

selbständige Ablagerungen oder durch Abspaltung der primären Wirbel, erzeugt werden.

Bern, 23. October 1849.

## Ueber Aneurysmata spuria an Hirngefässen und die Contractilität menschlicher Blutgefässe.

Aus einem Schreiben von C. Bruch an A. Kölliker.

Aneurysmata spuria fand ich, nachdem ich viele Gehirne seit längerer Zeit vergeblich nach den blasigen Ausbuchtungen durchforscht hatte, die Sie mit *Hasse* beschrieben, kürzlich bei einem alten, marastischen u. hydropischen Subjecte, das ich am 19. Octob. vorigen Jahres secirte. Dasselbe wurde sterbend aus grösserer Entfernung ins Hospital gebracht, und es war nur zu erfahren, dass es bereits mehrere Tage soporös gewesen sei. Es fand sich u. A. eine ausgezeichnete atheromatöse Entartung des ganzen Arteriensystems, so dass Arterien, wie die *Cruralis sinistra*, vollkommen steife, unelastische Röhren bildeten, die mit geronnenem Blute gefüllt waren. Am linken Beine war schon *Gaograena senilis* im Entstehen. Im Gehirn fanden sich viele, namentlich peripherische, sogenannte capilläre Apoplexien, d. h. Stellen, die roth gesprenkelt, wie von nadelkopf- bis hanfkorngrossen Blutpunkten durchsät waren, ohne dass nachweisbar Extravasat stattgefunden hatte. Alle diese Blutpunkte sassen in der Hirnsubstanz fest und liessen sich weder wegwaschen noch ausschälen. Es waren lauter Aneurysmata spuria, entstanden durch Blutaustritt aus der zerrissenen Längs- und Ringfaserhaut feiner Arterien in die blase- und schlauchartig ausgedehnte Adventitia. Letztere erschien wie ein varicöser Schlauch, durch welchen die Arterie mit normalem und gleichmässigem Caliber hindurchzulaufen schien; die Verfolgung derselben nach den normalen Stellen, so wie die Möglichkeit, das vorhandene Blut, sowohl aus dem Schlauche, als aus dem Lumen der Arterie hervorzupressen, lehrte bald das Verhältniss. Von Ihren Abbildungen unterscheiden sich meine Objecte durch die weniger regelmässigen Varicositäten, indem häufiger die Adventitia in einer grösseren Länge abgelöst war. Die Adventitia wies sich an diesen Gefässen, die zu den feinsten der noch mit drei Häuten versehenen gehörten, als eine ganz dünne, strukturlose Membran aus, die an normalen Gefässen kaum als selbständige Schicht zu erkennen ist (Reichert'sches Bindegewebe, Bindesubstanz). Die inneren Häute, namentlich die Ringfaserhaut, waren überall mit zahlreichen Körnchen besetzt, die nicht bloss beim Atherom vorkommen und nicht, oder wenigstens nicht alle, aus Kalksalzen bestehen (*Zeitschr. für rat. Med.*, Bd. 4, S. 33), da sie sich in Säure nicht verändern. Die Capillargefässe waren alle normal, wie auch *Pestalozzi* in seiner Dissertation angibt, und es scheint mit Texturkrankheiten der Capillargefässe überhaupt eine sehr missliche Sache zu sein. Bemerkenswerth ist in diesem Falle, dass kein Extravasat die äussere Gefässhaut verlassen hatte, eine Apoplexie im gangbaren Sinne also nicht bestand. Dagegen habe ich in vielen Fällen von Apoplexia sanguinea im Gehirn durchaus keine Erweiterung der Ge-

fässe finden können. Es scheint demnach dass die Aneurysmata spuria' eine Durchgangsstufe zu einer gewissen Gruppe von Apoplexiern abgeben, die noch näher zu begrenzen ist. Dass jene Varicositäten mit denjenigen, welche Sie von chronisch entzündeten Schleimhäuten, und ich von einem entzündeten Peritoneum beschrieb (welche *Heute* jetzt für varicöse Venen hält, die gewiss aber zum Theil wenigstens ausgedehnte Arterien waren) nichts gemein haben, brauche ich kaum zu erwähnen.

Von der Contractilität arterieller und venöser Gefässe hatte ich Gelegenheit nicht an einem amputirten Unterschenkel zu überzeugen, der von Dr. *Chelius* wegen Caries der Fusswurzelknochen am 25. October 1849 im oberen Drittheil abgesetzt wurde. 9 Minuten nach der Amputation befanden sich die präparirten Arterien und Venen im physiologischen Laboratorium, unter der Einwirkung des Rotationsapparates. Es contrahirten sich ganz evident und bis zur vollständigen Entleerung der Blutsäule an der gereizten Stelle nach einander die Vena saphena magna, an mehreren Stellen, nach 60 bis 80, die Art. tibialis postica hinter dem Knöchel nach 160, die Vena saphena parva nach 12, die Art. tib. postica an einer höheren Stelle nach 45 und 40 Secunden lang andauernder Einwirkung des magneto-electrischen Stromes. Die Versuche wurden während 45 Minuten fortgesetzt, worauf sich keines der genannten Gefässe mehr contrahirte; auch auf kleinere Venenzweige und die Art. tib. ant., die noch blosgelegt wurden, geschah keine Wirkung mehr, obgleich die Muskeln und der Nerv. tib. post., gereizt, noch lebhaft reagirten.

Lymphgefässe konnten leider wegen der excessiven Zerstörung und ödematösen Infiltration der Haut des Fusses nicht dargestellt werden. Bemerken muss ich noch, dass die Contraction an den Venen sich auf eine grössere Strecke von der gereizten Stelle aus zu verbreiten schien, während die Verengung der Arterien lokaler und mehr ringförmig war, und dass keines der contrahirten Gefässe sich später, so lange beobachtet wurde, wieder ausdehnte und mit Blut füllte. Die Contraction war also in Todtenstarre der Gefässe übergegangen. Controlversuche an den Mesenterialgefässen eines mit Chloroform betäubten Kaninchens gaben ebenfalls positive Resultate, am schönsten an den mit Blut gefüllten Venen, während die grossen Venenstämme, namentlich die Vena cava inf. kein Resultat gaben.

Heidelberg, 29. Januar 1850.

---

Ist die Morphologie denn wirklich so ganz unberechtigt?

Ein Wort der Entgegnung an Prof. Dr. *Ludwig*.

Von Dr. *R. Leuckart* in Göttingen.

---

Der Schreiber dieser Zeilen hatte sich vor einiger Zeit die Aufgabe gestellt, theils die Verschiedenheit des Organisationsplanes in den einzelnen Hauptabtheilungen der sogenannten wirbelloren Thiere, theils auch das Wesen, den Umfang und die hauptsächlichsten Modificationen des jedesmaligen Planes nachzuweisen. Seine Ansichten hierüber hat er in einem kleinen Schriftchen: Ueber die Morphologie der wirbelloren Thiere, ein Beitrag zur Classification und Cha-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1849-1850

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Bruch Carl

Artikel/Article: [Ueber Aneurysmata spuria an Hirngefässen und die Contractilität menschlicher Blutgefässe. 270-271](#)