



Ein Fall von  
Dermoidcyste des linken Ovariums.

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

Freitag, den 5. August 1887

Mittags 12 $\frac{1}{2}$  Uhr

öffentlich verteidigen wird

**Alfred Proske**

pract. Arzt

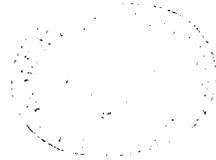
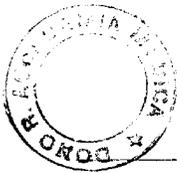
aus Krappitz O./S.

Opponenten:

W. Fiege, cand. med.

O. Rilke, cand. med.

R. Siewert, cand. med.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.  
1887.



Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Unter den angeborenen Geschwülsten der Haut nehmen eine besonders interessante Stellung die Dermoiden ein. Es sind dies heterotopisch vorkommende Anhangsgebilde der Haut, teils an Stelle von äusseren Schleimhautabschnitten, teils abgekapselt in Cysten. Virchow rechnet diese Neubildungen unter die organoiden oder teratoiden Geschwülste, d. h. solche, in denen ganze Organe oder Skelettteile reproduziert werden. Sie sind besonders an solche Stellen gebunden, an welchen sich die äussere Haut zur Schleimhaut der Körperhöhlen einstülpt, z. B. an den Augenlidern, am Ohr, am Boden der Mundhöhle. Ausserdem ist ein besonderer Standort für die Dermoidcysten das Ovarium. Sie sind daselbst meistens nur klein, nuss- bis orangengross, doch können sie auch bis mannskopfgross und selbst noch grösser werden. Relativ häufig kommen diese Cysten doppelseitig vor, d. h. in jedem Ovarium eine, und ebenso oft findet man in einem Ovarium zwei solche Tumoren. Da das Ovarium frei in die Bauchhöhle hineinragt, so muss auch ein im Ovarium sich entwickelnder Tumor frei in die Bauchhöhle hineinragen. Leider existieren keine Untersuchungen, welche den Typus der Peritonealgrenze an den Ovarialtumoren feststellen.

Der Ovarialtumor muss ebenso mit dem Uterus resp. mit dem lig. latum zusammenhängen wie das normale Ovarium. Die Verbindung zwischen Tumor und Beckenorganen, der „Stiel“, wird also aus lig. ovarii, lig. latum und Tube zusammengesetzt sein. Durch Zerrung des schweren, sich erst nach hinten, dann nach vorn senkenden Tumor wird das lig. ovarii ausgezogen und verlängert. Die Tube ist an den wachsenden Tumor heran und über ihn hinweggezogen und sitzt, durch die sehr verlängerte Ala vesperitilonis angeheftet, dicht an der Geschwulst, wie wir bei unserm speziellen Falle später auch sehen werden. Mitunter geht die Ala vesperitilonis verloren, sodass die verdickte und gerötete Tube direct auf der Geschwulst aufsitzt. Hebt man den Tumor heraus, so bildet man durch Zerrung den Stiel. An diesem kann man zwei dickere Stränge unterscheiden: die Tube und das lig. ovarii; dazwischen bemerkt man das dünne ligam. latum. Im Stiel verlaufen die ernährenden Gefässe. Nachdem wir so die Verbindung des Tumor mit den inneren Geschlechtsteilen gezeigt haben, erübrigt noch, etwas über seine Lage resp. über sein Verhältnis zum Peritoneum zu sagen. Der Tumor kann verschiedene Wege bei seinem Wachstum einschlagen; bald wächst er intraperitonäal, bald extraperitoneal. Doch kommen darin grosse Verschiedenheiten vor, bald entwickelt er sich nur zum kleineren Teil unter dem Bauchfell und seine Hauptmasse springt wie gewöhnlich in die

