

Obstruktive Atemwegserkrankungen durch chemisch-irritative Stoffe

Begutachtung der BK 4302



Rolf Merget, Thomas Brüning

Die Berufskrankheit 4302 beschreibt obstruktive Atemwegserkrankungen, die durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursacht wurden. Es gibt keine definierten diagnostischen Verfahren, wie beispielsweise Sensibilisierungsnachweise oder Expositionstests, die eine eindeutige Diagnose zulassen. Ein bereits 2008 von der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM) veröffentlichtes Positionspapier hilft, die Beurteilung dieser Erkrankung zu konkretisieren (1). Einige zentrale Punkte des Positionspapiers werden derzeit bei der Bearbeitung der zweiten Auflage des Reichenhaller Merkblatts – nunmehr Reichenhaller Empfehlung genannt – neu diskutiert.

Wesentliche Diskussionspunkte, auf die im Positionspapier eine Antwort gegeben wird, sind Definitionen, Vorkommen und Qualität der Irritanzien, diagnostische Maßnahmen, synoptische Beurteilung und individuelle Sekundärprävention. Im Folgenden sollen wesentliche Punkte des Positionspapiers nochmals zusammenfassend dargestellt und anhand zweier Kasuistiken auf die Schwierigkeiten bei der Beurteilung fokussiert und die praktische „Anwendbarkeit“ des Positionspapiers erörtert werden.

Definitionen

Im anglosächsischen Sprachbereich wird der Begriff „irritant asthma“ synonym mit dem Begriff „reactive airways dysfunction syndrome“ (RADS) gebraucht (2). Das RADS setzt eine unfallbedingte hohe Exposition gegen chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe voraus. Eine vorbestehende obstruktive Atemwegserkrankung schließt ein RADS aus. Die gutachterlichen Probleme treten aber in der Regel nicht beim RADS, sondern bei langjährigen Expositionen gegenüber chronischen chemisch-irritativen Expositionen im Niedrigexpositionsbereich auf, dies wird im angelsächsischen Sprachraum als „aggravation of preexisting or coincident asthma“

bezeichnet (2). Zu der letztgenannten Krankheitsgruppe gibt es nur wenige Informationen in der medizinischen Literatur. Die Beurteilung fußt vor allem auf der Darstellung einer relevanten Exposition und eines expositions-kongruenten Krankheitsverlaufs. Damit beruht die Begutachtung der Berufskrankheit 4302 im Wesentlichen auf Informationen zu den arbeitstechnischen Bedingungen und der medizinischen Vorgeschichte. Die Beurteilung der Befunde erfordert aufgrund fehlender epidemiologischer Daten Konventionen für die medizinische Begutachtung.

Vorkommen und Qualität der Irritanzien

Wichtig ist, dass auf Basis der unterschiedlichen und übergreifenden Wirkmechanismen folgende Substanzgruppen unterschieden werden:

- Substanzen, die ausschließlich chemisch-irritativ oder toxisch wirken, bei denen eine immunologische Wirkung nicht zu erwarten ist (z. B. Säuren, Laugen, Passivrauch)
- Substanzen, bei denen neben einer chemisch-irritativen oder toxischen Wirkung eine immunologische Wirkung bekannt ist (z. B. Säureanhydride, Isocyanate)

- Substanzen, bei denen neben einer chemisch-irritativen oder toxischen Wirkung eine immunologische Wirkung möglich ist (Cyanacrylate, Formaldehyd, Kolophonium)
- Diese Einteilung ist insbesondere für die Indikation von Expositionstests im Labor von Bedeutung

Diagnostische Maßnahmen

Von ganz besonderer Bedeutung ist die qualifizierte ärztliche Erhebung der Arbeits- und Expositionsvorgeschichte sowie der Krankheitsanamnese. Der Einsatz von Fragebögen wird empfohlen, bei der Anamnese ist besonderer Wert zu legen auf eine detaillierte Abschätzung der Exposition, eine detaillierte Auflistung der Beschwerden (Atemwege, Nase, Konjunktiven, Haut) sowie deren Beginn, Zeitverlauf und Bezug zu Tätigkeiten oder Substanzen, und schließlich müssen konkurrierende Kausalfaktoren und Vorerkrankungen erfasst und gewichtet werden.

