



Zur Casuistik der Hodensarcome.

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

**Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,**

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Montag, den 16. Mai 1887

Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

**Emil Seyler**

pract Arzt  
aus Prenzlau.

Opponenten:

Drd. E. Faehndrich, prakt. Arzt.

Drd. F. Frank, prakt. Arzt.

E. Kirsch, cand med.

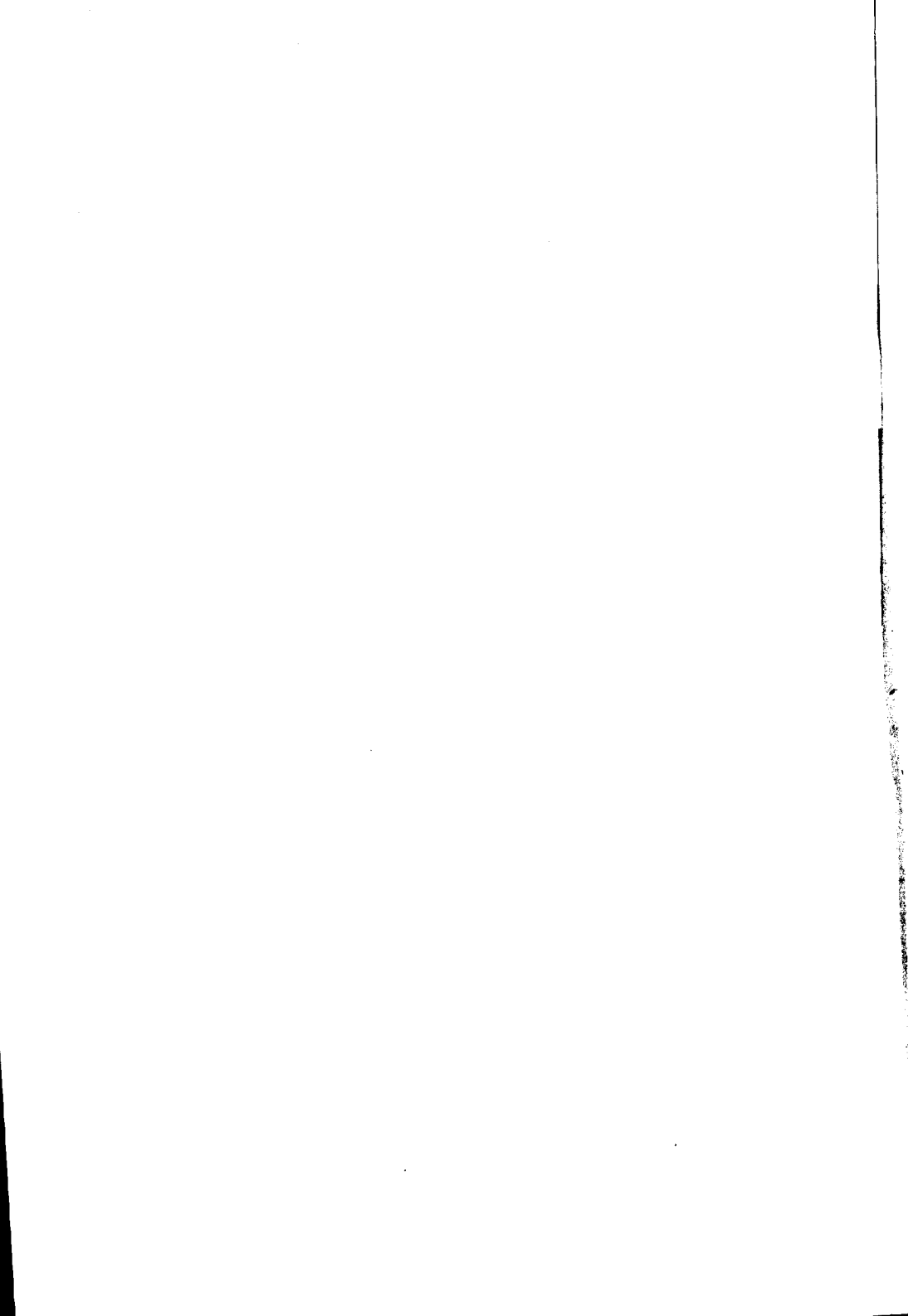
---

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1887.





Seiner lieben Mutter  
und  
dem Andenken seines teuren Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Von allen Geschwülsten, wie sie in verschiedenen Organen des menschlichen Körpers vorkommen, sind die bösartigen Geschwülste des Hodens von altersher mit Recht ganz besonders gefürchtet, einmal weil die Localisation die Bösartigkeit noch erhöht, denn erfahrungsgemäss machen solche Tumoren sehr leicht Recidive und Metastasen, dann in zweiter Linie wegen der verstümmelnden Therapie, welche ohne die Castration sich kaum durchführen lässt. Dass aber die letztere auf jeden Menschen einen höchst deprimierenden Einfluss ausübt, dürfte wohl kaum zweifelhaft erscheinen. Es folgt daraus die Wichtigkeit einer exacten möglichst frühzeitig gestellten Differentialdiagnose zwischen einer gutartigen Schwellung, wie etwa einer Orchitis, Epididymitis, einer Cyste etc. und einem solchen Tumor. Diese Diagnose wird um so schwieriger, da auch bei letzterem häufig ein Trauma als Gelegenheitsursache angegeben wird, welches bei der exponirten Lage der Hoden ausserhalb der Körperhöhlen besonders beim Reiten

etc. sehr bald einwirken kann. Dessenungeachtet sind die bösartigen Geschwülste des Hodens noch immer relativ selten, so dass jeder einzelne Fall noch immer grosses Interesse darbietet. Durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. Dr. Rinne, ist es mir nun gestattet einen vor 4 Wochen operierten Fall von Hodensarcom bei einem Manne von 50 Jahren zu veröffentlichen.

