



Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

Über
Trachealektasieen.

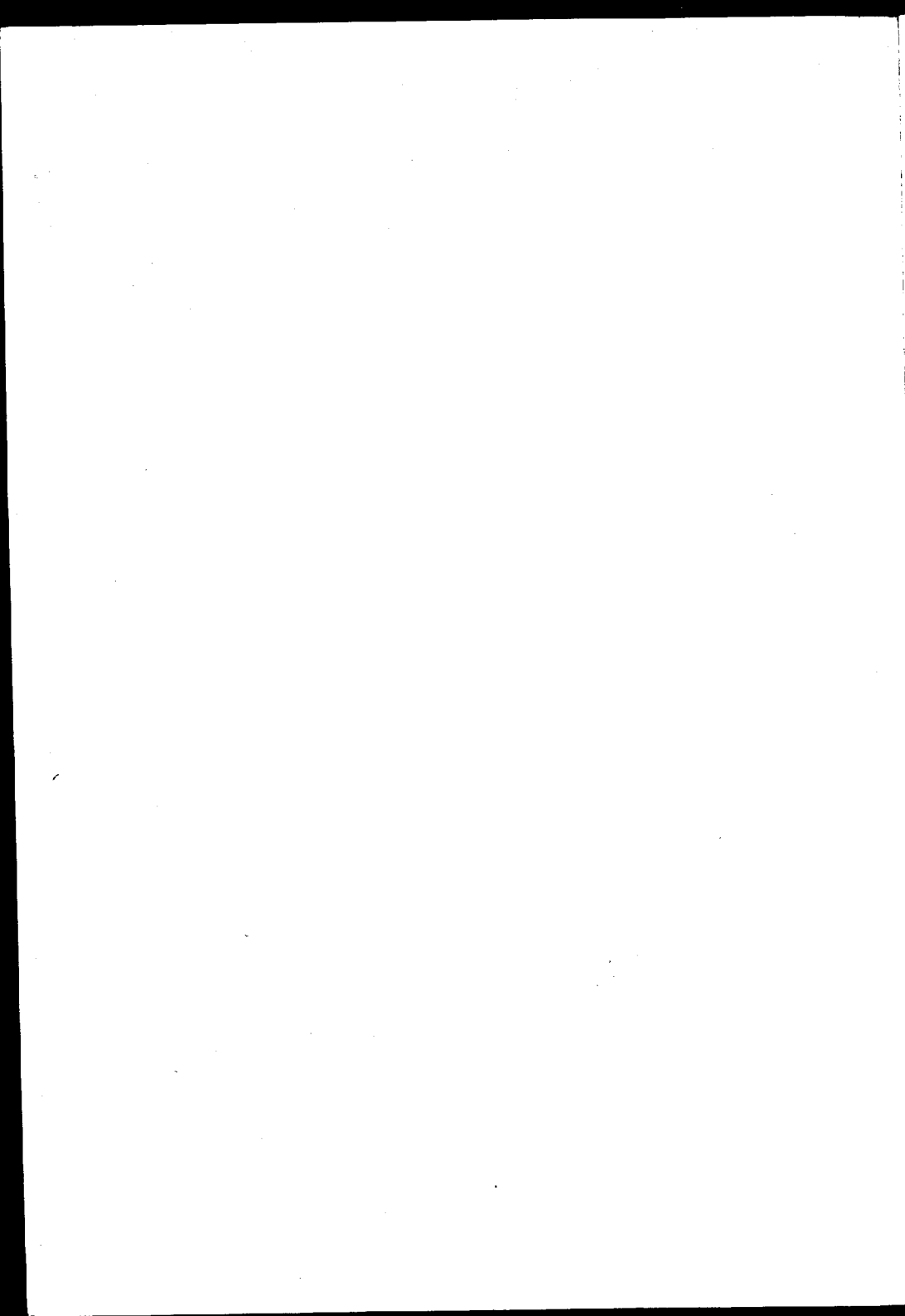
Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Fakultät zu Kiel
vorgelegt
von
Ernst Spiering,
approb. Arzt aus Rethwischdorf.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1894.



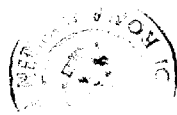
Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

Über
Trachealektasieen.

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medicinischen Fakultät zu Kiel
vorgelegt

von

Ernst Spiering,
approb. Arzt aus Rethwischdorf.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1894.

Nr. 26.
Rectoratsjahr 1894/95.

Referent Dr. Heiler.

Zum Druck genehmigt
W. Flemming,
Decan.

