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

DATE: 1952

DOC#: GER011

DOCUMENT DESCRIPTION: Medical Journal Abstract - Concerning the Histogenesis of Lung Asbestosis

1952

9. König, Hamburg - St. Georg: Concerning the histogenesis of lung asbestosis

Report about investigations concerning the formal genesis of asbestosis in 16 cases. It was shown that there occurred no immediate diffused dust effect upon a breathing parenchyma in its entirety. Rather, the dust sticks almost only in the bronchiolus respiratorius and in the ductus alveolaris, whereby it is caught above all in the alveoles of these air passage segments. Here there occur the first - presumably individually greatly varying - functional disturbances within the meaning of a bronchiole spasm (hyperplasis of the smooth musculature), and the first morphological reaction: Fixation of the asbestos needles, which transform themselves into the asbestos corpuscles, by giant cells which move into the clearing, and development of a bronchiolitis obliterans with peribronchial fibroses. The piles of arbestos corpuscles collecting at such narrow points finally - after decades of dust-free intervals - find themselves within swellings, surrounded by giant foreign body cells. In some cases asbestos corpuscles are found in hilus lymph nodes; a few pictures of the lung could perhaps be interpreted as migrations of asbestos corpuscles. The changes in the alveolar saccules occur secondarily: In place of a light initial emphysema there arise, with progressed bronchular processes dystelectasis, collapse induration, and finally desolation. Bronchiole segments which are not affected by asbestos corpuscles can thus become bronchiolectatic. In some cases they show considerable post-infectious mesenchimal proliferations and rebuilding events. In connection with them there occur epi-

thelial regenerations which demonstrate all a transition from regular to metaplastic or atypical epithels. In these segments the asbestos carcinoma develops. In the own material five cases were found.

Discussion: Nordmann.

I certify that the staff member who translated the foregoing is thoroughly familiar with the German and English languages and that it is a true and complete translation of the corresponding German document.

Franklin W. Clark, President

Language Service Bureau, Inc.
Dupont Circle Building
Washington, D.C. 20036

König
V. 88
P 220

Zentralblatt
für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatom

Begründet von E. Ziegler

herausgegeben von

Prof. Dr. Walther Fischer und Prof. Dr. Georg B. Gru
in Jena in Göttingen

Achtundachtzigster Band

Mit 166 Abbildungen im Text



Arbeitsgemeinschaft medizinischer Verlage G.m.b.H.
Verlag von Gustav Fischer in Jena

1952

7. **Nordmann**, Hannover: Die toxische Nephrose als Todesursache nach Infektionen und Operationen

Erscheint als Originalarbeit im Zbl. f. Path.

Aussprache: **Selberg, Büngeler.**

8. **Löblich**, Hannover: Beiträge zur Kenntnis der Bronchiolitis obliterans.

An Hand der Beobachtung eines Falles von Bronchiolitis obliterans wird darauf hingewiesen, daß es Erkrankungen von Bronchiolitis obliterans gibt, die sich in zahlreichen Punkten von den bekannten in der Literatur beschriebenen Beobachtungen unterscheiden und einige neue Gesichtspunkte in bezug auf Ätiologie und Pathogenese gestatten. Es handelt sich dabei um Formen, denen das akute Stadium der Erkrankung fehlt und deren Wesen in einer primären Bindegewebsproliferation der Bronchiolenwand besteht. Frische oder alte pneumonische Veränderungen, wie sie von zahlreichen Autoren für die Entstehung der Bronchiolitis obliterans verantwortlich gemacht werden, fehlen in diesen Fällen.

Wegen der Gleichartigkeit der mesenchymalen Reaktion werden Vergleiche zur Endarteriitis obliterans gezogen und analoge Formen beider Erkrankungen als eine spezifische mesenchymale Reaktion auf ein noch unbekanntes Agens bei bestimmter Reaktionslage des Organismus angesehen. Die Möglichkeit, daß ein bestimmter Erreger als auslösendes Moment für die spezifische mesenchymale Reaktion in Frage kommt, wird erwogen.

Aussprache: **Eger, Terbrüggen, Giese, Krauspe, Jeckeln, Cohrs.**

9. **König**, Hamburg-St. Georg: Zur Histogenese der Lungenasbestose.