Bei den objektiven Tests kommt häufig der Interpretation des Methacholintests besondere Bedeutung zu: neben der Reservoir-Methode wird zum Beispiel auch der von der ATS empfohlene Dosimeter-Test als weitere Option empfohlen. Der Nachweis einer bronchialen Hyperreaktivität erfüllt das Kriterium einer obstruktiven Ventilationsstörung beziehungsweise einer obstruktiven Atemwegserkrankung (sofern Beschwerden bestehen). Bei arbeitsplatzbezogenen Inhalationstestungen (AIT) mit Irritantien können falsch positive und falsch negative Resultate vorkommen. Inhalationstests sind insbesondere dann sinnvoll, wenn immunologische Reaktionen möglich sind.

Bislang in der Begutachtung noch nicht etablierte Tests sollen eingesetzt werden: serielle Methacholintests oder nichtinvasive Verfahren (induziertes Sputum, Atemkondensat, exhalierendes Stickstoffmonoxid (FeNO), Nasallavage) können bei der diagnostischen Einzelfallentscheidung hilfreich sein, wenn zum Beispiel FeNO oder die Eosinophilenzahlen im Sputum nach Expositionen ansteigen.

Besondere Expositionsszenarien berücksichtigen

Die offensichtliche Einhaltung von Grenzwerten schließt eine Verursachung einer obstruktiven Atemwegserkrankung nicht immer aus. Der Kenntnis besonders ungünstiger Expositionsszenarien kommt dabei eine Bedeutung zu, beispielsweise kann bei jahrelanger Tätigkeit an ungekapselten Zerspanungsmaschinen in der metallverarbeitenden Industrie in der Regel von einer relevanten Exposition gegenüber Kühlschmierstoffen ausgegangen werden. Entsprechendes gilt für langjähriges Schweißen mit besonders belastenden Schweißverfahren, das Schweißen von oberflächenbehandelten Materialien oder Schweißen unter schlechten arbeitshygienischen Bedingungen. Begründbar ist eine Beurteilung ohne Vorliegen von konkreten Messwerten mit der im Einzelfall oft vorliegenden Unmöglichkeit, eine langjährige Exposition gegenüber Irritantien in der Vergangenheit ausreichend präzise zu beschreiben.

Die Diagnose eines RADS stützt sich auf die Darstellung eines engen zeitlichen Zusammenhangs – in der Regel 24 Stunden – zwischen Unfallereignis und ersten Krankheitszeichen. Dabei muss das

Unfallereignis dokumentiert sein. Von Bedeutung ist, dass zuvor keine obstruktive Atemwegserkrankung bestand. Die Verschlimmerung einer vorbestehenden obstruktiven Atemwegserkrankung durch ein Inhalationstrauma ist zwar nicht Teil der Definition des RADS, ist im Berufskrankheitenrecht jedoch häufig abzuklären. Die Annahme einer wesentlichen Verschlimmerung eines anlagebedingten Asthmas verlangt aber eine besonders eingehende und fachkundige Begründung.

Die Annahme der Kausalität zwischen einer Exposition gegenüber Irritantien im Niedrigdosisbereich und einer obstruktiven Atemwegserkrankung setzt in der Regel eine langjährig relevante Exposition voraus. Die Definition von „langjährig“ und „relevant“ ist hierbei nicht konkret beziehungsweise in der Regel nicht durch wissenschaftliche Daten gestützt. Arbeitsplatz-Grenzwerte können eine Orientierung liefern, häufig muss die Beurteilung aber ohne Messdaten zur Exposition erfolgen.

Zusammenfassende Beurteilung

Für die Beurteilung ist ein expositions-kongruenter Verlauf von besonderer Bedeutung. Dieser liegt vor, wenn die Krankheit während des Zeitraumes der Exposition zu Irritantien auftritt. Hierbei handelt es sich mehr um eine Konvention als um gesichertes Wissen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass bei obstruktiven Atemwegserkrankungen vom COPD-Typ häufig Beschwerden erst bemerkt werden, wenn die Erkrankung schon weiter fortgeschritten ist. Ein direkter Arbeitsbezug der Beschwerden bei obstruktiven Atemwegserkrankungen ist nicht obligat, in Analogie zur COPD des Rauchers als chronischem Summationsschaden ist zumindest nicht grundsätzlich davon auszugehen. Der Ort und das Ausmaß der Effekte hängen ab von physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Irritantien, der Partikelgröße bei partikulären Irritantien und der Konzentration. Im Sinne einer Konvention sollte insbesondere bei nicht-partikulären Expositionen beziehungsweise Expositionen gegen stärkere Irritantien (z. B. Säuren, Ammoniak) eine Verschlechterung der Erkrankung, zumindest aber eine Zunahme der Beschwerden bei der Arbeit darstellbar sein.