Wenn wir von den hauptsächlich von Chiari und Makenzie beschriebenen, wahrscheinlich angeborenen Divertikeln der Luftröhre absehen, deren Deutung später erörtert werden wird, kommen wirklich erworbene Ektasieen relativ selten an der Trachea des Menschen vor.

Chiari¹⁾ nämlich sah in 5 Fällen an der rechten Seite des unteren Teiles der Trachea etwa bohngrossen Divertikel, welche sich in ihrem Bau von einem normalen Bronchus kaum unterschieden, da sie mit Trachealschleimhaut ausgekleidet und mit einem knorpeligen Überzug versehen waren. Chiari fasst diese Divertikel als rudimentäre Formen wirklicher überzähliger Bronchien auf.

Eine ähnliche Divertikelbildung beobachtete Makenzie²⁾ bei einem an Lungen- und Trachealtise verstorbenen 41jährigen Manne. Hier lag die Ausstülpung, welche haselnussgross war, in der Höhe des 13ten Knorpelringes und war von normaler Schleimhaut mit Flimmerepithel ausgekleidet. Man konnte durch die weite Öffnung des Divertikels mit einer Fingerspitze in denselben hineingelangen. Auch diese Bildung fasst der Beobachter als angeboren und zwar als verkümmerte Anlage eines Hauptbronchus auf.

Im Gegensatz zu diesen Fällen finden sich jedoch an der Trachea auch eigentümliche sackförmige Anhänge, wenngleich nur wenige derartige Fälle veröffentlicht sind, und sie gewiss auch nicht häufig vorkommen.

¹⁾ Chiari: Ueber einen neuen Typus von Missbildungen an der Trachea des Menschen. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie V S. 331 1889, nach Zeitschrift für Heilkunde X 1889.

²⁾ Makenzie: Ueber den Befund einer Excessbildung an der Trachea. Oester. medizinisches Intelligenzblatt Heft I. 1889. (Nach Jahresbericht über die Fortschritte in der gesammten Medizin 1881 I S. 279.)

Rokitansky¹⁾ machte zuerst darauf aufmerksam, dass bei chronischen Entzündungen der Trachea es an derselben nicht selten zu divertikelähnlichen Gebilden käme, und vergleicht dieselben mit den Ektasieen bei den Bronchien.

Nach Riegel²⁾ findet sich bei chronischen Entzündungen der Trachea an derselben mitunter cystenartige Degeneration der Schleimdrüsen, wobei die Ausführungsgänge der Drüsen bedeutend erweitert sind wie die Mündungen. Die letzteren liegen in den Interstitien der Knorpelringe sehr dicht, während sie auf der Höhe derselben weniger zahlreich sind oder gänzlich fehlen. Auf Druck tritt aus den Öffnungen eine geringe Quantität zähen Schleimes hervor.

Auch Ohrt³⁾ erwähnt solche cystenartige Erweiterungen der Trachealdrüsen, die einen Inhalt von glashellem oder opakem Schleim enthalten; auch bildet er eine solche ab. Ein solitäres Exemplar war besonders gross, besass cystisch erweiterte Ausführungsgänge und eine nur wenig über normal grosse Mündung. Die Wand dieser Cyste war reichlich $\frac{1}{2}$ cm dick und hatte einen drüsigen Bau. Ferner sah er ähnliche Gebilde wie dies multipel, aber bedeutend kleiner auftreten und zwar besonders an der hintern Wand der Trachea, ohne dass er eine Beziehung zu irgend einer Entzündung nachweisen konnte. Er bezeichnet sie daher als einfache (hypertrofische) Schleimdrüsen-Adenome.

Das Entstehen solcher Schleimcysten bei chronischen Entzündungen der Trachea ist leicht verständlich. Durch den Zerfall des epithelialen Gewebes und reichlicher Neubildungen von Bindegewebe werden die Ausführungsgänge der Schleimdrüsen verengt oder gänzlich komprimirt und dadurch das Sekret der Drüsen retinirt; andererseits kann auch der anhaltende Reiz die Drüsenzellen zu übermässiger Sekretion veranlassen, wobei die Mündungen der Ausführungsgänge nicht verengt zu sein brauchen, so dass doch der schliessliche Effekt der gleiche ist, nämlich eine Anstauung des Sekretes in den Drüsen und deren Gängen. Die Folge davon ist, dass die Zellen degeneriren, die Ausführungs-

¹⁾ Oester. Medizinisches Jahrbuch Band XVI.

²⁾ v. Ziemssen: Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Band VI 2

I a S. 52. Die Krankheiten der Trachea und der Bronchien, bearbeitet von Riegel.

