



Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.

Über  
**Desmoide Geschwülste der Bauchdecken.**

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

vorgelegt von

**Joseph Pernhorst,**

approb. Arzt

aus Lüdinghausen.



KIEL.

Druck von P. Peters.

1894.



Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.

Über  
**Desmoide Geschwülste der Bauchdecken.**

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

vorgelegt von

**Joseph Pernhorst,**

approb. Arzt

aus Lüdinghausen.



**KIEL.**

Druck von P. Peters.

1894.

No. 30.

Rectoratsjahr 1894/95.

Referent: Dr. Werth.

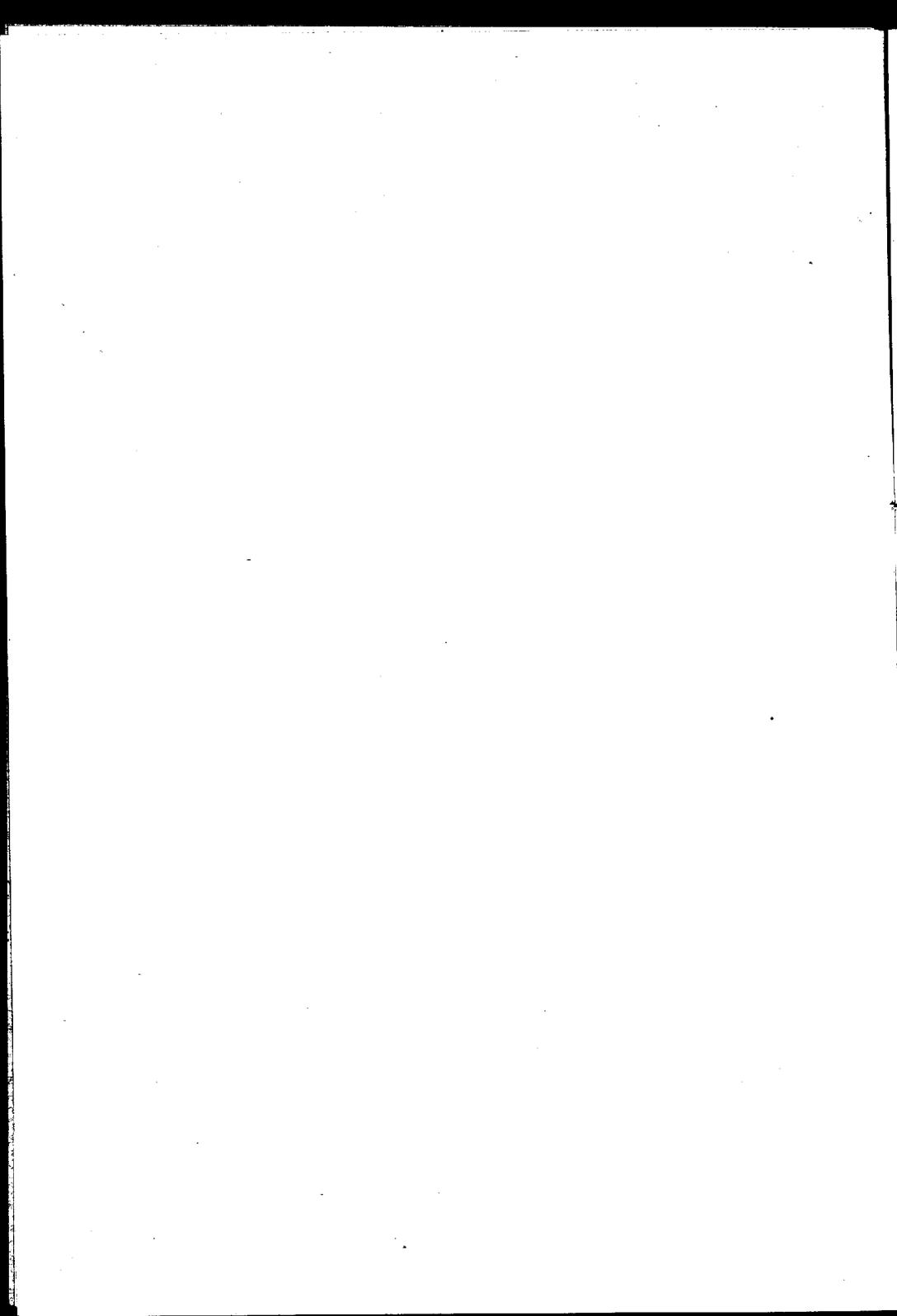
Zum Druck genehmigt:

W. Flemming, Decan.

Seiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.



Die Bezeichnung „Desmoid“ als gleichbedeutend mit Bindegewebs-Neubildung wurde zuerst von Johannes Müller in die Litteratur eingeführt. Säger adoptierte den Ausdruck und verstand darunter alle der Bindegewebsreihe angehörenden, aus sehnigem Gewebe entspringenden Neubildungen. Die Bezeichnung „Desmoid“ ist insofern glücklich gewählt, als sie einerseits die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Bindegewebs-Neubildungen andeutet, andererseits aber ihren klinischen Charakter unberücksichtigt lässt.

Die Geschwülste der Bauchdecken scheiden sich in solche, welche von der Bauchhaut und solche, welche von den tiefer gelegenen Schichten ausgehen. Während die ersten weder in der Häufigkeit des Vorkommens noch in ihren klinischen Erscheinungen irgendwelche Besonderheiten erkennen lassen, haben die letzten nach verschiedenen Richtungen hin bemerkenswertes Interesse, und diese Geschwülste sind es, die als Desmoide der Bauchdecken bezeichnet werden sollen.

Es sind bis in die sechziger Jahre dieses Jahrhunderts in die Kasuistik der sogenannten Bauchdeckenfibrome häufig Geschwülste mit aufgenommen worden, die nicht primär von der Bauchwand ausgingen, sondern sekundär von den benachbarten Skeletteilen oder vom Lig. rotundum aus in die Bauchdecken hineingewachsen waren. Dieselben müssen von den eigentlichen Desmoiden der Bauchdecken getrennt werden.

