.** unter der **ISSN 1861-6704**. Für den Bezug einzelner Ausgaben oder Artikel (als geschützte PDF-Datei oder in Printform), bzw. Abonnements für Bibliotheken wenden Sie sich bitte an die BsAfB-Geschäftsstelle (0800) 101 61 87. Der Institutspreis für vier Ausgaben beträgt 180,- Euro.

Hiermit bestelle ich ein Abonnement der Zeitschrift Praktische Arbeitsmedizin für 10,- € pro Ausgabe. Es werden jeweils 40,- € inklusive MwSt. und Versandkosten (Inland) eingezogen (zunächst vierteljährliches Erscheinen).

<input type="text" value="Titel, Name, Vorname"/>	<input type="text" value="Firma, Institut"/>	
<input type="text" value="Straße, Hausnummer"/>	<input type="text" value="PLZ"/>	<input type="text" value="Ort"/>
<input type="text" value="Datum"/>	<input type="text" value="Unterschrift"/>	

Abonnements können jederzeit formlos gekündigt werden. Restbeträge der eingezogenen 40,- € (für vier Hefte) können nicht zurückerstattet werden. Ihr gesetzliches Widerrufsrecht bleibt hiervon unberührt. Sie können das Abonnement innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des ersten Exemplars ohne Angabe von Gründen stornieren.

Einzugsermächtigung

<input type="text" value="Kontoinhaber"/>	<input type="text" value="Sparkasse/Bank"/>
<input type="text" value="Bankleitzahl"/>	<input type="text" value="Kontonummer"/>
<input type="text" value="Datum"/>	<input type="text" value="Unterschrift"/>