³⁾ Ohrt: Lehrbuch der pathologischen Anatomie S. 346.

gänge sich erweitern, die Wandungen infolge des auf ihnen lastenden Druckes atrofisch werden und schliesslich denselben nicht mehr auszuhalten vermögen und durchbrochen werden. So ist es erklärlich, dass mehrere oder sehr viele solcher Drüsen zu einer einzigen grossen Cyste konfluieren.

Zwei solche Retentionscysten fand Wenzel-Gruber¹⁾ in einer Leiche dicht nebeneinander liegend, eine grössere nach unten gelegen und etwas darüber eine kleinere und beschreibt sie folgendermassen.

I. Grosse Cyste.

Rechts neben dem Oesofagus und neben dem Rande der hinteren Wand der Trachea auf dem sechsten Halswirbel bis zum tuberculum caroticum, bedeckt von der arteria carotis communis dextra, am Stiel von dem nervus laryngeus inf. gekreuzt. Die Cyste geht ab mit einem Stiel, der zwischen den Bündeln der Muskelschicht der hinteren Wand der Trachea, von dem rechten Rand der membranösen hinteren Wand der Trachea und von dem rechten Ende des häutigen Raumes zwischen dem fünften und sechsten Knorpelring ausgeht.

Die Gestalt ist in gefülltem Zustand die eines länglichen Beutels, in der Mitte eingeschnürt, die Cyste steht durch einen kurzen Stiel mit der Trachea in Verbindung.

Die Länge der Cyste beträgt 2,4 cm, die grösste Breite oben 1,8 cm, unten 1,4 cm. Der Stiel ist 5–6 mm dick.

Die Cyste mündet durch eine kleine quere Öffnung, welche in der Schleimhaut zwischen dem fünften und sechsten Knorpelring gelegen ist, in die Trachea. Die Öffnung der Cyste unterscheidet sich von den Drüsenöffnungen nur durch ihre Grösse und die Lage in einer trichterförmigen Vertiefung der Schleimhaut.

Die Cyste enthält nur eine einzige grosse Höhle.

Ihre innere Oberfläche zeigt ein Netz von glatten Balken, zwischen welchen teils Ausbuchtungen der Wand ausgehen, teils spaltförmige Räume sich befinden. Die Wand ist verschieden dick (0,25–2 mm). Sie weist an mehreren Stellen gut erhaltene Drüsensubstanz von beträchtlicher Dicke auf. Die Cyste war zusammengefallen, enthielt etwas Luft. Nur aus den spaltförmigen

¹⁾ Wenzel-Gruber. Archiv für pathol. anat. und Physiol. Bd. 65 S. 226, 1875.

Räumen konnte eine ganz geringe Quantität einer schleimigen Flüssigkeit hervorgedrückt werden, in der nur Kerne und Epithelien gefunden wurden. Mit der Cyste ist an dem unteren vorderen Umfange eine hypertrofische Trachealdrüse untrennbar verwachsen.

II.

Die kleine Cyste 9 mm lang und 5 mm breit, oberhalb der ersteren liegend, abwärts vom 3ten Knorpel in vertikaler Richtung herabhängend, geht ebenfalls mit einem dünnen Stiel zwischen den Bündeln der Muskelschicht an der hinteren Trachea ab und hatte eine eiförmige Gestalt. Eine ganz feine Öffnung in die Trachealschleimhaut zeigte sich als Mündungsstelle der Cyste. Der Bau dieser Cyste, welche nicht geöffnet wurde, schien derselbe zu sein, wie der vorigen grösseren.

Bedeutung beider Cysten.

Die Trachea und die Bronchi weisen an keiner Stelle, auch nicht in der membranösen hinteren Wand, Erweiterungen oder Verbreitungen auf. Die Schleimhaut ist anscheinend verdickt, zeigt aber sonst nichts Krankhaftes, abgesehen von einem etwa 2 mm breiten und bis zum 13ten Knorpelringe herabziehenden Streifen an der hinteren Wand der Trachea zwischen der rechten Seitenwand derselben und dem äussersten Bündel ihrer elastischen Schicht, wo letztere ganz fein ist, oder teilweise ganz fehlt, so dass die Enden der Bündel der anscheinend hypertrofischen Muskelschicht durchschimmern oder ganz frei zu Tage liegen, und wo, wie schon oben bemerkt, die in einfacher Reihe untereinander liegenden Drüsenöffnungen durch ihre Grösse und meistens quer-spaltförmige Gestalt von den Drüsenöffnungen an allen anderen Orten auffallen.

