

waren. Für die Verpackung erwies sich das von dem Vereine empfohlene und wie der letzte Umtausch bereits ergeben hat, in und ausserhalb Deutschlands schon sehr verbreitete Objectträgerformat (von 48 Mm. Länge und 28 Mm. Breite) als das geeignetste.

Es beginnt nunmehr ein neuer Umtausch und bittet man Ankündigungen für diesen zweiten Tauschverkehr (mit Angabe der Zahl und des Ranges der zu offerirenden Präparate) bis zu Ende dieses Jahres an den unterzeichneten Vorstand richten zu wollen.

Giessen, am 20. Juni 1858.

Der Vorstand des Vereines für Mikroskopie zu Giessen.

Dr. A. Wernher,  
Professor der Chirurgie.

Dr. Fr. Mosler,  
Docent und klinischer Assistenzarzt.

## 5.

### Ueber einen Fall von Niesekrampf.

Von Dr. Fr. Mosler in Giessen.

Romberg definirt in seinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten (I. Bd. 2. Aufl. II. Abth. S. 88) den Niesekrampf, *Ptarmus*, *Sternutatio convulsiva*, als häufige und starke Anfälle von Niesen mit freien Intervallen und fügt die Schilderung der bis dahin bekannt gewordenen Fälle bei. Die Vergleichung derselben war für mich deshalb besonders wichtig, weil ich daraus ersah, dass kein dort erwähnter Fall durch eine solche Heftigkeit, durch einen so merkwürdigen Verlauf ausgezeichnet war, wie der von mir behandelte Fall.

Unter den von Romberg erwähnten Beobachtungen finden sich drei Fälle, bei denen die Stelle des Reflexreizes in dem Stamm des Nervus quintus zu finden war. Bei anderen wurden die Uterin- und Intestinalnerven als Stätten des Reflexreizes angenommen. So habe sich bei einer Frau nach erfolgter Conception jedes Mal ein Niesen eingestellt, besonders in den Morgenstunden und sei paroxysmenweise in den ersten Monaten der Schwangerschaft zurückgekehrt. Auch Brodie beobachtete eine 18jährige Kranke, deren Menstruation unregelmässig und dürftig war, und welche dabei an Anfällen von unaufhörlichem Niesen mit starkem Ausfluss wässeriger Flüssigkeit aus der Nase gelitten habe. Dieselben wechselten mit krampfhaftem Husten, zu anderen Zeiten mit Globus und hysterischen Paroxysmen. Einer der ehemaligen Zuhörer von Romberg schrieb ihm, dass, so oft wollüstige Gedanken in ihm auftauchen, er niesen müsse.

Unter Darmkrankheiten kommt nach Romberg häufiges Niesen bei Helminthiasis als Begleiter vor, und bietet eine in physiologischer Hinsicht interessante Parallele mit dem Pruritus nasalis bei Wurmkrankheiten dar.

Zuweilen soll sich der Nieskrampf mit den Anfällen von Keuchhusten verbinden, wovon Peter Frank und Joseph Frank einige exquisite Fälle mittheilen.

In unserem Falle liess sich, wie ich Ihnen jetzt zu erzählen gedenke, ein ganz bestimmter Zusammenhang dieser Krampfform mit einer Erkrankung des rechten Ohrs auffinden.