Herr Rittergutsbesitzer L. ist 50 Jahre alt und hat drei gesunde Kinder; mit Ausnahme einer Verwundung, welche er sich vor ungefähr 30 Jahren durch unvorsichtiges Umgehen mit einem Gewehr zuzog, will er immer gesund gewesen sein. Er erhielt damals mit voller Schrotladung einen Schuss in die rechte Seite des Gesichtes und wurde ihm dabei die Backe und das Auge zerschmettert. Von Geheimrat Bardeleben ist ihm damals der rechte Bulbus extirpiert und der Wangendefekt plastisch gedeckt worden. Hereditäre Krankheiten sind in seiner Familie nicht vorhanden. Venerische Infektionen werden absolut in Abrede gestellt.

Vor acht Tagen bemerkte Patient zufällig, dass sein linker Hoden ganz erheblich viel dicker war, als der rechte. Bis dahin war er durch keinerlei Beschwerden hierauf aufmerksam gemacht worden,

er weiss auch keinerlei Ursache für die Entstehung der Schwellung anzugeben, speciell an ein Trauma kann er sich absolut nicht erinnern. Der von ihm consultierte Hausarzt hielt die Schwellung zunächst für eine entzündliche und leitete eine hierauf gerichtete Behandlung mit antiplilogistischen Umschlägen bei ruhiger Rückenlage ein. Eine Veränderung soll trotzdem nicht eingetreten sein; im Gegenteil ist Patient mehr der Meinung, dass der Umfang des Hodens noch etwas zugenommen habe. Hierdurch besorgt gemacht consultierte er am 25. März dieses Jahres Herrn Professor Rinne hier.

Status præsens: Der ziemlich grosse, schlank gewachsene, mässig gut genährte Patient hat ein gesundes Aussehen. Er klagt über weiter keine Beschwerden, als über ein Gefühl von Schwere und Ziehen im linken Samenstrang, welches eben nach dem achttägigen Liegen eingetreten sein soll.

Die linke Seite des Scrotum hängt erheblich tiefer als die rechte, die Scrotalhaut ist hier weniger gerunzelt als rechterseits. Man fühlt an Stelle des linken Hodens eine reichlich gänseeigrosse, birnförmig gestaltete mit dem Stiel nach aufwärts gerichtete Geschwulst. Die Oberfläche derselben ist durchaus glatt, nirgends ist eine Spur von Höckern

oder Prominenzen zu finden. Der Nebenhoden lässt sich an der hinteren Seite der Geschwulst nicht deutlich differenzieren; er scheint auf dem stark gespannten Tumor plattgedrückt aufzuliegen. Die Consistenz des Tumors ist eine prall elastische und überall dieselbe. Empfindlichkeit weder spontan noch auf Druck vorhanden.

Der linke Samenstrang zeigt eine ziemlich hochgradige Varicocele, von der unser Patient auf Befragen angiebt, dass er sie von Jugend gehabt und nie durch sie belästigt worden sei. Das durchzufühlende Vas deferens hat die gleiche Consistenz, wie das rechte, namentlich sind knotenförmige Verdickungen etc. nicht an ihm zu bemerken.

Die weitere Untersuchung des Patienten, namentlich die physikalische Untersuchung der Lunge und des Herzens ergibt nichts Abnormes, der Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Diagnose: Bei Feststellung der Diagnose war zunächst mit grosser Wahrscheinlichkeit eine entzündliche Schwellung auszuschliessen, weil weder eine Veranlassung durch Trauma noch durch Infektion bestanden hatte und auch weder Schmerzen, noch Fieber, noch lokale entzündliche Erscheinungen vorhanden waren. Da also von vorn-

herein mit Wahrscheinlichkeit eine Neubildung angenommen werden musste, so wurde doch, um ganz sicher zu gehen, obgleich der Patient keinerlei Zeichen von Syphilis darbot, trotzdem zunächst Jodkali verordnet, um zu sehen, ob die Geschwulst sich darauf irgendwie verkleinere. Es trat indessen nach einem Gebrauch von 15 Gramm Kalii Jodati keine Spur von Verkleinerung ein; allerdings wurde während dieser Zeit die Geschwulst auch nicht grösser. Wenn somit Lucs ebenfalls ausgeschlossen werden konnte, so blieb, da an eine tuberkulöse Erkrankung nach dem ganzen Verlauf nicht zu denken war, nur eine Neubildung übrig, und somit konnte es sich nur um ein Carcinom oder Sarcom handeln. Für das erstere sprach das Alter, für das zweite das schnelle Wachstum, die Form und Consistenz der Geschwulst; denn nach Virchow<sup>1)</sup> bildet das Sarcom „meist diffuse Erkrankungen, welche das ganze Organ gleichmässig auftreiben, ohne dass zunächst knotige oder höckerige Hervorragungen bemerkbar werden. Die Albuginea bildet lange einen Schutz“. Nach Rocher<sup>2)</sup> sprechen besonders das rapide

1) Virchow, die krankhaften Geschwülste. Band II pag. 372.

2) von Pitha und Billroth, Handbuch der Chirurgie. Band III, Abteilung II B. pag. 385.

