

FILE NAME: German Articles - Some with English Translation (GER)

DATE: 1962

DOC#: GER061

DOCUMENT DESCRIPTION: Excerpt - Book by Dr. Franz Koelsch - No Translation

Die meldepflichtigen Berufskrankheiten

Ein Leitfaden für Ärzte und Medizinstudierende

Von

Dr. Franz Koelsch

vormalig Bayer. Landesgewerbearzt

apl. Professor an der Universität München

Honorarprofessor i. R. der Technischen Hochschule München

Honorarprofessor an der Universität Erlangen - Nürnberg

Vierte, neubearbeitete Auflage



1962

Urban & Schwarzenberg / München - Berlin

häufiger befallen als die Metallschmelzer; dies ist in den Arbeitsbedingungen (Art des Schmelzgutes, Bau der Öfen usw.) begründet. Die Starbildung erfolgt im allgemeinen erst nach längerer Arbeitszeit, nach 10 oder mehr Arbeitsjahren; kürzeste Entwicklungszeiten sind selten.

Krankheitsbild: Die Starerkrankung beginnt im Pupillengebiet der Linse am *hinteren* Linsenpol, um sich von hier aus über die übrigen Linsenteile zu verbreiten. Gleichzeitig kommt es oft zu einer Beeinträchtigung der Akkommodationsfähigkeit und zu einer Ablösung der vorderen Kapsellamelle (Zonula-Lamelle) der Linse. Befallen ist zunächst das Auge, welches den Strahlungen hauptsächlich ausgesetzt war; die umgebende Gesichtshaut ist oft atrophisch. Später wird auch das andere Auge befallen, wenn dieses als Ersatz für das bereits erkrankte Auge mehr dem Feuer genähert wird. — Bei Beginn kann durch Arbeitsplatzwechsel ein Stillstand erwartet werden; die Rückbildung einer bereits bestehenden Linsentrübung erfolgt jedoch nicht mehr.

Beurteilung: Die Anerkennung einer Berufskrankheit setzt voraus die Tätigkeit in einem der angegebenen Berufe, die hinreichend lange Beschäftigung als Feuerarbeiter (mindestens 10 Jahre), ein verhältnismäßig noch frühes Lebensalter. Charakteristisch ist der Beginn am hinteren Linsenpol und die Abspaltung der Zonula-Lamelle. Auch die Einseitigkeit der Entstehung ist bezeichnend. Wesentlich ist Abgrenzung gegenüber dem Altersstar. — Die Arbeit an den Elektroschmelzöfen hat sich bisher für die Augenlinse als unschädlich erwiesen.

Im übrigen erstreckt sich der Versicherungsschutz auf alle Unternehmen.

C. Durch gemischte (chemisch-physikalische) Einwirkungen verursachte Krankheiten

29. Erkrankungen der tieferen Luftwege und der Lungen durch Aluminium oder seine Verbindungen

Gefährdung: Als hauptsächlichste Krankheitsquelle ist die Herstellung von Aluminiumfeinstaub (sog. Pyroschliff), insbesondere das Arbeiten beim Feinstampfen, Sieben und Mischen, ferner die Herstellung von Aluminiumpulver durch Schmelzerstäuben anzusehen. Neuerdings wurden auch ähnliche Erkrankungen beim Ausschmelzen von Aluminiumoxyd (Corund) aus Bauxit festgestellt.

Aufnahme des Aluminiumfeinstaubes oder der Corundschmelzdämpfe mit der Atmung.

Wirkungsweise: Neben einer unspezifischen Reizung der Schleimhäute findet eine spezifische kolloid-chemische Wirkung des Al-Jons auf das Lungengewebe statt. Die Folge ist eine kollagenhyaline Umwandlung des

Gewebes mit Schrumpfung und Verhärtung. Diese Veränderungen können bei sehr intensiver Staubeinwirkung schon innerhalb eines Jahres, meist aber erst in längerer Zeit entstehen; betriebsjüngere Personen waren häufiger befallen. Voraussetzung ist, daß der Staub lungengängig ist und reine metallische Oberflächen besitzt.

