



Ueber
operative Verlegung der Harnröhre
nach Stricturen derselben.

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

Mittwoch, den 13. Oktober 1886

Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Albert Trantow

pract. Arzt

aus Pommern.

Opponenten:

Herr Dr. med. Bublitz, pract. Arzt.

„ F. Köppler, cand. med.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1886.





Seiner theuren Mutter

und dem Andenken

seines verstorbenen Vaters

nachfolgender Kauterisation. Auf noch schonendere Weise suchte man durch Anfangs dünne, dann durch Imbibition mit Flüssigkeit aufquellende Dilatatoren, wie Darmsaiten, die Erweiterung zu bewirken. (Heuser, Zanders, Herbert). Das im Vorigen befolgte Princip des Schonens der Gewebe wird bei der früher auch vorgenommenen Behandlung der Stricturen durch Kauterisation gänzlich vernachlässigt, da die darauf folgende intensive Reizung den durch die Operation erzielten Nutzen sehr in Frage stellt, so dass Hueter wohl mit Recht dem Verfahren der Kauterisation nur noch eine geschichtliche Bedeutung zuschreibt.

ad 2 ist zu bemerken, dass die Urethrotomia interna gewissermassen nur als Vorbereitung für die Dilatationsmethode anzusehen ist, wenn sie einen längeren Erfolg haben soll. Statt der früheren primitiven Instrumente sind in neuerer Zeit zu diesem Zweck complicirtere Vorrichtungen angegeben worden, von denen ich nur die von Amussat, Leroy, Ricord, Stilling, Maisonneuve erwähnen will.

Für impermeable Stricturen war das Nächstliegende, eine gewaltsame Dehnung resp. Zerreißung der stricturirten Stelle zu versuchen (Cathétérisme forcé). Es sind auch Erfolge damit erzielt und das

Verfahren empfohlen worden. (Lallemand, Mayor, Boyer, Pitha). Die danach auftretenden Reizwirkungen indess sind so intensive, dass die neueren Chirurgen von diesem Verfahren zurückgekommen sind. Das zweite noch übrig bleibende Verfahren ist die äussere Incision, die Urethrotomia externa. Sie wurde zunächst angewendet in allen den Fällen, wo man dem durch Stricturen retinirten Harn bis zur Heilung der letzteren Abfluss verschaffen wollte, im Falle man die Punction der Blase nicht bevorzugte. Später versuchte man dauernde Heilung auf diesem Wege zu erzielen; das Verfahren wurde empfohlen von Tolet, Cooper, Enaux, Eckström, John, Huston. Neben einer Reihe von Erfolgen wurde auch eine Reihe von unglücklichen Ausgängen in der früheren Zeit dadurch verschuldet, dass wegen der Unkenntniss unserer jetzigen antiseptischen Wundbehandlung häufig Infectionen des Operationsgebietes eintraten.

Ist nun die Strictur mit den begleitenden Complicationen eine derartige, dass auf keine der vorbeschriebenen Methoden der status quo ante auch nur annähernd wiederherzustellen ist, so bleibt nur übrig, nach sorgfältiger Entfernung alles Krankhaften, die äussere Mündung der Harnröhre zu verlegen, eine

Operation, die, wie bereits oben gesagt, hier in der chirurgischen Klinik in letzter Zeit mit glücklichem Ausgange von Herrn Professor Dr. Helferich ausgeführt ist. Bevor ich aus der hierüber nur spärlichen Literatur als Analoga noch einige Fälle anführe, werde ich die Krankengeschichte, den Gang und Verlauf der Operation, sowie das erzielte Resultat ausführlicher beschreiben.