Wachstum, sowie das Fehlen eines Aufbruches durch die Haut und der Bildung eines Fungus für Sarcom, sowie auch die Nichtbeteiligung des Funikulus Spermaticus.

Jedenfalls wurde dem Patienten der Vorschlag gemacht, sich den kranken Hoden entfernen zu lassen.

Die Operation wurde am 7. April vorgenommen. Nach sorgfältiger Vorbereitung und Reinigung des Patienten wurde ein Längsschnitt auf den Samenstrang geführt. Dieser möglichst hoch oben durch eine Fadenschlinge fixiert und nur schrittweise durchtrennt, indem die durchschnittenen Gefäße immer einzeln sofort unterbunden wurden. Hierauf wurde das periphere Stück des Samenstranges nach abwärts aus seiner Umgebung gelöst ebenso wie auch der ganze Hoden. Es wurde hierbei möglichst das lockere scrotale Zellengewebe, das sich übrigens als ganz gesund erwies, mit entfernt; die Wunde wurde drainiert, mit fortlaufender Catgutnat geschlossen und antiseptisch verbunden. Beim ersten Verbandwechsel nach 8 Tagen wurde der Drain entfernt, die Wunde war *prima intentione* verheilt und nach weiteren 5 Tagen war auch das Drainloch geschlossen

und Patient wurde aus der Behandlung entlassen. Die Temperatur stieg nie über 37,8°.

Was nun die durch die Operation gewonnene Geschwulst anbetrifft, so wurde dieselbe dem hiesigen pathologischen Institut übergeben, wo sie als ein Rundzellensarcom erkannt wurde. Herr Dr. Pomorsky stellte mir in liebenswürdigster Weise das Präparat zur Verfügung und war mir bei der Untersuchung desselben behülflich, wofür ich ihm hier meinen Dank ausspreche.

Der Hoden stellt einen reichlich gänseeigrossen Tumor dar; die Tunica ist glatt und etwas verdickt, die Consistenz der Geschwulst ist weich. Beim Aufschneiden quillt in der Peripherie eine weiche Substanz hervor. Von der eigentlichen normalen Hodensubstanz ist nur ein kleiner Teil am Hilus vorhanden, sie hat ein rötliches Aussehen, ihre Consistenz ist etwas derber, ihr Volumen beträgt etwa ein Sechstel vom Tumor, während die übrigen 5 Sechstel völlig aus der weissen weichen Masse bestehen. Der Schwanz und Kopf des Nebenhodens sind ganz normal, absolut nicht verdickt, im Gegenteil ist der Kopf etwas verkleinert zu nennen, fast vom Hoden gar nicht zu trennen.

Mikroskopisch sieht man im Zellpräparat nur

Rundzellen, die etwas grösser sind als die normalen weissen Blutkörperchen. Sie enthalten einen bläschenförmigen Kern mit einem oder mehreren Kernkörperchen. Der Zellenleib ist schmal und feinkörnig. Ausserdem findet man viele freie Kerne und Detritusmasse. In einigen der Zellen sieht man im Zellenleibe stark lichtbrechende Fettkörperchen. Die Gestalt der Zellen ist fast durchweg kreisrund, nur an einigen ist die Peripherie etwas zackig oder abgeplattet.

Ein Schnitt mit dem Doppelmesser zeigte durchweg dicht aneinander liegende Rundzellen, ohne ein irgend wie bindegewebiges Stroma, sodass man die Geschwulst entschieden als ein Rundzellensarcom bezeichnen muss.

Betrachtet man unsern vorliegenden Fall genauer, so springt zunächst das hohe Alter des Patienten in die Augen. Nach Gluge<sup>1)</sup> ist zwar der Markschwamm im Hoden keine Seltenheit und man findet dementsprechend in der Literatur viele Fälle von Sarcom verzeichnet, aber nur sehr wenige in so hohem Alter. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Grawitz, welchem ich an dieser

<sup>1)</sup> Gluge, Patholog.-anatomischer Atlas. Lieferung 1—5, pag. 9. 8. 7. Organe, in denen der Markschwamm bis jetzt beobachtet ist.

Stelle meinen Dank ausspreche, ist es mir gestattet, einige Fälle, namentlich aus der fremdländischen Literatur, anzuführen. Dabei darf man aber nicht ausser Acht lassen, dass es manchmal nicht ganz klar ist, ob ein Sarcom oder ein Carcinom vorliegt, da die Autoren, namentlich die französischen, keineswegs einheitliche Ausdrücke gebrauchen.

Baron<sup>1)</sup> z. B. berichtet über ein sehr weiches Sarcom des linken Hodens von der Grösse eines Hühnercieres bei einem 17 Monate alten Knaben. Einen ähnlichen Fall von Cystosarcom bei einem 7 jährigen Knaben, angeblich seit dem 2. Lebensmonat bestehend und zur Grösse eines Puteneies angewachsen beschreibt Tachart<sup>2)</sup>. Von zwei der pathologischen Gesellschaft<sup>3)</sup> <sup>4)</sup> als Hodensarcom vorgelegten Hodengeschwülsten, welche Knaben im Alter von 3 und 8 Monaten durch die Castration

1) Baron, Contribution à l'étude chirurgiale et histologique des sarcomes de testicule. Recueil de mém. de médecin militaire. Sept. u. Oct. 78.

2) Tachart. Un cas de maladie cystique du testicule. Recueil de mém. de médecin militaire. Sept. u. Nov. 76.