Bericht über die Untersuchungen zur formalen Genese der Asbestose an 16 Fällen. Es zeigte sich, daß eine unmittelbare diffuse Staubeinwirkung auf das atmende Parenchym in seiner Gesamtheit nicht erfolgt. Der Staub haftet vielmehr fast nur im Bronchiolus respiratorius und im Ductus alveolaris, wobei er vor allem in den Alveolen dieser Luftwegabschnitte abgefangen wird. Hier erfolgen die ersten — vermutlich individuell stark unterschiedlichen — funktionellen Störungen im Sinne eines Bronchiolenspasmus (Hyperplasie der glatten Muskulatur) und die erste morphologische Reaktion: Fixierung der sich in die Asbestkörperchen umwandelnden Asbestnadeln durch Riesenzellen, die in die Lichtung wandern, und Entwicklung einer Bronchiolitis obliterans mit peribronchiolären Fibrosen. Die an solchen Engen sich ansammelnden Asbestkörperchenhaufen finden sich schließlich — nach jahrzehntelangem staubfreiem Intervall — innerhalb von Schwielen, umgeben von Fremdkörperriesenzellen. In einigen Fällen werden Asbestkörperchen in Hiluslymphknoten gefunden; einige Bilder in der Lunge könnten vielleicht als Wanderung von Asbestkörperchen gedeutet werden. Die Veränderungen in den Alveolarsäckchen erfolgen sekundär: An die Stelle eines leichten anfänglichen Emphysems treten bei fortgeschrittenen bronchiolären Prozessen Dystelektase, Kollapsinduration und schließlich Verödung. Bronchiolenabschnitte, die nicht durch Asbestkörperchen betroffen sind, können dabei bronchiolektatisch werden. Sie zeigen in manchen Fällen erhebliche postinfektiöse mesenchymale Proliferationen und Umbauvorgänge. Mit ihnen verbunden kommt es zu epithelialen Regenerationen, die alle Übergänge von regelrechtem zu metaplastischem oder atypischem Epithel aufweisen. In diesen Abschnitten entwickelt sich das Asbestkarzinom. Im eigenen Material fanden sich fünf Fälle.

Aussprache: **Nordmann.**

10. **Heine**, Hamburg-St. Georg: Mikrokarzinome der Lungen.

Fünf Fälle von makroskopisch nicht erkennbaren soliden Epithelwucherungen der Lunge, die dem kleinzelligen soliden Bronchialkarzinom weitgehend gleichen. Keine Metastasen. Die Frage, ob beginnendes Lungenkarzinom oder Karzinoid, wird erörtert und das erste aus mehreren Gründen für wahrscheinlich gehalten. Die Gewächse fanden sich viermal bei über 60jährigen Patienten und ebensooft bei Männern. Möglichkeiten des Ausgangspunktes und der Ausbreitungswege werden kurz besprochen.

Aussprache: **Büngeler, Wepler, Buchaly, Franz.**

11. **Zylmann**, Hamburg-Barmbeck: Bronchialkarzinom und Lebenserwartung der Karzinomträger. Ein statistischer Beitrag zur Frage der Krebsdisposition.

An Hand des Sektionsmaterials des Allg. Krankenhauses Barmbeck in Hamburg aus den Jahren 1925—1950 mit 25400 Sektionen Erwachsener, davon 5400 Karzinome, für einzelne Fragen das der Jahre 1914—1950 mit 35000 Sektionen und 6800 Karzinomen wurde festgestellt:

Die Gesamtkrebssterblichkeit stieg seit 1914 von 14 auf 23%. Dieser Zuwachs ist zum größten Teil auf die zunehmende Überalterung, zum kleineren Teil auf eine echte Zunahme zurückzuführen. Die echte Zunahme beruht vor allem auf einer stärkeren Beteiligung der Jahrgänge zwischen 30 und 50 Jahren, bedeutet also eine Verschiebung des Krebstodesalters zu den jüngeren Jahrgängen hin. Seit 1925 stieg der Anteil des Bronchialkarzinoms bei den Männern von 6,7 auf 21%, während das Magenkarzinom bei den Männern von 38,5 auf 21% abfiel. Ähnlich verhalten sich auch das Mamma- und Uteruskarzinom zueinander: Zunahme der Mamma-, Abnahme der Uteruskarzinome in etwa der gleichen Größenordnung. Veränderungen im Alters-

Hieraus wird der Schluß gezogen, daß ein bestimmter Anteil der Bevölkerung sein Krel schicksal in sich trägt. Exogene Reize vermögen zwar den Anteil bestimmter Karzinome steigern. Sie erschöpfen aber dadurch in gleichem Maße den Anteil der Krebsdisponierten, daß andere Karzinome zwangsläufig absinken. Da das Bronchialkarzinom bereits seinen Gip im 6. Dezennium erreicht, läßt es einen Teil der Krebsdisponierten ihr mit dem Gipfel im 7. D zennium liegendes Magenkarzinom nicht mehr erleben. Es entzieht außerdem einen Teil d Menschen dem Zugriff anderer, ebenfalls im 7. Dezennium ihren Gipfel erreichender Todt ursachen. Die Bedeutung des Bronchialkarzinoms liegt also in einer Vorverlegung des Krel todesalters, nicht aber in einer reellen Steigerung der Krebsrate. Denn diese wird bestimi durch die Zahl der Krebsdisponierten einer Bevölkerung, deren Höhe wiederum Ausdruck f den Zustand einer bestimmten Rassenmischung ist.