Besonders problematisch ist die Beurteilung obstruktiver Atemwegserkrankungen bei Personen mit nicht beruflich verursachten Atemwegsallergien, wenn eine vergleichsweise geringe Exposition gegenüber Irritantien bestand (z. B. in gut ventilierten Friseursalons). Ein saisonales Krankheitsgeschehen, ein hoher Sensibilisierungsgrad gegenüber Umweltallergenen sowie eine anhaltende Symptomatik in arbeitsfreien Zeiten sprechen in diesen Fällen für eine primär außerberufliche Krankheit, die gegebenenfalls durch berufliche Faktoren verschlimmert wird.

Weder kann bei Vorliegen der arbeitstechnischen Voraussetzungen eine Berufskrankheit in jedem Falle quasi als Automatismus anerkannt werden, noch ist bei Bestehen eines wesentlichen konkurrierenden Faktors in jedem Falle das Vorliegen einer Berufskrankheit nicht wahrscheinlich. Bei vorbestehender obstruktiver Atemwegserkrankung bedarf die Empfehlung einer Berufskrank-

heit im Sinne einer wesentlichen Verschlimmerung der Erkrankung durch eine arbeitsbedingte Irritanzenexposition einer besonders sorgfältigen und fachkundigen Begründung.

Individuelle Sekundärprävention

Häufig entstehen Beurteilungsprobleme bei der Frage, ob bei Verneinung des Vorliegens einer Berufskrankheit der Nr. 4302 eine erhöhte Gefahr begründet werden kann, dass eine Berufskrankheit unter fortgesetzter Exposition entsteht. Diese Gefahr kann vor allem dann gesehen werden, wenn Personen durch eine außerberufliche Ursache besonders empfindlich sind beziehungsweise bereits Beschwerden oder Befunde im Sinne einer obstruktiven Ventilationsstörung oder bronchialen Hyperreaktivität bestehen. Es kann aufgrund arbeitsmedizinischer Erfahrungen davon ausgegangen

werden, dass geringe Expositionen gegen Irritanzen, die bei Gesunden nicht mit dem Risiko der Entstehung einer obstruktiven Atemwegserkrankung verbunden sind, von besonders suszeptiblen Personen nicht mehr toleriert werden beziehungsweise die konkrete Gefahr einer Verschlimmerung beinhalten.

Sowohl die Beurteilung, ob eine Berufskrankheit gem. Nr. 4302 vorliegt, als auch die Beurteilung, ob Maßnahmen nach §3 BKV begründbar sind, setzen in jedem Einzelfall eine besondere Kenntnis der Tätigkeiten, der Arbeitsplätze und möglicher präventiver Maßnahmen voraus.

Nachfolgend stellen wir an zwei Fällen die Herausforderungen bei der Begutachtung der BK 4302 vor.

Fall 1: Schlosser mit regelmäßigen Schweißarbeiten

Der Versicherte stellte sich im Auftrag des Sozialgerichts vor. Der 60-jähriger Schlosser arbeitete von 1963-2007 mit Unterbrechungen insgesamt etwas mehr als 40 Jahre in seinem Beruf. Seit mehr als einem Jahr ist er arbeitsunfähig: Er leidet an einem Harnblasenkarzinom, an einer Aortenklappenstenose und einer koronaren Herzkrankheit mit Zustand nach Myokardinfarkt. Diese Diagnosen wurden vor zwei Jahren gestellt. Weiterhin bestehen eine arterielle Hypertonie und ein schweres lumbales Bandscheibenleiden. Er klagt über Luftnot bei geringen körperlichen Belastungen, chronischen Husten und Auswurf. Begleitsymptome wie Rhinokonjunktivitis oder Hautbeschwerden werden verneint. Die Atembeschwerden sind nach Angaben des Versicherten erstmals nach einem Unfallereignis vor neun Jahren aufgetreten.

Er habe vor vier Jahren eine rund 50 Meter lange, grün gestrichene Spundwand mit einem Schneidbrenner abgebrannt – zwischen den einzelnen Bohlen hatte sich Teer oder Bitumen befunden. Diese Tätigkeit wurde in einem rund einen Meter breiten und zwei Meter tiefen Graben über etwa acht Stunden verrichtet. Unmittelbar vor dieser Tätigkeit hatte er etwa eine Stunde lang ein verzinktes Geländer im Freien abgebrannt. Etwa eine Stunde nach Feierabend verspürte er nach eigenen Angaben erstmals in seinem Leben Luftnot. Nachdem er mit dem Pkw noch rund 250 Kilometer nach Hause gefahren war, wurden die Atembeschwerden schließlich so stark, dass er kaum noch in die Wohnung kam. Dort stellte sich Schüttelfrost ein. Ab Mitternacht besserten sich die Beschwerden spontan, es kam aber in der Folge zu Belastungsdyspnoe.

