

Editorial

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die Feiertage liegen nun hinter uns und das Jahr 2012 hat begonnen. Ich hoffe, Sie haben sich in den Feiertagen gut erholt und können mit neuem Tatendrang die Arbeit wieder aufnehmen. Wir von der Redaktion der „ASU Praxis“ versuchen, Sie auch in diesem Jahr mit der Darstellung aktueller Themen und anregenden Artikeln zu unterstützen.

In dieser Januarausgabe finden Sie Informationen zum Demografiebericht der Bundesregierung. Innenminister Friedrich erläutert darin, dass die Gestaltung des demografischen Wandels eine der großen Zukunftsaufgaben ist, aber auch eine Chance darstellt, eine umfassende und nachhaltige Modernisierung der Arbeitsplätze zu bewirken. Es ist zweifellos richtig, dass die Demografie zu einem Thema geworden ist, das uns alle angeht. Die Arbeitsplätze für die älteren Beschäftigten müssen altersgerecht gestaltet werden, aber auch die Arbeitsplätze für die jüngere Generation müssen so gestaltet werden, damit diese unbeschadet alt werden können.

Hierbei kann Ihnen die Information über die neue Broschüre der BAUA helfen, die das Thema Bildschirmarbeitsplätze in der Produktion zum Thema hat. Dort findet sich der Satz: „Wer gute Leistungen erwartet, muss in gute Ausrüstung investieren“. Wir alle wissen, wie wahr diese Aussage ist.

Vielleicht erhalten Sie einige Impulse für die betriebliche Demografiearbeit bei der Lektüre des Berichts über das Projekt von INQA, der sich damit befasst, wie man dazu im Betrieb vorgehen sollte.

Weitere Themen sind der Artikel von unserem Redaktionsmitglied Frau Dr. Ulrike Hein-Rusinek zu den Maßnahmen des Gesundheitsschutzes für Schwangere. Ich höre immer wieder, dass der Mutterschutz im Krankenhaus zu stringent wäre und eher einem Beschäftigungsverbot gleichkäme als der Schutzfunktion. Auf der anderen Seite habe ich immer wieder erlebt, dass Mutterschutz in funktionierenden Teams überhaupt kein Problem darstellt. Wenn es aber im Arbeitsklima nicht stimmt, dann entzündet sich am Mutterschutz Alles. Einmal offen gesagt, muss denn die chirurgische Oberärztin unbedingt weiter am Tisch stehen, oder kann sie sich nicht mit Rücksicht auf ihr ungeborenes Kind für die doch recht kurze Zeitspanne zurück nehmen und das Risiko einer Infektion vermeiden? Ich bin nicht der Ansicht, dass ein mit Augenmaß durchgeführter Mutterschutz ein Hemmnis darstellt und schlecht für die werdende Mutter und das Kind ist. Es sollte aber auch selbst-

Inhalt

Editorial

Aktuelle Themen und anregende Artikel 1

Praxis

Forschung: Kontrast zwischen
täglichem Handeln und Arbeitsschutzwissen 2

Schwangerenberatung –
zwischen Mutterglück und Beschäftigungsverbot 3

26. Freiburger Symposium
„Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst“ 6

Arbeit am Bildschirm in Werkhallen lässt sich verbessern 7

Aktives Gesundheitsmanagement im Betrieb
durch Führungs(kräfte)-Feedback 8

„Prävention von Belastungen der Haut“ 10

8. Bundesweiter Betriebsärztetag 13

Gesünder Rauchen? –
Die Elektronische (E-)Zigarette 14

Industrieinformationen

Neues Gerät bei OCULUS 16

verständlich sein, dass Selbstständige und eben auch Ärztinnen in eigener Praxis diese Schutzmaßnahmen einhalten. Vielleicht muss an dieser Stelle gesetzlich nachgebessert werden.

Zum Thema Arbeitsklima trägt der Artikel der von mir sehr geschätzten Wirtschaftspsychologin Frau Lisa Krelhaus bei, der sich mit dem 360° Führungskräfte Feedback befasst. In zwei von mir betreuten Unternehmen wurde dieses Verfahren bereits durchgeführt und ich empfand es als eine Bereicherung, da problematische Verhaltensweisen von Vorgesetzten, die mir schon seit längerem aufgefallen waren, auf ebenso elegante wie für alle Beteiligten wertschätzende Art und Weise aufgearbeitet wurden. Hierdurch konnte das Arbeitsklima nachhaltig verbessert werden, weshalb ich es allen Betrieben, auch im Zusammenhang mit der Gestaltung des demografischen Wandels, empfehlen kann.

Ein weiterer wichtiger Aspekt in unserer Präventionsarbeit ist das Thema Hautschutz und Hautpflege, dem sich Frau Hein-Rusinek mit ihrem Artikel widmet. Beruflich verursachte

Hauterkrankungen sind nach wie vor führend bei den Berufskrankheitsmeldungen. Berufsdermatologe Prof. Dr. John berichtete in Dresden im Dezember auf der Veranstaltung des VDBW zusammen mit der BGW davon, dass nur 4,5 % aller bei den Berufsgenossenschaften eingehenden Meldungen von Hauterkrankungen von Betriebsärzten gemeldet werden. Viele dieser Erkrankungen entstehen in den Kleinbetrieben, die nach wie vor nicht ausreichend betreut werden.

Unser Redaktionsmitglied Frau Dr. Mariam Konner beschäftigt sich mit dem aktuellen Thema „E-Zigarette“ und liefert uns für unsere Stellungnahmen im Betrieb alle notwendigen Hintergrundinformationen und Argumente.

Ich wünsche Ihnen mit unseren Inhalten eine spannende und hilfreiche Lektüre und ein erfolgreiches Neues Jahr

Ihre Monika Stichert

Forschung: Kontrast zwischen täglichem Handeln und Arbeitsschutzwissen

Kleine Unternehmen weisen dem Arbeits- und Gesundheitsschutz eine hohe Bedeutung zu. Das zeigt eine repräsentative Befragung von rund 1.000 geschäftsführenden Personen, die die Bundesanstalt für Arbeitsschutz- und Arbeitsmedizin (BAuA) in Auftrag gegeben hat. Untersucht wurden Kenntnisstand und betriebliches Handeln im Arbeitsschutz der Arbeitgeber. Die Ergebnisse liegen jetzt als Bericht „Kenntnisstand von Unternehmen auf dem Gebiet des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in KMU“ vor. Sie verdeutlichen den Kontrast zwischen dem Wissen über Arbeitsschutz und dem täglichen Handeln im Betrieb.

„Ein guter Arbeits- und Gesundheitsschutz trägt zum Erfolg eines Unternehmens bei“ – so lautet die fast durchgängige Einschätzung der Befragten. Mehrheitlich vertreten wird aber auch die Meinung: „Hauptsache wir verstoßen nicht gegen Gesetze“. Trotzdem ist das Wissen um gesetzliche Regelungen und Standards eher gering ausgeprägt, wie die Ergebnisse der Befragung zeigen. Nur in 38 Prozent der Kleinbetriebe finden zudem Gefährdungsbeurteilungen statt, wie sie gesetzlich vorgeschrieben sind. Andererseits berichten neun von zehn Unternehmen, die das Fehlen einer Gefährdungsbeurteilung angeben, dass sie sich auf andere Art und Weise einen Überblick über die Gefährdungen verschaffen und daraus Schutzmaßnahmen ableiten.

Weiteres Ergebnis: Die Befragten setzen eher selten auf den Rat externer Experten, etwa einer sicherheitstechnischen oder arbeitsmedizinischen Betreuung. In vielen Unternehmen ist deshalb die wichtige Betreuung durch den Betriebsarzt oder bei sicherheitstechnischen Problemen unklar. So handeln kleine Unternehmen im Arbeitsschutz im günstigsten Fall auf der Grundlage eines begrenzten Basiswissens und greifen nur bei Bedarf auf externe Fachkräfte zurück. Das ist aber nicht der Normalfall, denn es gibt auch solche, die über ein begrenztes oder sehr geringes Arbeitsschutzwissen verfügen, die kaum bis gar nicht handeln und auch keinen weiteren Informationsbedarf sehen.

So stellt sich die Frage, wie Arbeitsschutzwissen künftig besser zugänglich gemacht werden kann, um Mindeststandards in kleinen Betrieben sicherzustellen. Unternehmer orientieren sich auch im Arbeitsschutz an der guten betrieblichen Praxis. „Am besten lerne ich von anderen Betrieben. Wenn ich sehe, wie die das gemacht haben, dann kann ich mir auch vorstellen, ob das bei uns klappt – schön praktisch und nicht so theoretisch“, erklärte ein Befragter.

Aus Sicht der BAuA reicht das aber nicht, um Mindest- und Qualitätsstandards im Arbeits- und Gesundheitsschutz dauerhaft sicherzustellen. Besser sei die Zusammenarbeit mit arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Fachkräften, stellen die Forscher im

BAuA-Bericht fest. Das zeigt sich etwa darin, dass Geschäftsführungen, die sich für ein Betreuungsmodell entschieden hätten, häufiger Besprechungen zu Gesundheits- und Unfallgefahren auf die Tagesordnung setzen. Überdies beteiligen vier von fünf Unternehmen, die nach eigenen Angaben Gefährdungsbeurteilung durchführen, dabei externe Fachkräfte.

Fazit: Eine Strategie für bessere Arbeitsschutzstandards in kleinen Unternehmen beruht auf einem praxisnahen Handlungs- und Erfahrungswissen von Unternehmern für Unternehmer. Damit das Wissen für den Ausbau der Zusammenarbeit mit externen Fachkräften genutzt werden kann, muss es jedoch fachgerecht aufbereitet werden. Diese Strategie könnte ein bedarfsorientiertes Handeln im Arbeits- und Gesundheitsschutz kleiner Unternehmen erfolgreicher als bisher machen und die Beschäftigten zum Mitmachen motivieren.

Kenntnisstand von Unternehmen auf dem Gebiet des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in KMU; Cordula Sczesny, Sophie Keindorf, Patrick Droß; Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2011; ISBN 978-3-88261-132-8; 112 Seiten. Der Bericht kann auch kostenlos im PDF-Format im Internetangebot der BAuA unter www.baua.de/publikationen heruntergeladen werden. □

BAuA

Schwangerenberatung – zwischen Mutterglück und Beschäftigungsverbot

Beispiele aus der Betriebsärztlichen Praxis

In unserem Juni-Heft 2011 (ASUpraxis/Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 46, 6, 2011) wurden unter der Überschrift „Mutterglück oder Betriebsunfall?“ Rechtsgrundlagen, Rollenzuschreibungen der innerbetrieblichen Akteure und Gefährdungsprofile im Gesundheitsdienst beschrieben.

