

Bei der Diagnose Pleurakrebs in vivo, hat sich dabei auch Unmöglichkeit des Nachweises von Asbestoskörperchen im Tumorgewebe bewährt. (Lit. cit.).

Der 62jährige Taktel O. H. wurde unter dem Verdacht auf einen bösartigen Tumor der Pleura von einem anderen Krankenhaus zur Strahlenbehandlung auf unsere Röntgenstrahlungsabteilung verlegt, von der ich zur Sicherung der Diagnose hinsichtlich Art und Ausdehnung der Erkrankung mittels Thorakoskopie und evtl. Probeexzision zugezogen wurde.

Aus der Vorgeschichte ergaben sich keine ersten Erkrankungen in früherer Zeit. Vor 9 Jahren doppelseitige Leistenbruchoperation, vor 8 Jahren Unfall mit Gehirnerschütterung und Unterschenkelbrüchen beiderseits. Seit Jugend empfindlicher Magen mit Neigung zu Sodbrennen und Druckgefühl in der Magengegend, besonders im nüchternen Zustand.

Seit 6–9 Monaten Schmerzen im Oberbauch, besonders beim Husten und Niesen, vom Hausarzt „auf Galle behandelt“. Zunehmendes Schwächegefühl bei Übelkeit, bisweilen bitter schmerzhaftes Erbrechen. Gewichtsabnahme in den letzten 8 Monaten etwa 7–8 kg.

Befund: Abgesehen von einem alten Ulcus duodeni klinisch und röntgenologisch außerhalb des Thorax kein krankhafter Organbefund. Körpergröße 168 cm, Gewicht 58 kg. Blutdruck 150/50 mm Hg. BSG 70/97 mm. Hgb. 103%, Erythr. 5,2 Mill., 18.600 Leukozyten, davon 1% Baso., 1% Stabk., 58% Segm., 36% Lympho., 4% Mono. Urin chemisch und mikroskopisch o. B.

Die rechte Thoraxhälfte bleibt bei der Atmung etwas zurück, sonst ist der Thorax symmetrisch. Typischer physikalischer Befund eines größeren Pleuraergusses rechts.

Röntgendurchleuchtungsbefund bei der Aufnahme (Dr. med. habil. Pfeifer): Mittelausgedehnter, mantelförmiger Rippenfellerguß rechts mit durchweg kleinquerfingerdicker interlobärer Beteiligung. Keine Verdrängungserscheinungen. Zwerchfellverklebung links seitlich.

Zur röntgenologischen Darstellung der Pleura visceralis und parietalis wird nach der bei uns bewährten diagnostischen Taktik im Falle eines freien Pleuraspaltes der Erguß maximal abpunktiert und ein Pneumothorax angelegt. Dieses Vorgehen empfehlen bereits Teschendorf und P. G. Schmidt. Dabei und danach keinerlei Beschwerden. Gesamtmenge des Ergusses 2 Liter, Farbe gelb, nach Erkalten eigenartig gelierend. Im Sediment Tumorzellen.

Danach Röntgenaufnahme des Thorax: Der rechte Unter- und Mittellappen ist auf Gänsegröße, der Oberlappen auf Faustgröße kollabiert. Pleura costalis kaum, Pleura pulmonalis über Mittel- und Unterlappen deutlich verdickt, ohne sichere wellige Konturen oder knotige Auflagerungen. Die sichere Röntgendiagnose eines Pleuratumors ist nicht möglich.

Die Lungenfelder zeigen nun auf der Aufnahme eine veränderte netzartige Struktur und kleinere Fleckschatten in beiden Mittel- und Unterfeldern. Letztere, bereits in dem überweisenden Krankenhaus aufgefallen, erwecken nach Ausschluß einer spezifischen Ätiologie den Verdacht auf eine Staubbungen-erkrankung. Für Silikose kein Anhalt. Die Berufsanamnese weist aber auf Asbestose hin.

Von 1920 bis 1935 hat der Pat. Isolierarbeiten an Rohrleitungen und Ventilgruppen mit Asbest bei der Kriegsmarinewerft z. B. 1 ausgeführt, später (bis 1942) beaufsichtigt. Auch bei der Aufsicht hat er sich täglich etwa 1 1/2 Stunden in asbestverstaubten Räumen aufgehalten.

Im spärlichen, morgendlichen, auffallend glasig-zähen Auswurf werden daraufhin Asbestoskörperchen nachgewiesen.

Zur weiteren diagnostischen Klärung wurde nun die Thorakoskopie der rechten Brusthöhle von mir vorgenommen. Dabei fand sich das rechte Zwerchfell porzellanweiß und glänzend, zwischen ihm und dem Mediastinum sieht man einen etwa pflaumengroßen und daneben einen etwa erbsengroßen, unregelmäßig geformten, doch an der Oberfläche glatten Tumorknoten. Aus dieser Stelle werden mehrere Exzisionen gemacht. Die Pleura

Brusthöhle verdickt, etwas vermischt iniziert und zeigt ein klein knotiges Relief von Verdickungen, die stellenweise etwas weißlich schimmern. Die Pleura visceralis ist über dem Mittel- und Unterlappen mäßig verdickt, auf ihr sieht man feine, warzige, ziemlich weiche Erhebungen. Auch aus der Pleura visceralis wird an verschiedenen Stellen exzidiert. Glatte Wundheilung.

