

XXV.

**Ueber die parenchymatöse und subcutane Injection des
Alkohols und ähnlich wirkender Stoffe.**

Von Dr. Carl Schwalbe, Privatdocenten in Zürich.

In meiner Arbeit über die Heilung der Strumen (dieses Arch. Bd. LIV. Heft 2) habe ich gezeigt, dass die Hauptheilwirkung der parenchymatösen Jodtincturinjection in die Strumen vom Alkohol ausgeht, dass man mit Alkoholinjectionen allein Strumen sehr gut heilen kann. Ich könnte die Zahl der dort angeführten Fälle mit einer Reihe neuer vermehren; glaube aber nicht, dass es nöthig ist. Es lag nahe die parenchymatösen Alkoholinjectionen auch bei anderen Tumoren zu versuchen. Eine günstige Gelegenheit bot sich bei einem Lipom.

Herr W. leidet seit 15 Jahren an einem Lipom in der rechten Fossa infra-maxillaris, welches sehr langsam aber beständig gewachsen ist. Im August 1871 zeigte das Lipom ungefähr Puteneigrösse, war sehr weich mit unbestimmten Umrissen gegen das benachbarte Gewebe. Dasselbe verunstaltete den Patienten stark trotz eines Vollbartes. Bei verschiedenen Probepunctionen zeigte sich ein mässiger Blutreichtum. Die Exstirpation wurde verweigert und so wandte ich die parenchymatösen Alkoholinjectionen an mit einem Erfolg, der wohl befriedigend genannt werden kann. Die Injectionen wurden mit den bei den Strumen angewandten Vorsichtsmaassregeln gemacht.

6. August 1871 $\frac{1}{2}$ Spritze Brennspiritus.
 9. - - - ziemlich verbreitete Verhärtung in der Geschwulst zu fühlen.
 23. - - $\frac{1}{2}$ Spritze } Schmerz sehr unbedeutend; nach der Injection einige
 26. - - 1 - } Tage etwas Schwellung, dann nach und nach
 30. - - 1 - } Schrumpfung.
 4. Septbr. - an 2 Stellen je 1 Spritze Brennspiritus.
 7. - - - 2 - - - - -
 10. - - - 2 - - - - -
 13. - - - - 2 - - - - mit etwas Aether; Schmerzen stark, aber schnell vorübergehend.
 16. - - - Geschwulst viel kleiner geworden; keine Abscessbildung. Patient will der momentanen Schmerzen wegen keine Aetherinjection mehr.
 2 Spritzen Brennspiritus.
 20. - - - Geschwulst beträchtlich geschrumpft, viel härter, für das Gefühl jetzt sehr scharf umgrenzt. 3 Spritzen Brennspir. an 3 Stellen.

25. Septbr. 1872 3 Spritzen Brennspiritus an 3 Stellen.

28.	-	-	4	-	-	-	4	-
2. October	-	4	-	-	-	-	4	-
9.	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	-	-	-	-	-	-	-	-
28.	-	-	-	-	-	-	-	-

8. November. Lipom seit circa 3 Wochen ungefähr auf die Hälfte des früheren Volums geschrumpft, zeigt keine Abnahme mehr, ist sehr hart, hat sehr wenig Blut. Um die Heilung zu beschleunigen beschloss ich Abseedirung einzuleiten. Ich spritzte daher 2 Spritzen Brennspiritus mit 2 Tropfen Kalilauge ein. Der Schmerz war ziemlich heftig und Abscedirung trat ein. Patient war über diese Manipulation so erzürnt, dass er nicht wieder kam. Durch andere Personen weiss ich, dass die Stichkanäle lange Zeit eiterten und bisweilen Fettklumpen herauskamen. Patient soll keinen Arzt gebraucht haben.