Ich werde zunächst die Krankengeschichte des Falles geben:

Der Patient, Tischler Carl Reimer aus Demmin, 64 Jahre alt, hat zwei lebende, gesunde Töchter. Irgend ein Allgemeinleiden, was Patient in früheren Jahren durchgemacht und vielleicht in Zusammenhang mit seiner jetzigen Krankheit zu bringen wäre, weiss derselbe nicht anzugeben; vielmehr hat er sich bis zum Beginn dieses Jahres einer guten Gesundheit zu erfreuen gehabt. Auf nähere Fragen giebt Patient an:

Vor zehn Jahren hätte ihn eine emporschnellende Wagendeichsel sehr heftig gegen das Perinaeum geschlagen. Dasselbe wurde verwundet, und Patient hatte sehr starke Schmerzen. Aus der Harnröhre entleerte sich kein Blut, aus der Perinealwunde kein Urin. Die Wunde schloss sich rasch und Patient hatte in der nächsten Zeit keine Beschwerden mehr

von obiger Verletzung. Jedoch schreibt er auf dieselbe eine im Laufe der Jahre allmählich sich ausbildende und seit ungefähr zwei Jahren beschwerlich werdende Anomalie in der Harnentleerung zurück. Er musste häufiger als früher Urin entleeren und, ehe derselbe ausfloss, stark pressen. Der vorher starke Strahl wurde schwächer, beim Stehen setzte der Urin stets eine trübe Wolke am Boden ab. Ende September 1885 bildete sich nach einer heftigen Erkältung eine Retentio urinae aus. Der hinzugerufene Arzt katheterisirte und constatirte eine Harnröhrenverengerung. Um die letztere zu heben, bogierte er längere Zeit hindurch alle zwei Tage den Patienten. Diese Vornahme war sehr schmerzhaft, dss Bougie fast jedesmal blutig. Jedoch bildete sich die Retention zurück.

Neben dieser Affection hat Patient seit zwei Jahren noch weitere Beschwerden. An den medialen Seiten beider Femora entstanden langsam wachsende, blauröthliche (besonders an der linken Seite) über die Hautoberfläche mässig erhabene, zackig umranderte, ineinander confluirende Flecken. Hierzu kam eine drei Finger breite Schwellung in der Scrotalfalte gegen Ostern d. J.

Der Arzt verordnete heissen Umschlag dagegen

und incidirte Anfangs Mai d. J. Es soll sich reichlich Eiter entleert haben, die Schwellung ging zurück und die Wunde heilte bis auf eine kleine Stelle. Aus dieser entleerte sich nach Angabe des Patienten erst vierzehn Tage nach der Operation jedesmal ein feiner Strahl beim Uriniren. Dieser Zustand hielt bis 27. Juni d. J. an, an welchem Tage Patient auf Rath seines Arztes sich in die chirurgische Abtheilung des hiesigen Königlichen Universitäts-Krankenhauses aufnehmen liess.

Bei der sofortigen Vorstellung des Patienten präsentirte er sich als ein sehr kachektischer Mann. Das Scrotum war ödematös, grosse Narbenzüge und entzündliche Infiltration verdeckten die Pars bulbosa und membranacea. Der eingeführte Katheter drang bis zur hinteren Seite des Scrotum vor; von dort an war die Harnröhre selbst für die feinsten Sonden undurchgänglich, so dass eine impermeable Strictur diagnosticirt werden musste. Ziemlich starker Blasenkatarrh. Es wurde für den nächsten Tag die Operation beschlossen und in folgender Weise ausgeführt:

In tiefer Narkose und nach sorgfältiger Desinfection der Regio perinealis wurde dem in Steinschnittlage befindlichen Patienten ein dicker, silberner

Katheter in die Urethra eingeführt, bis die Spitze desselben bis auf die Strictur stiess. Die Spitze des Katheters war durch die hintere Parthie des Scrotum zu fühlen. Um diese vom Perinäum aus zu erreichen, wurde genau in der Raphe perinaei ein unmittelbar (ca. $1\frac{1}{2}$ cm) vor der Analöffnung beginnender Schnitt von etwa 10 cm Länge angeführt und unter allmählichem Vordringen hier nach exacter Blutstillung die Harnröhre aufgesucht. Nach Incision der Harnröhre auf der Spitze des Katheters zeigte sich, dass der vordere Theil der Urethra bis zur äussern Mündung normale Verhältnisse bot. Von dieser eröffneten Stelle der Harnröhre aus gelang es aber selbst nach exacter Incision der Harnröhrenwand bis in die Strictur nicht, das centrale Stück derselben aufzufinden. Trotz genauester Inspection der gut freigelegten Parthie, trotz der Anwendung feiner biegsamer Sonden, trotz eines auf die Blasengegend zur Austreibung des Urins ausgeübten Drucks, gelang es nicht, den verengten Theil der Harnröhre zu erkennen. Dabei stellte sich heraus, dass die ganze Pars bulbosa, sowie der grösste Theil der Pars membranacea in derbes schwieliges Gewebe verwandelt war. Um dieses schwielige Gewebe durch Präparation zu entfernen, wurde mit Hakenpincette und Cooper'scher