Deshalb habe er etwa drei Monate später erstmals einen Lungenarzt aufgesucht. Vorherige Arztbesuche oder arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen waren nicht erfolgt. Ansonsten war der Versicherte als Baustellenschlosser mit Schweißarbeiten im Elektrodenhandverfahren vor allem auf beziehungsweise in Binnenschiffen beschäftigt gewesen. Nach eigenen Angaben

hatte er hierbei rund einmal pro Woche unter schlechten arbeitshygienischen Bedingungen ohne Absaugungen oder persönlichen Atemschutz im Inneren der Schiffe mit Farben behandelte Stähle geschweißt. Die Tätigkeiten waren in den sehr engen Gangborden durchgeführt worden. Die Schweißdauer war sehr variabel: zwischen drei und fünf Stunden pro Tag rund 40 bis 50mal pro Jahr. Aufgrund der starken Staubentwicklung musste der Versicherte an den Arbeitsplätzen teilweise einen 1000-Watt-Scheinwerfer einsetzen, um die Schweißnähte zu sehen. Nach einer ähnlichen Tätigkeit auf einem Schiff, das Getreidestaub geladen hatte, kam es in den folgenden ersten Urlaubstagen zu Dyspnoe mit einem Arztbesuch. Einmal sei es nach dem Überwachen von Schweißarbeiten im Freien zu schwerer Luftnot bis hin zum Bewusstseinsverlust gekommen. Hierbei sei behandelter Stahl im Schutzgasverfahren geschweißt worden. Auf Nachfrage berichtet der Betroffene von einer vierjährigen Tätigkeit im Tunnelbau vor rund 20 Jahren. Außerdem war er ehemaliger Raucher und konsumierte bis vor etwa 20 Jahren über 22 Jahre lang etwa zehn Zigaretten pro Tag. Allergien sind nicht bekannt.

Der Präventionsdienst der zuständigen Unfallversicherung geht von einer Schweißdauer von rund 30 Minuten pro Tag aus. Angaben zur genauen Expositionshöhe konnten nicht ermittelt werden. Der Hausarzt bestätigt, dass sich der Patient erstmals „vor einigen Jahren nach dem Abbrennen von Teerfarben in Spundwänden“ vorstellte. In Arztberichten aus den vergangenen beiden Jahren werden ähnliche Angaben wiederholt gemacht, der Tabakkonsum wird aktenkundig teilweise aber different mit bis zu zirka 30 Packungsjahren dokumentiert. Der erstbehandelnde Pneumologe bestätigt die Erstbehandlung drei Monate nach dem vom Versicherten angegebenen Unfallereignis, äußert sich aber dahingehend, dass die „Angaben bezüglich der beruflichen Schadstoffexposition zu wenig konkret gewesen seien, um eine BK-Anzeige zu erstatten“. Der Erstgutachter lehnte eine Berufskrankheit aufgrund des dominanten Einflussfaktors eines ehemaligen Zigarettenkonsums ab.

Bei der Untersuchung im IPA zeigte sich bei dem adipösen Patienten (176 cm, 110 kg) eine etwa mittelgradige obstruktive Ventilationsstörung mit Lungenüberblähung (FEV₁ 54,5 %Soll). Das COHb lag im für einen Nichtraucher zu erwartenden Bereich. Sensibilisierungen gegenüber ubiquitären Allergenen und Chrom, Nickel oder Kobalt waren nicht nachweisbar. Auf eine erneute Bildgebung wurde verzichtet. Laut auswärtigem Vorbefund einschließlich einer Computertomographie des Thorax lagen weder ein Emphysem noch eine Pneumokoniose vor. Es wurde die Diagnose einer obstruktiven Atemwegserkrankung gestellt.

RADS nach extremer Schweißrauchexposition?