Histologischer Befund des Exzisionsmaterials (Prof. Franz, Hamburg-Eppendorf):

a) Probeexzision aus der parietalen Pleura:

Fettbindegewebsstück mit Infiltration durch große Geschwulstzellen in aufgelockerten Verbänden. An ihrem Rand kleinzellige, entzündliche Infiltrationen. Daneben geronnene, von Fibrin durchsetzte Massen mit den gleichen Geschwulstzellen: Malignes Blastom.

b) Probeexzision aus der Pleura visceralis: Gewebsfetzen aus Geschwulstzellen; zwischen ihnen Asbestkörperchen:

a + b: Malignes Blastom und Asbestkörperchen. Das Aussehen der Zellen des malignen Blastoms spricht sehr für Pleuraendotheliom.

Unsere Methode des diagnostischen Vorgehens gab in diesem Falle nicht nur dem Strahlentherapeuten einen sicheren Aufschluß über Art, Ausdehnung und Wachstumsweise des Tumors für seinen Bestrahlungsplan, sondern führte auch zum Nachweis der Asbestkörperchen im Tumorgewebe in vivo.

Nordmanns Untersuchungen bei Sektionen und im Tierversuch ergaben als Wirkungen des Asbestes im Gewebe Hyperplasien, Metaplasien und schließlich Karzinome, meist multipler Entstehung. Auch der Pleurakrebs entsteht möglicherweise multizentrisch in der gleichen Thoraxseite, wie wir nach unseren biopsischen Befunden bei insgesamt 10 Fällen in den letzten 3 Jahren nicht ganz ausschließen zu können glauben. So gut wie immer finden wir auch in relativ frühen Stadien die ganze Pleura parietalis und visceralis wenigstens einer Thoraxhälfte befallen, weshalb die operative Behandlung dieser Geschwülste fast immer aussichtslos ist. Die Asbestkristalle, die bekanntlich auch die Pleura durchspießen, bilden den chronischen, karzinogenen Reiz, der meist erst nach längerem zeitlichen Intervall — nach Nordmann 15 bis 21 Jahre nach Arbeitsbeginn mit Asbest — zum Krebs führt. In unserem Falle ist der Zeitraum zwischen nachgewiesenem Krebs und Arbeitsbeginn mit Asbest mit 31 Jahren länger, doch währte die Asbeststaubgefährdung insgesamt 22 Jahre und war in den ersten 15 Jahren besonders intensiv.

Der Pleurakrebs gilt als selten. Wenn aber bis 1947 neben 6 Fällen des doch weit häufigeren Bronchialkrebses als Berufskrebs der Asbestarbeiter zwei der seltenen Pleurakrebse bei Lungenasbestose beobachtet waren, wird man den ursächlichen Zusammenhang der letzteren mit der Asbestose als wahrscheinlich annehmen dürfen. Hierzu kommt noch unser Fall, so daß wir den Pleurakrebs als eine Sonderform des Asbestkrebses nunmehr für nahezu sicher halten möchten. Sein Nachweis in vivo war in unserem Falle nicht nur für den Bestrahlungsplan, sondern auch sonst für den Patienten selbst von großem Nutzen, der nun noch zu Lebzeiten in den Genuß der Entschädigung für seine Berufskrankheit kommen kann.

Zusammenfassung

Unseres Wissens erstmalige Beschreibung eines Falles von Lungenasbestose mit Krebs der Pleura, bei dem in vivo durch Thorakoskopie mit Probeexzision aus der Pleura Tumorgewebe mit Asbestkörperchen diagnostiziert werden konnte. Die Berechtigung, den Pleurakrebs als eine Sonderform des Berufskrebses der Asbestarbeiter anzusehen, wird nachgewiesen.

Literatur

- (1) Bohne: Dtsch. med. Wochr. 22: 928 (1936). 37: 1074 (1910). — (2) Kordisch: Die melderphlogischen Berufskrankheiten, 1. Aufl. Urban & Schwarzenberg 1937. — (3) Nordmann: Zeitschr. f. Krebsforschung 47: 288 (1938). — (4) Nordmann u. Surges: Zeitschr. f. Krebsforschung 51: 168 (1941). — (5) Linzbach u. Wedler: Virch. Arch. 337: 367 (1911). — (6) Schmidt, P. G.: Armerik. J. Cancer Res. 1911. — (7) Teschendorf: Lehrbuch der röntgenologischen Differentialdiagnose, Georg Thieme-Verlag 1930. — (8) Wedler: Lungentuberkulose bei Asbestose, Arbeitsmedizin 24 (1911). — (9) Arnold, Leipzig. — (10) Arnold u. Weid u. v. Lessen, W. Zeitschr. f. klin. Med. 140: (1921). — (11) Wedler: Arch. f. Gewerbepath.