3) Parkes N. W. Congenital Adenosarcoma of testis. Patholog. Transact XXXVI pag. 299.

4) Silcock et Quarry Congenital sarcoma of the testis. Patholog. Transact XXXVI pag. 301.



entnommen waren, ist nicht durch direkte ärztliche Beobachtung, sondern nur durch Angabe der Angehörigen erwiesen, dass der testis schon bei der Geburt vergrößert war. In einem dritten, sonst ganz ähnlichen Falle<sup>1)</sup> wird dagegen ausdrücklich bemerkt, dass die Geschwulst erst wenige Tage vor Eintritt in die Behandlung der Mutter des 11 Monate alten Patienten auffiel. Histologisch entsprechen die drei Fälle den verschiedensten Formen des Sarcoms; in den beiden ersten wird ausserdem die Integrität der Epididymis betont. Leider ist in allen diesen Fällen über die weiteren Schicksale der jugendlichen Patienten nichts mitgeteilt. Weiter berichtet Froriep<sup>2)</sup> von einem 2 Jahre alten scrophulösen Patienten, dass sein linker Testikel vollständig in ein Medullarsarcom aufgegangen war; welches nach der vorgenommenen Operation schnell recidivierte. Einen ganz ähnlichen Fall behandelt Schubert<sup>3)</sup> in seiner Inauguraldissertation aus der Greifswalder Klinik. Der 5 Jahre alte Patient hatte eine Orchitis und

1) Chaffey W. C. Early sarcoma of testis Patholog. Transact XXXVI pag. 302.

2) Froriep. Chirurgische Kupfertafeln. Tab. 214 und 215 „Zur Erläuterung des Markschwammes am Hoden.“

3) Ein Fall von Hodensarcom bei einem 5jährigen Knaben Inaugural-Dissertation von Joseph Schubert, Greifswald 1885.

Hydrocele rechterseits durchgemacht ohne eine vollständige Wiederherstellung. Infolge eines Traumas entwickelte sich nach einem Jahre eine faustgrosse Geschwulst des rechten Hodens, welche auf der Schnittfläche glasig grau oder mehr rötlich aussah und überall von ziemlich derber Consistenz war. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich dieselbe deutlich als ein Fibrosarcom.

Richon<sup>1)</sup> beschreibt weiter einen Fall von Hodensarkom, welches sich ein französischer Cavalier, doch auch jedenfalls ein Mann in jugendlichem Alter, durch Stoss auf den Sattelknopf zugezogen hatte. Er war vergeblich mit Blutegeln behandelt worden; später wurden Jodinjektionen versucht, indessen musste zur Castration geschritten werden. Die Untersuchung ergab eine cystische, aus mehreren Abteilungen bestehende Geschwulst, die Wandung der Cysten bestanden aus Schleimgewebe, in welchem die Samenkanäle im Zustande völliger Atrophie eingeschlossen lagen. Dieser Fall verlief durchaus günstig, während der Verfasser andere Fälle aus der französischen Literatur anführt, in welchen durch Recidive der Tod herbeigeführt wurde.

<sup>1)</sup> Richon, Observations de myxome cystique du testicule droite. Bulletin de la société de chirurgie. Febr. 83.

Ein Fall aus dem Thomas-Hospital<sup>1)</sup> in London verdient wegen der Schnelligkeit der Entwicklung des Leidens Erwähnung. Bei einem 21jährigen Manne hatte sich binnen 8 Monaten nicht ohne gelegentliche Einwirkung einer stumpfen Gewalt eine rechtsseitige, im grössten Durchmesser  $11\frac{3}{4}$ " bietende Geschwulst gebildet. Nach der Entfernung zeigte sich dieselbe als ein kleinzelliges Sarcom. Patient überlebte die Operation noch  $7\frac{1}{2}$  Monate und ging dann unter peritonitischen Symptomen an Erschöpfung zu Grunde. Die Autopsie ergab ausser einem schon intra vitam erkennbaren Tumor der rechten fossa iliaca eine grosse Zahl von Geschwülsten der Retroperitoneal- und Mesenterialdrüsen, von letzteren aus eine Ulceration das Duodenum perforierend. Diese Drüsengeschwülste glichen völlig dem Originaltumor des Hodens. In einem andern Falle<sup>2)</sup> handelt es sich um einen 23jährigen Soldaten, dessen rechter Hoden nach einer starken Contusion binnen Kurzem den Umfang einer starken Faust angenommen hatte und so rapide gewachsen war, dass nach 3 Monaten

<sup>1)</sup> Jones Sydney. Three cases of sarcoma of the testis, castration, recovery. *Sancet*. March 7.

<sup>2)</sup> Lagrange, Carcinome du testicule à marche très-rapid. *Lep-cogres médical* 1882, No. XIX.

bereits die Castration nötig wurde. Die Geschwulst wog 205 gr., war 9 cm. lang und 8 cm. breit. Es konnte der Nebenhoden und Samenstrang völlig isoliert werden, während der Hoden selbst in die Geschwulst aufgegangen war. Letztere zeigte schon vom blossen Auge betrachtet Cysten, welche eine Auskleidung mit Epithel ergaben und in offenem Zusammenhange mit Samenkanälchen standen, welche namentlich im Innern der Geschwulst inmitten eines zellreichen Bindegewebes eingelagert waren.

