

## **Merkblatt zu BK-Nr. 4105**

### **Durch Asbest verursachtes Mesotheliom des Rippenfells, des Bauchfells oder des Perikards**

#### **Merkblatt für die ärztliche Untersuchung**

(Bek. des BMA v. 8.11.1993 im Bundesarbeitsblatt 1/1994, 67)

#### **I. Vorkommen und Gefahrenquellen**

s. Merkblatt zu Nr. 4103

#### **II. Pathophysiologie**

Die Faserform des Asbests wird als wesentliches pathogenes Prinzip der Tumorentstehung angesehen. Asbestfasern kritischer Abmessungen können mesotheliomerzeugend wirken. Mesotheliomerkrankungen können schon nach wenigen Wochen entsprechender Exposition auftreten. Die Latenzzeit beträgt aber meist mehr als 10 bis 15 Jahre und bis zu ca. 60 Jahre seit Beginn der Asbestexposition.

#### **III. Krankheitsbild und Diagnose**

Das diffuse maligne Mesotheliom geht von den Deckzellen seröser Oberflächen aus. Es tritt im pleuralen Raum bevorzugt zunächst mehr umschrieben, im peritonealen Bereich diffus knötchenförmig auf. Gekammerte Höhlenbildung mit eiweiß- und fibrinreichen Ergüssen kommt häufig vor.

Das Anfangsstadium des Pleuramesothelioms ist oft relativ symptomarm. Später wird über Schmerzen im Brustkorb, Luftnot, Husten und Auswurf geklagt. Persistierende oder rezidivierende Rippenfellergüsse sind oft Initialsymptom. Im weiteren Verlauf kann die höckrig-wulstige Grenze der tumorösen Thoraxwandauflagerungen nach Punktion des Ergusses röntgenologisch dargestellt werden.

Beim Peritonealmesotheliom stehen zunächst unklare Bauchbeschwerden, Obstipation und Aszites im Vordergrund. In späteren Stadien kann sich eine Ileussympomatik entwickeln.

Das sehr seltene Perikardmesotheliom tritt unter dem Bild der Perikarditis mit Perikarderguß auf. Herzrhythmusstörungen kommen vor.

Das Mesotheliom wird nach dem röntgenologischen und histologischen Befund diagnostiziert. Hyaline oder verkalkte Plaques können wegweisend sein. Metastasierung kommt vor.

In allen Fällen ist eine frühzeitige histologische Klärung anzustreben. Es finden sich epitheliale, sarkomatöse oder bivalente Strukturen, z. T. nebeneinander in verschiedenen Abschnitten desselben Tumors. Nur der bivalente Typ ist histologisch am bioptischen Ausschnitt auch ohne Autopsie kennzeichnend für das Mesotheliom.

Differentialdiagnostisch kommen pleurale oder peritoneale Metastasen eines Primärtumors anderer Lokalisierung in Frage; sie sind röntgenologisch von Mesotheliomen kaum zu unterscheiden. Perikarditiden entzündlicher Genese kommen als Differentialdiagnose des Perikardmesothelioms in Betracht.

#### **IV. Weitere Hinweise**

In epidemiologischen Studien werden diffuse maligne Mesotheliome als stark mit einer Asbesteinwirkung assoziierte Tumoren angesehen ("Signal Tumoren"). Sie gehören in der übrigen Bevölkerung zu den seltenen Tumorformen.

Obwohl die meisten Erkrankungen bei beruflich asbestgefährdeten Personen auftreten, sind indirekte Gefährdungen, wie der frühere Haushaltskontakt mit der Arbeitskleidung von Asbestarbeitern oder in der Nachbarschaft ehemalig asbestverarbeitender Betriebe zu beachten. Somit können offenbar verhältnismäßig niedrige kumulative Asbestfaserstaub-Dosen Jahrzehnte später bei manchen Personen zum Mesotheliom führen. Etwa ein Drittel der Pleuramesotheliomfälle weist keine Asbestexposition in der Vorgeschichte auf. Die Exposition kann oft nur durch eine gründliche, sachverständige und lückenlose Anamneseerhebung geklärt werden.