Diese Krankengeschichte zeigt, dass Lipome durch Alkohol-injectionen verkleinert werden können, dass in denselben Narbenbildung eintritt, ganz gleich wie bei den Strumen; nur scheint hier die Resorption der parenchymatösen Substanz, des Fettes, schwieriger zu sein, als bei den Strumen die der eiweissartigen Masse. Weitere Versuche werden sehr leicht zeigen, ob der Aether, dessen Injection, in kleinen Mengen mit Alkohol vermischt, ganz unschädlich ist, die Fettresorption bedeutend begünstigt. Auch Kalilauge, nur noch viel mehr verdünnt, als ich dieselbe angewandt, verdient versucht zu werden. Doch selbst wenn diese Injectionen nicht genügenden Schwund des Lipoms herbeiführen sollten, so verdienen sie jedenfalls öfter bei der Therapie der Lipome angewandt zu werden. Nicht selten sind Lipome so gross und so blutreich, dass es im Interesse des Patienten liegt zuerst das Lipom zu verkleinern und blutarm zu machen. Geringer Blutverlust, kleine Wundfläche werden für die unbedeutende Verzögerung der Exstirpation reichlich entschädigen.

An diese Erfahrungen schliessen sich die Heilerfolge durch subcutane Ergotinjectionen bei Aneurysmen und bei Varicen an. (Langenbeck, Berliner klin. Wochenschrift. 1869. No. 12; Schneider, Sitzung des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde. Königsberg, 25. Mai 1869; Dutoit, Langenbeck's Archiv Bd. XII.; Paul Vogt, Ueber die Behandlung der Varicen. Berliner klin. Wochenschrift. 1872. No. 10). In allen diesen Fällen ist das Ergotin in alkoholischer Lösung mit Glycerin angewandt worden.

Ich stehe nicht an zu behaupten, dass bei diesen therapeutischen Anwendungen das Ergotin ohne Bedeutung ist, ja ganz weggelassen werden kann, dass der Alkohol und das Glycerin als Erreger chronischer Entzündung und Narbenbildung jene so bedeutenden Heilerfolge bewirken. In den meisten Fällen von Aneurysmen geht die Tunica media, der muskulöse Theil mehr oder weniger schnell zu Grunde. Die Adventitia hyperplasirt und bildet die Wand des Aneurysma. Dieses Bindegewebe ist wie alles Bindegewebe für Alkoholjectionen sehr empfänglich und reagirt auf passende Dosen derselben regelmässig mit Narbenbildung, Sklerosirung. Die ungemeine Kraft der Narbencontraction ist ja allgemein bekannt und ist es daher gar nicht wunderbar, dass ein Aneurysma auf diese Weise zur Heilung gebracht wird. Doch selbst, wenn die Muskulatur in der Wand des Aneurysma auch noch erhalten ist, glaube ich nicht, dass das Ergotin wesentlich zum Heilerfolg beiträgt. Will man eine locale Wirkung des Ergotin annehmen, so kann man sich denken, dass der Zufluss des Blutes durch Verengerung des zuführenden Theiles verringert ist; im gleichen Maasse wird sich aber auch häufig der abführende Theil verengern, da man bei subcutanen Injectionen der injicirten Flüssigkeit nie mit Sicherheit eine ganz bestimmte Richtung geben kann; eine Thatsache, welche ich durch eine Reihe von subcutanen Injectionen von Bleissig bei Kaninchen unzweifelhaft festgestellt habe. Ist diese Verengerung des abführenden Theils eingetreten, dann ist natürlich von einer Druckverminderung auf die Wand des Aneurysmas nicht die Rede. Nun kommt noch dazu, dass die Wirkung des Ergotin keine lange Zeit andauernde ist, im Gegentheil von ziemlich kurzer Dauer, wie man sich bei Geburten oft überzeugen kann. Ferner folgt nach einer energischen Contraction eine Erweiterung. Diese Erweiterung wird zum Theil die günstigen Erfolge der Verengerung wieder aufheben. Vor allen Dingen aber ist es sehr fraglich, ob überhaupt eine locale Wirkung des Ergotins stattfindet. Die Erfahrungen Paul Vogt's und meine eigenen scheinen dagegen zu sprechen. Vogt giebt an, dass bei Durchschneidung des Sympathicus und nachfolgender Einspritzung am betreffenden Ohr keine Verengerung der erweiterten Gefässe zu bemerken ist.