Ferner schreibt Bellamy<sup>1)</sup> in der Lancet einen Bericht über Hodensarcom von der Grösse eines Strausseneies, welches sich bei einem 33jährigen Manne entwickelt hatte; auch der Samenstrang war von der Neubildung derartig ergriffen, dass er erst mit Spaltung des Leistenkanals unterbunden werden konnte. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein Rundzellensarcom.

Unter den Hodengeschwülsten bilden die von Monrod, Terillon, Malasseg, Trèslat, d'Esprès, Nicaise und du Play als Lymphadenome<sup>2)</sup> beschriebene Geschwülste eine besondere Gruppe. Mit dem blossen

---

<sup>1)</sup> Lancet. März 1882.

<sup>2)</sup> Monrod u. Perillon. Essai sur le Symphadenom du testicule. Archiv général du médecin 1879. pag. 34 u 375.

Auge betrachtet stellen sie sich als gleichmässige, relativ grosse prall elastische Geschwülste dar, welche auf dem Durchschnitt an die Structur des normalen Hodens erinnern, da sie eine vollständige Gleichförmigkeit der Schnittfläche zeigen. Der Nebenhoden ist entweder mit in die Neubildung aufgegangen oder völlig atrophirt. Mikroskopisch sind es kleinzellige Rundzellen in einem freien Reticulum, welche die Hauptmasse der Geschwulst bilden und zwischen sich nur geringfügige Rechte normaler Hodenkanälchen enthalten. Das Alter des Patienten wird in dem einen Falle auf 34 Jahre angegeben. Das klinische Verhalten dieser Gruppe rechtfertigt eine Absonderung dadurch, dass dieselbe eine besondere Neigung zu Recidiven und Metastasen zeigt.

Beandon<sup>1)</sup> berichtet von einer sich rapide entwickelnden, wahrscheinlich sarcomatösen Hodengeschwulst bei einem 35jährigen Patienten. In derselben Zeitschrift erwähnt Meunier<sup>2)</sup> einen Fall von einem 35jährigen Beamten, welcher das Leiden

1) Beandon, Tumeurs du testicule. Le progrès médical 1880. No. 41.

2) Meunier. Sarcome men du testicule droit; castration. Le progrès médical 1882. No. IX.

nahezu 12 Jahre bis zum Feldzuge 1870/71 zurückdatiert. Genauere Angaben fehlen.

In gleicher Weise berichtet Osbon<sup>1)</sup> in der *Lancet* über ein cystisches Sarcom von einem 38jähr. Zimmermann, welcher 12 Jahre vorher einen Fall erlitten haben soll.

Die nun folgenden Fälle nähern sich im Alter schon immer mehr dem unsrigen. So berichtet Kraske<sup>2)</sup> über einen Fall von doppelseitigem Hodensarcom. Es fand sich nämlich ein Rundzellensarcom bei einem 42jährigen Manne, welches dadurch ausgezeichnet war, dass der andere Hoden so schnell nach dem ersten erkrankte, dass nach 6 Monaten auch der zweite durch Castration entfernt werden musste. Weiter beschreibt Desmarraux<sup>3)</sup> einen zwei Fäustedicken, 1,26 Kilo schweren Tumor, welcher bei einem 49jährigen Patienten seit 6 Jahren bestand.

Nun sei es mir vergönnt, noch einen Fall anzuführen, bei dem es allerdings nicht ganz klar ist,

<sup>1)</sup> Osbon, Fibrocystic disease of the testis *Lancet* 1837. 30 Juni.

<sup>2)</sup> Centralblatt für Chirurgie III 1880. Kraske: Bericht aus der Volkmannschen Klinik.

<sup>3)</sup> Desmarraux, Enehondrosarcome du testicule; castration, guérison *Gazet des ôbitaux*. 1880. No. 113.

ob es sich um ein Carcinom handelt. De Beauvais<sup>1)</sup> beschreibt nämlich einen Fall von „un cancer encéphaloidé foyers multiples,“ der einen 50jährigen Geistlichen betrifft. Die Neubildung hatte sich längs der Blutgefäße bis zur Durchschnittsstelle des Samenstranges ausgebreitet. Nach 8 Monaten war noch kein Recidiv eingetreten.

Bei allen diesen Fällen bleibt es immer bemerkenswert, dass das Hodensarcom meistens in den früheren Lebensjahren auftritt; nach Gross kommt es in  $\frac{3}{4}$  Fällen vor dem 41. Jahre, in  $\frac{1}{4}$  vor dem 11. Lebensjahre des Patienten vor. Eine genauere Statistik stellte Ludlow auf, unter 51 Fällen fand er

vor dem 5. Jahre	5 Fälle
von 15—20 Jahren	1 Fall
„ 20—30	„ 11 Fälle
„ 30—40	„ 22 „
„ 40—50	„ 6 „
„ 50—70	„ 6 „

Dass unser Fall, was das Alter des Patienten anbetrifft, entschieden eine Sonderstellung einnimmt, erscheint mir durch die vorhin aufgeführten Fälle hinreichend bewiesen. Er ist aber auch noch in

<sup>1)</sup> De Beauvais. Hydrosarcome du testicule; opération guérison  
Union médical Nr. 33, 1881.

