

fällt das relativ niedrige Sterbenalter von 36 bzw. 40 Jahren auf. Alle Krebstäger hatten eine ausgeprägte bis schwere Asbestose. Nur der Mann mit dem Pleuracarcinom (Nr. 20) wies eine mäßige Asbestose bei allerdings sehr länger, aber wohl nur geringer Staubexposition auf. Nordmann hat schon darauf aufmerksam gemacht, daß in allen Fällen eine längere Staubarbeit im Spiele ist. Das trifft nach obiger Tabelle für alle Krebstäger ohne Ausnahme zu. Die Expositionszeit liegt 2mal bei 7, 2mal bei 10 und je 1mal bei 18 bzw. 42 Jahren. Das staubfreie Intervall vor der greifbaren Erkrankung an Krebs, während dem das Asbeststaubdepot in der Lunge weiter wirken kann, war verschieden lang ($\frac{1}{2}$ —12 Jahre). 1mal war es nicht genau bekannt (Nr. 30 der Tabelle).

Diese Zahlen zeigen eindeutig, daß der Lungenkrebs die häufigste Komplikation bei der Asbestose ist, wenn man von agonalen Pneumonien und Herzschwäche absieht. Selbst die Tuberkulose, deren Häufigkeit ja sonst die des Krebses weit übertrifft, steht hier hinter dem Lungenkrebs ganz wesentlich zurück. Damit ist ein entscheidender Beweis für den engen Zusammenhang von Asbestose und Lungenkrebs erbracht. Es ist erstaunlich, daß die heutigen Prozentzahlen aus dem größeren Ausgangsmaterial genau mit den von Nordmann früher angeführten Zahlen aus einem kleineren Beobachtungsgut übereinstimmen.

Im Ausland liegen die diesbezüglichen Verhältnisse bis heute wie folgt:

Die größten Erfahrungen besitzen in dieser Frage die Engländer. Es besteht nach dem englischen Schrifttum, das zu unübersichtlich ist, weil die Einzelfälle zum Teil mehrfach veröffentlicht wurden, ohne daß man sie noch trennen kann, leider nicht die Möglichkeit, die Einzelbeobachtungen genau wie oben aufzuführen. Man muß sich bis auf weiteres mit den Zahlen von Gloyne begnügen, der auf 60 Sektionen von Asbestosen (nach Bandler) 6 Lungenkrebsfälle (wahrscheinlich einschließlich eines Pleuragewächses) gesehen hat. Es ergibt sich hieraus eine Lungenkrebshäufigkeit von 12% bei Asbestose.

Ganz ähnliche Zahlen liegen aus USA. vor. Ich habe dort aus der Literatur bis 1939 13 Sektionsfälle gesammelt. Die Zahl ist möglicherweise nicht ganz vollständig, da mir einige Arbeiten nicht zugänglich waren. Unter diesen seziierten Asbestosen traf ich auf 2 Bronchialkrebs, die oben angeführt wurden. Das entspräche einem Hundertsatz von rund 15%. Ein anderer Organkrebs wurde dort nicht aufgeführt. Relativ häufig ist über die Pneumonie als Todesursache (4mal) berichtet worden.

Aus Frankreich liegen eigenartigerweise zu unserem Thema überhaupt keine eigenen zweckdienlichen Angaben vor.

Ebensowenig wurde in anderen Ländern dazu etwas veröffentlicht.

In Italien, wo man die Asbestose sehr gut kennt, ist bisher kein Lungenkrebsfall gesehen worden (Vigliani u. a.).

In der Weltliteratur übersehen wir also bisher 14 maligne Lungen- und Rippenfellgewächse epithelialer Herkunft, die auf 92 Sektionen entfallen. Das sind rund 10% Krebsfälle bei seziierten Asbestosen.

Von diesen 14 sind zunächst nur 11 soweit in Einzelheiten beschrieben worden, daß aus ihnen noch weitere statistische Ergebnisse gewonnen werden können (s. Tabelle 2).

Tabelle 2.

Nr.	Alter, Geschlecht	Staub exp. Jahre	Freies Intervall Jahre	Stadium der Asbestose	Art des Gewächses	Lokalisation	Metastasen	Autopsie
1	35 J., ♂	8	0	I—II	verhorntes Platten-epithel-Ca.	rechter Oberlappen	keine	Gloyne
2	71 J., ♂	1,6	18	II	verhorntes Platten-epithel-Ca.	rechter Unterlappen	keine	Gloyne
3	67 J., ♂	21		III	Platten-epithel-Ca.	rechter Unterlappen	keine	Lynch und Smith
4	41 J., ♂	18		III	adenom. Ca.	linker Unterlappen	ausgedehnte Metastasierung	Egbert und Geiger
5	36 J., ♂	7	9	II	verhorntes Platten-epithel-Ca.	linker Unterlappen	Leber, Niere	Nordmann
6	66 J., ♂	7	12	II	verhorntes Platten-epithel-Ca.	linker Unterlappen	ausgedehnte Metastasierung	Nordmann, Kleiner Krebs, auch im rechten Unterlappen
7	68 J., ♂	10	2	III	?	rechter Mittel-lappen	ja	Bohne/Wedler
8	60 J., ♂	18		III	verhorntes Platten-epithel-Ca.	rechter Unterlappen	keine	Wedler, Linzbach
9	40 J., ♂	10	?	III	pseudoadvolutäres Mesotheliom	rechte Pleura	Peritoneum	Teutschlander
10	60 J., ♂	42	$\frac{1}{2}$	I—II	adenom. Pleura-Ca.	linke Pleura	ausgedehnte Metastasierung	Alwens, Fischer, Wascia
11	69 J., ♂	21	?		endodifferentielles Ca.	linker Unterlappen	?	Gloyne