Jeder, der Schwangere innerbetrieblich berät, sollte sich über seine eigene Einstellung zum Thema bewusst sein und eine positive Einschätzung der speziellen Situation vermitteln können.

- Erscheint uns eine Schwangerschaft als ein glücklicher und gesegneter Zustand oder etwa als Krankheit?
- Vermitteln wir der werdenden Mutter das Gefühl von Freude und Stolz oder verstärken wir eher ein schlechtes Gewissen?
- Sieht der Betrieb die Schwangere in ihrem Mutterglück oder empfindet er ihre Situation eher als Betriebsunfall?
- Vermitteln wir ihr mit unserer Beratung das Gefühl der Unterstützung oder die Furcht vor Berufsverbot und Beeinträchtigung ihres Karriereweges?

Beim Workshop des 25. Freiburger Symposiums Arbeitsmedizin im Ge-

sundheitsdienst im letzten Jahr standen Kasuistiken aus den Krankenhäusern und die individuelle Gefährdungsbeurteilung im Mittelpunkt. In der anschließenden Diskussion wurden Maßnahmen des Gesundheitsschutzes für Schwangere ausführlich thematisiert. Arbeitsplatzumgestaltungen, Versetzungen und eventuelle Beschäftigungsverbote für werdende Mütter wurden engagiert diskutiert.

Die generellen, arbeitsplatzbezogenen Beschäftigungsbeschränkungen und die individuellen Beschäftigungsverbote leiten sich aus dem Mutterschutzgesetz her, die Kostenerstattung läuft über das Umlageverfahren U2.

Umlageverfahren U2 – Mutterschaft

Diese Umlage U2 – Mutterschaft ist ein Verfahren für Arbeitgeber zum Ausgleich der finanziellen Belastungen aus dem Mutterschutz. Die Arbeitgeber erhalten durch dieses Ausgleichsverfahren alle nach dem Mutterschutzgesetz zu zahlenden Bezüge von der für die Arbeitnehmerin zuständigen Krankenkasse erstattet. Dazu werden von allen Arbeitgebern Beiträge – die Umlage – erhoben. Rechtsgrundlage ist das Gesetz über den Ausgleich der Arbeitgeberaufwendungen für Entgeltfortzahlung (AAG). Die Umlage U2 ist seit dem 1. Januar 2006 für alle Arbeitgeber Pflicht. Zuvor waren größere Arbeitgeber von Beitragszahlung und Leistungen ausgeschlossen. Aus dem U2-Verfahren erhalten Arbeitgeber 100 % der Entgeltfortzahlung bei Beschäftigungsverboten sowie 100 % der darauf entfallenden Arbeitgeberanteile zum Gesamtsozialversicherungsbeitrag von der



Dr. Ulrike Hein-Rusinek
Fachärztin
für Innere Medizin,
Betriebsmedizin
und Notfallmedizin.
Vorsitzende der Regional-
gruppe Düsseldorf
des Deutschen
Ärztinnenbundes

für die Arbeitnehmerin zuständigen Krankenkasse erstattet. Außerdem erhalten sie während der Mutterschutzfrist (grundsätzlich 6 Wochen vor der Geburt und 8 Wochen nach der Geburt) den von ihnen ausgezahlten Zuschuss zum Mutterschaftsgeld in voller Höhe erstattet.

Die Entgeltfortzahlung berechnet sich aus der durchschnittlichen Höhe des Einkommens der letzten drei Monate vor Bekanntgabe der Schwangerschaft.

Im Sinne der eingangs genannten Überlegungen zum Umgang mit Schwangerschaft als einem glücklichen Zustand ist zu fordern, dass dieses für seltene Einzelfälle sicher sinnvolle Umlageverfahren nicht benutzt wird zum standardisierten Umgang mit Schwangeren. Das würde seinen Missbrauch bedeuten und das Umlageverfahren mit steigenden Kosten der Arbeitgeber ad absurdum führen.

Es ist als wertvolles Instrument einer Einzelfallbeurteilung sorgfältig einzusetzen. Zu unterscheiden gilt es zwischen den generellen arbeitsplatzbezogenen Beschäftigungsbeschränkungen und –verboten durch den Arbeitgeber und dem individuellen Beschäftigungsverbot durch den Arzt.

Generelle arbeitsplatzbezogene Beschäftigungsbeschränkungen durch den Arbeitgeber

(§§ 4, 6, 8 MuSchG,
§§ 4, 5 MuSchuArbV)



Sobald einem Arbeitgeber die Schwangerschaft einer Beschäftigten bekannt ist, muss er die Arbeitsbedingungen mit Blick auf eine mögliche Gefährdung beurteilen und ggf. sofort erforderliche Schutzmaßnahmen einleiten. Ist der bisherige Arbeitsplatz nach solchen Überlegungen für die Schwangere nicht mehr möglich, bestehen folgende Möglichkeiten:

- Der Arbeitgeber kann die Arbeitsbedingungen und ggf. die Arbeitszeiten umgestalten
- Er kann die werdende bzw. stillende Mutter auf einen geeigneten anderen Arbeitsplatz versetzen.

- Falls diese Möglichkeiten nicht bestehen, kann der Arbeitgeber die schwangere Beschäftigte von der Arbeit freistellen.

Im Gesundheitsdienst müssen folgende Gefährdungen analysiert werden. Dazu stehen Checklisten verschiedener Anbieter zur Verfügung. (Hofmann, Kralj: Der Betriebsarzt informiert, Informations- und Formblätter für die betriebsärztliche Praxis, ecomed MEDIZIN)

- Infektionsgefahren
- Heben und Tragen von Lasten
- Röntgenstrahlen

- Chemikalien (z. B. Gefahrstoffe, Narkosegase, Zytostatika)
- Psychische Belastungen
- Nacht- und Schichtdienst

Unter Umständen sind nach diesen generellen arbeitsplatzbezogenen Beschäftigungsbeschränkungen teilweise oder vollständige Freistellungen nötig. Der Arbeitgeber muss eine solche Freistellung selbst aussprechen, er benötigt dafür kein ärztliches Attest und auch keine Bestätigung durch eine Aufsichtsbehörde. Er kann sich dabei von seinem Betriebsarzt beraten lassen.

Individuelles Beschäftigungsverbot durch den Arzt

(§ 3 MuSchG)

Mutterschutzgesetz § 3, Beschäftigungsverbote für werdende Mütter:

(1) *Werdende Mütter dürfen nicht beschäftigt werden, soweit nach ärztlichem Zeugnis Leben oder Gesundheit von Mutter oder Kind bei Fortdauer der Beschäftigung gefährdet ist.*

(2) *Werdende Mütter dürfen in den letzten sechs Wochen vor der Entbindung nicht beschäftigt werden, es sei denn, dass sie sich zur Arbeitsleistung ausdrücklich bereit erklären; die Erklärung kann jederzeit widerrufen werden.*

Das Mutterschutzgesetz gibt dem Arzt die Möglichkeit festzulegen, welche Tätigkeit unter Rücksicht auf die individuelle Situation der einzelnen Schwangeren und ihres ungeborenen Kindes nicht mehr sinnvoll ist und deshalb nicht mehr ausgeübt werden darf. Der Entscheidungsspielraum des Arztes erstreckt sich von der Beschränkung hinsichtlich Art, Umfang und Dauer bestimmter Tätigkeiten bis hin zum Verbot jeder beruflichen Tätigkeit. Voraussetzung ist, dass die Gesundheitsgefährdung ursächlich mit der Schwangerschaft zusammenhängt und nicht Ausdruck einer Krankheit ist. Ein solches individuelles Beschäftigungsverbot kommt in Betracht

- bei normalen Beschwerden der Schwangerschaft wie Übelkeit und Erbrechen bei bestimmten Gerüchen.

Ärztliches Attest zur Vorlage beim Arbeitgeber

Für Frau _____ geb. am _____

voraussichtlicher Entbindungstermin: _____

spreche ich gemäß § 3 Abs. 1 Mutterschutzgesetz mit Wirkung vom _____

ein **individuelles Beschäftigungsverbot** aus, da Leben oder Gesundheit von Mutter oder Kind bei Fortdauer der Beschäftigung gefährdet ist.

Das Beschäftigungsverbot gilt voraussichtlich bis zum _____

Das Beschäftigungsverbot bezieht sich auf

- jede Tätigkeit
- jede Tätigkeit von mehr als _____ Stunden pro Tag
- folgende Tätigkeiten

- folgende Belastungen

Ort, Datum _____

Stempel und Unterschrift des Arztes _____

1/05

- Bei Besonderheiten der Schwangerschaft, die noch keinen Krankheitswert haben, wie z. B. Risiko einer Fehlgeburt oder Frühgeburt.
- Bei psychisch bedingtem Stress im Rahmen der Beschäftigung, der die Gesundheit von Mutter und Kind beeinträchtigen kann.

Jeder Arzt, jede Ärztin kann solch ein ärztliches Beschäftigungsverbot aussprechen, es wird wirksam durch Vorlage eines ärztlichen Attestes beim Arbeitgeber. Angaben über Diagnosen, den Gesundheitszustand oder Schwangerschaftsverlauf gehören mit Blick auf die Ärztliche Schweigepflicht nicht in dieses Attest. Rechtsgrundlage, die voraussichtliche Geltungsdauer, Umfang und Art der untersagten Tätigkeit sind jedoch möglichst genau und allgemein verständlich zu beschreiben.

Ärztliche Beschäftigungsverbote und auch generelle Beschäftigungsverbote durch den Arbeitgeber sind für beide – Arbeitgeber und Beschäftigte – bindend. Bei begründeten Zweifeln an der Richtigkeit des ärztlichen Attestes kann der Arbeitgeber auf seine Kosten eine Nachuntersuchung durch einen anderen Arzt verlangen. Die Schwangere hat dabei jedoch weiterhin das Recht auf freie Arztwahl.

Schwanger in der Notaufnahme

Um die Umsetzung der Gefährdungsbeurteilungen und der generellen und individuellen Beschäftigungsbeschränkungen zu verdeutlichen, werden mehrere Kasuistiken vorgestellt.