anderer Beziehung und zwar was die Aetiologie anbetrifft ganz besonders merkwürdig. Von Kocher<sup>1)</sup><sup>2)</sup> wird angegeben, dass einem Hodensarcom sehr häufig ein Trauma oder eine andere Ursache, welche gewöhnliche Entzündung zur Folge hat, zu Grunde liege; dann gehe oft auch eine länger bestehende, scheinbar gutartige Schwellung in rascheres Wachstum über, endlich käme auch die Retentio Testis als Leistenhoden sehr wesentlich in Betracht. Lücke fügt ausserdem hinzu, dass die Sarcome sich häufig als Abnormitäten der Haut, welche von Geburt an bestehen, besonders aus pigmentirten Naevis oder auch aus Warzen entwickeln. Es sei hier also gewissermassen eine Art von congenitaler Prädisposition vorhanden. Das schliesse jedoch nicht aus, dass die Entwicklung des Sarcoms erst in späterer Zeit statt habe, und zwar meist erst auf eine veranlassende Ursache, einen Stoss etc. hin. Besonders von den Hodensarcomen hebt er hervor, dass sie meist zur Zeit der Entwicklung des Geschlechtslebens entständen, oder wie Virchow<sup>3)</sup> sagt: „In einer Periode, wo ihr Gewebe durch neue Bildungsvorgänge zum

<sup>1)</sup> v. Pitha und Billroth, Chirurgie, Band II. Abt. B. pag. 381.

<sup>2)</sup> Ibidem. Band II. Abt. I. Heft 1 und 2, pag. 183.

<sup>3)</sup> Virchow, die krankhaften Geschwülste. Band II, Seite 239.

zweiten Male in einen Zustand von Vulnerabilität versetzt wird.“

Von allen diesen actiologischen Momenten passt auf Herrn L. kein einziges; man muss hier eine Art der Entstehung annehmen, auf die Virchow ebenfalls in seiner Geschwulstlehre Band I pag. 54 hinweist, nämlich die, dass irgend eine schon von der Entwicklung her bestehende Störung, die sich nicht grade in der Bildung einer Geschwulstanlage, sondern in einer Schwächung oder Unvollkommenheit des Theiles kund gäbe, vorliege. Der Autor meint, dass diese Prädisposition sich schwer nachweisen lasse, jedoch wahrscheinlich viel häufiger bestehe als man gewöhnlich annehme.

Was nun die Diagnose der Sarcome im Allgemeinen anbetrifft, so muss man nach Lücke alle sehr schnell wachsenden Geschwülste in erster Linie als Sarcome ansprechen. Diese Eigenschaft, sowie die Seltenheit ihres Vorkommens nach dem 38.- 40. Jahre charakterisierten diese Geschwülste hinreichend, obgleich sie nach ihrer Form, Consistenz und Grösse immer sehr variirten. Ihre Form betreffend könne man im Ganzen eine gewisse, höckerige knollige Beschaffenheit hervorheben, welche durch das periphere Wachstum und durch Ansatz neuer Knoten

hervorgerufen werde. Was die Consistenz anbetreffe so müssten alle Geschwülste, welche eine Pseudofluktuatation darböten in erster Linie als Sarcome aufgefasst werden, nur die weichsten Lipome und Myxome, sowie erweichte und medullär gewordene Carcinomknoten könnten mit ihnen verwechselt werden oder selbst Abscesse. Es sei schon oft genug geschehen, dass man einen Tumor für einen Abscess hielt und öffnete, der sich dann als ein Medullarsarcom herausstellte. Lücke empfiehlt deswegen in zweifelhaften Fällen die Probepunktion. Im ganzen stimmen hiermit die Angaben Kochers inbetreff der Diagnose eines Sarcoms überein. Was den Verlauf angeht, so fügt er hinzu, dass derselbe sowohl ein völlig schmerzloser sein könne, als auch dass von Anfang an oft sehr intensive Stiche im Hoden und quälende Kreuzschmerzen bestehen könnten. Nach diesem Autor erscheint es in unserem Falle wunderbar, dass der Nebenhoden nicht in die Neubildung aufgegangen ist, und zwar wohl deshalb, weil eine grössere Zahl von Sarcomen sich vom Nebenhoden aus entwickle.

Bei Besprechung der Therapie kann ich mich wieder auf die beiden eben erwähnten Autoren beziehen. Bei Behandlung der Sarcome muss in erster

Linie der Grundsatz aufgestellt werden, dieselben stets radikal zu beseitigen, selbst auf die Gefahr hin dabei einen Teil eines Gliedes oder selbst ein ganzes Glied zu opfern. Insbesondere ist bei Sarcom des Hodens, da ja, wie aus verschiedenen Fällen hervorgeht, die Möglichkeit einer Radicalheilung vorliegt, die Castration indiciert, sobald die Diagnose sicher gestellt ist. Kocher empfiehlt selbst bei schon bestehenden Drüsengeschwülsten in der Leiste und im Bauch die Operation vorzunehmen, jedoch müsse man bei derselben besonders auf den Samenstrang achten, da Recidive an seinem Stumpf ausserordentlich häufig vorkämen.

Mit Rücksicht auf die Prognose werden die Sarcome nach Lücke, was sowohl ihre lokale als auch ihre allgemeine Recidivfähigkeit anbetrifft durchaus zu den sogenannten bösartigen Geschwülsten gestellt werden müssen. Nach diesem Autor wird die Prognose um so schlechter je zellenreicher und weicher die Form ist. Die Eigentümlichkeit der weichen Sarcome bestehe aber darin, dass die Infektion der Nachbarschaft und das Uebergehen des inficirenden Agens in die Säftemasse schon sehr früh erfolge und schon bestehen könne, bevor unsere grobe makroskopische Diagnostik uns darüber Gewissheit ver-

schaffen könne. Da gerade bei den Sarcomen die Lymphdrüsen ziemlich selten afficiert werden, so sind wir auch hier sehr schlimm daran in der Beurteilung der Prognose. Demnach könne man bei frühzeitiger Exstirpation gute Resultate erwarten.