Bauchhöhle vor, bald schiebt er fast ganz extraperitonäal liegend das Bauchfell zeltartig in die Höhe. Die Schwierigkeiten, das Wachstum des Tumors zu deuten, nehmen noch zu, wenn aneinander gedrängte Flächen des Peritonäums, wie es besonders im Douglas'schen Raum vorkommt, verkleben, und es würde uns zu weit führen, hier näher darauf einzugehen. Als wichtig müssen wir aber noch die „Axendrehung des Stieles hervorheben. Dies Ereignis ist nach den neueren Forschungen ein gar nicht so seltenes und für das weitere Schicksal des Tumors von der allergrössten Bedeutung. Das Zustandekommen einer solchen Drehung ist leicht zu erklären: Der Tumor macht nämlich bei seinem durch die Vergrösserung bedingten Aufsteigen aus dem kleinen ins grosse Becken seiner Schwere folgend eine leichte Drehung. Ferner kommt es vor, dass der Tumor sich ungleichmässig ausdehnt, d. h. auf einer Seite schwerer wird als auf der andern; natürlich fällt dann leicht die schwerere Seite nach der andern hinüber, der Tumor dreht sich um seine Axe und der Stiel wird torquiert. Ebenso können noch andere Ursachen, wie Lageveränderung des Körpers und dergl. zu dieser Torsion beitragen. Die Folgen einer solchen Torsion sind verschieden. Im Stiel verlaufen die ernährenden Gefässe; es kann also das Nahrungsmaterial durch die Drehung abgeschnitten werden und die Cyste verodet. Ferner kann die plötzlich eintretende Torsion zum plötzlichen Absterben der Geschwulstmasse führen,

dies wiederum zur Verjauchung, Erweichung, Ruptur der Cysten und zu tödlicher Peritonitis. Es kann aber auch die Torsion eine allmähliche sein. Dann werden die Venen des Stiels comprimiert, nicht aber die Arterien, weil sie dickwandiger und von grösserem Kaliber sind. Es kommt dann im Tumor zu Stauungserscheinungen: Die Geschwulst kann wachsen, ödematös erweichen oder es findet eine Blutung in dem Tumor statt. Bei allen diesen Vorgängen geht das auf dem Tumor sitzende Epithel verloren und er verwächst daher leicht mit seiner Umgebung: er wird „adhärent“, Dies ist bei sehr grossen Tumoren übrigens immer der Fall. Erfolgt keine Torsion, wächst der Tumor in der Abdominalhöhle weiter, so liegt er, wie der schwangere Uterus, der vorderen Bauchwand an. Seine Form ist abhängig von dem innern Wachstum.

Nachdem wir dieses zum Verständnis notwendige über das Verhältnis solcher Geschwülste zur Nachbarschaft, über ihr Wachstum, den Stiel, die Metamorphosen im Stiel und Tumor vorangeschickt haben, wollen wir auf die Cysten selbst näher eingehen.

Das Characteristische solcher Cysten ist, dass dieselben eine Wandung besitzen, welche die Bestandteile der äusseren Haut in mehr oder minder grosser Vollkommenheit enthält. Die Innenfläche der Wandung nämlich ist vollkommen glatt oder zeigt eine durch einzelne prominente Stellen unebene

Fläche, die in ihrem Bau vollständig der Epidermis gleicht. Wir finden hier mehrere Lagen von epidermoidalen Zellen und zwar sind die obersten abgeplattet und kernlos, die darunter liegenden kernhaltig und rundlich. Dieser eben beschriebene Bau entspricht dem der äusseren Haut bis zum rete Malpighi. Unter der Epidermis finden wir eine dem Chorion analoge Bindegewebsschicht, welche namentlich an den prominenten Teilen der Wandung am deutlichsten ausgeprägt erscheint. Darunter liegt immer eine dem Panniculus adiposus entsprechende Fettschicht, auf welche schliesslich eine bindegewebige Membran folgt, die das Ganze nach aussen abschliesst. Im Chorion finden sich Papillen, die nicht so regelmässige Reihenordnung wie die der Haut zeigen und deren Länge auch verschieden ist. Die Aehnlichkeit dieser Bildung mit der der äusseren Haut wird noch vermehrt dadurch, dass sich auf der Innenwand der Cyste Haare finden, welche in Haarbälgen stecken. Auch Talgdrüsen finden sich, diese münden teils in die Haarbälge, teils auf der Oberfläche der Epidermis selbst, ohne dass Haare in der Nähe sind. Einige Forscher bestätigen auch das Vorkommen von Schweissdrüsen.