Vor einer Reihe von Jahren habe ich die gleichen Experimente mit dem gleichen negativen Resultate gemacht und dieses nega-

tiven Resultates wegen nicht veröffentlicht. Vogt lässt daher das Ergotin nur durch Vermittelung des vasomotorischen Centrums wirken und damit würde die Nothwendigkeit der localen subcutanen Injection fallen. Nach Allem scheint so viel festzustehen, dass die locale Wirkung des Ergotins ohne Vermittelung des vasomotorischen Centrums mindestens zweifelhaft ist. Die locale Wirkung des Alkohols hingegen ist vollkommen sicher. — In Bezug auf die subcutane Anwendung der Ergotinalkoholinjectionen bei Varicen haben die obigen Betrachtungen die gleiche Anwendung. Ich möchte mir nur noch einige Bemerkungen über die Vogt'sche Erklärung dieser Injectionen erlauben. Vogt lässt zuerst die Contraction der Arterienmusculatur wirken. Dadurch wird den Venen weniger Blut zugeführt, dieselben werden nicht mehr so stark ausgedehnt, können sich zusammenziehen. Da aber Vogt nur das vasomotorische Centrum als erregt ansieht, so muss sich die Contraction auf die meisten Arterien des Körpers vertheilen; soll diese allgemeine Contraction nur einen etwas starken Grad haben, so folgt daraus eine Ueberfüllung der venösen Bahnen, also eine Stauung. Ferner wird nach Vogt auch die Musculatur der Venen zur Contraction gebracht. Dass die varicösen Venen noch Muskeln, sogar hypertrophische haben ist durch Soboroff (Untersuchungen über den Bau normaler und ectatischer Venen, dieses Arch. Bd. LIV. Heft 3) gezeigt worden. Dass man das Lumen varicöser Venen durch vorübergehende Reize vorübergehend verengern kann, habe ich selbst häufig bei der Behandlung varicöser Unterschenkel mit der elektrischen Geissel beobachtet. Man kann durch methodische wochenlange Geisselung die Beschwerde der Varicen bedeutend bessern, chronische Entzündungen, chronische Geschwüre beseitigen, die Kreislaufsverhältnisse also verbessern; aber locale sackförmige Ectasien der Venen bringt man durch solche Reize nie zum Verschwinden, selbst wenn man Monate lang elektrisiert. Nun hat Vogt Heilungen, Verschwinden des Varix, durch wenige Injectionen erreicht. Werden solche wenigen Contractionen der Muscularis ausreichen? Es ist mir aus den Vogt'schen Behauptungen nicht klar geworden, ob er eine gleichzeitige Contraction der Venen und Arterien annimmt. Wäre dies der Fall, so könnte auf jede einzelne Stelle des Gefässrohres nur eine ganz unbedeutende Verengerung kommen. Endlich giebt Vogt eine directe Compression