Dass dieses Verhalten nur von einer abgelaufenen chronischen katarrhalischen Entzündung herrühren könne, getraue ich mir nicht zu sagen.

Die beschriebenen Cysten sind bestimmt keine herniösen Aussackungen der Trachealschleimhaut, sondern die von R. Virchow aufgestellten Schleimcysten, welche durch Retention des Sekretes in Schleimdrüsen, selbst bei offener Mündung derselben auftreten können, also retrotracheale Retentionscysten.

Die kleine Cyste gehört nur einer einzigen entarteten Drüse an, an der Bildung der grösseren haben dagegen offenbar mehrere teilgenommen.

Man kann annehmen, dass die Ausführungsgänge derselben alle bis auf einen unwegsam geworden und ihre Hölen alle mit einander confluiert sind.

Einen anderen Fall einer Tracheaausbuchtung beschreibt Bensch¹⁾. Derselbe sah in der Poliklinik von Voltolini in Breslau einen Fall bei einem 51jährigen Mann, welcher seit 3 Monaten an Husten, Heiserkeit und Atemnot litt und bei dem, besonders bei Einwirkung der Bauchpresse, bei verschlossener Stimmritze, aber auch bei Hustenstössen, bei längerem Sprechen mit angehaltenem Atem eine Geschwulst von Mannesfaustgrösse an der rechten Halsseite auftrat, welche beim Aufhören der angegebenen Momente wieder verschwand. Ein Defekt im Knorpelgerüst war nicht nachzuweisen. Laryngoskopisch zeigte sich eine Lähmung des rechten Stimmbandes.

Verfasser betrachtet den vorliegenden Fall als eine Tracheaektasie paralytischer Art (und zwar an der rechten Hälfte der hinteren Wand der Luftröhre) neben einer Lähmung des rechten Öffners der Stimmritze. Der letzte Umstand sei notwendig für das Zustandekommen der Ektasie, welche nicht vorhanden wäre, wolern nicht der Öffner, sondern der Schliesser des Stimmbandes gelähmt wäre, weil dann die offenstehende Glottis wie ein Sicherheitsventil wirke. Eine Ursache der Lähmung liess sich mit Bestimmtheit nicht auffinden, dieselbe war nach einer sehr schweren Bronchitis entstanden; ausserdem könnten rheumatische Schädlichkeiten hier bei der Pathognese mitgewirkt haben.

- Rokitsansky²⁾ sagt: „eine andere Erweiterung ist eine aus Hypertrophie und Erschlaffung hervorgehende Erweiterung der hinteren Luftröhrenwand, der sich gewöhnlich sackige herniöse Ausstülpungen der Schleimhaut beigesellen. Die hintere Luftröhrenwand ist erschlafft und zeigt besonders nach der Breite auffallende Zunahme an Flächeninhalt, wobei die grösste Ausbuchtung gemeinhin ihren mittleren Teil inne hat. Die Schleim-

¹⁾ Mitteilung eines Falles von paralytischer Ektasie der Trachea. Monatschrift für Ohrenheilkunde. Juni 1880.

²⁾ Patholog. Anatomie. III. Aufl. III. S. 6. 1861.

haut ist gewulstet, die muskulösen Querstränge hinter ihr und die Schleimdrüsen sind hypertrophiert, die letzteren hie und da cystisch degeneriert, deren Ausführungsgänge erweitert, die elastischen gelben Längsfasern dagegen verdünnt. — Entwickeln sich die bemerkten Ausstülpungen, so tritt die Schleimhaut allmählich zwischen den verdickten queren Fleischsträngen heraus und stellt endlich eine querlagernde Tasche dar, die meist nächst den hinteren Enden der Luftröhrenringe am tiefsten ist und daselbst ein spaltähnlich verzogenes Ostium des ductus excretorius einer Schleimdrüse zeigt. Je grösser diese Hernie ist, desto schärfer treten die sie begrenzenden Fleischbalken auf der inneren Fläche der Luftröhre hervor und bilden hier, wenn die Hernien zahlreich sind und dicht aufeinander folgen, eine Reihe von einfachen, d. i. nur selten an einem oder dem anderen Ende gabelförmig gespaltene Querleisten, welche an die Querleisten in erweiterten Bronchialröhren erinnern. Dieser Zustand kommt in Folge chronischer Luftröhren-Katarrhe, besonders in der reiferen Lebensperiode, öfter bei Männern vor. Bisweilen sind die herniösen Ausstülpungen über die ganze Luftröhre ausgebreitet und in die Bronchi fortgesetzt.