Was die Geschichte der Bindegewebs-Geschwülste der Bauchdecken angeht, so finden wir erst um das Jahr 1850 einige wenige Fälle dieser Art aufgezeichnet. B. Langenbeck war der erste, welcher um diese Zeit zwei solcher Fälle operierte, von denen der eine einen glücklichen, der andere einen letalen Ausgang nahm. 1852 und 1854 beobachtete Santesson zwei weitere

Fälle, welche ebenfalls operiert wurden, und beide glücklich verliefen. 1869 erschien in der Gazette des Hospitiaux eine Abhandlung über Tumeur peripelvienne, in der ein von Lavoyenne operierter Fall von Bauchdecken-Geschwulst mitgeteilt wird. Der Grund für die spärlichen Mitteilungen wird, wie Pellowski in seiner Arbeit „Zur Kasuistik der Bauchdecken-Geschwülste“ ganz richtig bemerkt, wohl darauf beruhen, dass einerseits die Neubildungen der Bauchdecken an und für sich nicht häufig sind, und andererseits die operative Behandlung in der vorantiseptischen Zeit wegen der grossen Gefahr, die Bauchhöhle zu eröffnen, nach Möglichkeit umgangen wurde. Auf diese Weise konnte man kein klares Bild über die Ursprungsstätte etc. der Bauchwand-Tumoren gewinnen. Erst im Laufe der beiden letzten Jahrzehnte ist durch genauere Beobachtung bei der häufiger vorgenommenen Operation solcher Fälle, und durch die Veröffentlichung derselben mehr Licht in dieses Gebiet gekommen. Sängner hat sich in dieser Beziehung besonders verdient gemacht, indem er in seiner Arbeit: „Ueber desmoide Geschwülste der Bauchwand und deren Operation mit Resektion des Peritoneum parietale“ als der erste sämtliche bis dahin veröffentlichten Fälle anführt und über die Ursprungsstätten der Bauchdecken-Tumoren genaue Angaben macht. Vor ihm haben hauptsächlich Suadicani, Grätzer und Herzog eine Anzahl Fälle gesammelt und nach verschiedenen Richtungen hin verfolgt; nach Sängner sind die Arbeiten von Pellowski, Lange, Ledderhose, Schum, Dannhauer und Loer von grossem Interesse.

Was nun zunächst das Vorkommen der Bauchdecken-Desmoide anbetrifft, so wird das weibliche Geschlecht viel häufiger befallen als das männliche; bei ersterem sind wieder die Frauen, welche geboren haben, besonders bevorzugt. Nach Guerrier wurden unter 41 Fällen nur 3 Männer beobachtet; nach Grätzer unter 38 Fällen 5 Männer. Ledderhose zählt unter 100 von ihm zusammengestellten Fällen 10 Männer; Terillon unter 78 Fällen 12 Männer. Dass die Schwangerschaft einen bemerkenswerten Einfluss auf die Entstehung der Tumoren hat, geht ebenfalls aus den Statistiken deutlich hervor. Ledderhose berichtet: Von den nach Abzug der 10 Männer übrig bleibenden 90 Frauen

ist 70 Mal angegeben, dass sie geboren hatten, 2 Mal, dass dieses nicht der Fall war.

Von 106 Frauen der Statistik von Dannhauer haben durchgemacht:

1 Schwangerschaft	12
2 Schwangerschaften	17
3 „	12
4 „	7
5 „	4
6 „	3
9 „	1
11 „	1
1 Schwangerschaft und 1 Abort	1
2 Schwangerschaften und 1 „	2
2 „ „ 2 Aborte	1
4 „ „ 1 Abort	1
4 „ „ 3 Aborte	1

Schwangerschaft (ohne Anzahl der Geburten) 1

Zahlreiche Schwangerschaften . . . . 1

Keine Schwangerschaft . . . . . 5

Weitere 10 Fälle, welche Loer zusammenstellt, und die nicht in der oben aufgeführten Statistik enthalten sein sollen, betrafen sämtlich Frauen, von denen zwei nicht, eine einmal, eine dreimal, drei vier-, sechs- bzw. siebenmal geboren hatten, während bei den übrigen diesbezügliche Angaben fehlten. Ich kann diesen Fällen noch zwei neue hinzufügen; beide betreffen Frauen im Alter von 26 bzw. 31 Jahren, von denen die erste 3 Mal, die letzte 6 Mal geboren hat.

Auch das Alter scheint auf die Entwicklung der Bauchdecken-Geschwülste von Einfluss zu sein. Ledderhose giebt an, dass dieselben am häufigsten zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre entstanden, weniger häufig zwischen dem 30. und 40., nur vereinzelt vor dem 20. und nach dem 40. Jahre. Dannhauer stellt von 114 Fällen (100 Frauen, 14 Männer, folgende Statistik auf:

I. Frauen; es standen im Alter von:

19—25 Jahren 30,

26—30 Jahren	29,
31—35	„ 20,
36—40	„ 12,
41—45	„ 4,
46—50	„ 2,
51—55	„ 3,
56—60	„ 1.

## II. Männer:

Der Einfluss des Lebensalters ist bei den Männern weniger deutlich; sie standen im 25—55. Jahre, die Fälle waren auf dieses Alter ziemlich gleichmässig verteilt.

### Sitz, Ursprung und Verhältniss zu den benachbarten Skeletteilen.

Die Beantwortung der Frage, woher die Desmoide ihren Ursprung nehmen, wird durch ungenaue Angaben bei der Beschreibung der einzelnen Fälle sehr erschwert. In 41 Fällen, bei denen die Ursprungsstätte der Geschwulst genau angegeben ist, wird 30 Mal der fasciale Ursprung besonders betont; am meisten bevorzugt ist die hintere Scheide des *Musculus rectus abdominis* und in zweiter Linie die Aponeurose der äusseren schrägen Bauchmuskeln; dann kommt die *Fascia transversa* und endlich die *Linea alba* in Betracht. Der Lieblingssitz der Bauchdecken-Desmoide ist die vordere mittlere Partie der Bauchwand. Grätzer beschreibt einen sehr interessanten Fall von doppelseitigem Fibroid in den Bauchdecken. Sänger lässt jedoch die Möglichkeit zu, dass diese beiden Geschwulste in der Mittellinie zusammen hingen. Die von der hinteren *Rectus*-Scheide ausgehenden Fibroide dringen im weiteren Verlauf entweder nach vorn, oder sie wachsen nach dem Peritoneum zu; im ersteren Falle verdrängen sie gewöhnlich einen oder beide *Musculi recti* nach der Seite; sie können auch, wenn sie am inneren Rand der *recti* entstanden, sich zwischen diese Muskeln nach vorn durchschieben und zuletzt ganz oder teilweise unter die Haut vorrücken. Wachsen die Neubildungen dem Peritoneum zu, so sind drei Fälle möglich; entweder erreicht der Tumor in dem lockeren Zellgewebe zwischen der *Fascia transversa* und dem Peritoneum sein Ende oder er

verwächst mit dem Peritoneum, oder endlich er perforiert dasselbe.