Kasuistik 1:

Eine langjährige Krankenschwester in der Zentralen Notaufnahme wird schwanger. Sie arbeitet bisher als Vollzeitkraft. In die Aufnahme kommen ungefiltert, d. h. ohne vorherige Sichtung Notfälle, die mit dem Rettungsdienst eingeliefert werden, aber auch Menschen aus der Umgebung zum Beispiel mit ihren kranken Kindern genauso wie ange-trunkene und unter Umständen aggressive Patienten.



In diesem Fall ist klar, dass eine generelle Beschäftigungsbeschränkung ausgesprochen werden musste. Da eine Vollzeit-Beschäftigung mit rein administrativen Tätigkeiten in einem abgeschlossenen Bereich der Notaufnahme nicht möglich war, wurde die Schwanger für den Verlauf ihrer Schwangerschaft in den Bereich der benachbarten Elektiv-Aufnahme versetzt. Dort stellen sich Patienten, die von ihren Hausärzten mit allen Vordiagnosen angemeldet werden, zum Einchecken für geplante Operationen oder für Nachuntersuchungen nach vorausgegangenem Behandlung vor.

Mutterschutz auf der Intensivstation

Kasuistik 2:

Eine erfahrene Intensivschwester, die in 50 % Teilzeit arbeitet, meldet ihre Schwangerschaft. In Rücksprache mit dem Betriebsarzt wird eine administrative Tätigkeit in einem Nebenraum der Station, ohne Kontakt zu Intensivpatienten festgelegt.

In diesem Fall waren Umgestaltungen der Arbeitsbedingungen möglich. Die räumlichen Möglichkeiten, das Aufgabenspektrum der Intensivstation und die ruhige, besonnene Haltung der Beschäftigten gaben die Gewähr dafür, dass die verabredeten Beschränkungen auch umgesetzt wurden.

Zuviel Stress in der Chirurgie

Kasuistik 3:

Eine 34-jährige Mitarbeiterin meldet sich wegen ihrer Schwangerschaft bei der Betriebsärztin. Nach zwei Fehlgeburten ist sie nun zuversichtlich, endlich ihr erstes Kind zu bekommen. Sie habe mit der chirurgischen Station, wo sie arbeitet schon alles geklärt, sie mache nun keine Nachdienste mehr, werde den anderen aber nicht zur Last fallen und fühle sich sehr gut.

Die Betriebsärztin kennt die Beschäftigte schon lange und schätzt sie als eine sehr leistungsorientierte und kompetente Krankenschwester ein. Sie will alles möglichst perfekt machen, springt immer ein, wenn andere fehlen oder es neue Probleme gibt. Ihr eigenes Problem ist die mangelnde Abgrenzung, sie neigt zu persönlicher Überforderung und Erschöpfung. Eigene Körpersymptome vernachlässigt sie eher.

In einem ausführlichen Gespräch, erklärt die Betriebsärztin der Beschäftigten, warum sie ein individuelles vollständiges Beschäftigungsverbot ausstellen wird. Nach anfänglichem Zögern akzeptiert die Krankenschwester dieses Attest und bringt schließlich ihr ersehntes Kind zur Welt: 5 Wochen zu früh – aber gesund! Dieser Fall zeigt sehr deutlich, dass für das ärztliche Attest eines individuellen Beschäftigungsverbotes einerseits die Schwangere aber auch der Arbeitsplatz

gut bekannt sein müssen. Die schwangere Beschäftigten sind anfangs häufig in einer gespaltenen Situation. Einerseits wollen sie den Betriebsablauf nicht stören und durch Sonderregelungen auf sich aufmerksam machen, andererseits haben sie Angst um das Ungeborene, besonders wenn – wie in diesem Fall – zwei Fehlgeburten vorausgingen. Auf der chirurgischen Station herrschte ein hohes Arbeitstempo bei enormer Arbeitsverdichtung, Pausen waren kaum regulär zu planen, jeder musste voll zupacken können. Die nun schwangere Krankenschwester selbst war stets bereit, sich komplett zu verausgaben, ignorierte Überlastungssymptome an sich häufig und vermochte sich nicht gegenüber den Leistungsanforderungen ihrer Kollegen und Vorgesetzten abzugrenzen. In solch einem Fall ist ein Beschäftigungsverbot für die Monate bis zur Entbindung ein geeignetes Mittel, der Schwangeren diesen doppelten Druck zu nehmen. In diesem Falle mit dem Erfolg eines zwar zu früh geborenen, aber doch gesunden Babies.

Drei schwangere Ärztinnen in der Röntgenabteilung

Kasuistik 4 – 6

In kurzem Abstand melden sich die Assistenzärztin, dann die Röntgenfachärztin und schließlich die Oberärztin einer Röntgenabteilung mit Nuklearmedizin schwanger. Für den Leitenden Arzt eine Herausforderung, er möchte, dass alle bis zu einer Strahlenbelastung von 1 mSv weiterarbeiten.

Das Arbeiten Schwangerer im Kontrollbereich ist an hohe Auflagen gebunden und geht nur mit Zustimmung der Beschäftigten. In diesem Falle lehnten alle diese Regelung ab, sodass über die weitere Umsetzung nicht nachgedacht werden musste. Für den Kontrollbereich und die Tätigkeiten in der Nuklearmedizin wurde eine generelle Arbeitsbeschränkung ausgesprochen. Untersuchungen und Aufklärungsgespräche mit Patienten waren weiterhin gestattet. Tätigkeiten im Schaltraum außerhalb des Kontrollbereichs, bei Befunddemonstrationen in Abteilungsbesprechungen und

26. Freiburger Symposium „Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst“

vom 12. bis 14. September 2012 in Freiburg im Ärztehaus und im Bürgerhaus / Seepark

Jährlich besuchen rund 300 Teilnehmer das Symposium „Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst“ in Freiburg im Breisgau von **Mittwoch morgens bis Freitag nachmittags**. Allen wichtigen Präventionsthemen für Betriebsärztinnen und Betriebsärzte, aber auch für **Sicherheitsfachkräfte** aus Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen werden im in Plenarvorträgen, Podiumsdiskussionen, Frageforen und Seminaren / Workshops vermittelt. Ein attraktives **Rahmenprogramm** mit Ausflügen in die Region und einem gemeinsamen Abendessen fördert den Austausch und die Vernetzung unter den Teilnehmern.

Das diesjährige Programm wird **Anfang April 2012** online gestellt. Weitere Infos: www.ffas.de

im Unterricht mit Studenten waren ebenfalls durchaus weiter möglich und dies alles macht, bei genauer Analyse der Arbeitsabläufe, einen Großteil der Tätigkeit in einer Radiologie aus. Für die nächtlichen Rufbereitschaftsdienste musste ein zusätzlicher Kollege zeitweise beschäftigt werden.

Schwanger im MRT

Kasuistik 7

Eine 28-jährige MTRA meldet die Schwangerschaft ihres ersten Kindes. Sie arbeitet Vollzeit ausschließlich in der MRT-Abteilung einer großen Radiologie-Praxis. Da sie erst kurze Zeit dort beschäftigt ist, kennt sie die Arbeitsabläufe in den anderen Bereichen nicht. Der Betriebsarzt attestiert ein generelles Beschäftigungsverbot für den MRT-Raum, hält aber Tätigkeiten im Schaltraum außerhalb des Kontrollbereichs oder in anderen Bereichen der Praxis außerhalb des Kontrollbereichs für möglich und empfiehlt eine Versetzung dorthin. Die Beschäftigte ist sehr skeptisch, sie sei in alle anderen Bereiche nicht eingearbeitet. Tage später erfährt der Betriebsarzt von der behandelnden Gynäkologin, dass sie ein totales individuelles Beschäftigungsverbot attestiert habe. Die Streitereien am Arbeitsplatz, wie nun die Schwangere einzusetzen sei, haben ihrer Patientin psychisch so zugesetzt, dass sie ein Beschäftigungsverbot für die beste Lösung hielt.

Im Zweifel für das ungeborene Kind

Die Darstellungen zeigen uns, dass bei der Gefährdungsbeurteilung von Schwangeren sehr individuelle Maßstäbe angelegt werden müssen. Kenntnisse der Arbeitsplätze und dortiger Arbeitsabläufe sind dafür ebenso notwendig wie eine Einschätzung der Beschäftigten. Gelegentlich stehen schwangere Beschäftigte unter hohem Druck, im Spannungsfeld zwischen den Erwartungen an ihrem Arbeitsplatz und Vorgaben ihres privaten Umfeldes. Sie wollen sich diese Ausnahmesituation oftmals selbst nicht eingestehen, da sie sich oft erst mit ihrer neuen Lebenssituation anfreunden müssen. Ein „Weiter so – wie bisher“ ist nicht mehr möglich. Das ist eine Lebensumstellung, welche Menschen in einer Umwelt, wo alles steuerbar erscheint, manchmal geradezu in Panik bringt oder zu einem Verhalten führt, was Außenstehenden als äußerst unvernünftig erscheinen mag. Gerade im Gesundheitsdienst ist man gewohnt, Lebensvorgänge anderer zu steuern und zu beherrschen. Geraten solche Menschen selbst in eine Situation, die sich der Steuerung – zum Glück! – entzieht, reagieren sie unter Umständen mit Abwehr und teilweise grotesker Verleugnung.

Aufgabe des Arbeitgebers und aller Kollegen und Vorgesetzten am Arbeitsplatz ist es dann, die Schwangeren bei der Bewältigung der neuen Lebensphase zu unterstützen. Die letzte Kasuistik 7 zeigt, dass dazu eine enge Kooperation im Betrieb und mit den behandelnden Hausärzten und Gynäkologen notwendig ist, um einvernehmliche Maßnahmen zu verabreden. Auseinandersetzungen führen sonst nur zu mehr Stress und am Ende dazu, dass ein sinnvolles Verfahren wie das U2-Umlageverfahren überreizt wird. Eine Kommunikation der Schutzmaß-

nahmen ist wichtig – im Sinne der eingangs erwähnten Maßstäbe und immer im Interesse des Schutzbedürfnisses des ungeborenen Kindes.

Merke: Schwangerschaft ist kein Betriebsunfall, sondern ein glücklicher Zustand!