Krankheitsbild: Klinisch stehen Beschwerden von seiten des Atmungsapparates wie Husten mit und ohne Auswurf, Stiche beim Atmen, Druck und Beengungsgefühl auf der Brust sowie Atemnot im Vordergrund. Auch über Beschwerden von seiten des Verdauungsapparates, wie Appetitlosigkeit und Leibschmerzen wird manchmal geklagt. Der auskultatorische und perkutorische Befund ist meist geringfügig oder uncharakteristisch, so daß ein Röntgenbild (Großaufnahme!) unerläßlich ist. Ein spezifisches Röntgenbild gibt es aber nicht; Knötchen und tumorartige Schwielen, etwa i. S. der Silikose, kommen bei der Aluminiumstaublunge nicht vor. Man findet anfangs eine verstärkte netzartig-wabige Lungenzeichnung, besonders in den Mittelfeldern, später vermehrte Streifenzeichnung mit Zwerchfellausziehungen und Streifenbahnen zu den aufgefaserten Lungenwurzeln. Die Lungenspitzen bleiben meist frei. Die Hilusdrüsen sind nicht oder nur gering vergrößert oder verdichtet. Der Herzschatten ist oft verzogen. Mehrfach ist auch ein Spontanpneumothorax beobachtet worden. Bei der spiographischen Prüfung der Lungenfunktion zeigt sich eine Verminderung der Vitalkapazität und des Atemgrenzwertes. Im Differentialblutbild kann öfter eine starke Lymphozytose, bisweilen auch Eosinophilie beobachtet werden, während das rote Blutbild und die Blutsenkungsgeschwindigkeit normal bleiben. — Eine erhöhte Anfälligkeit für Tuberkulose ist bisher nicht festgestellt.

Beurteilung: Der grobe Aluminiumstaub, wie er beim Grobstampfen oder bei der mechanischen Bearbeitung von Aluminiumstücken entsteht, macht keine Aluminiumstaublunge, ebensowenig das handelsübliche Al-Pulver mit seinen Korngrößen von 20 bis 70 μ , oder ein Al-Lack! Wie bereits oben gesagt, muß der gefährliche Al-Staub lungengängig sein (z. B. Pyro-Schliff) und eine reine metallische Oberfläche ohne Fett- oder Harz- u. dgl.-belag besitzen! — Voraussetzungen für die Entschädigung sind deutliche Funktionsstörungen mit nachweisbarer Erwerbsminderung. Der Versicherungsschutz erstreckt sich auf alle Unternehmungen, doch dürfte das Vorkommen einer echten Al-Staublunge heute sehr selten geworden sein.

30. Asbeststaublungerkrankung (Asbestose)

Gefährdung: Asbest ist ein Magnesiumsilikat von faseriger Beschaffenheit mit einem Kieselsäuregehalt von 40 bis 50%; es wird in der Art der Textilfasern und meist auch mit diesen oder Metallgespinnst zusammen verarbeitet. Gefährdet sind die mit der Aufbereitung des Rohmaterials und mit der Weiterverarbeitung beschäftigten Arbeiter, besonders

beim Mischen, Krempeln, Spinnen, Weben, Matratzenfüllen usw., auch beim Bohren oder Schleifen von Asbestfertigung (Bremsbänder, Kuppelungsbeläge, Platten u. ä.), ferner bei Isolierungsarbeiten mit Asbest-Material. — Die Aufnahme erfolgt in Staubform.

Die Wirkungsweise beruht auf örtlicher Reizung der oberflächlichen Schleimhäute, auf Eindringen der Asbestfasern in das interalveoläre Lungengewebe, wo sie eine Fibrose hervorrufen. Die Beschwerden der Asbeststaublunge pflegen nach 3 bis 5 Arbeitsjahren einzusetzen. Wenn einmal die Asbestnadeln im Lungengewebe deponiert sind, kann sich die Asbestose auch nach Aufgabe der gefährdeten Arbeit spontan weiterentwickeln.

Krankheitsbild: Die Lungenerkrankung (Asbestose) beginnt mit Husten, Auswurf, Brustklemmung, Atemnot bei Anstrengungen, später auch Ruhedyspnoe. — Der objektive Befund ist meist recht geringfügig; in fortgeschrittenen Fällen finden sich abgeschwächtes oder rauhes Atmen, Giemen, Rasseln. Im Auswurf finden sich u. U. Asbestfasern von 1 bis 2 μ Länge, auch die viel größeren sogenannten Asbestkörperchen von 15 bis 50 μ Länge, von Hantel-, Keulen- oder Nadelform, die sich erst im Körper selbst bilden. Ihre Entstehung ist noch nicht restlos geklärt; man erklärt sie als Asbestnadelbündel mit Eiweißumhüllung oder Einkieselung. — Das Röntgenbild (Film notwendig!) zeigt zunächst eine uncharakteristische verstärkte streifige Lungenzeichnung (Filstreifen) meist in den basalen Lungenbezirken und an den vorderen Lungenrändern; in das feine Netzwerk sind vereinzelte Körnchen eingestreut. Die Hili sind verbreitert und verdichtet. Mit zunehmender Verschlimmerung verdichten sich die Verschleierungen und das Netzwerk, die Fleckschatten vermehren sich. Die oberen Lungenpartien zeigen meist ein vikariierendes Emphysem. Tumorartige Verschattungen kommen hier nicht vor. — Engere ursächliche Beziehungen zu Tuberkulose bestehen nicht; jedoch können gelegentlich einmal auch gleichzeitig tuberkulöse Prozesse vorliegen.