Es gilt zunächst zu beurteilen, ob bei dem Versicherten ein RADS vorliegt. Grundsätzlich ist die Entwicklung dieser Erkrankung im vorliegenden Fall möglich, obwohl ein RADS nach Schweißrauchexposition nur selten beschrieben ist (3). Es handelt sich beim Schweißen keinesfalls um eine typische Ursache eines RADS. Entscheidend für die Diagnose eines RADS ist der enge zeitliche Zusammenhang der Erkrankung mit dem Unfallereignis. Im Falle des Versicherten ist das Unfallereignis nicht dokumentiert. Der erstbehandelnde Pneumologe sah keine einem RADS entsprechende Symptomatik. Insofern konnte das Vorliegen einer BK 4302 im vorliegenden Fall nicht empfohlen werden, obwohl die Angaben des Versicherten – der die Beschwerden erst nach diesem Ereignis angab – einen Zusammenhang suggerieren. Die beiden weiteren Ereignisse – die Tätigkeit in einem mit Getreide beladenem Schiff sowie die Schweiß-Überwachungsarbeiten, die zu einer Bewusstlosigkeit führten – sind nicht im Sinne eines RADS zu werten, da vorher bereits Symptome einer obstruktiven Atemwegserkrankung bestanden. Eine wesentliche Verschlimmerung eines vorbestehenden Leidens durch beide Ereignisse ist spekulativ und weder durch die anamnestischen Angaben noch durch objektive Befunde zu belegen.

Die Angabe von Schüttelfrost und Luftnot nach dem Schweißen eines verzinkten Geländers könnte auf ein Metallrauchfieber hinweisen. Allerdings steht in der Regel bei dieser Erkrankung die Dyspnoe, anders als im vorliegenden Fall, eher im Hintergrund und die Prognose gilt allgemein als gut. Insofern ergibt sich selbst bei Annahme eines Metallrauchfiebers keine andere Beurteilung des Falles. Vermutlich handelte es sich hier um einen Trigger, der das vorbestehende Leiden vorübergehend, aber nicht wesentlich verschlimmerte.

Zu beurteilen ist weiterhin, ob die langjährige Tätigkeit des Versicherten beziehungsweise die Exposition im Niedrigdosisbereich (chronic low level exposure) von etwa 25 Jahren bis zum Auftreten der ersten Beschwerden geeignet war, die Erkrankung zu verursachen. Ein arbeitskongruenter Krankheitsverlauf ist gegeben, denn der Versicherte entwickelte die Beschwerden im Rahmen der Tätigkeit und es wurden auch Atembeschwerden im Rahmen der Tätigkeit – zumindest zweimalig – dokumentiert.

Die Besonderheit des vorliegenden Falles liegt in der nur kurzen Schweißdauer pro Tag. Üblicherweise ist mit einer nicht einmal einstündigen Schweißdauer pro Tag eine Kausalität nicht anzunehmen. Allerdings kamen entsprechend hohe, mehrstündige Expositionen aufgrund der Angaben des Versicherten mehr oder weniger regelmäßig vor. Dies wurde aber im Bericht des Präventionsdienstes nicht abgebildet.



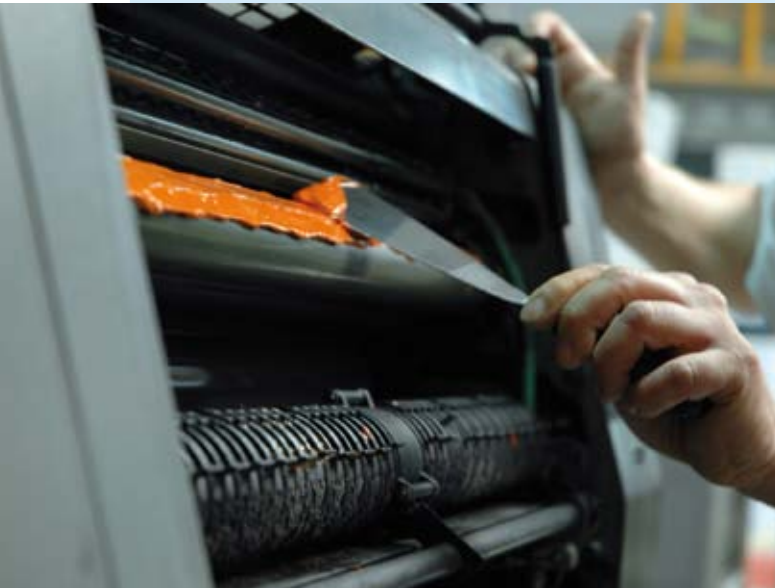
Gelegentliche mehrstündige hohe Belastungen schädlich?