Was nun speziell die Prognose bei Fällen von Hodensarcom anbetrifft, so giebt es viele Fälle, in welchen die Castration zur definitiven Heilung führte resp. das Leben verlängerte. So führt Baum einen Fall von Markschwamm vor, wo noch 14 Tage nach der Operation vollständiges Wohlbefinden constatirt wurde. Baring führt 4 Fälle an von Fungus des Hodens, wo noch nach 2, 3, 4 $\frac{1}{2}$  und 4 $\frac{1}{2}$  Jahren völlige Gesundheit bestand. Ebenfalls 4 Fälle führt Curling an, wo die Operierten selbst noch nach 5, 9, 12 und 15 Jahren vollständig gesund waren. Andererseits sind auch Fälle bekannt, wo in ganz kurzer Zeit nach der Operation Recidive auftraten und die Patienten starben. Rinne z. B. erzählt von einem Fall im Friedrichshainer Krankenhause, wo noch während des Aufenthaltes des Patienten daselbst bei ganz normalem Verlauf der Operationswunde ein enorm schnell wachsender Tumor im Becken entstand, der unter den entsetzlichsten Qualen den Patienten zu Grunde richtete. Es handelte sich

auch da um ein weiches Sarcom bei einem Manne in mittleren Jahren. Eine sehr interessante kleine Statistik hat uns Pancoast überliefert, unter 40 von ihm zusammengestellten Hodensarcomen liegen über 26 genauere Notizen vor. Von diesen blieben nach der Castration gesund drei, nämlich zwei noch nach 2 Jahren und einer nach 14 Jahren. In weiteren drei Fällen starben die Operierten an secundären Erkrankungen. Die übrigen 20 dagegen, die alle der Castration unterworfen wurden, gingen an der Geschwulstbildung zu Grunde. Schliesslich hebt Gross noch hervor, dass trotz der evidenten Bösartigkeit des Hodensarcoms die Castration in drei Fällen die Krankheit geheilt, in 19 anderen die Lebensdauer entschieden verlängert hat. Wir kommen also mit Kocher zu dem Resultat, dass es sich vorläufig absolut nicht bestimmen lässt, ob ein Fall von Sarcom vorliegt, welcher vermuthlich nicht recidivieren wird und wann dies der Fall sein wird.

Nach dem, was wir eben von den verschiedenen Autoren über die Prognose bei Sarcomen im Allgemeinen, insbesondere aber bei Hodensarcomen gehört haben, müssen wir uns in unserm speziellen Falle betreffs der Prognose sehr vorsichtig ausdrücken.

Die Beschaffenheit des Tumors, seine ausserordentlich weiche Consistenz, sein Zellreichtum, sein rapides Wachstum sprechen nach den oben genannten Autoren entschieden für eine besondere Bösartigkeit, sodass wohl in nächster Zeit ein Recidiv zu erwarten steht. Der Umstand, dass keine infiltrierten Drüsen in der Leiste zu finden sind, besagt bei der Fortpflanzungsart der Sarcome auf dem Wege der Blutbahn soviel wie gar nichts. In letzterer Beziehung liesse sich dagegen ein erschwerendes Moment in der bestehenden Varicocele finden; die dadurch hervorgerufene starke Hyperämie hat wohl das merkwürdig schnelle Wachstum des Tumors mit veranlasst und macht es auch sehr wahrscheinlich, dass eine Metastasenbildung schon irgendwo eingetreten ist, obgleich man bei Betastung des Beckenraumes, des Leberandes etc. noch nichts davon nachweisen kann. Ein Umstand freilich verbessert die Prognose, nämlich das hohe Alter des Patienten. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass die Geschwülste bei Leuten, welche im höheren Alter stehen, langsamer wachsen und weniger Neigung zu Metasten und Recidiven haben, als bei jungen, kräftigen, vollsaftigen Individuen.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Rinne sowohl für die liebenswürdige Ueberweisung des Themas, als auch für die sehr wesentliche Unterstützung bei der Bearbeitung desselben an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen.

## Lebenslauf.

Ich, *Johann Carl Emil Seyler*, wurde am 17. April 1862 zu Neustadt bei Pinne als ältester Sohn des verstorbenen prakt. Arztes Dr. med. *Paul Seyler* und seiner Ehefrau *Luise*, geb. *Flügge*, geboren. Meinen ersten Unterricht genoss ich in einer Privatschule in Arnswalde. Michaelis 1874 wurde ich in die Quarta des Gymnasiums zu Prenzlau aufgenommen, welches ich Ostern 1882 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Hierauf begab ich mich nach Greifswald, um Medicin zu studieren. Ostern 1883 bezog ich die Universität Freiburg in Baden, wo ich am 28. Februar 1884 die ärztliche Vorprüfung bestand. Darauf kehrte ich nach Greifswald zurück und genügte meiner halbjährigen aktiven Dienstzeit in der 1. Comp. des 3. pommerschen Infanterie-Regt. Nr. 14. Am 26. Februar 1886 beendete ich die ärztliche Staatsprüfung und bestand am 6. Mai dieses Jahres das tentamen rigorosum.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Freiburg in Baden:

Prof. Dr. *v. Kries*, Prof. Dr. *Strasser*, Prof. Dr. *Warburg*, Prof. Dr. *Wiedersheim*.