Im allgemeinen scheinen die Desmoide bei ihrem Wachstum der Verlaufsrichtung desjenigen Muskels zu folgen, in dem sie sich primär entwickelt haben, da ihnen in dieser Richtung jedenfalls der geringste Widerstand geleistet wird. Allerdings scheinen nach Ledderhose auch die wechselnden Contraktions- und Erschlaffungszustände der betreffenden Muskeln einen Einfluss auf die Form der Geschwulst auszuüben; so haben die dem Rectusgebiete angehörenden Desmoide meistens eine ovoide Gestalt, wobei der längere Durchmesser in der Verlaufsrichtung des Rectus liegt; während die mehr nach aussen von der Mittellinie sich entwickelnden Desmoide mit ihrem Längsdurchmesser eher schräg oder quer gelagert sind. Besonders interessant ist die als Manschettenform beschriebene Form der Desmoide; sie entsteht wenn der Tumor entsprechend der Fascia transversa eine Einschnürung zeigt und sowohl nach vorn als nach hinten gewachsen ist.

Was das Verhältniss der Bauchdecken-Desmoide zu den benachbarten Skelettteilen anbetrifft, so glaubte Nélaton (1862) eine regelmässige Anheftung derselben an die Crista oder Spina ilei constatieren zu können; er meinte, dass die Tumoren von den betreffenden Knochenteilen ihren Ursprung nehmen und secundär in die Bauchdecken hineinwachsen. Guyon lehrte dann, dass diese Verbindungen erst nachträglich zustande kämen und dass die Aponeurosen den Ausgangspunkt dieser Tumoren bildeten.

### Symptome.

Beschwerden pflegen die Desmoide der Bauchdecken anfangs nicht zu machen; sie werden daher meistens zufällig, nachdem sie etwa Nussgrösse erreicht haben, von den Patienten entdeckt.

Selbst bei weiterem Wachstum können sie noch lange ganz symptomlos verlaufen; es können aber auch leichte nach der Leistengegend und dem Oberschenkel ausstrahlende Schmerzen eintreten, die zuweilen nur bei der Menstruation vorhanden sind. Haben die Geschwülste etwa Hühnereigrösse erlangt, so tritt sehr häufig ein Stadium schnellerer Volumszunahme ein, dieselbe soll zuweilen der Ausdruck der Umwandlung der fibrösen in die fibrös-sarkomatöse Struktur sein. Sind die Desmoide bis etwa zu

Kindskopfgrösse herangewachsen, so treten bei den Pat. lebhaftere Beschwerden auf, zunächst sind die Kranken im Gehen und Stehen durch die Neubildung behindert; sie zerrt durch ihre Schwere die Bauchhaut und verursacht dadurch ziehende Schmerzen; wenn die Geschwülste tief hinabreichen, so können sie sogar die freie Beweglichkeit des betreffenden Schenkels erschweren; dann können durch die Raumbeengung in der Bauchhöhle Störungen in der Magen- und Darmthätigkeit und in der Funktion der Blase eintreten; endlich kann auch durch Beschränkung der Exkursionen des Diaphragma die respiratorische Thätigkeit beeinflusst werden. Auf den normalen Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt haben diese Tumoren nur insofern Einfluss, als sie unter Umständen durch ihre Lage und Schwere den in allen seinen Dimensionen gleichmässig wachsenden Uterus insultieren und ihn hindern, seine normale Lage einzunehmen. Doch scheint dies im allgemeinen selten zu sein.

#### Aetiologie.

Wie bei der Mehrzahl der Geschwülste, so ist auch bei dieser Form der Neubildung die Aetiologie in Dunkel gehüllt, und man hat verschiedene Theorien und Hypothesen aufgestellt, welche uns die Entstehungsursache der Bauchdecken-Desmoide erklären sollen. Darin zunächst stimmen alle, welche über diesen Punkt geschrieben haben überein, dass die Erbllichkeit keine Rolle zu spielen scheint. Grätzer tritt in seiner Arbeit über die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand warm für die Colnheim'sche Theorie von der embryonalen Anlage ein; er glaubt alles erklären zu können mit der Annahme, dass die Fibroide der Bauchdecken embryonal veranlagt sind und nur einer gewissen äusseren Anregung bedürfen, um zu wachsen und in die Erscheinung zu treten. Diese äussere Anregung besteht nach ihm in dem affluxus sanguinis während der Gravidität; ein ferneres beweisendes Moment für seine Hypothese findet Grätzer darin, dass gerade Multiparae häufiger an Bauchwand-Desmoiden leiden, Multiparae, bei denen die häufige Dehnung der Bauchhaut zur Entwicklung des Geschwulstkeimes insofern beitragen soll, als durch die schlaffer gewordene Umgebung desselben die physiolo-

gische Widerstandsfähigkeit des umliegenden Gewebes verringert und das Wachstum der embryonalen Anlage erleichtert wird. Auch die Thatsache, dass die Fibroide am häufigsten von der hinteren Rectusscheide ausgehen, sucht Grätzer durch die Cohnheim'sche Theorie zu erklären. Im Embryo sind -- so führt er ungefähr aus, der motorische Apparat und das Darmrohr anfänglich nur durch ein Blatt, das Mesoderm, repräsentiert, aus welchem sich am Abdomen einerseits die Muskeln mit ihren Fascien, andererseits der Darmtraktus mit seiner Serosa entwickelt. Da man nun schon unter normalen Umständen die drei Keimblätter nicht streng von einander unterscheiden kann, so liegt die Möglichkeit vor, dass es durch eine in irgend einem Stadium der embryonalen Entwicklung entstandene Komplikation zur Überproduktion oder zur Verirrung von Keimen kommt, welche durch die oben erwähnten Veranlassungen zum Wachstum angeregt werden. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass für die bindegewebigen Geschwülste einer bindegewebigen Matrix und überhaupt für homologe Geschwülste die von Grätzer vertretene Cohnheim'sche Theorie nicht annehmbar ist. Dagegen bei den heterologen Tumoren der Bauchwand kann die Grätzer'sche Theorie sehr wohl in Geltung treten.