Es liegen nach unserer Kenntnis keine Daten in der wissenschaftlichen Literatur vor, die eine sichere Beurteilung entsprechender gelegentlicher kurzzeitiger Schweißrauchexpositionen unter arbeitshygienisch extremen Bedingungen in BK-Feststellungsverfahren zulassen. Eine Nachfrage beim Präventionsdienst hinsichtlich der quantitativen Expositionsbedingungen ergab keine wesentlichen neuen Erkenntnisse bezüglich der Expositionsquantität, beziehungsweise es wurde auf Nachfrage von technischer Seite keine besonders hohe Exposition gegenüber Schweißrauchen unter arbeitshygienisch schlechten Bedingungen bestätigt. Insofern konnte bei Abwägung objektiver beruflicher Expositionen und eines außerberuflichen relevanten Tabakkonsums keine Empfehlung zur Anerkennung der Erkrankung als Berufskrankheit erfolgen.

Wir haben auf die Schwierigkeit der Beurteilung im vorliegenden Fall hingewiesen. Angemerkt wurde, dass eine andere Beurteilung nur dann möglich wäre, wenn mehrstündige hohe Schweißrauchexpositionen mit einer gewissen Regelmäßigkeit tatsächlich bestätigt würden. Auf die Diskrepanz zwischen den Angaben des Versicherten und des Präventionsdienstes wurde hingewiesen. Retrospektiv betrachtet hielten wir aber aufgrund der verfügbaren Informationen präventive Maßnahmen nach §3 BKV für begründbar: der Versicherte war zuletzt schwer erkrankt und eine relevante Exposition gegenüber chemisch-irritativen Stoffen war aufgrund seiner erhöhten Suszeptibilität zuletzt auch nach Implementierung von Schutzmaßnahmen nicht mehr tolerierbar. Es bestand die konkrete Gefahr einer wesentlichen Verschlimmerung der Erkrankung.

Fall 2: 51-jährige Arbeiterin in Siebdruckerei

Die 51-jährige Versicherte war seit ihrer Kindheit bis zu ihrem 35. Lebensjahr im elterlichen Imbissbetrieb tätig. Sie begann danach eine Tätigkeit als Arbeiterin in einer Siebdruckerei und war hier mit Reinigungsarbeiten von Schläuchen und Bürsten beschäftigt. Sie gab die Tätigkeit nach wenigen Wochen aufgrund von Atembeschwerden auf und begann eine Tätigkeit in einem Betrieb, in dem sie Filter für Filteranlagen herstellte. Sie führte sämtliche hierbei erforderlichen Montagetätigkeiten durch, insbesondere wird von einer Klebetätigkeit berichtet. Absaugungen oder Atemschutz wurden nicht verwendet, die Halle sei außerdem schlecht gelüftet gewesen. Seit mehr als zwei Jahren ist sie nicht mehr erwerbstätig, zuletzt aufgrund von Atembeschwerden erwerbsunfähig.



Wesentliche sonstige Erkrankungen bestehen nicht. Den Beginn ihrer Atembeschwerden kann die Versicherte nicht datieren. Die Erkrankung habe sich schleichend in den letzten zehn Jahren entwickelt. Rhinokonjunktivische Beschwerden und Hautveränderungen im Gesicht seien ebenfalls aufgetreten. Ein eindeutiger Arbeitsbezug aller Beschwerden wird angegeben, es seien für eine relevante Besserung aber längere Freizeiten wie Urlaube erforderlich gewesen. Nach Tätigkeitsaufgabe traten keine Anfälle mehr auf, es besteht aber zuletzt eine schwere Atemwegserkrankung mit Limitationen im täglichen Leben. Sie führt ihre Erkrankung auf Kleber und einen Reiniger zurück. Allergien gegen Umweltaergerne bestehen nicht. Nach eigenen Angaben raucht die Versicherte zehn Zigaretten pro Tag, nähere Angaben zum Beginn und der Menge der früher gerauchten Zigaretten liegen nicht vor.

Von technischer Seite können aufgrund der Insolvenz des Arbeitgebers keine Angaben mehr zur Exposition in der Siebdruckerei gemacht werden. Der Kleber, den die Versicherte in der Filterpro-

duktion als Ursache für Ihre Krankheit angibt, enthielt Butan-2-on, die Grenzwerte wurden nach den Angaben des Präventionsdienstes eingehalten. Es wird auch eine Exposition gegenüber dem Diisocyanat MDI (in Klebern) angegeben, auch hier seien die Grenzwerte eingehalten worden. Zum Reiniger, den die Versicherte ebenfalls als ursächlich ansieht, werden keine Angaben gemacht.