Scheere vorgedrungen. Die callösen Massen zeigten sich an zahlreichen Stellen mit kleinen Abscessen und Eitergängen durchsetzt. Dieses ganze Gewebe wurde entfernt, und es zeigte sich dabei, dass die normalen Verhältnisse in diesem Gewebe überhaupt nicht mehr erkennbar waren. So wurden schliesslich nicht nur die Urethra und die Corpora cavernosa urethrae, sondern auch die Corpora cavernosa penis, welche in gleicher Weise in das Bereich der Veränderung gezogen waren, theilweise entfernt. Von der Harnröhre war schliesslich ein so langes Stück entfernt und von dem umgebenden cavernösen Gewebe soviel weggeschnitten, dass an eine Wiederherstellung normaler Verhältnisse nicht zu denken war. Das centrale Stück der Harnröhre fand sich vor dem After in der Tiefe, noch der Pars membranacea urethrae angehörig. Zwischen beiden Enden der Harnröhre fand sich nur ein Defect in der Länge von ungefähr 4 cm; hier war die Strictur mit dem umgebenden kranken Gewebe entfernt worden. Nunmehr wurde beschlossen, die ursprünglich beabsichtigte Urethrotomia externa dahin abzuändern, dass mit Verzichtleistung auf Urinentleerung auf normalem Wege eine dem hintern Ende der Perinealwunde entsprechende Mündung der Harnröhre angelegt werden



sollte. Nach exacter Blutstillung und Vernähung der angeschnittenen Corpora cavernosa penis mittelst Catgutfäden wurde die Haut der perinealen Wunde stark einwärts gestülpt, was nach beiderseits ausgeführten seitlichen Incisionen nach Wunsch gelang. Dann wurde die Schleimhaut des vesikalen Endes der Urethra mit der Haut direkt vernäht, so dass die neugeschaffene Urethralmündung ungefähr in die Mitte zwischen Scrotum und Analöffnung zu liegen kam. Durch das so gebildete Orificium wurde nun ein dicker Nélaton à demeure eingeführt und die Scrotalwunde durch fortlaufende Naht vereinigt und zur Abführung der Wundsekrete drei kleinere Drains eingelegt. Es folgt übliche Verbandweise mit Jodoformgaze, Carbolcompresse nach Irrigation mit Salicyl-Borlösung.

R. Acid. salicyl. 1,0
Acid. bor. 15,0
Aq. dest. 500,0

Am fünften Juli wurden die Nähte entfernt, wobei die Scrotalnaht vollkommen gelöst wurde. Ausspülung mit Salicyl-Bor, da eine kleine Eiterretention in der Scrotalwunde bestand.

Status praesens vom 10. August.

Wunde rein. Tägliche Blasen- und Wundaus-

spülung. Der Ernährungszustand hat sich bei kräftiger Diät und freiem Urinabfluss gebessert.

Status praesens vom 1. Septbr.

Patient sieht immer noch kachektisch aus. Wesentlich behindert wurde die Reconvalescenz durch eine Operation, welcher sich Patient inzwischen (17.8) wegen prolabirter Hämorrhoiden unterziehen musste. Die Blasenausspülungen, täglich vorgenommen, haben fast klaren Urin erzielt; also der vorher vorhandene Blasenkatarrh fast gehoben.

Status praesens vom 10. Septbr.

Urin ganz klar. Kleine Granulationsfläche der Urethrotomiewunde. Therapie: Borsalbe.