Der Inhalt dieser Cysten besteht aus einer schmierigen, grützartigen Masse von gelbem, weichem Fett und abgestossenen Epidermiszellen. Auch Cholestearinkrystalle finden sich darin oft in bedeutender Menge. In zwei, von Rokitansky und

Routh beschriebenen Fällen bestand der Inhalt aus zahlreichen erbsen- bis nussgrossen Kugeln, welche in einem schmutzig braunen Fluidum schwammen. Es hatte offenbar ein Bluterguss und eine Transsudation in die Cyste stattgefunden, wodurch die Fettmasse in die einzelnen Kugeln aufgelöst wurde. Eingelagert in die oben erwähnte Fettmasse sind vielfach verfilzte Haare, die fast immer hellblond sind, selbst bei den schwarzen Racen, also Negerrinnen etc., und in der Länge von wenigen Zollen bis zu mehreren Fuss variieren. Ausser diesen constanten Bildungen findet man Knochen und Zähne. Die Knochen bilden sich im Bindegewebe, sie sind meist Platten von regelmässiger Gestalt und werden als Alveolenfortsätze gedeutet, wenn in ihnen Zähne eingelagert sind. Diese Zähne, welche übrigens auch frei im Bindegewebe vorkommen, zeigen normale Struktur, dagegen in der Regel rudimentäre Formen. Auch graue Nervensubstanz wurde in den Dermoidcysten konstatiert, ebenso glatte Muskelfasern, — nach Virchow *arrectores pili* —, dagegen sind quergestreifte noch nicht gefunden worden.

Innerhalb dieser Cysten können jedoch noch weitere Neubildungsprozesse vor sich gehen. So hat man Retentionscysten der Schweiss- und Talgdrüsen gefunden, ebenso carcinomatöse Degeneration des Bindegewebes.

Ueber die Entstehung der Dermoidcysten ist noch wenig Sicheres bekannt. Unter den verschie-

denen Theorien findet die Ansicht von Heschl am meisten Anklang. Heschl meint, dass die Anlage zu Dermoideysten angeboren sei und dadurch zu Stande komme, dass sich im Fötalleben Teile der Cutis durch das subcutane Bindegewebe abschnüren und so den Keim zur Dermoideyste bilden. Diese Theorie konnte in Bezug auf die Entstehung der Ovarialcysten erst angewendet werden, nachdem His nachgewiesen hat, dass die Uranlage der Genitalien aus dem His'schen Axenstrange, an dessen Bildung auch das obere Keimblatt beteiligt ist, sich bildet, und vorzugsweise aus dem Hornblatt hervorgeht. Darnach wäre es verständlich, wie aus Teilen des obern Keimblatts, die zu der Bildung des Ovariums nicht mit verbraucht sind, Bildungen der äusseren Haut, und aus Teilen des mittleren Keimblatts, die an der Einstülpung des Axenstranges ebenfalls beteiligt waren, Fettgewebe, Knochen, Zähne u. s. w. hervorgehen können. Für die oben erwähnte Ansicht Heschl's, „dass die Anlage zu Cysten angeboren sei“, spricht das Vorkommen cystomatöser Entartungen bei Neugeborenen. Freilich wird die Mehrzahl der Dermoideysten erst nach dem Eintritt der Geschlechtsreife beobachtet. Man muss also annehmen, dass die Dermoide erst durch Jahrzehnte ein äusserst geringes Wachstum haben, oder ohne Wachstum in ihrer fötalen Anlage oft lange — analog den normalen Follikeln — oder oft selbst dauernd verharren. Vor der Pubertätszeit findet man Ovarial-

cysten nur sehr ausnahmsweise. Statistisch ist erwiesen, dass unter 1513 Fällen

|     |          |    |                           |
|-----|----------|----|---------------------------|
| 61  | unter    | 20 | Jahren,                   |
| 440 | zwischen | 20 | bis 29                    |
| 449 | "        | 30 | " 39                      |
| 371 | "        | 40 | " 49                      |
| 342 | von      | 50 | Jahren und darüber waren. |

Im Anschluss an diese allgemeine Darstellung der Anatomie, Aetiologie und des Vorkommens der Dermoidcysten, will ich nunmehr einen Fall von Dermoidcyste des linken Ovariums beschreiben, welcher in der hiesigen gynaekologischen Klinik am 15. VI. 87. operiert und dessen Veröffentlichung mir durch die Güte des Geh. Medizinal-Rats, Herrn Prof. Dr. Pernice gestattet wurde.