Erste Beschwerden kurz nach Tätigkeitsbeginn

Laut Angabe des Hausarztes klagte die Versicherte seit dem Jahr des Beginns ihrer beiden Tätigkeiten über Atembeschwerden. Es wird eine Lungenfunktion aktenkundig gemacht, die eine obstruktive Ventilationsstörung während der nur kurzen Tätigkeit in der Siebdruckerei zeigt. In der Folge zeigten sich ständig Zeichen einer obstruktiven Ventilationsstörung. Der Hausarzt sah den Tabakkonsum als ursächlich für die Erkrankung an. Der erstbegutachtende Pneumologe empfahl die Anerkennung einer BK 4302 mit einer MdE von 30 Prozent aufgrund des expositions-kongruenten Krankheitsverlaufs. Dem widersprach der beratende Arzt der Unfallversicherung, weil vom Präventionsdienst eine Einhaltung der Grenzwerte beschrieben sei. Er empfahl weitere Ermittlungen von technischer Seite, die jedoch nicht weiterführend waren beziehungsweise keine hohe Exposition gegenüber chemisch-irritativen Substanzen sichern konnten.

Bei der Untersuchung im IPA wies die Versicherte unter systemischer Steroidmedikation eine mittel- bis schwergradige obstruktive Ventilationsstörung mit ausgeprägter Lungenüberblähung auf (FEV_1 42,5 %Soll). Die Blutgase in Ruhe waren unauffällig, auf eine Belastungsuntersuchung wurde verzichtet. Das COHb lag im Grenzbereich. Es fanden sich keine Sensibilisierungen gegenüber Umweltaergerne oder Diisocyanaten. Die angeforderten Fremdaufnahmen einschließlich Computertomographie des Thorax zeigten ein ubiquitäres geringgradiges zentrilobuläres Emphysem, das in den Oberfeldern panlobulär ausgeprägt war, sowie Hinweise für eine Rechtsherzbelastung.

Expositionsermittlung

Da aufgrund der Angaben des Präventionsdienstes eine hohe Exposition durch chemisch-irritativ wirkende Substanzen in der Filterproduktion nicht gegeben war, wurde zunächst die Qualität eines von der Versicherten angeschuldigten Reinigers nachträglich ermittelt, zu dem bislang keine Informationen vorlagen. Wesentlicher aber waren Nachforschungen zu den Expositionsbedingungen in der Siebdruckerei, denn hier entwickelte die Versicherte erste Atembeschwerden. Sie gab diese Tätigkeit bereits nach wenigen Wochen aufgrund von Atembeschwerden auf. Vom Präventionsdienst konnte der Reiniger als alkoholischer Reiniger identifiziert werden, aufgrund der Insolvenz der Siebdruckerei waren weitere Angaben zur Exposition nicht mehr möglich. Auch die Versicherte konnte keine näheren Angaben machen.

Es ist im vorliegenden Fall zweifelsfrei dokumentiert, dass die Versicherte bereits im Rahmen der Tätigkeit in der Siebdruckerei erkrankt war. Zwar lagen Angaben zur Exposition dort nicht vor, aber die Tatsache, dass die Tätigkeit bereits nach wenigen Wochen wegen Atembeschwerden eingestellt wurde, lässt eine BK 4302 weitgehend unwahrscheinlich erscheinen. Unfallbedingt hohe Expositionen bestanden nicht. Da in Siebdruckereien eine allergische obstruktive Atemwegserkrankung im Allgemeinen nicht zu erwarten ist, ist es wahrscheinlicher, dass die Tätigkeit dort eine länger vorbestehende, anlagebedingte Erkrankung triggerte. Eine langjährige hohe Exposition gegenüber chemisch-irritativen Stoffen war nicht gegeben und es lag mit einem nicht näher zu quantifizierenden langjährigen und anhaltenden Tabakkonsum eine relevante außerberufliche Einflussgröße vor, obwohl die Versicherte bei Erstmanifestation der Erkrankung erst 35 Jahre alt war. Schließlich spricht auch das Vorliegen eines Lungenemphysems mit Einschränkung gegen eine Berufskrankheit (1).