Herzog, Lemke und neuerdings auch Schum vertreten dann die Ansicht, dass die Entstehung der Desmoide in den Bauchdecken sich anschliesse an Muskelrupturen, die entstehen könnten einmal, wenn die Muskelsubstanz pathologische Veränderungen erfahren hat, andererseits auch bei normalen Muskeln durch heftige Kontraktionen z. B. bei Wehen und beim Heben von schweren Lasten. In der Litteratur wird mehrmals ein einmaliges Trauma direkt mit der Entstehung eines Bauchdecken-Fibroms in Beziehung gebracht. Ebner erwähnt einen Fall dieser Art mit folgender Vorgeschichte. Eine Frau hatte sich aufrecht stehend schwere Mehlsäcke auf ihre Schultern laden lassen und empfand dabei plötzlich in der Mitte der vorderen Bauchwand einen brennenden Schmerz; bald darauf zeigte sich am Abdomen in der Mittellinie handbreit unter dem Nabel ein Knoten, der nach einem halben Jahr zu einem grossen Fibrom herangewachsen war. Bennet berichtet von einem ähnlichen Falle. Ein Mann

verspürte beim Heben eines schweren Gegenstandes eine schmerzhafte Empfindung in der Lebergegend, die aber wieder verschwand. Nach einem Jahr entwickelte sich an derselben Stelle eine Geschwulst, die bei der Operation als ein Fibrom der Sehne des Musculus abdom. obliquus internus angesprochen wurde. Ledderhose führt noch zwei hierher gehörende Fälle an, von denen besonders der erste sehr charakteristisch ist:

#### I. Fall.

Frau B. 32 Jahre alt; rachitisch. Conj. exter 8,5; ein Kind spontan geboren; bei zweiter Geburt hochgradige Anstrengung in der zweiten Periode; plötzliche Schmerzen in der Nabelgegend rechts. Riss des Musc. rect. abdom. dext. etwas rechts und oberhalb des Nabels. Nach 8 Monaten wurde ein Fibroid des rechten Rectus durch Operation entfernt.

#### II. Fall.

Frau N. 30 Jahre alt hat 2 Geburten durchgemacht; vor 3 Jahren Tritt auf den Unterleib, darauf 3 Wochen bettlägerig. Nach mehreren Monaten Knoten in der rechten Unterbauchgegend. Seit 1 Jahr wächst der Bauch im ganzen; die Diagnose, die durch die Operation bestätigt wurde, lautete: Tumor ovar. sin. mit Tumor fibrosus des Musc. rect. dext. oben und rechts vom Nabel.

Der erste von Ledderhose angeführte Fall, in dem mit Bestimmtheit ein Riss des Musc. rectus abdom. diagnostiziert war und der Tumor sich unmittelbar im Anschluss an das Trauma entwickelte, ist ohne Zweifel als wichtiges Beweismaterial für die Herzog-Lemke'sche Theorie zu verwerten; bei den übrigen von mir angeführten Fällen sind die Angaben zu unbestimmt, als dass man mit einiger Sicherheit auf eine Muskelruptur schliessen könnte. Derartige anamnestiche Angaben über Traumen und Muskelrupturen bei Bauchdecken-Desmoiden sind aber so selten, dass man in ihrer Beurteilung sehr vorsichtig zu Werke gehen muss. Labé und Remy (1888) sind ebenfalls der Ansicht, dass während der Niederkunft entstandene Rupturen der Bauchdecken die Veranlassung für die spätere Entwicklung der Desmoide

abgeben; sie führen mehrere Fälle an, bei denen vor der Entwicklung der betreffenden Geschwülste Kontusionen der Bauchwand oder Geburten stattgefunden hatten; aber in keinem der angeführten Fälle ist eine Muskelruptur mit annähernder Wahrscheinlichkeit diagnostiziert worden. Es steht überhaupt wissenschaftlich nicht einmal fest, dass während der Gravidität oder bei schweren Geburten so häufig Muskelrupturen vorkommen, wie die Anhänger der Herzog'schen Theorie sie verlangen müssen; und selbst wenn sie so häufig vorkämen, so kann man keinen Anhaltspunkt finden für die Annahme, dass solche Muskelrupturen in den Bauchdecken die Entstehung von desmoiden Geschwülsten begünstigen sollen, während doch die Muskelzerreissungen zB. an den Extremitäten nie die Veranlassung zur Bildung eines Fibroid abgeben. Es kommt in diesen Fällen zur Entwicklung einer bindegewebigen Narbe, eines Muskelcallus, die auch einmal, wie Ledderhose sagt, als kleine Anschwellung imponieren kann; aber immer handelt es sich hier um eine physiologische Gewebsneubildung, nicht um ein pathologisches Wachstum des Gewebes, um eine wahre Geschwulstbildung. Ferner ist gegen die Herzog'sche Theorie noch einzuwenden, dass, wie Säger angiebt, die Desmoide der Bauchdecken niemals locker von zwei Aponeurosen eingeschlossen sind, wie es wohl der Fall sein müsste, wenn sie aus einem Muskelhämatom entstanden wären; man findet vielmehr immer, dass eine der umgebenen Aponeurosen vollkommen in den Tumor aufgegangen ist; endlich ist noch nirgendwo das Vorhandensein von Haematoïdin als Rest des Muskelhämatoms in den Bauchdecken-Desmoids angegeben worden.

In den wenigen Fällen, in denen vor dem Nachweis des Desmoids in der Bauchwand, eine Muskelruptur diagnostiziert oder mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen wurde, ist nach Ledderhose immer noch die Auffassung berechtigt, dass die Ruptur nur erfolgte, weil der betreffende Muskel durch ein bereits vorhandenes, bisher symptomlos verlaufenes kleines Desmoid geschwächt und zur Zerreißung disponiert war; und wenn man bei der Behauptung bleiben will, dass zuerst die Ruptur und dann die Entwicklung des Desmoids erfolgte, so kann immer noch die Muskelverletzung als Gelegenheitsursache,



als *causa movens* für die Entwicklung der aus unbekanntem Gründen bereits im Keim vorhandenen Geschwulst angesehen werden. Als derartige traumatische Einflüsse — fährt Ledderhose fort —, welche bei der Ausbildung der Bauchwand-Fibroide eine Rolle spielen könnten, lassen sich die Dehnungen und Zerrungen in Betracht ziehen, welche die Bauchdecken gebärender Frauen zu erleiden haben, und dann die vermehrte Blutzufuhr, welche die Gravidität an dem gesammten Unterleibe der Frauen erzeugt.

So sehr man sich also auch von der einen oder anderen Seite bemühen mag, die Aetiologie der Bauchdecken-Desmoide aufzuklären, so wird man doch zugeben müssen, dass dieselbe vorläufig noch dunkel ist und nur soviel darf man behaupten, dass bei ihrer Entstehung traumatische oder fluxionäre Gelegenheitsursachen eine Rolle spielen.