#### Krankengeschichte.

Wilhelmine Köpsel aus Hagen bei Wollin ist 30 Jahre alt. Ihr bisheriger Gesundheitszustand war ein guter. Die erste Menstruation war im 16. Lebensjahre eingetreten und kehrte regelmässig alle 4 Wochen wieder. Sie war reichlich, manchmal mit Schmerzen verbunden, manchmal schmerzlos, und dauerte bisweilen bis zu 8 Tagen an. Die letzte Menstruation fand kurz vor Pfingsten (29. V.) dieses Jahres statt und hatte denselben Verlauf wie die vorhergehenden.

Seit ungefähr 6 Jahren bemerkte Patientin, dass

ihr Unterleib begann stärker zu werden, ohne dass sich zuerst Schmerzen oder sonstige Beschwerden einstellten. Und zwar war es die rechte Seite des Abdomens, die zuerst anschwell. Späterhin machten sich ein Gefühl von Vollsein, Drängen nach unten und ziehende Schmerzen in der Kreuzgegend geltend, wozu sich das Gefühl von Müdigkeit in den Beinen gesellte. Alle diese Symptome traten in ausgesprochener Weise erst seit Ostern (10. IV.) dieses Jahres auf. Patientin wurde am 10. VI. 87 in die hiesige gynäkologische Klinik aufgenommen.

Status praesens vom 10. VI.

Patientin ist von kräftigem Körperbau, guter Ernährung und gesunder Farbe. Der Appetit ist gut, Stuhlgang und Urin sind normal.

Befund bei der äusseren Untersuchung:

Die Brüste sind schwach entwickelt, der Warzenhof klein und mässig pigmentiert. In den Drüsen finden sich Spuren von Feuchtigkeit. Der Bauch ist sehr ausgedehnt, die linea alba nicht pigmentiert, Bauchdecken glatt, vereinzelte striae, der Nabel ist etwas hervorgewölbt. Im Bauche befindet sich 2 Finger breit unter der Herzgrube ein Tumor, welcher mehr nach rechts als nach links entwickelt ist. Derselbe reicht rechts bis unter die kurzen Rippen. Bei der Palpation bemerkt man, dass die Geschwulst deutlich in 2 Teile geteilt ist, und zwar liegt der Grössere links in der Mittellinie, der kleinere liegt

nach rechts. Beide zeigen deutliche Fluctuation zugleich bemerkt man, dass die Wände des grössern Tumor-Teils mehr gespannt sind als die des andern. Feste Stellen sind nirgends zu konstatieren. Ueber dem Tumor ist deutlich tympanitischer Schall zu hören, ebenso links davon. Die Messung des Abdomens ergibt in der Nabelgegend einen Umfang von 104 cm.; in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse  $105\frac{1}{2}$  cm.; zwischen Processus xiphoideus und Nabel 42 cm. Der Abstand der spinae vom Nabel beträgt links  $27\frac{1}{2}$ , rechts  $29\frac{1}{2}$  cm. Die Extremitäten zeigen keine Anschwellung, dagegen sind starke Varicen rechts besonders in der Kniekehle und links am Oberschenkel zu bemerken.

Befund bei der innern Untersuchung:

Der Scheideneingang ist eng, die Scheide aufgelockert, die portio vag. steht ziemlich tief, der Uterus ist beweglich, zeigt retrovertierte Stellung und liegt unterhalb des Tumor. Von dem Tumor selbst ist durch das Scheidengewölbe nichts wahrzunehmen. Es findet eine reichliche Secretion durch die Scheide statt.

### Diagnose.

Die eben beschriebenen Beobachtungen machen uns die Diagnose auf Ovarientumor leicht. Der Ovarientumor macht den Leibesumfang unterhalb des Nabels gross. So sehen wir es hier: Der Bauch war aufgetrieben, ohne dass die Kranke irgendwelche Beschwerden hatte. Erst nach längerer Zeit kam