Im pathologischen Institut der Universität Kiel hat Herr Professor Heller während der letzten 20 Jahre 6 Fälle von Trachea-divertikeln beobachtet, von denen 2 für Demonstrationszwecke erhalten geblieben sind, 4 er mir zur mikroskopischen Untersuchung zur Verfügung gestellt hat. Ich lasse die Beschreibung dieser Gebilde chronologisch hier folgen.

Fall I.

Jahr 1874. Sektionsnummer 234.

Arbeiter S., 56 Jahre alt.

Wesentlicher Befund: Hochgradige amyloide Entartung der Milz, Nebennieren. — Beginnende Granularatrofie der Nieren. — Geringe amyloide Entartung der Leber, der Darmschleimhaut. — Schlaffe Pneumonie des rechten unteren Lappens. — Geringe Pachymeningitis. — Divertikel der Trachea.

An der rechten hinteren Seite der Trachea finden sich 2 Divertikel, das obere etwa bohnergross hat seinen Sitz in der Höhe des 5ten Knorpelringes, das untere etwas kleinere geht zwischen

dem 6ten und 7ten Knorpelring aus. Die Wand beider Cysten ist beträchtlich dick und höckerig. Das obere Divertikel sitzt mit breiter Basis der Trachea auf, bei der unteren dagegen besteht die Verbindung mit letzterer nur in einem allerdings ziemlich dicken Stiel. Beide Cysten haben einen für eine mitteldicke Sonde bequem durchgängigen Ausführungsgang in die Trachea; ihre Mündungen haben im queren Durchmesser die grösste Ausdehnung; von ihnen liegt die obere zwischen dem 4ten und 5ten, die untere zwischen dem 6ten und 7ten Knorpelringe. Ausserdem sind gerade an der rechten Seite die Mündungen der Schleimdrüsen bedeutend erweitert und mit blossen Auge ganz deutlich als querovale Spalten von $\frac{1}{2}$ —1 mm Länge sichtbar. Die Schleimhaut der Trachea ist stark atrophisch, so dass man sehr leicht die darunter liegenden Muskelbündel erkennen kann. Aus dem oben angeführten Grunde ist von einer mikroskopischen Untersuchung dieser Divertikel abgesehen worden.

Fall II.

Sektionsnummer fehlt. Jahr 1885.

Hiervon ist nur noch ein einziges mikroskopisches Präparat vorhanden. Der Schnitt ist in vertikaler Richtung durch das Divertikel parallel der Trachea gelegt. Nach ihm zu urteilen hat dasselbe eine ungefähr kugelige Gestalt gehabt und $1\frac{1}{2}$ bis 2 cm im Durchschnitt gemessen. Die Wand ist reichlich 4 mm dick und umschliesst einen etwa erbsengrossen Hohlraum. Ausserdem befinden sich noch zahlreiche kleinere Hohlräume in der Wand desselben. Durch das Mikroskop erkennt man, dass der grosse Raum fast ganz mit Epithel ausgekleidet ist, nur an wenigen Stellen ist dasselbe gelockert, oder fehlt gänzlich. Die Wand des Divertikels wird von Bindegewebe gebildet, in welchem sich elastische Fasern befinden. Die Umgebung der kleinen Hohlräume ist zellig infiltrirt. Drüsen oder Reste derselben sind nicht aufzufinden.

Fall III.

Sektionsnummer 228. Jahr 1888.

Hans B., Arbeiter, 32 Jahre alt.

Wesentlicher Befund: Starke chronische Lungenschwindsucht

mit ganz kleinen Cavernen. — Offenes blutendes Gefäss in einer der Cavernen. — Blutiger Inhalt in den Luftwegen. — Ausgedehnte Adhäsionen der Pleura. — Tuberkulose der Schleimhaut.