#### Diagnose.

Die Diagnose ist in frühen Stadien nicht allzuschwer zu stellen. In der Anamnese wird dem Arzte meistens angegeben, dass eine kleine, harte, indolente Geschwulst schon seit Jahren in den Bauchdecken zu fühlen gewesen sei, die in letzter Zeit, event. in der letzten Schwangerschaft stark gewachsen sei und jetzt ziehende Schmerzen verursache. Die Inspektion lässt dann eine *circumscrip*te, mehr oder weniger grosse Hervorwölbung der Bauchdecken erkennen. Zunächst sind nun alle von der Haut ausgehenden Geschwülste auszuschliessen, was durch Palpation, Beweglichkeits-Prüfung und Bildung von Hautfalten über dem Tumor leicht gelingt. Geht der Tumor nicht von der Haut aus, so muss man seinen event. präperitonealen oder intrafasciculären (intramusculären) Sitz nachweisen. Zu dem Zwecke lässt man den in Rückenlage befindlichen Pat. Kopf und Oberkörper ohne Unterstützung der Arme von der Unterlage erheben. Bei dieser Bewegung wird eine der Haut angehörende Geschwulst frei beweglich bleiben, während das Desmoid, welches bei erschlafte[n] Bauchdecken ziemlich frei beweglich ist, fixiert wird; liegt der Tumor vor den Bauchmuskeln, so wird er durch die Kontraktion derselben weiter nach vorn gedrängt, also deutlicher sichtbar;

liegt er dagegen hinter der Muskulatur, so wird er weiter zur Peritonealhöhle verdrängt und kann unter Umständen ganz verschwinden. Ob der Tumor mit dem Peritoneum verwachsen ist oder nicht, lässt sich mit Sicherheit wohl nie nachweisen. Zur differentiellen Unterscheidung zwischen rein fibrösen und rein sarkomatösen Desmoiden stehen uns keine ganz zuverlässigen Anhaltspunkte zur Verfügung. Für das reine Fibrom soll besonders charakteristisch sein die Nichtbeteiligung der Haut und die geringe oder ganz fehlende Schmerzhaftigkeit. Die Sarkome hingegen sollen frühzeitiger und öfter mit der Haut verwachsen und lebhaftere Schmerzen verursachen. Auf die Differentialdiagnose mit anderen Tumoren (extra- und intraabdominellen) näher einzugehen, erscheint mir überflüssig, nachdem Dannhauer in seiner bereits erwähnten Arbeit das Thema nach dieser Seite hin weiter verfolgt hat.

#### Therapie.

Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft ist die einzige zweckentsprechende Therapie die Exstirpation des Tumors. Man hat zwar früher noch andere Heilmittel vorgeschlagen, wie parenchymatöse Injektionen und Elektrolyse; allein ausser der chirurgischen Behandlung dieser Fälle ist bis jetzt kein Mittel gefunden, welches erfolgreich angewandt worden wäre; und da kein spontaner Stillstand des Geschwulstwachstums zu erwarten ist, vielmehr eine die Pat. stark belästigende und deren Leben gefährdende Vergrösserung in Aussicht steht, so soll die Exstirpation möglichst frühzeitig vorgenommen werden. Die Operation muss natürlich unter allen antiseptischen resp. aseptischen Kautelen ausgeführt werden, besonders weil die Möglichkeit, unter Umständen sogar die Wahrscheinlichkeit besteht, dass man die Bauchhöhle eröffnen muss. Ist der Tumor mit dem Peritoneum innig verwachsen, so empfiehlt es sich, dasselbe selbst in grosser Ausdehnung zu reseccieren, weil die Radikaloperation allein vor Recidiven schützen kann. Da bei grösseren Tumoren event. ein Teil der Bauchwand mit der Geschwulst entfernt werden muss, so ist es unbedingt nötig, als Vorbereitung für die Operation für ausgiebige Defäkation bei den Pat. zu sorgen, damit der Darmtraktus

möglichst entleert und entspannt ist. Drainage wird nur bei unverletztem Bauchfell empfohlen. Für die Nachbehandlung ist eine 8—14tägige Bettruhe unbedingt nötig, damit nicht die Narbe, dem intraabdominellen Drucke nachgebend zu einer Bauchwandhernie sich ausdehnt. Die Peristaltik muss in der ersten Zeit nach der Operation durch Opium möglichst unterdrückt werden; auf strenge Diät ist sehr zu achten, wie nach jeder Laparotomie. Musste ein grösserer Teil der Bauchwand excidiert werden, so dass die Wunde nur unter erheblicher Spannung vereinigt werden konnte, so kann für die erste Zeit nach der Operation das Tragen einer elastischen Binde indicirt sein.

#### Prognose.

Die Prognose der nicht operierten Bauchdecken-Desmoide muss als ziemlich ungünstig bezeichnet werden, da einerseits auf dauernden Stillstand im Wachstum und spontane Rückbildung nicht zu rechnen ist, andererseits die häufig eintretende Ulceration der grossen Tumoren den Tod durch Pyaemie oder Verblutung herbeiführen kann. Ungleich günstiger ist die Prognose der Operation. Ledderhose berichtet, dass in 94 Fällen, welche in der vorantiseptischen Zeit operiert wurden, 15 Mal der Tod infolge der Operation eintrat; 5 Mal durch Eiterung und Jauchung, die sich von der Wunde aus auf das unverletzte Peritoneum fortsetzte, 8 Mal nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Peritonitis, 2 Mal durch Blutverlust. Die Antisepsis und Asepsis hat die Prognose der operativen Behandlung dieser Tumoren weit günstiger gestaltet und zwar einmal, weil auch die Eröffnung der Bauchhöhle die Gefahr des Eingriffes nicht mehr wesentlich vermehrt, und zweitens, weil man durch die Radikaloperation Recidive leichter vermeiden kann.

#### Pathologische Anatomie.

Die Bauchdecken-Desmoide sind im allgemeinen eiförmige oder runde Geschwülste mit glatter oder knolliger Oberfläche. Man unterscheidet zwischen reinen Fibromen und Sarkomen; ausserdem gibt es eine grosse Anzahl von Mischformen. Die reinen Fibrome sind von harter, derber Konsistenz, so dass das

Messer nur mit knirschendem Geräusch in die Geschwulstmasse eindringt. Die Farbe auf dem Durchschnitt ist weiss bis bläulich. Mikroskopisch sieht man, wie die derben Bindegewebszüge sich nach den verschiedensten Richtungen kreuzen. Zwischen den Fibrillen finden sich Rundzellen und lymphatische Flüssigkeit.