das Gefühl von Vollsein und kamen Kreuzschmerzen hinzu, woraus wir schliessen können, dass ein Tumor vorhanden, dessen Wachstum erst die vorhandenen Beschwerden zur Folge hatte. Bei Ascites ist der Leib allerdings auch ausgedehnt, aber breiter und niedriger. Die Bauchdecken sind bei dem uns hier interessierenden Falle gespannt, der Nabel hervorgewölbt. Bei Schwangerschaft ist die Nabelgegend ebenfalls hervorgewölbt; aber Schwangerschaftsnarben und Pigmentation der linea alba fehlen, Kindsbewegungen und Herztöne sind nicht wahrzunehmen, ausserdem war bis Pfingsten noch Menstruation vorhanden, also fällt die Diagnose auf Schwangerschaft hinweg. Ferner fühlen wir bei der Palpation deutlich die grossen an einanderliegenden Cysten durch die Bauchdecken hindurch und konnten mit Leichtigkeit Fluctuation erregen, wie dies bei schlaffwandigen, einkammrigen Ovarialcysten immer der Fall ist. Nur wenn die Cyste mehrkammrig, der Inhalt fest ist, findet man keine Fluctuation. Die Percussion ergab eine Dämpfung in der Mitte des Leibes, eben herrührend von dem Tumor.

Freilich lässt sich durch diese Untersuchungen doch nicht genau feststellen, welcher Art der Tumor beschaffen und es muss zu diesem Zwecke zur Laparotomie geschritten werden. Die Operation wurde bald vorgenommen.

#### **Operation:**

Die Kranke ist durch Bäder und desinficirende

Abwaschungen möglichst aseptisch gemacht; der Darmkanal ist in den vorhergegangenen Tagen nicht nur durch Abführmittel entleert, sondern auch durch Gaben von Bismuthum subnitr. möglichst gasleer gemacht. Nachdem die auf dem Operationstische liegende Kranke tief chloroformiert und der Bauch noch einmal mit Seife und Sublimat abgewaschen ist, wird zunächst die Bauchhöhle eröffnet. Es wird ein Schnitt gemacht in der linea alba vom Nabel bis 2 cm über der Symphyse. Die Blutung, die übrigens mässig ist, wird durch Klemmen gestillt. Nach Durchtrennung der Fascie und Entfernung des Fettgewebes sieht man das Peritonäum frei vor sich liegen. Es wird auf einer Hohlsonde durchschnitten und der Schnitt wird nach oben und unten verlängert. Dabei kommt es darauf an, die Blase zu vermeiden. Dies geschieht dadurch, dass man das zu durchschneidende Peritonäum gegen das Licht ansieht und nur so weit einschneidet, als es hell erscheint. In der klaffenden Wunde erscheint der Tumor mit seinem weisslichen Ueberzug. Günstig ist es, dass in unserem Falle weder ein Darm noch ein Netzstück vorliegt, die sonst erst zur Seite geschafft werden müssten. Um den Tumor zu verkleinern, muss man ihn auslaufen lassen. Es werden also mit einem Messer Incisionen gemacht und der Tumor wird gegen die durchschnittenen vordere Bauchwand angepresst erhalten. Es entleert sich eine grosse Quantität von graugrüner Flüssigkeit, in der gelbe,

consistente Massen schwimmen, die grosse Aehnlichkeit mit Koth haben. Nach gehöriger Entleerung ist der Tumor hinlänglich verkleinert, so dass er sich aus der Wunde nach aussen ziehen lässt. Auf dem Tumor war noch die linke Tube in ihrem Verlauf von rechts unten schräg nach links oben deutlich sichtbar. Der Tumor wird also nach der rechten Seite hin aus der Wunde herausgewälzt. Sein Stiel, der in unserm Falle ziemlich breit ist, wird entfaltet, durch verschiedene Näthe durchstochen und so abgebunden respective zugeschnürt; ferner wird noch durch die ganze Stielmasse eine weitere Ligatur gelegt. Ungefähr ein bis  $1\frac{1}{2}$  cm vor den Ligaturen wird der Stiel durchgeschnitten. Hierbei entsteht eine kräftige Nachblutung, die aber bald durch mehrfache Umstechungen zum Stehen gebracht wird. Nachdem man sich überzeugt hatte, dass die Nachblutung vollständig aufgehört, wird der Stiel in die Bauchhöhle versenkt und an seine natürliche Stelle zurückgebracht. Es bleibt nur noch der Schluss der Bauchwunde übrig. Dieser wird so ausgeführt, dass Nähte durch die ganze Dicke der Bauchdecken nebst dem Peritonaeum durchgelegt werden. Nachdem die sämtlichen Nähte angelegt und eventuell oben und unten bereits einige geknotet sind, wird noch einmal nachgesehen, ob Blut in der Bauchhöhle ist; die vorhandene geringe Blutung wird mit Schwämmen ausgetupft, dann das Netz über den Darm gebreitet, die noch in der Bauchhöhle befind-