Dieses Gefühl der werdenden Mutter zu vermitteln, ist Aufgabe aller im Betrieb. Die engagierte Beratung und Betreuung der schwangeren Beschäftigten sind Zeichen einer gelebten, guten Unternehmenskultur. □

Dr. Ulrike Hein-Rusinek

Nützliche Links im Internet:

Arbeitshilfen Mutterschutz:
www.infektionsfrei.de

Mutterschutz beim beruflichen Umgang mit Kinder, Arbeitskreis Mutterschutz der Arbeitsschutzverwaltung NRW:
www.arbeitsschutz.nrw.de/Themenfelder/mutterschutz/index.php

Informationen und Vordrucke zum Thema Beschäftigungsverbote:
www.rp.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/menu/1192061/index.html

Arbeit am Bildschirm in Werkhallen lässt sich verbessern

In einer Untersuchung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wies fast jeder der 172 Bildschirmarbeitsplätze in der Industrieproduktion gravierende Mängel auf. Grund: Bisher existiert kaum ein Bewusstsein dafür, dass mittlerweile eine Vielzahl von Arbeitsplätzen in der Produktion unter den Geltungsbereich der Bildschirmarbeitsverordnung fällt. Mit der neuen Broschüre „Bildschirmarbeit in der Produktion“ gibt die BAuA Tipps und macht Vorschläge zur gesundheitsgerechten Arbeit am Bildschirm in der Produktion.

Auf rund 50 Seiten zeigt die Broschüre, wie sich Bildschirmarbeit auch in der Industrieproduktion ergonomisch gestalten lässt. Dazu hat die BAuA vier Typen von Bildschirmarbeit mit verschiedenen Handlungsabläufen und Charakteristika aufgelistet. Ein gut gestalteter Arbeitsplatz muss mehrere Kriterien erfüllen. Deshalb zeigt die Broschüre sechs Handlungsfelder auf, in denen Verbesserungsbedarf besteht. Diese reichen von der Fläche des Arbeitsplatzes über das Klima bis hin zu konkreten Arbeitsabläufen. Hierzu werden die Anforderungen an

das jeweilige Handlungsfeld vorgestellt und konkrete Probleme angesprochen, die in der Werkhalle bei der Umsetzung genannter Anforderungen auftreten können. Zu jedem Handlungsfeld gibt es übersichtliche Checklisten und Leitfäden zu Vorschriften und Verordnungen, damit die Umsetzung der Lösungsmodelle leichter fällt.

Die Inhalte der Broschüre beruhen zum großen Teil auf einer gleichnamigen Studie, die die BAuA in Zusammenarbeit mit der ABOVE GmbH und der Fachhochschule Gießen-Friedberg realisiert hat. Dazu wurden Arbeitsplätze in Unternehmen unterschiedlicher Betriebsgrößen und Branchen (Automobilbau, Elektroindustrie, Maschinenbau, Metallverarbeitung sowie Pharmazie und Lebensmittelindustrie) untersucht, von denen keiner den Vorgaben der Bildschirmarbeitsverordnung vollständig entsprach. Oft waren die Tischflächen zu klein und die Sehabstände zum Monitor zu gering. Als problematisch stellte sich außerdem die zu schwache Beleuchtung der Arbeitsplätze heraus sowie die Überlagerung des Bewegungsraums mit Verkehrswegen.

Die Untersuchungen zeigten noch viele weitere Gestaltungsdefizite auf, für die Verbesserungsmöglichkeiten entwickelt wurden. So sollten bei der Gestaltung von Arbeitssystemen in der industriellen Produktion die Kriterien ergonomischer Arbeit an Bildschirmen berücksichtigt werden. Wer gute Leistungen erwartet, muss in gute Ausrüstung investieren. Diese Devise gilt im Sport wie auch in der Arbeitswelt. Von den Verbesserungen profitieren nicht nur die Beschäftigten, sondern das ganze Unternehmen. Denn mit den Bedingungen verbessert sich auch die Produktivität.

Die Broschüre „Bildschirmarbeit in der Produktion“ kann in kleinen Mengen kostenlos über das Informationszentrum der BAuA telefonisch, 02 31-90 71-20 71, per Fax, 02 31-90 71-20 70 oder E-Mail, info-zentrum@baua.bund.de, bezogen werden. Eine Version im PDF-Format gibt es zum Herunterladen unter der Adresse www.baua.de/publikationen auf der BAuA-Homepage. □

BAuA

Aktives Gesundheitsmanagement im Betrieb durch Führungs(kräfte)-Feedback



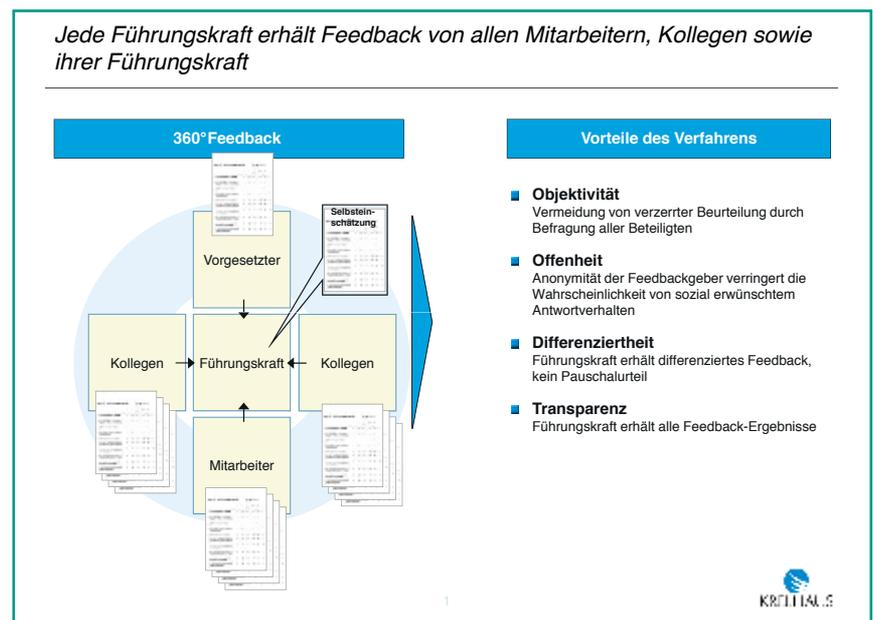
Lisa Krelhaus

Aktives Gesundheitsmanagement im Betrieb wird durch den demografischen Wandel immer wichtiger. Durch sinkende Geburtenraten und die kontinuierlich steigende Lebenserwartung steigt das Durchschnittsalter in den Betrieben stark an. Erstmals gab es in Deutschland unter den Erwerbspersonen 2005 mehr über 50-Jährige als unter 30-Jährige. Und auch die Arbeitsverdichtung wird in den kommenden Jahren sicher noch stärker werden. Die wichtige Frage, die sich alle Betriebe stellen müssen ist: „Wie kann ich meine Mitarbeiter langfristig motivieren und dadurch leistungsfähig und produktiv erhalten?“

Hierauf eine passende Antwort zu finden, ist schwer. Selbstverständlich leisten Arbeitsmediziner heute schon ihren aktiven Beitrag zur Gesundheitsförderung. Aber vielfach existieren Grenzen, an denen für sie kein Weiterkommen ist, ohne eine Brücke zwischen Qualitätsmanagement und Personalentwicklung zu schlagen. So sind in manchen Betrieben ein hoher Krankenstand und ein angeschlagenes Betriebsklima zu beobachten, häufig resultierend aus Problemen im Team und kontraproduktivem Führungsverhalten. Zu konstruktiver Zusammenarbeit zu finden, ist hier der wichtigste Schritt. Außerdem hängt das Wohlbefinden der Mitarbeiter zu großen Teilen davon ab, dass sie von den Führungskräften als Mensch gesehen werden. Führungskräfte wiederum schätzen ihren Einfluss auf das Wohlbefinden der Mitarbeiter als sehr gering ein. Eine Studie des Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat ergeben, dass partnerschaftlich geführte Betriebe die höchste Umsatzrendite haben. Aber

wie wird partnerschaftliche Führung möglich? In diesem Spannungsfeld kann das Führungs(kräfte)-Feedback unterstützen.

können. Da Führung nicht im Rahmen der beruflichen Ausbildung gelehrt wird und häufig der beste Fachmann Führungskraft wird, können Un-

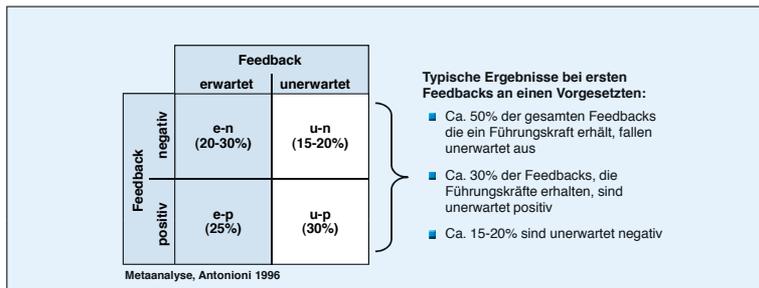


Im Rahmen eines strukturierten Feedback-Prozesses erhalten die teilnehmenden Führungskräfte (sinnvollerweise alle in einem Unternehmen) Feedback von ihren Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Das Feedback wird auf Grundlage eines wissenschaftlich fundierten Fragebogens gegeben, der gemeinsam mit dem Auftraggeber an die Unternehmenskultur angepasst wird. Die Items beschreiben Facetten eines idealtypischen Führungsverhaltens. Wichtig für die Rückmeldungen ist, dass den Feedbackgebern Anonymität gewährleistet wird, damit diese ehrlich und frei von sozialem Druck ihre persönliche Einschätzung abgeben

wissenheit und Defizite vorhanden sein. Die Erfahrung zeigt, dass alle Führungskräfte in guter Absicht handeln, jedoch häufig nicht einschätzen können, welche Wirkung ihr Führungsverhalten hat. Auch das zurückgemeldete Feedback ist häufig überraschend: Nicht nur negatives Feedback kommt unerwartet; auch positives Feedback ist bis zu 30 % unerwartet.