Die Sarkome sind Rund- und Spindelzellen-Sarkome; sie zeigen im allgemeinen eine weichere Konsistenz. Nicht ganz selten entwickeln sich innerhalb der Desmoide Cysten mit serösem oder schleimigem Inhalt. Bei den Sarkomen ist der Inhalt der Cysten häufig hämorrhagisch.

Es folgen nunmehr die ausführlichen Krankengeschichten von zwei Fällen aus der gynaecologischen Klinik zu Kiel.

#### Fall. I.

Frau B. 31 Jahre alt; früher stets gesund; fühlt sich auch jetzt nicht krank; seit 7 Jahren verheiratet, 6 Geburten; Verlauf normal; Pat. bemerkte 8—14 Tage nach der letzten Entbindung zufällig das Bestehen einer harten Geschwulst im rechten Hypogastrium; schon während der letzten Monate der letzten Gravidität war der Pat. der hohe Stand der Gebärmutter aufgefallen (am rechten Rippenbogen). Irgend welche Beschwerden hat der Tumor bisher nicht gemacht. In letzterer Zeit will die Pat. deutliches Wachsen des Tumors beobachtet haben, erhebliche Beweglichkeit der Neubildung angeblich nicht vorhanden. Beängstigt durch die fortgesetzte Vergrösserung consultierte die Pat. einen Arzt, welcher sie der Klinik zuschickte.

Status praesens. Pat. ist gut genährt. In der rechten Bauchseite fühlt man direkt unter den Decken eine im Ganzen ovale resp. linsenförmige Geschwulst von leicht gewölbter, ziemlich glatter Oberfläche, sehr derber Konsistenz. Beweglichkeit des Tumors nicht sehr erheblich; dieselbe wird noch weiter beschränkt, sobald man die Bauchdecken darüber in einer Falte erhebt. Der Tumor geht gerade bis zur Linea alba; von der vagina aus ist derselbe nicht zu erreichen. Uterus rekliniert und retroponiert; bewegt sich bei der Verschiebung des Tumors nicht mit. Adnexe frei.

Diagnose: Bauchdecken-Desmoid; wahrscheinlich ausgehend von der Aponeurose des Musc. obliq. abdom. exter.

Operation: am 19 V. 93. Reine Aethernarkose 310 Gr. Längsschnitt über die Mitte der Geschwulst, auf den im späteren Verlauf der Operation noch ein nach rechts verlaufender Schnitt senkrecht gesetzt wird. Tumor von der Aponeurose der *Musc. obliq. abdom. exter.* bedeckt und mit dieser mit Ausnahme eines schmalen seitlichen Teiles innig verschmolzen. Aussen lässt sich die Aponeurose noch von der Oberfläche der Neubildung ablösen. Geschwulst mit Zangen gefasst, wird teils stumpf gelöst, grösstenteils nach Umstechung der angrenzenden Muskulatur mit Catgut in der ganzen Peripherie der Neubildung unter geringer Blutung ausgeschnitten. An der medialen Seite waren schmale Muskelbündel des *Musc. rect.* mit der Geschwulst fest vereinigt; ebenso war aussen der *Musc. obliq. inter.* und der *Musc. transversus* mit der Neubildung verschmolzen. Der Tumor lässt sich hinten von der *Fascia transversa* leicht ablösen; dabei reisst aussen das an einer Stelle fester haftende Peritoncum ein. Naht der Peritonealwunde; darauf werden die Schnittländer des *Musc. abdom. inter.* und *transvers.* unter zum Teil starker Spannung mit der Rectusscheide durch kräftige Catgutnähte in mehreren Etagen vereinigt. Teilweise Resektion der Hautländer und des Fettgewebes. Vereinigung der *Fascia superficialis* durch versenkte Knopfnähte und dann der Hautwunde durch fortlaufende Catgutnaht. Heilung per primam. Pat. wurde 12./VI. als geheilt entlassen.

Die Geschwulst ist ovoid; im Frontalschnitt mit dem breiteren Ende nach oben 10,6 cm. hoch, 9 cm. breit und 5 cm. dick; an der vorderen Fläche innig mit der Aponeurose des *Musc. obliq. abdom. exter.* verschmolzen, in welcher unter verschiedenen Winkeln sich kreuzende zum Teil dicht aneinander liegende, zum Teil in etwas breiteren Abständen verlaufende zarte sehnige Streifen hervortreten. Eine eigentliche Geschwulstkapsel ist nicht vorhanden. Die Konsistenz des Tumors ist derb elastisch; namentlich in der Mitte mit härteren Partien durchsetzt. Das Gewebe ist auf dem Durchschnitt deutlich fibrillär; die zum Teil sehnig glänzenden Fibrillenzüge laufen in den verschiedensten Richtungen durcheinander. Schnittfläche marmoriert; hellgraurot bis weisslich. Die etwas rötlich gefärbten Partien sind zugleich

etwas weicher. Mikroskopisch besteht die Geschwulst ausschliesslich aus Bindegewebeelementen, in Form von in Balken angeordnetem fibrillärem Gewebe, zwischen welchem einige Züge von Spindelzellen und hie und da auch polygonal begrenzte protoplasmatische Zellen eingestreut sind.

#### Fall II.

Frau S. 26 Jahre alt, 3 Geburten; die 2. Geburt im April 1886; die letzte im Dezember 87. Geburten lange dauernd, aber ohne Kunsthülfe. Puerperien stets normal; seit circa 4 Wochen nach der 2. Entbindung fühlte Pat. Schmerzen im Leibe, die wechselnd an Stärke waren, die aber stets in die Nabelgegend verlegt wurden. Während der letzten Gravidität verloren sich die Schmerzen und haben sich seither nicht mehr gezeigt. Menses unregelmässig. Seit einem Jahr verspürt Pat. einen Knoten in den Bauchdecken, welcher an Grösse seit der letzten Entbindung zugenommen hat. Beschwerden hat Pat. von dem Knoten nie gehabt. Stat. praes.: Anaemische Frau von höchstens mittlerem Ernährungszustand; Abdomen weich, nicht aufgetrieben; in dem rechten Hypogastrium circa eine Fingerbreite über der Spin. il. sup. ant. fühlt man einen gänseeigrossen, harten, festen Tumor; derselbe lässt sich ziemlich frei bewegen; scheint trotzdem mit der Spin. il. sup. ant. durch fibröse Stränge verbunden zu sein; man kann den Tumor von hinten umgreifen wobei sich erkennen lässt, dass er sich ganz flach gegen die Bauchhöhle verwölbt und eine linsenförmige Gestalt besitzt. Die Berührung der Neubildung ist der Frau in keiner Weise schmerzhaft.

Uterus liegt retroflektiert; lässt sich leicht in vollkommene Anteflexion bringen. Adnexe frei.