An der hinteren Trachea-Wand ist die Schleimhaut mit zahlreichen kleineren und grösseren, bis stecknadelkopfgrossen Löchern durchsetzt, aus denen bei Druck eitriger Schleim sich entleert; mit der Sonde gelangt man in ausserhalb der Trachea liegende Knoten. Diese Knoten sind in der Längsrichtung der Trachea in der Ausdehnung von 6,4 cm, in der Breite von 1,8 cm und Dicke von 1,4 cm aneinander gereiht, etwas rechts von der Mittellinie gelegen. Auf dem Durchschnitte zeigen sie eine etwas unregelmässig geformte Höhle mit ungleich dicker Wand (bis 3 mm dick). Die Öffnungen liegen an der Grenze von knorpeligem und häutigem Teile; die Gänge von der Trachea nach den Hölen sind dünnwandig, 2—7 mm lang. Mikroskopisch zeigt die Wand der Trachea, ausser dass an einigen Stellen das Epithel der Schleimhaut fehlt, nichts Besonderes. Durch weitmaschiges Bindegewebe, denen Muskelfasern beigemischt sind, ist das Divertikel mit der Trachea verbunden. Ein Ausführungsgang in die Luftröhre ist auf dem einen mikroskopischen Präparate, welches mir zur Verfügung steht, nicht getroffen. Die Wand des Divertikels, welche ziemlich stark ist, besteht aus Bindegewebe und Muskelfasern, nach der Periferie hin findet man reichlich Fettzellen. Besonders bemerkenswert ist dieses Präparat noch deswegen, weil in demselben sich eine grosse Anzahl von Tuberkeln befinden. Diese liegen rings um die in der Mitte befindlichen Hohlräume und enthalten regelmässig mehrere Riesenzellen. Ein solcher Tuberkel, in welchem sich 6 ausgeprägte Riesenzellen befinden, ist in der Mitte bereits in Verkäsung übergegangen, was man deutlich an dem Ausbleiben der Kernfärbung erkennen kann.

Fall IV.

Sektionsnummer 56. Jahr 1893.

Dorothea M., Arbeiterin 41 Jahre alt.

Wesentlicher Befund: Lungenemphysem und Ödem. — Divertikel der Trachea mit Knotenbildung. — Indurirte Stauungsleber. — Derbe Milz mit Narbe der Kapsel. — Leichte Trübung der Nieren mit Cystchen. — Indurirter Uterus. — Mässige Hyper-

trofie und beginnende fettige Degeneration des Herzens. — Blutung in die Speiseröhre. — Mikroskopisch: Starke gleichmässige Trübung des Herzfleisches. —

Auch in diesem Falle müssen wir uns auf eine makroskopische Beschreibung der Divertikel beschränken. Die beiden Säcke sitzen an der rechten Seite der Trachea, von dem häutigen hinteren Teil derselben abgehend und sind mit ihr durch einen dünnen häutigen Stiel verbunden und derb anzufühlen. Von der Trachea aus führt in dieselben ein Gang, der für eine recht dicke Sonde leicht passirbar ist. Beide Gebilde haben ungefähr die gleiche ovale Form und dieselbe Grösse, nämlich 2—3 cm Länge und 1—1½ cm Breite. Sie sind gegen die Trachea entsprechend ihrer schmalen Verbindung mit derselben sehr verschieblich. Das untere Divertikel ist bei der Sektion durchgeschnitten, so dass man leicht den drüsigen Bau desselben erkennen kann: in ihm befinden sich mehrere taschenförmige Ausbuchtungen und Hohlräume. Der obere ist ganz erhalten geblieben, scheint sich jedoch ähnlich zu verhalten. Auf Druck quoll aus den Mündungen beider Schleim heraus. Die Trachea ist normal. In den Interstitien der Knorpelringe finden sich die Mündungen der Schleimdrüsen als zahlreiche stecknadelkopfgrosse Vertiefungen.

Fall V.

Sektionsnummer 53. Jahr 1894.

Dorothea L., 64 Jahre alt, Arbeiterin.

Wesentlicher Befund: Zwei perforirte Duodenalgeschwüre. — Blut in Magen und Darm. — Gestricheltes Fettherz. — Myokardit. Schwielen. — Divertikel der Trachea. — Magennarbe. — Schrumpfleber. — Herzhypertrofie. — Chron. Endarteriitis. — Stauungsleber und Milz.

Von diesem Präparate sind 9 Schnitte gemacht und gefärbt. Dieselben gehen durch die Wand des Divertikels und die der Trachea in sagittaler Richtung, so dass 4 Knorpelringe der Luftröhre getroffen sind. Sie bieten im Allgemeinen ein gleiches Bild und zwar zeigen sie folgenden Befund: Die Schleimhaut der Trachea ist normal, das Epithel derselben an allen Stellen erhalten, die Muscularis ist stark entwickelt, zeigt aber sonst keine Abnormitäten, ebensowenig die getroffenen Knorpelpartien. Auffallend ist die