Zusätzlich sei bemerkt, daß auch auf der Haut durch Einspießen von Asbestnadeln warzige Gebilde (sog. „Asbestwarzen“) entstehen können; auch Reizungen der Augenbindehaut und der oberen Luftwege kommen vor.

Beurteilung: Zunächst ist die gefährdete Berufsarbeit klarzustellen. Die Diagnose wird durch den Nachweis der Asbestfasern bzw. -körperchen in Sputum (Anreicherung mit Antiformin) bzw. in histologischen Schnitten gesichert. — Nach dem Wortlaut der Ziffer 30 genügt es für eine Anzeige, wenn deutliche Veränderungen i. S. einer Asbestose mit entsprechenden Beschwerden und Minderung der Erwerbsfähigkeit vorhanden sind. Bei der Untersuchung ist daher besonders auch auf die Funktion von Atmung und Kreislauf (!) zu achten. Beachtlich ist dabei, daß trotz anscheinend geringgradiger Asbestoseveränderungen doch schon erhebliche Beschwerden bestehen können. — Im übrigen erstreckt sich der Versicherungsschutz auf alle Unternehmen.

31. Asbeststaublungenenerkrankung (Asbestose) in Verbindung mit Lungenkrebs

Gefährdung und Wirkungsweise: Wie oben bei Ziffer 30.

Krankheitsbild: Im Rahmen der Asbesteinwirkung kommen häufig in den Bronchien Epithelmetaplasien vor, wobei das Zylinderepithel durch Plattenepithel ersetzt wird; in der Folge kommt es auch zum Umbau im Lungengewebe, d. h. zur Entwicklung bösartiger Neubildungen. Die ersten einschlägigen Beobachtungen gehen auf das Jahr 1935 zurück; man schätzt den Krebsbefall der Asbestosekranken auf etwa 15%. Es handelt sich dabei um einen verharnenden Plattenepithelkrebs, der meist im Unterlappen sitzt. Die Entwicklungszeit beträgt 15 bis 20 Arbeitsjahre, jüngere Altersklassen (30 bis 40 Jahre) erscheinen bevorzugt. Dabei kann die Lungenasbestose selbst manchmal nur wenig ausgeprägt sein. Auch in anderen Organen (im Brust- oder Bauchraum, in den Bauchdecken) wurden gelegentlich solche Neubildungen beobachtet. Der Krebs kann u. U. erst mehrere Jahre nach Aufgabe der Asbestarbeit in Erscheinung treten.

Beurteilung: Nachweis der Asbestarbeit nach Art und Zeitdauer, Nachweis der spezifischen Lungenasbestose irgendeines Grades; sodann der anschließenden Neubildung. — Betr. Begleittuberkulose siehe oben!

32. Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen

Gefährdung besteht in den Unternehmen zur Gewinnung von Beryllium aus seinen Erzen oder aus Zwischenprodukten der Erzverarbeitung, bei der Bearbeitung (Mahlen) der trockenen Berylliumverbindungen, ferner bei der Herstellung von Metallegierungen, von Schweißstäben, von Leuchtstäben usw.

Aufnahme durch Einatmen von Dämpfen und Staub. **Wirkungsweise:** Reizung der oberflächlichen und tiefen Luftwege, der Augenbindehaut, der Haut.

Krankheitsbild: Beginn mit Bruststechen und -beklemmung, zunehmender Atemnot; deutliche Zyanose; ausgedehnte Bronchitis mit bronchopneumonischen Herden, die auch röntgenologisch nachweisbar sind. Sputum, wenig, glasig, eitrig. Fieber zwischen 40 und 38 Grad mit meist lytischem Abfall. Perkutorisch über Mittel- und Unterfeldern deutliche Dämpfungsbezirke; Atemgeräusch über den Dämpfungsbezirken bronchial, mitunter feine inspiratorische Geräusche. Es handelt sich um eine atypisch-chronische karnifizierende Pneumonie. — Das **Röntgenbild** ist gekennzeichnet durch dicht stehende auffallend grobe, unscharf begrenzte Herdschatten in den Mittel- und Unterfeldern. Frühzeitige Herzschädigung, offenbar infolge Überlastung durch den erschwerten Lungenkreislauf, jedoch ohne Veränderungen im Elektrokardiogramm. Später Versagen des peripheren Kreislaufes. Im Urin geringe Eiweißausscheidungen mit hyalinen Zylindern, Leu-