In Greifswald:

Prof. Dr. *Arndt*, Dr. *Benner*, Geh. R. Prof. Dr. *J. Budge*, Prof. Dr. *A. Budge*, Prof. Dr. *v. Feilitzsch*, Prof. Dr. *Gersticker*, Prof. Dr. *Graucitz*, Prof. Dr. *Grohé*, Prof. Dr. *Haeckermann*, Prof. Dr. *Helperich*, Prof. Dr. *Krabler*, Prof. Dr. *Limpricht*, Dr. *Loebker*, Geh. R. Prof. Dr. *Moster*, Geh. R. Prof. Dr. *Münter*, Dr. *Peiper*, Geh. R. Prof. Dr. *Pernice*, Prof. Dr. *v. Preuschen*, Prof. Dr. *Rinne*, Prof. Dr. *Schärmer*, Prof. Dr. *Sommer*, Prof. Dr. *Schultz*, Dr. *Strübing*, Prof. Dr. *Vogt*.

Allen diesen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen Dank aus.

## Thesen.

### I.

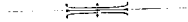
*Bei Blasenkatarrh ist die lokale Behandlung der Darreichung innerer Mittel vorzuziehen.*

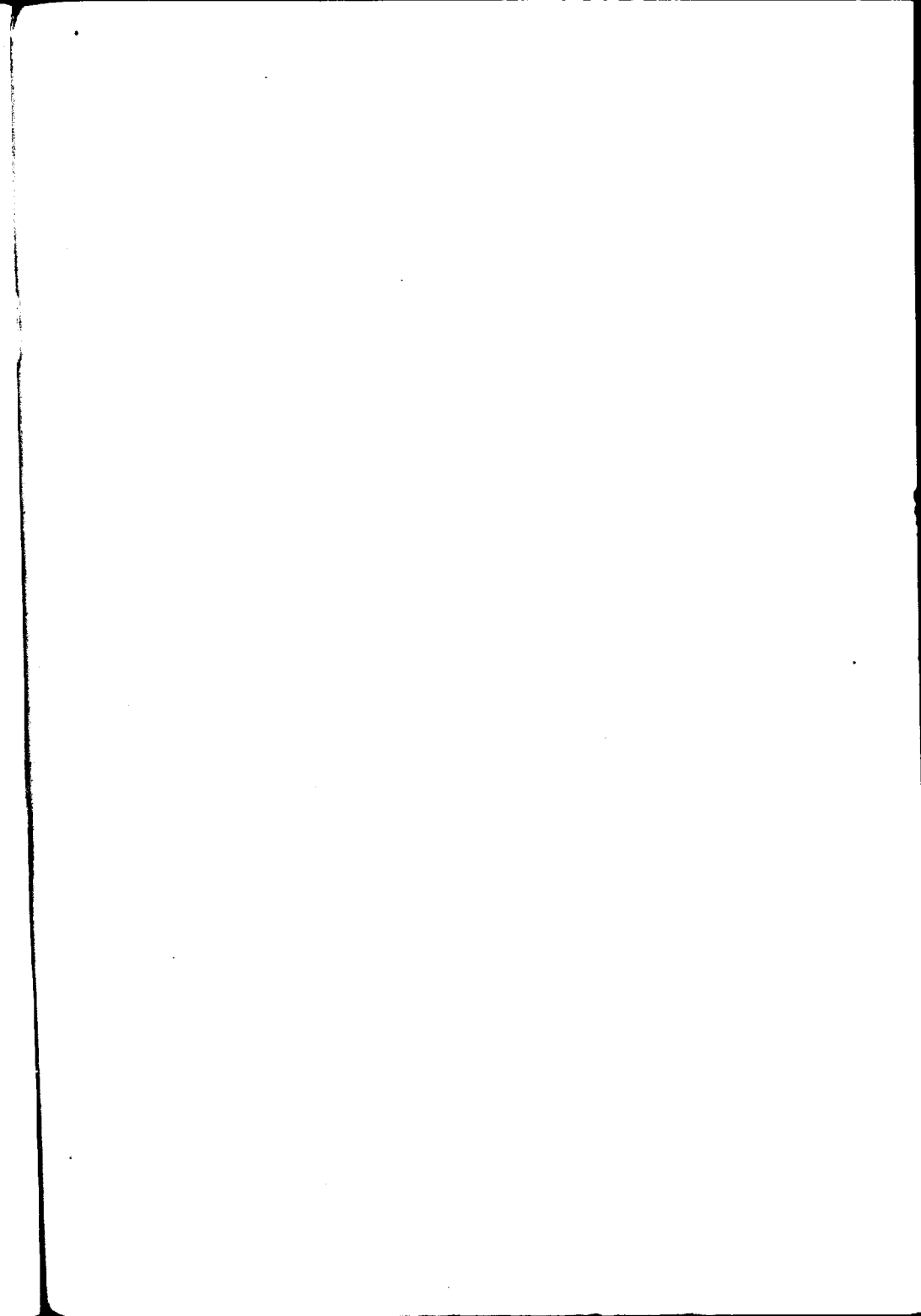
### II.

*Die thermokaustische Behandlung der primären syphilitischen Sklerose verdient vor der Hüter'schen Excisionsmethode in der Privatpraxis den Vorzug.*

### III.

*Bei der baulichen Anlage von Häusern, welche für den Aufenthalt vieler Menschen bestimmt sind, ist der künstlichen Ventilation stets Rechnung zu tragen.*







14833