Es besteht das Leiden bei einem 22jährigen Mädchen aus hiesiger Stadt, das von kränklichen Eltern abstammt (der Vater ist an Lebercarcinom gestorben), das ausserdem unter ärmlichen Verhältnissen aufgewachsen ist und von frühester Jugend an Scrophulose gelitten hat. Das Leiden des rechten Ohrs soll, nach Angabe der Eltern, schon im 11. Jahre der Patientin unmittelbar nach einem Typhus entstanden sein und sich zeitweise gebessert und verschlimmert haben; eine bedeutende Verschlimmerung sei insbesondere vom 16.—18. Jahre unmittelbar vor dem ersten Eintreten der Menses bemerkbar gewesen. Zum ersten Male kam mir die Patientin im Januar 1854 zur Behandlung, als sie an Chlorose und Menstruationsanomalien litt; wogegen Fussbäder, Eisen mit Aloë etc. mit einigem Erfolge angewandt wurden. Im Sommer und Herbst 1854 war das Befinden der Patientin ein leidliches zu nennen. Im Januar 1855 dagegen, als dieselbe bei strenger Kälte einen sehr schweren Dienst als Hausmädchen zu versehen hatte, verschlimmerte sich ihr früheres Ohrenleiden wieder. Zuerst schwoll die Gegend des Ohres stark an, es kam Röthe und Schmerz hinzu und der lange Zeit vorhandene Ausfluss gerieth ins Stocken. Auf eine locale Behandlung verlor sich die Geschwulst der äusseren Theile, dagegen schien das Leiden nunmehr die inneren Theile ergriffen zu haben. Bei völliger Taubheit auf diesem Ohre klagte Patientin über Ohrensausen, Schwindel, halbseitigen Kopfschmerz, Mattigkeit, Schlaflosigkeit. Ausserdem stellten sich zeitweise Ohnmachten ein, und Fieber mit abendlichen Exacerbationen. In der motorischen Sphäre des Nervensystems waren damals keine Störungen bemerkbar. Dieser Zustand dauerte in gleicher Weise etwa 8 Wochen. Einer vorzugsweise ableitenden Behandlung mittelst Pustelsalbe, Blasenpflastern, Fussbädern gelang es endlich, eine dauernde Besserung zu erzielen, so dass Patientin vom April an wieder ausgehen konnte. Besonders hervorzuheben ist jedoch, dass diese Besserung erst dann eintrat, als der oben erwähnte Ohrenfluss, der in Folge der Erkältung während der ganzen Zeit gestockt hatte, wiederum zum Vorschein gekommen war. Während von jetzt an blos ein symptomatisches Verfahren gegen die Schmerzen im Ohre und gegen die Dysmenorrhoe eingehalten wurde, erholte sich Patientin wieder völlig, so dass sie zu Anfang des Winters 1855—56 ganz ohne Behandlung sein konnte. Nach einer längeren Pause erschien Patientin am 23. Februar 1856 wieder mit den früheren Klagen über Ohrenschmerz, der auf die ganze rechte Seite des Kopfes ausstrahlte, über Ohnmachten etc. Für dieses Mal waren die äusseren Theile des Ohres nicht geschwollen, sondern es stockte nur der Ohrenfluss. Abermals wurden ihr resolvirende Cataplasmen, Blasenpflaster, Einreibungen von Oleum Hyoscyami um und in das Ohr verordnet, doch ohne jeden Erfolg. Am 6. März Morgens 10 Uhr erschien Patientin auf der medicinischen Klinik, die damals von Herrn Professor Wernher provisorisch geleitet wurde, mit ganz neuen, aber um so interessanteren Symptomen. Nachdem Patientin in den letzten Tagen, in denen

die Menses vergebens erwartet worden waren, wieder mehr Schmerzen im Ohre gehabt, hatte sich vom 5. März, Mittags 1 Uhr an ein habituelles Niesen eingestellt, das nur sehr kurze Pausen gemacht, die arme Patientin daher am Essen und Schlafen gänzlich gehindert und durch die anhaltende Erschütterung sehr heftige Schmerzen im Kopfe und über den ganzen Thorax hin verursacht hatte.

Es war der klinische Status praesens vom 6. März, Morgens 10 Uhr folgender:

Patientin, die eine mittlere Körpergrösse, eine ziemlich kräftige Natur, blonde Haare und blaue Iris hatte, lenkte sofort beim Eintreten in den Kliniksaal durch ihre übermässigen Niesanfälle die Aufmerksamkeit aller Anwesenden auf sich. Es folgten meist 30 Niesanfälle in grosser Hast, mit viel Geräusch und heftigen Bewegungen des Oberkörpers verbunden, rasch auf einander und alsdann trat eine Pause von  $\frac{1}{2}$  bis höchstens 1 Minute ein, in der sich Patientin wieder erholte, und mitunter auch sprechen konnte. Ein Willenseinfluss bezüglich einer Unterdrückung der Anfälle war nicht vorhanden, auch blieb das von Haller (*Elementa physiologiae corporis humani* I. III. p. 304) erwähnte Mittel: „*Cohibendae sternutationis modus, quando angulus oculi ad nares comprimitur aut fricatur, et nervus, ut videtur, eo loco positus et a quinto pare in nares recurrens comprimitur*“ ganz ohne Erfolg. Die Nasen- und Mundschleimhaut waren ganz trocken und ebenso wie das Zäpfchen, der Gaumen, die Tonsillen nicht auffallend geröthet. Dagegen war das rechte Ohr stark angeschwollen und für jede Berührung empfindlich; durch einen etwas stärkeren Druck konnte man sogar künstlich eine Steigerung der Anfälle hervorrufen. Ein Ausfluss war nicht bemerkbar, dagegen eine sehr übelriechende Ausdünstung. Trotz dem die Anfälle in der beschriebenen Weise schon 20 Stunden gedauert hatten, war der Kräftezustand der Patientin noch befriedigend, namentlich fühlte sich der bis auf 120 und 130 Schläge beschleunigte Puls noch voll und kräftig an.

Es wurde nun schleunigst ein warmes Senffussbad, ein Senfteig in den Nacken angewandt und innerlich von Pulvis Doveri (Opii puri, Rad. Ipecacuanhae aa Gr.  $\frac{1}{2}$  Sacch. albi Gr. 10) in 2 Stunden 4 Stück gereicht, doch ohne jeden Erfolg. Mittags 1 Uhr sistirten die Anfälle während einer halbstündigen Chloroformnarcose, traten aber 5 Minuten nachher nur um so heftiger auf. Um 3 Uhr wurden Senfteige auf die Waden gelegt und innerlich ein Emeticum gereicht, doch gleichfalls ohne merklichen Erfolg. Von 5 Uhr an war die Behandlung eine mehr locale; es wurden nämlich Dunstbäder und Fomente von Cicutaabkochung auf das rechte Ohr angewandt und Oleum opiatum eingeträufelt.

Zu dieser Zeit, also 28 Stunden nach Beginn der Anfälle war Patientin noch so kräftig, dass sie von der Klinik nach ihrer Wohnung (etwa 10 Minuten Entfernung) zu Fusse gehen konnte. Trotz der zuletzt erwähnten Behandlung dauerten unterwegs und in ihrer Wohnung die Anfälle beständig fort. Während der ganzen Nacht kam daher kein Schlummer über sie; die Stimme war ganz heiser geworden, der Kopf glühte dauernd vor Hitze und Schlingbeschwerden, Brustschmerzen und Mattigkeit hatten sich in sehr hohem Grade bei ihr eingestellt.

Am 7. März, Morgens 10 Uhr, blieben die Anfälle 2 Stunden lang aus, waren dagegen Mittags stürmischer als je zuvor. Die Application von 8 Blutigela hinter

das rechte Ohr bewirkte einen reichlichen Blutverlust, verursachte aber keinen bemerkbaren Nachlass der Erscheinungen, ebenso wenig wie ein in den Nacken gelegtes Blasenpflaster und grosse Dosen Morphinum.

Da alle diese Mittel erfolglos geblieben waren, und im Gegentheil sich die Anfälle in den Nachmittagsstunden des 8. März wiederum in gleicher Weise, wie am Tage vorher, gesteigert hatten, so liess sich Patientin Abends 5 Uhr wieder in die hiesige medicinische Klinik fahren. Hier wurde sie alsbald in ein warmes Bad von 40° C. gebracht; der Vorsicht halber liess ich ihr während der ganzen Dauer des Bades kalte Umschläge über den Kopf und zeitweise warme und kalte Begiessungen über den Rücken machen, Nachdem diese Behandlungsweise trotz mehrmaliger Ohnmachten 1½ Stunden lang fortgesetzt, und die Schweisssecretion dadurch in bedeutendem Grade angeregt worden war, wurden die Anfälle seltener. Nach dem Bade wurde Patientin noch 3 Stunden lang, mit Beibehaltung der kalten Umschläge, in wollene Decken gehüllt und ihr dabei grössere Quantitäten Lindenblüthen und zwei Dosen Morphinum von  $\frac{1}{8}$  Gr. gereicht. Die Schweisssecretion trat dabei noch reichlicher als im Bade ein, und der Erfolg war der Art, dass Patientin während dieser 3 Stunden nur noch 10 Mal niesen musste, und der Nieskrampf, der bis dahin 80 Stunden gedauert hatte, auf längere Zeit gänzlich ausblieb.