grosse Anzahl und die starke Eentwicklung der Schleimdrüsen, die besonders in den Interstitien der Knorpelringe bei schwacher Vergrösserung als grosse Pakete sichtbar sind, jedoch auch über denselben sich finden. Die Ausführungsgänge derselben zeigen ein grosses Lumen, einige derselben sind cystisch erweitert, so dass sie ein sackförmiges Aussehen haben. Sie sind mit Epithel ausgekleidet und ganz oder nur teilweise mit Schleim gefüllt. Durch lockeres Bindegewebe ist das Divertikel mit der Trachealwand verbunden. Dasselbe $1\frac{1}{2}$ cm lang und um die Hälfte weniger breit, zeigt einen fächerigen Bau und enthält grössere oder kleinere unregelmässige Hohlräume, die teilweise mit Epithel ausgekleidet sind und meist eine geringe Menge Schleim enthalten. Die Wand des Divertikels, welche beträchtlich dick ist, wird in ihrer Grundsubstanz von Bindegewebe gebildet, zwischen welchem unregelmässige Züge von Muskelfasern verlaufen. Ausserdem finden sich in ihr zerstreut Schleimdrüsen, die sich in nichts von denen der Trachea unterscheiden. 3 Schnitte zeigen insofern eine Besonderheit, als bei ihnen die Knorpelringe fehlen und ein weiter Gang durch die Trachealschleimhaut geht, der bedeutend weiter ist, als die Ausführungsgänge der Drüsen und mit schleimigem Inhalte gefüllt ist. Offenbar ist in ihnen die Mündung des Divertikels in die Trachea getroffen worden.

Fall VI.

Sektionsnummer 186. Jahr 1894.

Emilie H., $49\frac{1}{2}$ Jahre alt.

Wesentlicher Befund: Starke rechtsseitige chronische Lungenschwindsucht mit Cavernen. — Grosses eiterenthaltendes Divertikel der Trachea — chronische Endarteriitis — Schnürfurche der Leber — Milzschwellung — Narben und Induration der Nieren — tuberkulöse Dickdarmgeschwüre.

In der Mitte der Trachea findet sich nach rechts ein 3,5 cm langer der Trachea parallel laufender 1,5 cm dicker Sack, der mit Eiter gefüllt ist; er ist etwas fächerig. In ihn führt ein für eine dünne Sonde durchgängiger Kanal, der an der Grenze des häutigen Teils mündet. Die Wand der Trachea ist verdickt, die Muskulatur stark.

Mikroskopisch sieht man auf den Präparaten, welche die Wand der Trachea und die des Sackes gleichzeitig treffen, dass die erstere etwas verdickt, doch sonst normal ist. Die Divertikelwand zeigt von der im vorigen Falle fast keine Abweichungen, nur sind kaum Drüsen aufzufinden, dagegen erblickt man in jedem Schnitte Tuberkel. Riesenzellen sind zwar auch vorhanden, doch lange nicht so reichlich und deutlich erkennbar wie im Fall III.

In einigen Präparaten findet man einen langgestreckten unregelmässig gezackten Kanal, der mit einer dunkel gefärbten Masse gefüllt ist. Wahrscheinlich haben wir in ihm den Hauptausführungsgang des Divertikels zu erblicken, wobei die Ausbuchtungen die Mündungen der Drüsen in ihn darstellen würden. Alle Färberversuche auf Tuberkelbazillen hin, die mit dem Inhalt des Divertikels gemacht wurden, liessen keine solchen in den Präparaten erkennen.

Aus dieser Zusammenstellung sehen wir, dass wirkliche erworbene Ektasieen an der Trachea, wenn sie auch zu den Seltenheiten gehören, doch zuweilen vorkommen. Wie solche nach Art der Retentionscysten entstehen, ist schon oben erörtert worden, doch lassen sich auch solche paralytischer Art nicht leugnen, wie dies besonders der von Bensch mitgeteilte Fall beweist. Für das Zustandekommen solcher Ektasieen ist eine verminderte Widerstandsfähigkeit des hinteren häutigen Teiles der Trachea, wie dies bei degenerativer Entzündung derselben der Fall ist, Vorbedingung. Wenn nun gar die Glottis durch Sekret verengt ist und die Verstopfung der Bronchieen und Bronchiolen bei Pneumonie oder Tuberkulose der Lungen zu fortwährenden Hustenstössen reizen, so ist leicht verständlich, dass die nicht mehr so widerstandsfähige Trachea in ihrem hinteren dünnen Teile nachgiebt und es zu Pulsionsdivertikeln kommen kann. In denen aus dem Kieler pathologischen Institut aufgeführten Fällen mag es sich um beide Formen der Divertikelbildung handeln, wenn auch vorwiegend um Retentionscysten. In Fall V jedoch spricht die weite Öffnung des Divertikels in die Trachea zu Gunsten ihrer Entstehung durch Pulsion.



Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Heller für freundliche Überlassung dieser Fälle, sowie für gütige Unterstützung bei Anfertigung meiner Arbeit meinen herzlichen Dank abzustatten.

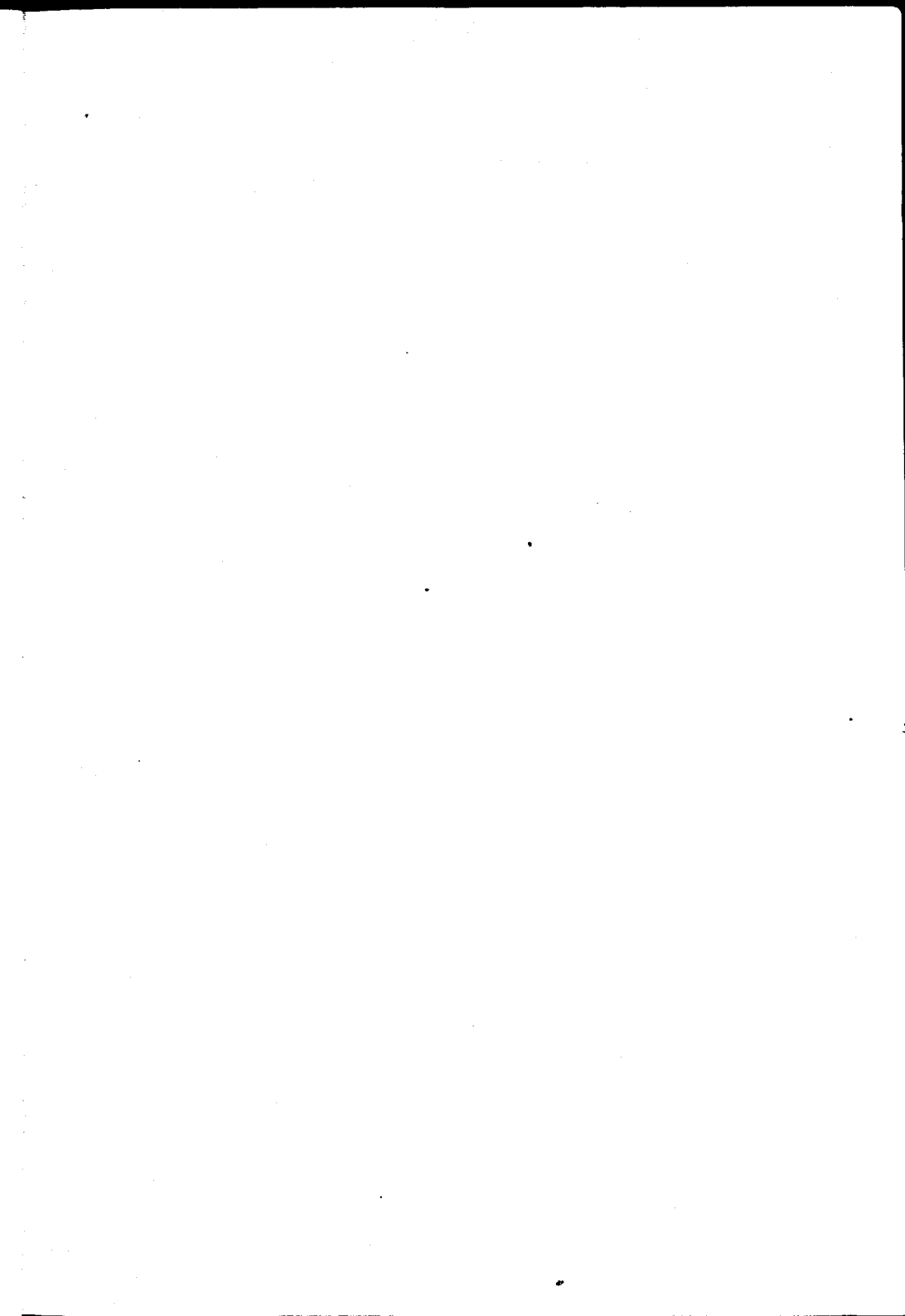
V i t a.

Ich, Ernst Christian Spiering evang. Konfession wurde geboren am 13. September 1867 zu Rethwischdorf (Kreis Stormarn) in Holstein. Nachdem ich Michaelis 1888 das Gymnasium zu Wandsbeck verlassen hatte, studirte ich Medizin in Jena, Kiel, Berlin und zum Schluss wieder in Kiel, wo ich am 4. März 1894 das Staatsexamen und am 6. März das Examen rigorosum bestand.

16420







26 811