Ein erster sehr wichtiger Schritt im Feedbackprozess ist die Selbsteinschätzung durch die Führungskraft. Schon beim Durcharbeiten des Fragebogens hat diese die Möglichkeit, ein klares Rollenverständnis für die Aufgabe der Mitarbeiterführung zu entwickeln. Das eigene Verhalten wird

Durch differenziertes Feedback können individuelle Stärken und Entwicklungsfelder erkannt werden



- Typische Ergebnisse bei ersten Feedbacks an einen Vorgesetzten:**
- Ca. 50% der gesamten Feedbacks die ein Führungskraft erhält, fallen unerwartet aus
 - Ca. 30% der Feedbacks, die Führungskräfte erhalten, sind unerwartet positiv
 - Ca. 15-20% sind unerwartet negativ

Strukturelle und persönliche Barrieren verhindern, dass ein Mensch ein abgerundetes Bild von seiner beruflichen Performance bekommt

- Je höher eine Führungskraft aufsteigt, desto weniger erhält sie ehrliches Feedback
- Feedback von Kollegen wird nur teilweise wahrgenommen (Konkurrenzeffekt etc.)
- Insbesondere erfolgreiche Menschen attribuieren Erfolg internal, Misserfolg external (Hedonistische Verzerrung)



- Aufträge eindeutig erteilen, Nachfragen erwünscht
 - Sinn und Zweck von Entscheidungen erläutern
 - Kooperation mit angrenzenden Bereichen regeln
 - Regelmäßig Personalentwicklungsgespräche führen
- Abschluss des Feedbackprozesses bildet das Personalentwicklungsgespräch, das die Führungskraft mit ihrem eigenen Vorgesetzten führt, damit dieser bei der Umsetzung der Maßnahmen und dem Entwicklungsprozess unterstützen kann. □

häufig erstmals reflektiert, und nicht selten resultieren bereits daraus erste Verhaltensänderungen. Die nächsten Hinweise erhält die Führungskraft bei der Durchsicht der Ergebnisse. Diese werden im Rahmen eines Coachinggesprächs mit einem dafür ausgebildeten Coach beleuchtet, Verhaltensalternativen diskutiert und Entwicklungsziele festgelegt. Negatives Feedback kann demotivieren und damit kontraproduktiv wirken. Nur professionelle und neutrale Coaches sollten daher das eingeholte Feedback übermitteln. Sie sorgen außerdem dafür, dass die festgelegten Ziele erreichbar und messbar sind.

Im nächsten Schritt erhalten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Möglichkeit, im Rahmen eines moderierten Workshops Lösungsvorschläge für ihre wichtigen und dringenden Themen anzusprechen und konstruktive Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Vielfach werden hier Themen wie unklare Strukturen bzw. Verantwortlichkeiten, Teamkonflikte und Schnittstellenprobleme angesprochen. Fast immer sind die Vorschläge so überzeugend, dass die Führungskraft diese gerne übernimmt und dann gemeinsam mit den Mitarbeitern einen konkreten Maßnahmenplan erarbeitet.

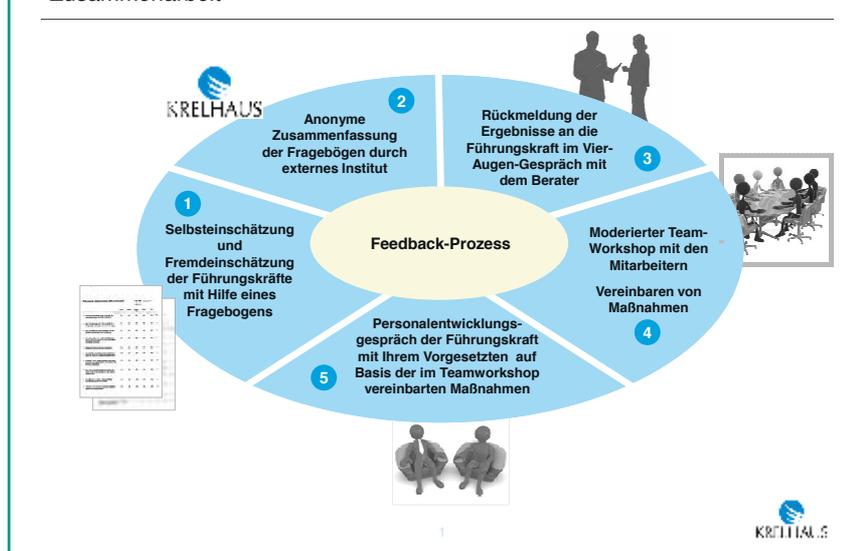
Beispiele für Vereinbarungen, die in Workshops mit den Mitarbeitern getroffen wurden.

- Regelmäßige Teammeetings durchführen
- Kritisches Feedback nur im 4-Augen-Gespräch geben
- Lob und Anerkennung für Einsatz und gute Arbeit geben
- Freundlicher Umgang mit einander, auch bei Stress
- Probleme ansprechen, sobald sie auftreten

Ein Beitrag der Krelhaus GmbH Personal- und Unternehmensentwicklung
 Universitätsstraße 142
 44799 Bochum
 Telefon 02 34-9 76 67 20
 info@krelhaus.de
 www.krelhaus.de

Die Krelhaus GmbH ist eine wirtschaftspsychologische Unternehmensberatung auf dem Campus der Ruhr-Universität Bochum.

Die Ergebnisse sind Grundlage für eine Optimierung von Führung und Zusammenarbeit



„Prävention von Belastungen der Haut“

Dargestellt an Fallbeispielen aus der betriebsärztliche Praxis



Dr. Ulrike Hein-Rusinek
Fachärztin
für Innere Medizin,
Betriebsmedizin
und Notfallmedizin.
Mitglied im MRE-
Netzwerk Düsseldorf

Wussten Sie, dass von den rund 23.700 Berufserkrankungen, die 2007 von den Berufsgenossenschaften bestätigt wurden, 10200 die Haut betrafen, also 43 Prozent?

Mit zwei Quadratmetern ist die Haut unser größtes Organ. Sie stand im Fokus der Präventionskampagne 2007/2008 der deutschen Berufsgenossenschaften gemeinsam mit verschiedenen großen Krankenkassen. Am Arbeitsplatz sind natürlich die Hände besonders exponiert. Sie werden chemischen, biologischen und physikalischen Gefahren ausgesetzt: Physikalischen Gefahren wie Druck und Reibung zum Beispiel im Baugewerbe, Strahlung durch langjährige Sonnenexposition im Straßenbau, Chemikalien im Friseurgewerbe. Feuchtarbeit ist dabei für die Hände besonders beanspruchend. Darunter versteht man häufiges Handschuhtragen und Händewaschen sowie Händedesinfizieren. Betroffen davon sind u. a. Chemiarbeiter, Reinigungskräfte aber auch Krankenschwestern und Chirurgen.

Nun sind diese Gefährdungen eigentlich in den Gefährdungsbeurteilungen leicht abzubilden: man kann sie meistens mit den eigenen Sinnen erfassen, man kann sie messen und damit leicht dokumentieren. Auch die resultierenden Maßnahmen erscheinen klar zu sein: Auf Hautschutz- und Handschuhpläne sollten sich innerbetriebliche Akteure verständigen können.

Leider zeigt sich häufig, dass die Beschäftigten selbst ihre Gefährdung nicht ernst nehmen. Werden Billigprodukte statt der im Handschuhplan verabredeten und getesteten Handschuhe geliefert, so werden diese häufig erst einmal akzeptiert, Proteste gibt es erst, wenn zum Beispiel nach dem Lieferantenwechsel

Handkzeme entstanden sind, erst dann erfahren Betriebsärzte davon. Es ist erstaunlich, wie leidensfähig Beschäftigte sein können, wenn auch noch die Sorge um ihren Arbeitsplatz dazu kommt. Betriebsräte müssen den Beschäftigten die Bedeutung der Schutzmaßnahmen als ihren Arbeitsschutz und ihr Recht klar machen und die Einhaltung der verabredeten Standards in den Betrieben besser kontrollieren.

Im deutschen Gesundheitsdienst findet man nun auch noch folgende Situation vor: Eine Zunahme schwer beherrschbarer Infektionen, deren Ursache oftmals multiresistente Erreger sind, die eine konsequente Durchführung von Hygienemaßnahmen erfordern, sowie eine Zunahme von Hauterkrankungen bei den Beschäftigten in Medizin und Pflege, die eine solche konsequente Durchführung von Hygienemaßnahmen erschweren. Eine entscheidende Rolle spielt dabei die Feuchtarbeit.

Der Gesundheitsdienst steht vor enormen Aufgaben: Auf der einen Seite die Übertragung von Infektionserregern und damit die Entstehung von Krankenhausinfektionen bei den Patienten zu reduzieren. Auf der anderen Seite muss die Haut der Beschäftigten bei intensiver Händehygiene und gleichzeitig verlängerter Lebensarbeitszeit gesund erhalten werden. Als Richtschnur gilt: Die Haut benötigt nach einer Stunde „Feuchtarbeit“ die vierfache Zeit, um sich zu regenerieren. Da bekommen mancher Intensivpfleger und manche Ärztin im OP Zeitprobleme. Und so häufen sich bei steigenden Hygieneanforderungen und zunehmender Arbeitsverdichtung die Hautprobleme bei den Beschäftigten.

Eine Prävention durch intensive Hautpflege und frühzeitige Intervention können Hautschäden verhindern. Aber leider zeigen die Analysen der Berufsgenossenschaften, dass die vorhandenen Instrumente wie arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung, Hautarztbericht und § 3-Maßnahmen noch lange nicht ausreichend in Anspruch genommen werden. Wie die Instrumente funktionieren, zeigen wir beispielhaft an Fällen aus dem Gesundheitsdienst.

Primäre Prävention

Ina will Krankenschwester werden

Schon als Kind hat Ina davon geträumt, Krankenschwester zu werden. Nach ihrem Abitur bewirbt sie sich nun um einen Ausbildungsplatz in einer Klinik. Bei der Einstellungsuntersuchung fragt die Betriebsärztin nach ihren Vorerkrankungen und Allergien. Inas Haut ist ihr empfindlichstes Organ. Als Kind hat sie an Milchschorf gelitten. Später trat eine Nickelallergie auf. Häufiges Duschen verträgt sie schlecht, danach jucke der ganze Körper, ihre Haut trockne leicht aus und fühle sich fast schon schuppig an. Hautlotionen benutzt sie deshalb regelmäßig. Bei der eingehenden körperlichen Untersuchung ist der Hautzustand jedoch intakt und symptomfrei. Auch sonst ist der Befund altersentsprechend sehr gut.

Soll man Ina nun zum Beruf der Krankenschwester raten? Ausgerechnet zu einem Beruf, der mit vielfältigen Hautbelastungen einhergeht? Häufiges Händewaschen, Händedesinfizieren und ständiges Handschuhtragen würden Inas empfindliche Haut zusätzlich belasten. Soll man dem Arbeitgeber bei

dieser Einstellungsuntersuchung zur Anstellung Inas raten?