Nehmen wir einmal an, um eine ungefähre Durchschnittszahl anzugeben, dass während der ganzen Zeit von 80 Stunden in jeder Minute 10 Mal geniest worden wäre, und gewiss dürfte trotz der verschiedenen Pausen 15—20 maliges Niesen angenommen werden, so kommen schon 48,000, also nahezu 50,000 Niesanfälle auf die ganze Zeitdauer dieses Nieskrampfes. So unwahrscheinlich, geradezu fabelhaft diese Angabe klingen mag, so glaube ich etwaigen Zweiflern sehr glaubwürdige Gewährsmänner dafür anführen zu können; ja die Mehrzahl der hiesigen Einwohner weiss von dem überaus merkwürdigen Verlauf dieser Krankheit zu erzählen, da Alle, welche an der Wohnung der Patientin damals vorübergingen, durch die Heftigkeit der Anfälle erschreckt stehen blieben, und die ganze Nachbarschaft Tag und Nacht von den unangenehmen Lauten belästigt worden war. Auf der hiesigen Klinik war es, um die Ruhe der übrigen Patienten nicht zu stören, nöthig geworden, die Nieserin während der Dauer der sehr heftigen Anfälle in einem abgelegenen Zimmer zu isoliren. Was nun den weiteren Verlauf dieses so merkwürdigen Leidens anlangt, so ist zunächst zu erwähnen, dass Patientin nach jenem Bade in der Nacht vom 8.—9. März, trotzdem die Anfälle gänzlich sistirten, vor Mattigkeit und Aufregung gar nicht zum Schlafe kommen konnte. Am 9. März war sie noch so matt, dass sie kein Glied bewegen, noch viel weniger sich im Bette aufrichten konnte. Der Puls war sehr schwach, zählte 74 Schläge in der Minute; eigentliches Fieber bestand demnach nicht. Dagegen klagte Patientin über sehr heftigen Kopfschmerz auf der ganzen rechten Seite; über Schwindel, Ohrensausen, über Schmerzen beim Inspiriren längs des Ansatzes des Zwerchfelles; die Stimme fehlte noch gänzlich, der Appetit war vermindert; und nach dem jedesmaligen Genusse von Speisen stellte sich Brechneigung, manchmal selbst Erbrechen ein. Die Untersuchung des vom 9. bis 10. März gesammelten Urines, ergab folgendes Resultat:

Urinmenge in 24 Std. 850 Grmm. 1 Std. 35 Grmm.

Spec. Gew. 1011

Reaction neutral.

Farbe hellgelb.

Harnstoff in 24 Std. 13,6 Grmm. 1 Std. 0,57 Grmm.

Chlornatr. - 24 - 5,93 - 1 - 0,205 -

SO<sub>3</sub> - 24 - 1,03 - 1 - 0,04 -

PO<sub>5</sub> - 24 - 1,7 - 1 - 0,07 -

Aus diesen Zahlenwerthen lässt sich einigermaassen bemessen, wie sehr der Stoffwechsel in Folge der vorangegangenen Aufregung, der eingreifenden Behandlung und der Unmöglichkeit, Nahrung in genügender Menge aufzunehmen, nunmehr bei unserer armen Patientin darniederlag. Denn nach meinen bei 4 gesunden Mädchen erhaltenen Resultaten (vergl. H. Mosler, Untersuchungen über den Einfluss des innerlichen Gebrauches verschiedener Quantitäten von Trinkwasser. S. 18.) verhielten sich die mittleren Werthe folgendermaassen: Urinmenge = 1812; Spec. Gew. = 1012; Harnstoff = 25,79; Chlornatrium = 13,05; PO<sub>5</sub> = 4,164 und SO<sub>3</sub> = 1,960 Grammes in 24 Stunden.