Diagnose: Fibro-Sarcom der Bauchdecken.

Operation 16. VII. 88 Chloroformnarcose. 12 cm. langer Schnitt ungefähr parallel dem Verlauf des Lig. Poupart, entsprechend der längsten Axe der Geschwulst. Dieselbe ist vom Musc. obliq. abdom. exter. bedeckt, welcher durchtrennt und zurückgeschoben wird, worauf der mittlere Teil der fibrösen Geschwulst frei wird. An der Peripherie treten Muskelzüge des Musc. obliq. inter. und des transvers. direkt an die Geschwulst heran. Die Geschwulst erscheint mit dem Peritoneum dicht verlötet; es wird letzteres am inneren Umfang der

Geschwulst durchtrennt. Die mit Zangen gefasste Geschwulst lässt sich nun vom Peritoneum ohne weitere Verletzung desselben ablösen, worauf sie auch von ihrer rechtsseitigen Verbindung mit der tiefen Muskellage abgetrennt wird; die durchschnittenen Blutgefäße werden unterbunden resp. umstochen. Etagnath von Catgut a) des Bauchfelles, b) des Musc. abdom. obliq. inter. und des transvers., c) des Musc. obliq. abdom. extern. d) der äusseren Haut. Jodoformgaze; Heftpflasterverband Die Geschwulst ist linsenförmig, längsoval, misst circa 9 cm. in ihrem längsten Durchmesser; zeigt auf dem Durchschnitt faserigen Bau mit netzförmiger Vereinigung der sie zusammen setzenden Faserzüge. Mikroskopisch: in allen Richtungen sich kreuzende Bindegewebszüge, zwischen denen einzelne Rundzellen gelagert sind. Heilung per primam. Pat. wurde 6. VIII 88 als geheilt entlassen.

Am 17. XII. 89 stellte sich Pat. wieder vor; sie hat vor fünf Monaten normale Entbindung durchgemacht; gesundes Kind; zwei Kinder sind gestorben; Ursache unbekannt; Zeichen von Lues nicht vorhanden.

Die Narbe ohne Recidiv; seit mehreren Wochen oberhalb der Symphyse kleine Geschwulst bemerkt, die beim Heben schwerer Gegenstände und bei vermehrter Bewegung schmerzt; sie entspringt vom oberen Symphysenrande und liegt im linken Musc. rectus, ist circa 3 cm. lang,  $1\frac{1}{2}$ —2 cm. breit, derb etwas druckempfindlich. Uterus retroflektiert; Reposition; Pessar. 16. I. 90. ohne Beschwerden getragen; im unteren Teil des linken Musc. rect. abdom. harter wallnussgrosser, beweglicher Tumor, leicht druckempfindlich. 8. V. 90. Retroflexionsbeschwerden beseitigt durch Pessar. Pat. in der chirurgischen Klinik 10 Wochen lang mit Jodkali behandelt; die Geschwulst ist langsam, aber stetig gewachsen; verursacht beständig Schmerzen besonders bei Bewegungen. Pat. wurde in der gynaecologischen Klinik operiert. Operation: 8. V. 40 gr. Chloroform. Schnitt in die Richtung der Fasern des Musc. rect. abdom. auf den Tumor. 8 cm. lang; der Knoten setzt sich mit unbestimmter Begrenzung in das Muskelgewebe fort und hängt fest mit dem Periost des Schambeines zusammen. Abtragen des Periostes vom oberen Symphysenrand und quere Durchschneidung des Musc. rect. oberhalb des

Tumors; es liegt nach Entfernung der Geschwulst das subseröse Fett und die obere Kante der Symphyse frei. Der Stumpf des rectus wird mit mehreren Seidennähten gefasst und nach unten angezogen; der Muskel hat sich nach der Durchschneidung stark retrahiert. Die Schnittwunde ist circa 8 cm. von der Symphyse entfernt; in diesem Raum wird die Aponeurose des Musc. exter. mit dem rechten Musc. rectus vernäht. Einlegen von Jodoformdocht und darüber Vereinigung der Wunde mit Catgut bis auf eine unten liegende Drainöffnung.

Der Tumor ist wallnussgross, fest, rund und auch auf dem Durchschnitt geht das faserige Gewebe unmerklich in die Muskelreste über. Makroskopisch sieht man das Gefüge eines derben Fibroms. Mikroskopisch: Flechtwerk von faserigem Bindegewebe mit mittlerem Kernreichtum, ohne kleinzellige Infiltration.

Glatte Wundheilung. 2. VI. 91. In den letzten Monaten Anschwellung beim Gehen in der Narbe und stechende Schmerzen. Am untersten Ende der Bauchnarbe, gleich über der Symphyse links Bruchpforte für einen Finger durchgängig; es drängt sich Darm als deutlicher Wulst vor. Verordnung eines Bruchbandes.

6. VII. 91. Bruchband beseitigt alle Beschwerden; Pat. fühlt sich sehr wohl.

Zum Schluss liegt mir die angenehme Pflicht ob, dem Herrn Professor Werth, meinem hochverehrten Lehrer, für die freundliche Überlassung der Krankengeschichten und für die mir bereitwilligst erteilten Ratschläge bei der Ausarbeitung des Themas, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

---

## Litteratur.

- Santesson: *Dubl. Quarterly Journ.* XX. Aug. und Nov. 1855.  
*Gazette des hospitaux* 1869.
- E. Suadiciani: Über Geschwülste in den Bauchdecken und deren Exstirpation. *Inaug. Dissert.* Kiel 1875.
- Grätzer; Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand. *Inaug. Dissert.* Breslau 1879.
- Sänger: Über desmoide Geschwülste der Bauchwand und deren Operation mit Resektion des Peritoneum parietale. *Archiv für Gynaecologie.* Bd. XXIV. Heft 1.
- Sänger: Über primäre desmoide Geschwülste der Lig. lata. *Archiv für Gynaecologie.* Bd. XVI. Heft 2.
- Sänger: Weitere Beiträge zur Lehre von den primären desmoiden Geschwülsten der Gebärmutterbänder, besonders der Lig. rotunda. *Archiv für Gynaecologie* Bd. XXI. Heft 2.
- Ebner: Grosses Fibrom der Bauchdecken. *Berl. klin. Wochenschrift* 1880, Nr. 37.
- Herzog: Über Fibrome der Bauchdecken. *Inaug.-Dissertation,* München 1883.
- Guerrier: Contribution à l'étude des fibromes du tronc en rapport avec la paroi abdominale antérieure. *Thèse de Paris* 1883.
- Lemke: Über Fibrome des präperitonealen Bindegewebes. *Inaug.-Dissertation* Berlin 1884.
- Terrillon: Fibromes de la paroi abdominale. *Archiv général de médecine* 1888.
- Léon Labbé et Charles Remy: *Traité des fibromes de la paroi abdominale.* Paris 1888.
- Pellowski: Zur Kasuistik der Bauchdecken-Geschwülste. *Inaug.-Dissert.* Greifswald 1889.