Ein klassischer Fall für primäre Prävention: Ina ist sehr motiviert und als Abiturientin gut ausgebildet. Von Kind an ist sie gewohnt, auf ihre empfindliche Haut zu achten. Die intensive Beratung durch die Betriebsärztin zeigt ihr die Risiken ihres Traumberufes auf. Gleichzeitig erklärt sie ihr die entsprechenden Schutzmaßnahmen. Hautschutzplan und Handschuhplan sind die innerbetrieblichen Instrumente, um Ina an ihrem Arbeitsplatz zu schützen. Ein Hautseminar, welches gemeinsam mit den Hygienefachkräften veranstaltet wird, kann Ina weiter für den Umgang mit ihrer sensiblen Haut schulen. Eine erneute Untersuchung in drei Monaten wird verabredet, um Hautveränderungen frühzeitig erkennen zu können.



Die Einstellungsuntersuchung kann im Sinne der primären Prävention dazu genutzt werden, um einer Schülerin im Extremfall vom Beruf der Krankenschwester abzuraten, oder sie bei atopischer Veranlagung wie in unserem Beispiel, besonders zu beraten und ihren Berufsweg mit einem engmaschigen Untersuchungs- und Beratungsservice zu begleiten.

Der Arbeitgeber beauftragt die Einstellungsuntersuchung. Diese hat zum Ziel, aus dem Blickwinkel des Arbeitgebers Beschäftigungsrisiken und Eignung für den gewählten Beruf zu klären. Solch eine Einstellungsuntersuchung zählt nicht zu den Aufgaben des Betriebsarztes nach ASiG § 3, sondern muss getrennt beauftragt werden. Denn anders

als bei den Arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen, die allein den Schutz von Beschäftigten zum Inhalt haben, übernimmt der Betriebsarzt bei der Einstellungsuntersuchung die Sichtweise des Arbeitsgebers und beurteilt dessen Risiko bei der Einstellung von Bewerbern.

Hautbelastende Tätigkeiten kommen im Gesundheitswesen, im Reinigungsdienst, bei Frisören und in produzierenden Betrieben vor, wo häufiges Händewaschen oder Handschuhtragen notwendig sind. Für Beschäftigte in diesen Branchen sind deshalb spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach der BG-Richtlinie G24 vorgesehen. Dabei untersucht der Betriebsarzt den Beschäftigten und achtet auf Symptome einer beginnenden Hautschädigung und berät den Beschäftigten zu entsprechenden Vorkehrungen.

Seminare zum Thema Hautschutz runden in besonders belasteten Branchen das Angebot des Betriebsarztes zur Vorbeugung – primäre Prävention – ab. Aber die primäre Prävention ist nicht allein Aufgabe von Betriebsärzten und anderen Fachexperten. Vorausschauende Vorbeugung ist Gemeinschaftsaufgabe aller am Arbeitsplatz Beschäftigten. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind selbst Experten in eigener Sache und sollen Verhältnisse und Verhalten stets im Blick auf die eigene Gesundheitserhaltung und Gesundheitsförderung prüfen. Die Verhältnisse – so im Falle von Ina Hautbelastungen durch langes Handschuhtragen, die hautbelastenden Arbeitsabläufe und die persönliche Schutzausrüstung – sollten regelmäßig und kritisch von allen überprüft werden. Das Verhalten – so im Falle von Ina die fachgerechte und sorgfältige Beachtung von Hautpflege und Hautschutz – sollte selbstverständlich von ihr überprüft und von allen anderen den Berufsanfängern vorgelebt werden. Das ist Inhalt der nach einer Einstellungsuntersuchung folgenden arbeitsplatzbezogene Unterweisung, die der Arbeitgeber ebenfalls beauftragt. Hierbei können Abteilungsvorgesetzte die neue Kollegin in die Präventionskonzepte einführen. Solche Unterweisungen

sollen mindesten einmal jährlich stattfinden und den kollegialen Dialog über Arbeitsschutzthemen fördern. Sie orientieren sich an einer Gefährdungsbeurteilung, die regelmäßig aktualisiert werden muss. Daran ist der Betriebsarzt in Kooperation mit dem Betriebsrat zu beteiligen. Bei Begehungen der Arbeitsplätze können die Beschäftigten und Sicherheitsbeauftragten einer Abteilung gemeinsam mit dem Betriebsrat und den innerbetrieblichen Experten, der Sicherheitsfachkraft und dem Betriebsarzt, die unterschiedlichen Gefährdungen ermitteln und Vorsorgemaßnahmen treffen. Hautschutz- und Handschuhpläne geben innerbetriebliche Regeln für den Arbeitsschutz vor. An der Aufstellung solcher Pläne sind der Betriebsarzt, die Sicherheitsfachkraft sowie der Betriebsrat zu beteiligen. Gemeinsam können sie auf den Einkauf geeigneter Materialien achten und ggf. auf den Ersatz riskanter Arbeitsstoffe hinwirken.

Wir sehen: Es gibt einen ganzen Katalog innerbetrieblicher Instrumente und Maßnahmen, die in ihrer Gesamtheit darauf hinwirken, etwa Hautprobleme selbst in belastenden Berufen erst gar nicht entstehen zu lassen. Das ist primäre Prävention: Vorbeugen bevor Probleme entstehen!

Sekundäre Prävention

Allergie in der Bäderabteilung

Monika arbeitet seit vielen Jahren als Masseurin in der Bäderabteilung. In der Sprechstunde des Betriebsarztes berichtet sie von ständigem Schnupfen. Inhalationen und andere Hausmittel haben die Symptome eher noch verstärkt. Seit einigen Wochen bemerke sie nun auch noch Rötung und Schwellung der Hände und Augenlider. Nur, wenn Monika einige Tage frei hat, gehen die Beschwerden zurück – wenn auch nur allmählich. Bald nach Arbeitsbeginn treten sie wieder auf. Die Art und die Phasen der Beschwerden legen den Verdacht auf arbeitsplatzbedingte Störung und mögliche Allergisierung nahe. Bei der letzten arbeitsmedizinischen Untersuchung vor zwei Jahren waren bei Monika noch keine Beschwerden aufgetreten.

Der Betriebsarzt erarbeitet nun auf der Basis seiner Untersuchungsbefunde und den Angaben von Monika einen Hautarztbericht, der an die zuständige Berufsgenossenschaft bzw. Unfallversicherung gesandt wird. Notwendige weitere Untersuchungen und Behandlung durch einen Hautarzt werden von der Berufsgenossenschaft veranlasst und finanziert.

Der Allergietest bestätigt den Verdacht: Es besteht eine Parfümstoff-Allergie mit Schwerpunkt auf Stoffen, wie sie in den von Monika verwandten Massageölen, aber auch in Hautlotionen, Shampoos und anderen Drogerieartikeln enthalten sind, die ihre Patienten benutzen. Notwendig ist also eine Umstellung auf allergenfreie Arbeitsstoffe, aber auch eine Information der Patienten, auf solche Drogerieartikel zu verzichten. Die Allergisierung von Monika war so weit fortgeschritten, dass eine dauernde Berufsunfähigkeit zu befürchten war. Bei einer Arbeitsplatzbegehung gemeinsam mit dem Betriebsrat wurde festgelegt, dass ihr alle notwendigen Ersatzstoffe zur Verfügung gestellt und Informationsblätter für ihre Patienten verfasst werden müssen.

Regelmäßige arbeitsmedizinische Untersuchungen haben das Ziel, im Sinne einer sekundären Prävention frühe Symptome von arbeitsinduzierten Erkrankungen zu erkennen. Diese Untersuchungen z. B. der Haut werden regelmäßig angeboten. Die Beschäftigten sollten natürlich auch bei neu aufgetretenen Beschwerden die Sprechstunde des Betriebsarztes aufsuchen können – wie Monika es tat. Bereits bei geringgradigen Hautsymptomen, die in Zusammenhang mit Arbeitsplatzbelastungen stehen, kann der Betriebsarzt wie auch ein Hautarzt einen sogenannten **Hautarztbericht** schreiben. Er meldet den Verdacht auf arbeitsbedingte Hauterkrankung an die Berufsgenossenschaft und leitet sogenannte „§ 3-Maßnahmen“ ein: Nach der Berufskrankheitenverordnung (BKV) § 3 ist der Gefahr einer Berufskrankheit auf Kosten der Unfallversicherungsträger „mit allen geeigneten Mitteln“ entgegenzuwirken. Diese „Mittel“: Behandlung und Diagnostik, wie Allergietest

www.2m2-haut.de



PRÄVENTIONSKAMPAGNE HAUT
VON GESETZLICHER KRANKEN- UND UNFALLVERSICHERUNG



durch einen Hautarzt, Schulungsmaßnahmen des Beschäftigten, aber auch Rehabilitationsmaßnahmen zur Verhinderung einer Berufsunfähigkeit.

Gemeinsam mit dem Betriebsrat schlägt der Betriebsarzt wie bei Monika eine Umstellung auf **Ersatzstoffe** am Arbeitsplatz vor. In dieser Phase ist enge Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat notwendig, da später möglicherweise sogar eine **Umsetzung in einen anderen Arbeitsbereich** notwendig sein könnte.

Im Fall von Monika haben die eingeleiteten Maßnahmen Erfolg: Unter dermatologischer Therapie bessern sich die Symptome allmählich. Ein zweitägiges **Seminar zur individuellen Prävention**, die Schulung der Beschäftigten und schließlich eine dreiwöchige stationäre Heilbehandlung in einer speziellen Kurklinik erreichen schließlich eine Symptomfreiheit, die auch nach Wiederaufnahme der Tätigkeit anhält.

Wie wir sehen, sind unter Umständen Maßnahmenbündel notwendig, um Krankheitsentwicklungen zu stoppen und Arbeitsfähigkeit zu erhalten. Je früher diese Maßnahmen einsetzen, desto Erfolg versprechender sind sie.

Tertiäre Prävention

Neurodermitis in der Intensivpflege

Der 38-jährige Ingo arbeitet schon lange als Pfleger auf einer Intensivstation. Er hat dazu eine Fachweiterbildung absolviert. Als Jugendlicher litt er unter Neurodermitis, die später zur Ruhe kam.