Status praesens vom 25. Septbr.

Patient zeigt im Allgemeinen immer noch ein kachektisches Aussehen. Die Wundfläche ist linsengross. Der Urin wird in dickem Strahl alle 3 Stunden entleert.

Status praesens vom 30. Septbr.

Die Wunde der Urethrotomie ist vollständig geheilt, von Linsengrösse. Die Ränder derselben werden gebildet von dicken schwieligen Massen, die Urinentleerung geschieht willkürlich in dickem stark gewundenen Strahle, so dass Patient nur im Sitzen Urin entleeren kann. Sein Allgemeinbefinden ist immer

noch schwach, und er kann nur mit Mühe längere Zeit ausser Bett sein.

Status praesens vom 4. Oktober.

Das Allgemeinbefinden hat sich gebessert. Pat. ist täglich mehrere Stunden auf und soll übermorgen entlassen werden. Der Urin wird ca. alle 3–4 Stunden willkürlich entleert und ist von normaler Beschaffenheit, der Blasenkatarrh gänzlich verschwunden. Die Entleerung des Harns geschieht in hockender Stellung ohne Mühe, wobei die nunmehr functionslosen äusseren Genitalien — lediglich noch eine Dekoration — über den vorderen Rand des Gefässes hängen. Die Harnröhre selbst, sowie die Art und Weise der Harnentleerung trägt den ausgesprochensten feminalen Typus. Der Patient ist sehr zufrieden mit dem Erfolge und unterlässt es nicht, selber scherzhafte Bemerkungen über seinen jetzigen Zustand zu machen.

Bei der Nachforschung in der Literatur habe ich in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten nur zweimal Angaben von künstlicher Harnröhrenverlegung beschrieben gefunden, und zwar von Nussbaum bei einer Frau, von Roser einen dem vorliegenden Falle ganz ähnlichen. Nussbaum hat eine Verlegung der Urethra danach zwei Mal bei

Frauen ausgeführt und schreibt über die Operation: In Fällen, wo die Harnröhre selbst mit dem Blasen-schliessmuskel durch Gangrän und Eiterung verloren gegangen ist (häufiger bei Frauen in Folge der Entbindung), wurde eine künstliche Harnröhre gebildet. Die Operation bestand in einer *Punctio suprapubica* mit nachfolgender temporärer Drainage des neugebildeten Kanals. Dieser bekleidet sich allmählich mit Blasenmucosa, und bald kann durch ihn auch ohne Drainrohr die Harnentleerung erfolgen. Da die *Musculi recti* und *pyramidales* einen gut schliessenden Sphincter bilden, so ist das Zurückhalten und Entleeren des Harns ganz dem Willen des Kranken überlassen. Sobald die neue Harnröhre functionirt, heilen die vorhandenen Harnfisteln.

Roser räth in extremen Fällen einer vielfach perforirten, mehrfach verengten oder der ganzen Länge nach verschrumpften, jedenfalls hochgradig degenerirten Harnröhre, anstatt den Kranken mit unaufhörlichen vergeblichen Kurversuchen zu plagen, eine künstliche Urethralöffnung in der Dammgegend anzulegen, um ihm vor den jahrelangen ewig recrudescirenden Schmerzen Ruhe zu verschaffen. Die Hauptsache bei diesem Verfahren soll darauf beruhen, dass man die künstliche Oeffnung im Mittelfleisch

vor Verwachsung und Verschrumpfen hindert. Abgesehen davon, dass man den Perinealschnitt immer möglichst gross anlegen muss, kann man bei nicht zu starker Infiltration eine Umsäumung der Wundränder versuchen. Vor Allem aber muss man auf künstliches Offenhalten und dehnendes Erweitern des Perinealschnittes durch Einlegen von Carbollappen und tägliches Einführen des Fingers oder eines analogen Körpers sorgen. Ob Roser die vorgeschlagene Operation thatsächlich ausgeführt hat, geht aus der Darstellung in den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten nicht hervor. — Schliesslich sei noch erwähnt, dass Gross (Hueter Allgem. Chirurgie Bd. II Pag. 612) ebenfalls bei sehr ausgedehnter callöser Stricture im vordern Theil der Harnröhre empfiehlt, durch Urethrotomie am Perinaeum eine lippenförmige Fistel der Harnröhre für die freie Harnentleerung zu dauerndem Bestand anzulegen. Und Hueter bemerkt dazu, dass nur in seltenen Fällen die Urethrotomia externa, der er sonst überall den Vorzug giebt, zu diesem Zweck angezeigt sein wird.