liche Luft herausgedrückt und die Nähte geschlossen. Dann wird ein antiseptischer Verband angelegt. Also auf die Wunde wird Jodoform gestreut, darüber werden mehrere Lagen Lister-Gaze gelegt. Der ganze Verband wird mit Heftpflasterstreifen befestigt. Wenn wir noch erwähnen, dass die Narcose nichts zu wünschen übrig liess, dass Patientin, nachdem sie Abends etwas Morphium erhalten, sich den Umständen nach wohl fühlte, können wir mit der Beschreibung der Operation schliessen.

status vom 17. VI.

Da der Verband drückt, findet am Tage nach der Operation Verbandwechsel statt. Es wird ein neuer Verband von Jodoform, Watte und Heftpflaster angelegt. Das Befinden der Patientin ist ein gutes. Temperatur durchaus normal. Schmerzen sind nicht vorhanden. Brechneigung fehlt gänzlich.

Temperatur 37,6. 37,8.

Puls 88.

status vom 19. VI.

Dauerndes Wohlbefinden. Patientin muss täglich katheterisiert werden.

Temperatur 38,4. 38,5. 38,8.

Puls 96.

status vom 21. VI.

Patientin führt kräftig ab. Sie trinkt Milch und Bouillon, Rothwein in Wasser.

Temp. 38,4. 38,5. 38,2.

Puls 84. 96.

status vom 23. VI.

Temperatur normal. Der Patientin geht es recht gut.

Temp. 38,2. 38,4.

Puls 90.

status vom 25. VI.

Die Bauchnähte werden entfernt.

Temp. 37,6. 37,8. 37,4.

Puls 84.

status vom 28. VI.

Patientin hat eine leichte Cystitis; das Wohlbefinden ist sonst ein recht gutes. Es werden Blasausspülungen mit Kal. hypermang. und acid bor. gemacht.

Temp. 37,2. 37,8.

Puls 82.

status vom 1. VII.

Die Cystitis ist gehoben; Patientin steht seit gestern auf, trägt nur noch eine Leibbinde zum Schutz.

Temp. 37,0 37,7.

Puls 82.

status vom 7. VII.

Patientin als geheilt entlassen.

#### **Pathologischer Befund.**

Das Ovarium ist cystisch degeneriert, besteht aus einer mannskopfgrossen Blase, an welcher der abgeplattete und atrophische Rest des Ovariums wie eine Placenta hängt. Der Inhalt der grossen Blase be-

steht aus einem schmierigen, breiigen, gelblich-roten, dem Koth ähnlichen detritus, in dem sich zahlreiche Härchen befinden. Mikroskopisch sind in dem detritus verfettetes Epithel, Cholestearinkrystalle und massenhafte rote Blutkörperchen enthalten. In der Innenwand der grossen Cyste ist das Cylinderepithel sehr schön erhalten. An der Stelle wo die Cyste dem Reste des Ovariums anliegt, sind 3—5 wallnussgrosse Blasen mit durchscheinender Wand und einem flüssigen milchigen Inhalt. Zwischen und unter diesen Blasen zeigt das Ovarium Knochenneubildung, Knorpelneubildung und teilweise Verkalkung des Knorpels. Der Inhalt der kleineren Blasen zeigt denselben mikroskopischen Befund wie der der grossen. Das Vorhandensein der roten Blutkörperchen in der grossen Cyste lässt uns auf eine stattgefundene Hämorrhagie schliessen, welche das verfettete und desquamirte Epithel in die rötlich-gelbe, breiige Masse umgewandelt hat.

Zum Schlusse der Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Pernice für die Ueberweisung des Themas und für die gütige Unterstützung bei Bearbeitung desselben meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.



## Literatur.

1. *R. Olshausen.* Die Krankheiten der Ovarien.
2. *Schwöder.* Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
3. *Fritsch.* Frauenkrankheiten.
4. *C. Hueter.* Grundriss der allgemeinen Chirurgie.
5. *Eulenburg.* Encyclopädie der med. Wissenschaften.
6. *Orth.* Compendium der Path.-anat. Diagnostik.



15616