Aber nach der Ausbildung flackerte die Krankheit wieder auf, und nach der Fachweiterbildung, nun auf der Intensivstation tätig, verschlimmerten sich die Krankheitsschübe bei Ingo. Nachdem es schließlich zu nässenden Ekzemen an beiden Händen gekommen war, häuften sich die Arbeitsunfähigkeitsphasen. Handschuhe konnte Ingo kaum mehr tragen, die Anwendung von Desinfektionsmittel war ihm unmöglich. Schließlich wurde er stationär in einer Universitätsklinik behandelt. Nach einer mehrmonatigen Krankheitsphase scheiterte ein Wiedereingliederungsversuch. Nun sucht Ingo die Betriebsärztin auf.

Ingos Fall zeigt, welchen Herausforderungen sich eine Tertiäre Prävention stellen muss. Die Aufgabe lautet: **Wiedereingliederung** und gleichzeitige Vermeidung von Krankheitsrückfällen.

Ingos Fall zeigt ebenfalls, dass die Betroffenen betriebsärztliche Hilfe häufig recht spät, manchmal fast schon zu spät in Anspruch nehmen. Aber bei der Einstellungsuntersuchung war Ingo beschwerdefrei gewesen, und auch bei den folgenden Vorsorgeuntersuchungen war nichts Besonderes aufgefallen. Ingo selbst verdrängte das Problem, wollte die Krankheit zunächst nicht wahrhaben und fühlte sich stigmatisiert, als sie ausbrach. Insbesondere bei der Intensivstationsarbeit steht manuelle Tätigkeit im Mittelpunkt. Andauernd wird auf die Hände geschaut. Häufiges Handschuhtragen, Händewaschen und Händedesinfizieren verschlimmerten

den Krankheitsverlauf. Arbeitsstress und Schichtarbeit trugen ebenfalls ihren Teil bei. Schon viel früher hätte man Ingo also davon abraten sollen, ausgerechnet einen so hautbelastenden Beruf wie den eines Intensivstationspflegers anzustreben. Die Maßnahmen griffen erst recht spät, aber sie griffen

- Die Betriebsärztin startet ein **Berufs-krankheitenverfahren**. Im Falle der Hauterkrankungen ist dieses Verfahren erst sinnvoll, wenn eine Berufsaufgabe zu befürchten ist. Diese Befürchtung muss der Berufsgenossenschaft gemeldet werden.
- Innerbetrieblich veranlasst der Arbeitgeber über die Personalabteilung

ein sogenanntes BEM-Verfahren – **Betriebliches Eingliederungsmanagement**: Alle innerbetrieblichen Akteure beraten darüber, wie der Beschäftigte wieder in den Arbeitsprozess integriert werden kann. Wenn nötig, werden auch externe Fachleute hinzugezogen.

Ingos Verbleib an seinem alten Arbeitsplatz ist nach dem bisherigen Krankheitsverlauf nicht zu verantworten. Der Betriebsrat schlägt die Versetzung auf die Stelle eines Abrechnungs-Controllers vor. Diese neue Funktion ist durch geänderte Anforderungen gerade erst geschaffen worden, und kann nach entsprechender interner Weiterbildung mit

einem so berufserfahrenen Beschäftigten wie Ingo hervorragend besetzt werden. Hautbelastungen wie in der Intensivstation fallen dabei ebenso weg wie Schichtarbeit und Notfallversorgung, die als zusätzliche Stressoren die Hauterkrankung befördern.

Ein halbes Jahr nach Aufnahme der neuen Tätigkeit ist Ingo völlig beschwerdefrei und sieht seinem weiteren Berufsleben wieder optimistisch entgegen. Da hat er noch einmal Glück gehabt! Nach langer Unsicherheit konnte seinem Berufsleben noch eine gute Wendung gegeben werden. Die innerbetrieblichen Umstände einer neugeschaffenen Position waren dabei günstig. □

8. Bundesweiter Betriebsärztetag

Am 3. und 4. März 2012 veranstaltet der Berufsverband selbständiger Arbeitsmediziner und freiberuflicher Betriebsärzte (BsAfB) den 8. Bundesweiten Betriebsärztetag – erstmalig in der Ruhrmetropole Bochum im RuhrCongress. Die Schirmherrschaft der Veranstaltung hat die Bundesministerin für Arbeit und Soziales, Dr. Ursula von der Leyen, übernommen.

In insgesamt 16 Referaten spiegeln sich unter anderem auch die drei Kernthemen des BsAfB e. V. wieder: Betriebliches Gesundheitsmanagement, Prävention im betrieblichen Setting und Besonderheiten bei KMU. Zudem wird in den Vorträgen das interdisziplinäre Denken, welches eine *conditio sine qua non* der Arbeitsmedizin ist, deutlich. Die Hochschule Osnabrück wurde eingeladen, um die akademisierten Therapieberufe (Ergotherapie, Logopädie und Physiotherapie) darzustellen und die mögliche Zusammenarbeit zwischen diesen Fächern und der Arbeitsmedizin bei der Prävention, der Rehabilitation und bei der Betrieblichen Gesundheitsförderung aufzuzeigen.

- Zusammenarbeit Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit
- Die GfBGM – Betriebliches Gesundheitsmanagement ganzheitlich verstehen
- Versorgungsengpässe in der Betreuung gem. ASiG: Lösung durch Substitution oder Delegation, Telematik und Telemedizin?

ei diesen Themen wird die Zusammenarbeit unterschiedlicher Professionen schon aus den Titeln deutlich. Alle angebotenen Referate gehen auch auf Zusammenhänge interdisziplinärer Arbeit ein. Die Referenten vertreten dabei unterschiedliche Fachgruppen.

Die ausgewählten Themen geben erneut hilfreiche und praktische Handlungsempfehlungen für Betriebsärztinnen und Betriebsärzte bei ihrem täglichen Handeln in den Betrieben. Unter anderem werden informative Referate über die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA), die DGUV Vorschrift 2, Betriebliche Gesundheitsförderung und Reisemedizin zu hören sein. □



Weitere Infos:
www.betriebsaerztetag.de

Gesünder Rauchen? – Die Elektronische (E-)Zigarette



Dr. Mariam Konner

Plötzlich wird im Büro wieder geraucht?
Die Beschwerden häufen sich über E-Zigaretten-Raucher?
Und es wird behauptet: das ist kein Rauch, sondern nur Wasserdampf?
Es riecht nicht nach Rauch, sondern Erdbeer, Vanille oder Zitrone?
Was ist das E-Zigarette?
Was soll das?
Und was ist mit dem Nichtraucher-schutz?

Die negativen Folgen von Tabakrauch sind hinlänglich bekannt – und dass es mitunter schwierig sein kann, mit dem Rauchen aufzuhören, ist ebenfalls bekannt. In den letzten Jahren sind neue Geräte erschienen, um Nikotin auf einem „anderen“ Weg zuführen zu können, die sogenannte „E-Zigarette“ oder „rauchlose Zigarette“ oder auch „grüne Zigarette“.

Die elektronische Zigarette, in Farbe und Form einer herkömmlichen Zigarette nachempfunden, wird nicht angezündet. Sie enthält einen Verdampfer oder Zerstäuber sowie den hierfür erforderlichen wiederaufladbaren Akku. Das Aufglühen am Ende ist nur eine leuchtende Lampe, eine LED-Illusion.

Die eigentliche Droge, das Nikotin, wird in auswechselbaren Patronen zugeführt, die auch als Depots oder Liquids bezeichnet werden. Das Nikotin wird zerstäubt, verdampft und wie bei einer echten Zigarette über ein Mundstück angesaugt. Die Depots – Nachfüllpackungen enthalten neben der Nikotinlösung noch weitere Zusatzstoffe, wie beispielsweise Aromen. Es sind jedoch auch nikotinfreie und nicht aromatisierte Nachfüllpackungen erhältlich.

Elektronische Zigaretten sind in Deutschland frei erhältlich und unterliegen keinerlei Beschränkungen im Verkauf oder der Benutzung. Ebenso verhält es sich mit dem Verbrauchsmaterial. Die Anschaffungskosten für E-Zigaretten sind nicht unbedingt günstig. So kostet ein Starter-set ca. 75 Euro, ca. 15 Euro kostet der Akku, ca. 15 Euro für den Verdampfer (Verschleißteil). Bei den Depots kann dann gespart werden, pro Depot ca. 1 Euro, pro Depot ca. 150 Inhalationen. So können Werbung und Herstellerangaben bis 50% der Kosten gespart werden.

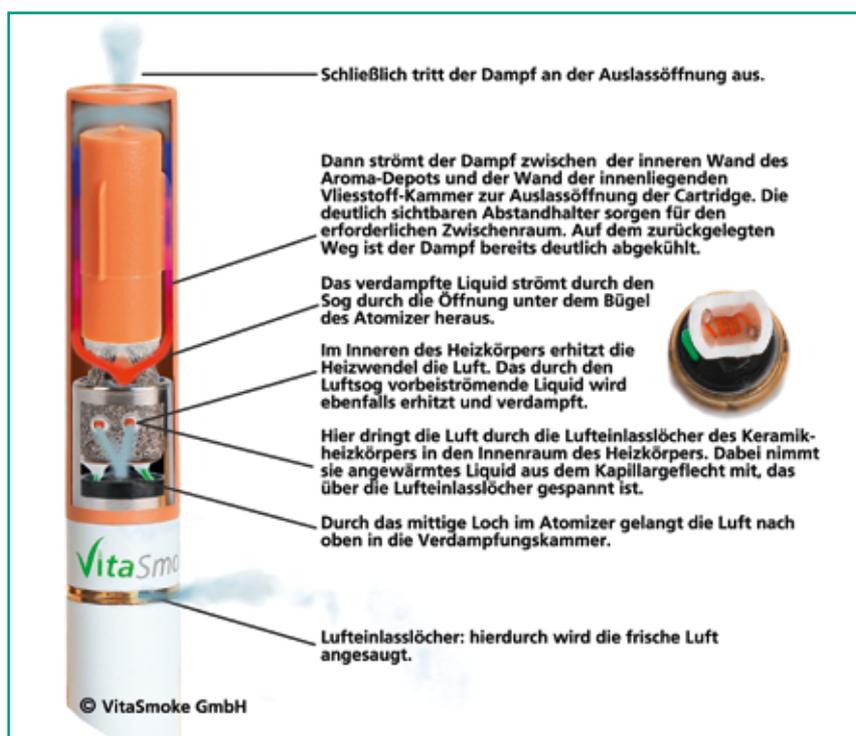
Auf dem Markt befinden sich zwei unterschiedliche Techniken, um dem Konsumenten seine Nikotindosis in möglichst wirksamer Form zu verabreichen:

1) Die Verdampfer

Die Nikotinlösung wird so weit erwärmt, dass der E-Raucher den Dampf inhaliert. Sie werden von einem Akku angetrieben, sehen einer herkömmlichen Zigarette ähnlich und haben eine glutähnliche Diode, die bei jedem Zug aufleuchtet. In ihrem Inneren befinden sich ein Zerstäuber und eine auswechselbare Kapsel mit Nikotin. Zieht man an dem Mundstück, reagiert ein Sensor auf den Luftstrom und schaltet ein Heizelement ein. Der Raucher inhaliert dann statt Rauch Nikotindampf.