In der Nacht vom 9.—10. März konnte Patientin zum ersten Mal wieder eine Stunde lang und in der darauf folgenden Nacht gar 5 Stunden anhaltend schlafen, worauf sich ihr Befinden sehr besserte. Unter dem Fortgebrauch von warmen Bädern blieb Patientin von Niesanfällen ganz verschont, bis am 12. März Abends die Anfälle von Neuem auftraten, wie es schien, in Folge von Erkältung durch einen Luftzug, der von einem zufällig geöffneten Fenster auf sie eingewirkt, und den nach der obigen Behandlung zum Vorschein gekommenen Ohrenfluss wieder ins Stocken gebracht hatte. Am 13. März waren die Anfälle wieder seltner, ebenso am 14., 15. und 16. März, so dass Patientin am 17. März zum ersten Male 2 Stunden ausser Bett zubringen konnte. Am Abend des 18. März war dagegen abermals eine bedeutende Verschlimmerung bemerkbar. Nachdem nämlich Patientin einige Stunden lang starkes Klopfen und heftige Schmerzen im rechten Ohre verspürt hatte, wurde sie plötzlich von so intensiven Niesanfällen heimgesucht, dass wiederum 30—40maliges Niesen in der Minute erfolgte, welche Erscheinungen erst um 11 Uhr Nachts auf ein warmes Bad nachliessen. Am andern Tage wiederholten sich die Anfälle noch einige Male, blieben dagegen an den folgenden Tagen wieder ganz weg, so dass Patientin am 26. März in sehr gebessertem Zustande aus der Klinik entlassen werden konnte.

Neben dem inneren Gebrauch von kohlensaurem Eisen wurde nunmehr nahrhafte Kost, Aufenthalt in freier Luft empfohlen, worauf sich zu unserer grossen Freude die sehr herabgekommene Patientin mehr und mehr erholte. Mit einem Male begannen am 2. April, Mittags 1 Uhr, gerade 4 Wochen nach dem ersten Auftreten die Niesanfälle ganz in derselben Weise, wie vordem. Es ist mir darnach nicht unwahrscheinlich, dass dieses periodische Auftreten derselben wohl auf Störungen in der Genitalsphäre zurückzuführen sei, da die Menses, welche von der Patientin in diesen Tagen erwartet wurden, abermals nicht zum Flusse kamen.

Nachdem die Krämpfe ganz mit derselben Intensität 5 Tage lang fortgedauert und alle früheren Mittel, wie Morphinum, Chinin in grossen Dosen, kohlensaures Eisen etc. gänzlich erfolglos geblieben waren, begab sich Patientin am 7. April abermals auf hiesige Klinik. Die in der oben beschriebenen Weise angewandten Bäder versagten auch dieses Mal ihre heilsame Wirkung nicht. Denn in der Nacht vom 7.—8. April mächten die Anfälle schon eine 2 Stunden lange Pause, und in den nächsten 14 Tagen nahmen sie bei Fortgebrauch der Bäder mehr und mehr ab. Zu Anfang Mai exacerbirten dieselben nicht wieder, da Patientin ebenso wie viele andere Patienten unserer Klinik von Variola befallen war.

Merkwürdiger Weise waren zur Zeit der Eruption alle frühern Krampferscheinungen völlig verschwunden, indem dadurch ja eine solche Ableitung auf die Haut gesetzt worden war, wie wir sie vorher auf künstlichem Wege nicht zu Stande gebracht, es zu thun auch nicht gewagt hatten. Doch war auch dadurch keine völlige Heilung zu Stande gekommen. Denn nach Abheilung des Ausschlages kamen die früheren Plagen theilweise wieder zum Vorschein. Doch befand sich Patientin während des Sommers 1856 viel besser, als im Winter. Sehr heftig wurden die Niesanfälle erst wieder im December. Die gewünschte Besserung trat auch jetzt auf den mehrmaligen Gebrauch der oben erwähnten Bäder ein, indem sich darnach ein reichlicher Ohrenfluss eingestellt hatte. Von da an blieb das Befinden durch längere Zeit ein besseres.