des Varix an, bewirkt durch die an Ort und Stelle gesetzte Infiltrationsgeschwulst. Dies ist jedenfalls die Hauptwirkung der subcutanen Injection; aber man muss die Infiltrationsgeschwulst nicht drücken lassen, sondern vor allen Dingen die Wirkung der nachfolgenden Narbencontraction berücksichtigen. Vogt sagt: „Diese Wirkung (die Compression der Ectasie) könnte sich aber immer nur auf einzelne Knoten erstrecken und müsste eigentlich unter denselben die Ausdehnung der Venen zunehmen; was aber nicht der Fall ist, sondern gerade die peripheren Ectasien nehmen in gleicher Progression ab.“ Ich kann diese Einwendung nicht gelten lassen. Wird ein Gefäss, Arterie oder Vene, an irgend einer Stelle dauernd comprimirt, so tritt Thrombose des Gefäßes bis zum nächstabgehenden Collateralast ein. Das Abnehmen also und Verschwinden der peripheren Varices spricht sehr für die Narbencontraction und Compression an der Injectionsstellé. — Doch nicht nur der Alkohol, sondern auch das Glycerin bewirkt einen chronischen Entzündungsreiz. Ich erinnere hier an die Jodglycerin-injectionen in hypertrophische Tonsillen von Fränkel. Aehnliche Wirkung, nur weniger intensiv, haben noch eine Reihe anderer Substanzen. Jackubowitz wandte bei hypertrophischen Mandeln eine Jodkaliumlösung mit Erfolg an. Nach der Injection trat für einige Tage ziemlich starke Schwellung ein. Von einer specifischen Wirkung des Jods gegen eine specifische Substanz wird man hier wohl kaum sprechen können. Aehnliches beobachtet man bei subcutanen Injectionen von Morphiumsalzen, von Wasser. Bei häufiger Anwendung der Morphiuminjectionen an denselbsn Stellen wird Sklerose des subcutanen Bindegewebes beobachtet. Bewegt man die Canüle beim Einspritzen ein wenig hin und her, so wird gleichfalls der Reiz vergrössert. Kurz es giebt eine Unmenge von Reizmitteln, welche, subcutan oder parenchymatös angewandt, chronische Entzündung und Narbenbildung erregen, natürlich sehr verschieden nach der Intensität der Wirkung. Von allen diesen Mitteln scheint mir der Alkohol dadurch den Vorzug zu haben, dass er je nach seiner verschiedenen Concentration am schnellsten und sichersten die erstrebte Wirkung herbeiführt. Ich kann daher nur dringend empfehlen bei Aneurysmen, bei Varicen u. s. w. kurz überall da, wo eine Narbenschrumpfung, eine Sklerose des Bindegewebes erwünscht ist, die subcutanen und parenchymatösen Al-

koholjectionen in der den Verhältnissen angepassten Concentration, Quantität und Häufigkeit anzuwenden.

Zürich, 6. April 1872.

N a c h t r a g.

Bald nach Absendung obiger Arbeit bot sich mir Gelegenheit Varicen mit subcutanen Alkoholjectionen zu behandeln.

Anna Wiedmann. Aussersihl. 22 Jahre. Oberhalb des linken Malleolus internus befindet sich eine circa handtellergrosse, varicös entartete Stelle der Haut. An einzelnen Stellen zwischen den blauen Venensträngen Röthung und ziemlich weit verbreitete Schwellung. Schmerzen so gross, dass Patientin nicht gehen kann.

11. April $\frac{1}{2}$ Spritze Brennspiritus subcutan mit Vermeidung der Venen eingespritzt.

19. - Varicen kleiner; nur noch wenig Schmerzen; Patientin kann gut gehen.

27. - 1 Spritze Brennspiritus.

15. Mai 1 - - -

10. Juni. Varicen nur noch wenig sichtbar, machen gar keine Beschwerden mehr; man fühlt noch Infiltrat an den Einspritzungsstellen.

XXVI.

Ein Fall von zusammengesetztem Dermoid des Ovarium.

Von Dr. Carl Friedländer in Halle.

Vergleicht man die Schilderungen der nach dem Vorgange Lebert's¹⁾ unter dem Namen der Dermoide zusammengefassten Geschwülste, so findet man, dass dieselben in zwei Abtheilungen zu sondern sind, welche natürlich nicht streng geschieden, sondern durch vielfache Mittelglieder mit einander verbunden sind, in die einfachen und zusammengesetzten Dermoidcysten. Die erstere stellt Cysten von relativ dünner Wand dar, etwa von der Beschaffenheit der Dura mater; dieselbe ist gewöhnlich nur partiell mit Haaren besetzt, und trägt ein geschichtetes Plattenepithel; ihre Grösse geht selten über Faust- bis Kindeskopfgrösse hinaus; sie sitzen gewöhnlich im subcutanen Bindegewebe, reichen dabei häufig bis in er-

¹⁾ Lebert, Mémoires de la société de biologie. IV. 1852. p. 204.