2) Der Zerstäuber

Die andere Darbietungsform zerstäubt die Nikotinlösung mittels Ultraschall, ähnlich einer Nebelmaschine.



In beiden Fällen wird kein Tabak verbrannt beziehungsweise verglimmt, wie bei der herkömmlichen Zigarette. Und damit wird geworben: da kein Tabak verbrannt wird, würden laut Anbietern auch keine schädlichen Stoffe entstehen. Bei einer E-Zigarette würden lediglich Nikotin und harmlose Aromastoffe inhaliert. Keine gelben Finger, weisere Zähne, kein Rauch und damit kein Schaden – auch nicht für die Umgebung – und die Passivraucher? Hauptargumente sind „die gesündere Zigarette“ als Alternative zum Rauchen und eine andere Möglichkeit zur Raucherentwöhnung.

Die Hersteller der elektronischen Zigarette sichern sich dennoch gegen mögliche Schadensersatzforderungen ab, indem sie betonen, dass ihr Produkt „bei Jugendlichen, Schwangeren, Nichtrauchern und Personen mit kardiovaskulären Erkrankungen kontraindiziert“ sei. Das macht schon stutzig. Klare Hinweise auf mögliche schädliche Nebenwirkungen fehlen bei den elektrischen Zigaretten ebenso wie die Auflistung aller Inhaltsstoffe. Und was den Inhalt der Nikotin-Kapseln betrifft, so muß man sich bislang allein auf die Herstellerangaben verlassen. Dabei gibt es meist keine genauen Inhaltsangaben über z.B. die chemischen Additiva; in manchen sollen sogar Medikamente zur Gewichtsreduktion enthalten sein.

Im Juli 2009 hat die FDA (Food and Drug Administration, USA) in einer Studie Karzinogene und andere gesundheitsschädliche Stoffe in E-Zigaretten gefunden. Es wurde eine Laboranalyse von E-Zigarettenpatronen durchgeführt, die zeigt, dass der Benutzer folgenden Substanzen ausgesetzt wird:

- Diethylen-Glykol (für Menschen toxisch, Frostschutzmittelinhaltsstoff).
- Tabak-spezifische Nitrosamine (menschliches Karzinogen).
- Andere Beigaben, die unter Verdacht stehen, für Menschen schädlich zu sein (z. B. Anabasin, Myosmine, und B-Nicotyrin).

- Der Nikotingehalt, der mit jedem Zug eingeatmet wurde, schwankte zwischen 26.8 und 43.2 µg Nikotin / 100 ml.

Es gibt bislang keine Studien und/oder toxikologischen Untersuchungen, die belegen, wie gefährlich das E-Rauchen für Passivraucher und den Raucher selbst ist. Es ist nicht genau bekannt, welche Gefährdungen durch den Dampf/Rauch für umgebende Personen bestehen. Es fehlen Wirksamkeitsstudien, die belegen, dass es einen positiven Effekt von elektronischen Zigaretten gibt und dass sie eine sinnvolle Nikotinersatztherapie darstellen können oder ob sie vielleicht sogar eine Sucht unterstützen. Immerhin wird das bisherige Verhalten in Bezug auf Fingernutzung/-spiel, Saugen im Mund, Mundzufuhr weiterhin durchgeführt bzw. unterstützt.

Und was ist nun mit dem Nichtraucherschutz?

Die E-Zigarette erfüllt das Kriterium der Tabakrauch-Freisetzung aus formalen Gründen nicht, da kein Tabak enthalten ist. Es ist daher gesondert zu prüfen, ob sie zum einen zu gleichartigen Gesundheitsgefährdungen oder ob sie zum anderen zu anderweitigen Gesundheitsgefahren bei den benachbarten Nichtrauchern führen kann.

Unter medizinischen Gesichtspunkten kann der WHO-Untersuchung zugestimmt werden. Daher ist eine Verwendung von Zigaretten – wobei gleichgültig ist, welches Nutzungs-Verfahren verwendet wird – solange als kritisch zu betrachten, bis geklärt ist welche Gefährdung für die umgebenden Personen besteht. Aus diesem Grunde würde ein Verbot der „Zigaretten-Verwendung“ („Rauchverbot“) Sinn machen.

Allerdings ist diese medizinische Sichtweise nicht zwangsläufig juristisch korrekt.

Rechtlich ist es nicht haltbar, einer Person, die nicht „raucht“ bzw. die durch „Rauchen ohne schädliche Inhaltsstoffe“ keine Kollegen/Passivraucher gefährdet, das Rauchen zu verbieten. Wenn jedoch



bei E-Zigaretten dieselbe Gefährdung für die Nichtraucher am Arbeitsplatz auftritt, ist es zu unterlassen.

Bei der Verwendung von E-Zigaretten soll keine gleichartige Freisetzung von Gefahrstoffen für Passiv-Raucher wie bei der Verwendung Tabak-haltiger Zigaretten gegeben sein. Allerdings ist eine Freisetzung von Nitrosaminen für die Umgebung bedenklich; ebenso ist nicht geklärt, was im ausgeatmeten Dampf oder Rauch enthalten ist. Es gibt in vielen Ländern, auch in der EU, Bestrebungen, neben Tabakprodukten auch die von Tabak abgeleiteten Produkte wie E-Zigaretten zu regulieren. Noch sind jedoch keine endgültigen Beschlüsse gefasst. Und so kann zumindest nach aktueller Studienlage keine gesundheitliche Gefährdung ausgeschlossen werden, weder für den Dampf-Inhalierer noch für den Mit-Inhalierenden.

Und was machen die Fluggesellschaften?

Die meisten Fluggesellschaften gestatten keine Verwendung an Bord. Einige sehen auch durch die Verwendung von Hochleistungsakkus eine Brandgefahr.

Fazit

Solange keine weiteren Kenntnisse und Studienergebnisse zu Art und v. a. Umfang der Freisetzung der genannten und ggf. weiteren kritischen Gefahrstoffe von den Herstellern gemacht werden können, ist auf ein Verbot derartiger Zigaretten in Anwesenheit von Nichtrauchern hinzuwirken. □

Neues Gerät bei OCULUS

Non-Contact Tonometer mit Highspeed-Kamera – Das neue Corvis® ST



Das neue Corvis® ST ist eine Hochgeschwindigkeits-Scheimpflugkamera, die in Verbindung mit einem Non-Contact Tonometer die Veränderungen der Hornhaut auf den Luftimpuls visualisiert. Nach der Messung kann der Betrachter die Highspeed-Filmsequenz (über 4.000 Bilder/sec) in slow-motion betrachten und so die Bewegung der Cornea genau verfolgen.

Auf diese Weise kann man neben dem Augeninnendruck Informationen über die biomechanischen Eigenschaften der Hornhaut erhalten. Es ist seit langem bekannt, dass Messungen des Augeninnendrucks anhand der Goldmann Applanations Tonometrie (GAT) oder anhand von Non-Contact Tonometern (NCT) durch die Hornhautdicke beeinflusst werden. Weitaus weniger bekannt ist, dass die biomechanischen Eigenschaften der Hornhaut einen wesentlich höheren Einfluss auf die IOD-Messungen haben können. Die Ergebnisse einer theoretischen Studie demonstrieren, dass der potentielle Fehler bei der IOD-Messung durch unterschiedliche biomechanische Eigenschaften der Hornhaut sehr groß sein kann: Die theoretisch vorhergesagten IOD-Werte

zwischen einer „steifen“ und einer „weichen“ Hornhaut können sich um mehr als 10 mmHg unterscheiden. Basierend auf dem gemessenen IOD, den biomechanischen Eigenschaften der Hornhaut und der Hornhautdicke hat das Corvis® ST das Potenzial einen sehr genauen IOD-Wert anzugeben, der diese Einflussgrößen berücksichtigt und somit bestmöglich den „wahren Augeninnendruck“ widerspiegelt.

Eine weitere wichtige Anwendung des Corvis® ST ist zudem das Screening für corneale Ektasien. Die viskoelastischen Eigenschaften der Hornhaut sind infolge einer Ektasie deutlich verändert. Daher sind die Parameter, die die Reaktion der Hornhaut auf den Luftim-



Impressum ASUpraxis

ASUpraxis – Der Betriebsarzt
ASUpraxis ist ein regelmäßiges Special für Betriebsärztinnen / Betriebsärzte und redaktioneller Bestandteil der Zeitschrift *Arbeitsmedizin, Sozialmedizin Umweltmedizin (ASU)*

Online-Archiv:
www.asu-praxis.de

Chefredaktion

Dr. med. O. Erens (verantwortlich)

Redaktion

Dr. med. U. Hein-Rusinek
Dr. med. R. Hess-Gräfenberg
Dr. med. M. Konner
Dr. med. A. Schoeller
Dr. med. M. Stichert

Anschrift für Manuskripteinsendung:

Redaktion ASUpraxis
Alfons W. Gentner Verlag
Forststraße 131
70193 Stuttgart
E-Mail: asu@gentner.de

puls beschreiben, sehr gut geeignet, um eine ektatische von einer normalen Hornhaut zu unterscheiden. Die biomechanischen Eigenschaften der Hornhaut sind auch infolge cornealen Crosslinkings verändert. Obwohl corneales Crosslinking seit mehreren Jahren in der klinischen Praxis etabliert ist, ist es bisher schwierig zu unterscheiden, ob die betreffende Hornhaut durch die Behandlung wirklich steifer geworden ist. Mit dem Corvis® ST können signifikante Unterschiede in den Deformationseigenschaften beobachtet werden. Daher wird es mit dem Corvis® ST möglich sein, den Effekt von cornealen Crosslinking wirklich zu messen und zu entscheiden, ob die Behandlung gegebenenfalls wiederholt werden muss.

Das OCULUS Corvis® ST wird voraussichtlich ab Frühjahr 2012 erhältlich sein. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die Website www.oculus.de/corvis-st oder kontaktieren Ihren OCULUS-Fachberater. □