In unserem Falle ergab sich ganz von selbst die Nothwendigkeit der beschriebenen Operationsmethode. Im Verlauf der Nachbehandlung waren Schwierigkeiten der Art, wie sie Roser fürchtet und zu deren

Bekämpfung er einzelne Mittel angiebt, niemals aufgetreten. Die Heilung lief so glatt und harmlos ab, wie nur möglich. Zweifellos ist auch hier der Einfluss der antiseptischen Wundbehandlung zu bemerken, indem die eingestülpten Hautränder per primam intentionem anheilten und die Vereinigung zwischen Schleimhaut der Harnröhre und Hauträndern ebenso erfolgte.

Dass in derartigen Fällen so verfahren werden muss, darin ist Roser völlig beizustimmen. Gerade in unserem Falle wäre dem bejahrten Patienten kein Dienst erwiesen, wenn man sich darauf capricirt hätte, die Urethra wieder herzustellen.

Es sei mir zuletzt gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Helferich, für die Anregung zu dieser Arbeit und für die gütige Unterstützung bei derselben, sowie für die Ueberweisung des Materials, meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Eine weitere angenehme Pflicht erfülle ich gleicherzeit, indem ich dem Herrn Geheimen Me-

dizinalrath Professor Dr. Mosler, unter dessen Leitung ich die Ehre hatte, ein halbes Jahr die Stelle eines Unterarztes an der hiesigen Poliklinik, sowie eine Volontirstelle zu bekleiden, meinen tiefgefühlten Dank ausspreche.



L i t e r a t u r.

1. *Virchow-Hirsch'sche* Jahresberichte.
 2. *Hueter*, Grundriss der Chirurgie.
 3. *Max Horn*, Beitrag zur Nachbehandlung der der Urethrotomia externa.
-
- 

Lebenslauf.

Otto Albert Wilhelm Trantow, Sohn des verstorbenen Pastors *C. Trantow* zu Gr. Bisdorf und seiner Ehefrau *Friderike*, geb. *Futzier*, besuchte bis zum Herbst 1874 das Gymnasium zu Greifswald, welches er mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er trat darauf als Avantageur bei der Feld-Artillerie ein und wurde im Jahre 1876 zum Officier befördert. Ostern 1880 bezog er, nachdem ihm Allerhöchsten Orts der erbetene Abschied bewilligt, die Universität Greifswald zum Zweck des Studiums der Medizin. Im 5. Semester bestand er das tentamen physicum, im März d. Js. das Staatsexamen, im April das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

Geh. Rath Prof. Dr. *Mosler*. Geh. Rath Prof. Dr. *Pernice*. Geh. Rath Prof. Dr. *Budge*. Prof. Dr. *Helferich*. Prof. Dr. *Landois*. Prof. Dr. *Sommer*. Prof. Dr. *Schirmer*. Prof. Dr. *Rinne*. Prof. Dr. *Schultz*. Prof. Dr. *Haeckermann*. Prof. Dr. *Tampricht*. Prof. Dr. *Münter*. Prof. Dr. Freiherr von *Feilitzsch*. Prof. Dr. Freiherr von *Preuschen von und zu Liebenstein*. Prof. Dr. *Budge*. Dr. *Beumer*.

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

Thesen.

I.

Bei ausgedehnten impermeablen Stricturen der Harnröhre ist die operative Verlegung derselben jeder andern Operationsmethode vorzuziehen.