Ein Verdacht auf eine Berufskrankheit der Nr. 4105 ist bereits bei jedem Mesotheliom begründet. Zusätzliche Hinweise sind \*):

- Verdacht auf berufliche Asbestexposition,
- röntgenologische Hinweise auf eine Lungenasbestose,
- Pleuraplaques,
- vermehrt Asbestkörperchen oder Asbestfasern im Lungengewebe.

---

\*) *vergl. Anhang zum Merkblatt zu Nr. 4103*

#### **V. Literatur**

*Becklake, M. R.:* State for the art - asbestos-related diseases of the lung and other organs, their epidemiology and implications. Amer. Rev. Resp. Dis. 114 (1976), 187-227

*Bohlig, H., H. Otto:* Asbest und Mesotheliom. Thieme, Stuttgart, 1975

*Bohlig, H.:* Pneumokoniosen nach Inhalation vorwiegend silikathaltiger Stäube. In: Hb. Innere Medizin, Bd. IV/1: Pneumokoniosen. Hrsg.: W. T. Ulmer und G. Reichel, Springer, Berlin, Heidelberg, 1976, 389-466

*Großgarten, K., H.-J. Woitowitz:* Erkrankungen der Pleura durch Asbest- und Erionitfaserstaub. Dt. Ärztebl. 90 (1993) A 1, 708-723 [Heft 10]

*Hain, E., P. Dalquen, H. Bohlig, A. Dabbert, I. Hinz:* Katamnestische Untersuchungen zur Genese des Mesothelioms. Int. Arch. Arbeitsmed., 33 (1974), 15-37

*International Agency for Research on Cancer:* On the evaluation of carcinogenic risk of chemicals to man. Asbestos. IARC-Monographs, Nr. 14, Lyon, 1977

*McDonald, J. C., A. D. McDonald:* Epidemiology of mesothelioma from estimated incidence. *Prev. Med.* 6 (1977) 426-446

*Mirabella, F.:* Epidemiology of Pericardial Mesothelioma. *Pathologica* 74 (1982) 215-229

*Otto, H.:* Versicherungsrechtliche Probleme bei der Beurteilung berufsbedingter Krebskrankheiten am Beispiel des Mesothelioms. *Verh. Dtsch. Ges. Arbeitsmed. e. V.*, 19. Jahrestagung, Münster, 2.-5. Mai 1979, Gentner, Stuttgart, 1979, 283-295

*Rösler, J. A., H.-J. Voitowitz, H.-J. Lange, R. H. Voitowitz, K. Rödelsperger:* Forschungsbericht Asbest IV. Asbesteinwirkung am Arbeitsplatz und Sterblichkeit an bösartigen Tumoren in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Sankt Augustin, 1993

*Roggli, V. L.:* Fiber analysis. In: W. N. Rom (Ed.) *Environmental and Occupational Medicine*. Little, Brown & Co, Boston, 2. Edition, 1992, 255-267

*Selikoff, L. J., E. C. Hammond (Edit.):* Health hazards of asbestos exposure. *Ann. N. York Acad. Sci.*, Vol. 330, New York, 1979

*Valentin, H., G. Lehnert, H. Petry, G. Weber, H. Wittgens, H.-J. Voitowitz:* Arbeitsmedizin, Band 2: Berufskrankheiten. Thieme, Stuttgart, 3. Aufl. 1985, 252-261

*Voitowitz, H.-J., R. Paur, G. Breuer und K. Rödelsperger:* Das Mesotheliom, ein Signaltumor der beruflichen Asbeststaubgefährdung. *Dtsch. med. Wschr.* 109: (1984) 363-368

*Voitowitz, H.-J., K. Rödelsperger:* Epidemiologie von Asbestinhalationsfolgen. In: UBA-Bericht 7/80: Umweltbelastung durch Asbest und andere faserige Feinstäube. E. Schmidt, Berlin, 1980, 203-266

*Zielhuis, R. L.:* Public health risks of exposure to asbestos. Published by Pergamon press for the Commission of the European Communities, Luxemburg, 1977