Die Ergebnisse der tierexperimentellen Forschung sowie anderer Krebsstatistiken wurd hiermit verglichen.

Aussprache: **Meyer-Arendt, Heine.**

12. **Schuback,** Hamburg-Harburg: Demonstration: Operativ entferntes Lipo des Hauptbronchus.

Demonstration eines kirschgroßen, stenosierenden Tumors bei einem 45jährigen Mar der seit 3 Jahren Beschwerden gemacht hatte. Der Tumor wurde durch Pneumektomie entfer Mikroskopisch bestand er fast rein aus Fettgewebe, in dem sich einzelne Inseln von Drüs gewebe und glatter Muskulatur fanden, und war von normalem Bronchialepithel überzog Einordnung als Harmatom.

Aussprache: **Feller.**

13. **Wepler,** Göttingen: Veränderungen am wachsenden Knochen unter Th rium X-Wirkung.

Bei wissenschaftlicher Nachprüfung der von Troch mit Peteosthor behandelten tub kulösen Kinder wurde röntgenologisch an der Knorpel-Knochengrenze ein breiter, schatte dichter, unscharf begrenzter Streifen beobachtet. Tierexperimentelle Untersuchungen von Hei Spieß ergaben, daß derselbe ausschließlich auf der Wirkung des im Peteosthor enthalten Thorium X beruht. An wachsenden Kaninchen haben wir die „Thorium X-Linie" (in Analo zur „Phosphorlinie") studiert. Junge Tiere wurden über 2—3 Monate verteilt mit 500—700 E Thorium X gespritzt. Dabei entwickelten sich regelmäßig die gleichen Veränderu , die v den Kindern her bekannt waren. Die Knochen wurden chemisch, photoradiog phisch u histologisch untersucht. Dabei ergaben sich an der Knorpel-Knochengrenze chemisch eine star Anreicherung von Kalk, photoradiographisch Anreicherung von Thorium X, histologisch V änderungen am Epiphysenknorpel, in der Verknöcherung und in der Hämatopoese. Am Knorp fehlt Wucherung und Säulenbildung; die Knorpelzellen sind gemästet, gebläht, wie Chondro zellen mit geschwollenen oder auch pyknotischen Kernen. Die Knorpelgrundsubstanz ze Quellung und Asbestfaserung. Dieser Befund ist einzigartig und bisher bei keiner Krankh beschrieben, er fehlt am Gelenkknorpel. In der Eröffnungszone des Knorpels sind die primär Markräume mit van Gieson-roter Füllmasse vermauert. Offene Markräume sind äußerst spärli Der Primärknochen wird nicht abgebaut, sondern bleibt in langen Kugelketten liegen. D Befund hat große Ähnlichkeit mit der Marmorknochenkrankheit, ist aber regelmäßiger. Der a Füllmasse bestehende Primärknochen ist oft weitgehend zellfrei. Die breite Zone markarm dichten Primärknochens ist das anatomische Substrat der Thorium X-Linie. Die Hämatopo ist auf kleine Reste im Diaphysenmark zurückgedrängt.

Deutung: Alle Veränderungen sind direkt strahlenbedingt. Das Bild des Epiphys knorpels ist Folge einer schweren Schädigung, die wesentlich in Mitosehemmung besteht. D Befund an der Verknöcherungszone ist durch starke Osteoblastenaktivität hervorgerufen. D reaktionslose Verlust zahlreicher Knochenkörperchen ist bei anderen osteoaffinen radioaktiv Elementen (Radium und Plutonium) bekannt. Die Folge des Gesamtprozesses ist Hemmu des Wachstums. Der Befund unterscheidet sich grundsätzlich von dem durch Blei, Wism Phosphor, Vigantol entstandenen, wenn auch die Röntgenbilder im wesentlichen übereinstimm

Aussprache: **Büngeler, Marggraf.**

14. **Krauspe,** Hamburg-Eppendorf: Demonstrationen zur Geschwulstpatholog des Knochengewebes.

Vorweisung der morphologischen Befunde eines solitären Riesenzelltumors des obe linken Humerusendes bei einem 21jährigen Mann. — Die Erkrankung hatte durch allgeme Kachexie den Tod herbeigeführt. Im allgemeinen entsprechen die Veränderungen den aus Literatur bekannten Feststellungen. Das Besondere der Beobachtung wird darin gefund daß der Verlauf der Erkrankung über 4 Jahre und 2 Monate hin verfolgt werden konnte, und e eine autoptische Kontrolle des ganzen Krankheitsbildes möglich war, weil der Patient e Radikaloperation ablehnte. Die zahlreichen mikroskopischen Schnitte zeigen ein sehr wechse des histologisches Bild. Neben einem Riesenzellen enthaltenden, teils spindelzelligen, te