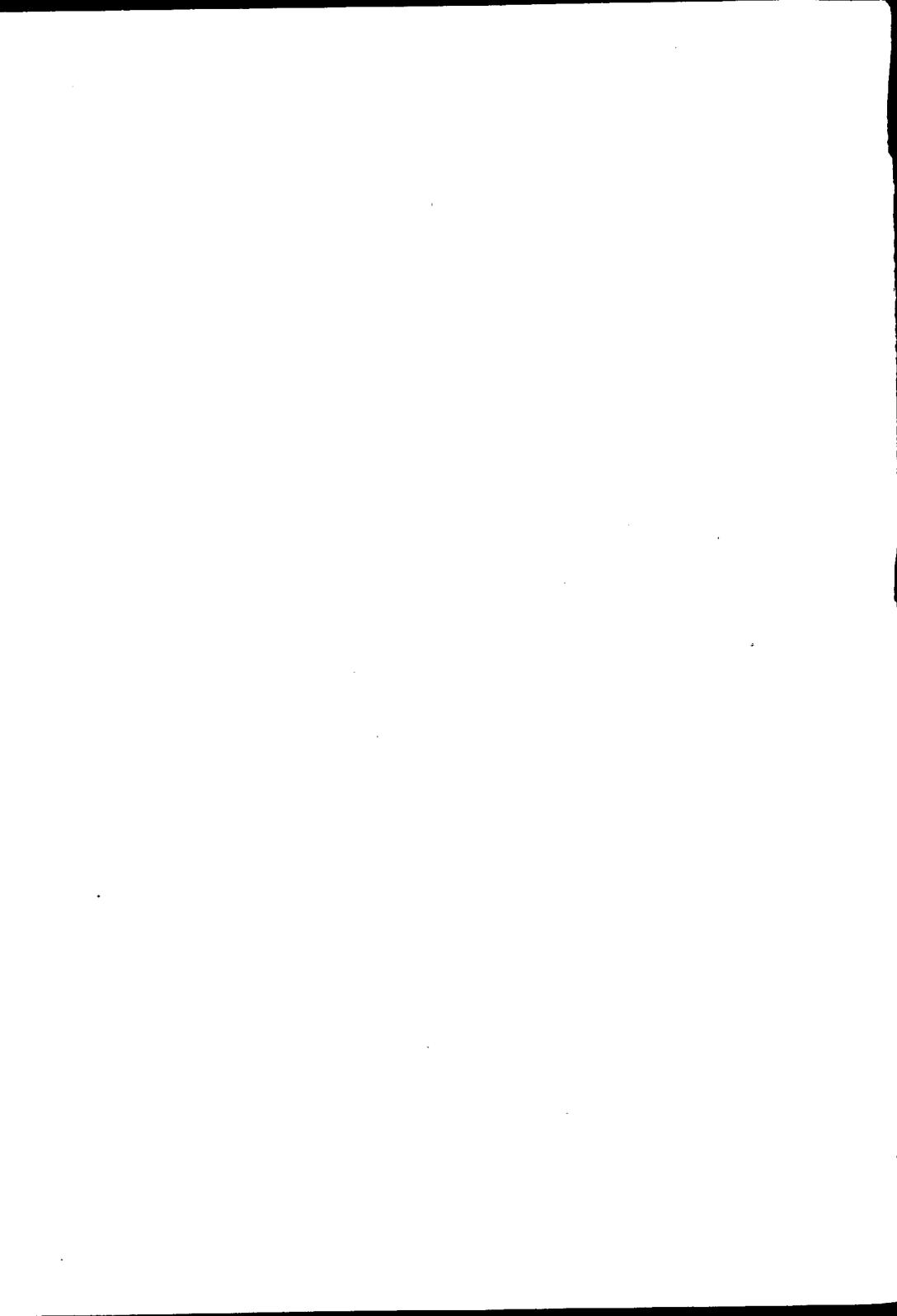
II.

Bei Embolia centralis retinae können die charakteristischen Gefässveränderungen schon nach 24 Stunden fehlen.

III.

Die Neurasthenie kann in jedem Lebensalter zur Beobachtung kommen und ist nicht blos an die Zeit gebunden, in der höhere Ansprüche an das Nervensystem gestellt werden.





10992