Ledderhose: Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die chirurgischen Krankheiten der Milz. Deutsche Chirurgie. Bd. 45 1890.

Lange: Über Bauchdeckenfibrome. Inaug.-Diss. Berlin 1890.

Schum: Zur Kasuistik der Bauchdecken-Tumoren. Inaug.-Dissert. Würzburg 1891.

Bodenstein: Über Desmoide der Bauchwand. Münchener med. Wochenschrift, 39. Jahrg. Nr. 1. 5. Jan. 1892.

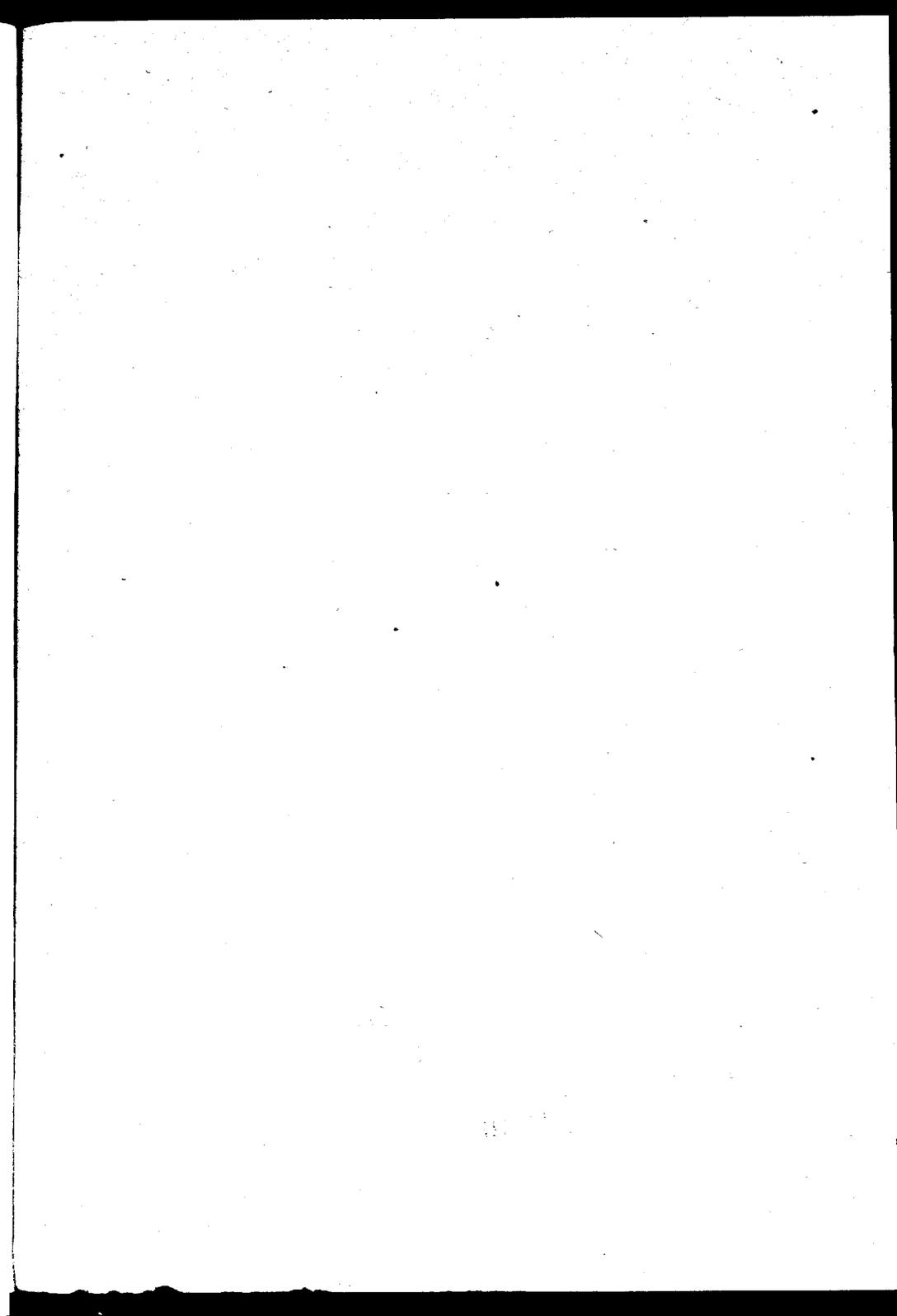
Dannhauer: Über Bauchdeckendesmoide. Inaug.-Dissertation. Bonn 1892.

Loer: Über Bauchdeckendesmoide. Inaug.-Dissert. Leipzig 1893.



## Lebenslauf.

Ich, Franz Joseph Pernhorst, katholischer Konfession, Sohn des verstorbenen Gutsbesizers Heinrich Pernhorst und seiner Ehefrau Anna geb. Stumpfenhorst, bin geboren am 14. Januar 1868 zu Lüdinghausen (Westfalen). Meine Vorbildung erhielt ich auf der Rektoratsschule meiner Vaterstadt, auf dem Gymnasium zu Feldkirch (Vorarlberg), und auf dem Gymnasium zu Vechta (Oldenburg), wo ich am 22. August 1888 das Abiturienten-Examen bestand. Ich studierte darauf Medicin an den Universitäten München, Tübingen, Kiel und Berlin; bestand am 1. August 1890 zu Kiel die ärztliche Vorprüfung und am 14. Juli 1893 daselbst die medicinische Staatsprüfung. Das Examen rigorosum machte ich am 21. Juli 1893. Während des ersten Halbjahres meiner aktiven Dienstzeit stand ich als Einj.-Freiw. beim Königl. Bayrischen Infanterie-Leib-Regiment zu München vom 1. October 1890 bis zum 1. April 1891. Das zweite Halbjahr diente ich ab als Einjähriger Arzt beim Westfälischen Trainbataillon Nr. 7 zu Münster vom 1. Oct. 1893 bis zum 1. April 1894; bei demselben Bataillon legte ich die freiwillige sechswöchentliche Übung als Unterarzt der Reserve ab vom 1. April 1894 bis zum 12. Mai d. J.



26763