Die Versicherte führte ihre Erkrankung auch gar nicht auf die Tätigkeit in der Siebdruckerei, sondern auf die Tätigkeit in der Fil-

terproduktion zurück. Hier bestand zumindest qualitativ eine Exposition gegenüber Diisocyanaten. Auch bei der nach Angaben des Präventionsdienstes gegebenen Einhaltung der Grenzwerte ist hier eine Berufskrankheit 1315 möglich. Wesentlich für die Beurteilung ist im vorliegenden Fall, dass ausschließlich eine wesentliche Verschlimmerung eines vorbestehenden Leidens zu diskutieren ist. Hierfür sind aber wesentlich höhere Anforderungen zu stellen (1). Im vorliegenden Fall war aufgrund der objektiven Verlaufsdaten der Erkrankung nicht zu erkennen, dass die berufliche Tätigkeit die Erkrankung wesentlich modifiziert hätte. Angesichts eines offensichtlich relevanten Tabakkonsums der Versicherten, der indirekt auch durch ein Lungenemphysem bestätigt wurde, konnte eine Berufskrankheit nach Nr. 4302 nicht zur Anerkennung empfohlen werden. Die Frage, ob präventive Maßnahmen nach §3 BKV retrospektiv begründbar waren, ist aufgrund der Angaben des Präventionsdienstes nicht zu beantworten: die Versicherte war zuletzt schwer erkrankt und eine relevante Exposition gegenüber chemisch-irritativen Stoffen war aufgrund ihrer erhöhten Suszeptibilität zuletzt nicht mehr tolerierbar. Wir haben deshalb eine erneute Stellungnahme des Präventionsdienstes unter diesem speziellen Gesichtspunkt empfohlen.

Diskussion

Beide Kasuistiken zeigen die Schwierigkeiten der Beurteilung einer Berufskrankheit 4302. Mit dem Positionspapier wurden einige Eckpunkte definiert, die in der Einzelfallentscheidung weiterhelfen und eine einheitlichere Begutachtung erreichen sollen. Die „Wahrheit“ ist im individuellen Fall nicht eindeutig zu definieren, dies gilt es sowohl den Versicherten als auch der Gerichtsbarkeit darzustellen.

Im ersten Fall konnte ein RADS aufgrund der fehlenden Dokumentation sowohl von technischer als auch von medizinischer Seite nicht anerkannt werden, denn hier sind Angaben des Versicherten nicht ausreichend, es ist eine Dokumentation erforderlich. Die Konsultation eines Arztes – der zudem die Kausalität nicht eindeutig bestätigte – drei Monate nach einem selbstberichteten Ereignis reicht nicht aus. Die chronische Exposition als Schlosser mit wiederkehrenden hohen Expositionen wurde nicht durch die Angaben des Präventionsdienstes bestätigt, so dass dieser Fall aufgrund der verfügbaren Informationen von technischer Seite nicht zur Anerkennung empfohlen werden konnte.

Im zweiten Fall war die Entscheidung einfacher: Das Auftreten erster Beschwerden und die Dokumentation einer obstruktiven Ventilationsstörung wenige Wochen nach Beginn einer Tätigkeit – für die keine Expositionsdaten ermittelt werden konnten – ohne anamnestisch angegebene oder dokumentierte Unfälle können eine BK 4302 nicht begründen. Auch die wesentliche Verschlimmerung der Erkrankung durch berufliche Einflüsse war aufgrund der Angaben des Präventionsdienstes und des Krankheitsverlaufs nicht wahrscheinlich.

Die Konzeption des Positionspapiers geht viele Jahre zurück und beinhaltet eine Präzisierung des Reichenhaller Merkblatts, das allgemeine Begutachtungsempfehlungen für obstruktive Atemwegserkrankungen enthält und sich inhaltlich nicht detailliert mit der Berufskrankheit 4302 befasst. Ein Positionspapier soll nach Meinung der Autoren die wissenschaftliche Diskussion nicht beenden, sondern fördern. Eine weitere Präzisierung und Ergänzung wird die vermutlich 2012 verfügbare Reichenhaller Empfehlung bringen.

Die Autoren:
Prof. Dr. Thomas Brüning, Prof. Dr. Rolf Merget
IPA

Literatur

1. Merget R, Baur X, für die AG Atemwege/Lunge der DGAUM. Diagnostik und Beurteilung obstruktiver Atemwegserkrankungen durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe (Berufskrankheit Nr. 4302 BKV). *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2008;43:516-520
2. Mapp CE, Boschetto P, Maestrelli P, Fabbri LM. Occupational asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172:280-305
3. Langley RL. Fume fever and reactive airways dysfunction syndrome in a welder. *South Med J*. 1991;84:1034-1062