Der Ohrenfluss stockte während langer Zeit nicht mehr und die Nieskrämpfe stellten sich nur ganz vorübergehend mitunter eine halbe Stunde lang ein. Zum letzten Male zog sich Patientin während der heissen Zeit im Monate Juni d. J. eine Verkühlung zu, welche Anschwellung und Schmerz im rechten Ohre mit Fieberbewegungen und an einem Tage auch heftigere Nieskrämpfe zur Folge hatte. Ganz wie es früher so häufig geschah, erfolgte auch dieses Mal mit dem Wiedereintritte eines reichlichen Ohrenflusses die Besserung, und Patientin ist seitdem wieder im Stande, sich ihren Lebensunterhalt durch weibliche Handarbeiten zu verschaffen, wobei ihr Niemand wird ansehen können, wie schreckliche Qualen die Arme schon überstanden hat.

Bei einer im August d. J. von mir vorgenommenen Untersuchung liess sich nämlich keine andere Abnormität bei ihr auffinden, als eine sehr merkliche Anschwellung des rechten Obres nebst einem foetiden Ausflusse. Der äussere Gehörgang ist dabei so geschwollen, dass man zu einer genaueren Untersuchung des inneren Obres nicht gelangen kann, wiewohl ich glaube, dass man auch ohne dieselbe an eine Caries des Schläfenbeines zu denken hat. Das Gehör fehlt fast ganz auf diesem Ohre; Schmerzen sind für gewöhnlich keine vorhanden; es fehlen ausserdem alle Symptome, welche für gewöhnlich ein tieferes Gehirnleiden documentiren; doch wage ich darüber keinen bestimmten Ausspruch. Die Menses, die noch niemals bei der Patientin geregelt waren, vielmehr jedes Mal erst in 6 bis 10 Wochen wiederkehrten, fehlen gegenwärtig schon seit 13 Wochen und Patientin weiss nichts darüber anzugeben, dass die Menostase von besonderem Einflusse auf ihr Befinden, auf das Eintreten von Krämpfen gewesen sei. Es ist demnach noch um Vieles wahrscheinlicher, dass jene Nieskrämpfe mit dem genannten Ohrleiden und

nicht etwa, wie man aus einer obigen Angabe hätte vermuthen können, mit einem Genitalleiden (die Exploration ist überdiess ganz ohne Resultat gewesen) in Zusammenhang zu bringen sind. Dass Niesen beim Menschen wirklich durch Reflex vom Ohr aus entstehen kann, dafür spricht ausserdem noch der Umstand, dass manche Menschen beim Ausputzen des äusseren Gehörganges niesen müssen (ich kenne hier einen Mann, dem dies täglich passiert).

Es wäre deshalb nicht unmöglich, dass auch in unserem Falle der Nervus meatus auditorii externi, der Gehörgangszweig vom 3ten Ast des Trigeminus, oder der Ramus auricularis nervi vagi in Folge pathologischer Veränderungen oder vorübergehender Reizungszustände jene Nieskrämpfe erzeugt haben\*).

Um auf dem Wege des physiologischen Experimentes der Entscheidung dieser Frage etwas näher zu kommen, da unter den genannten Umständen an eine Autopsie unseres Falles sobald nicht gedacht werden kann, so habe ich einige dahin zielende Versuche bei Hunden vorgenommen. Zunächst schien es mir erforderlich, indem bekanntlich das Auffinden kleiner Nervenäste bei Vivisectionen eine sehr schwierige Aufgabe ist, an einem injicirten Hundeschädel genau die Lageverhältnisse der betreffenden Nerven zu studiren.

Auf der einen Seite eines solchen Schädels präparirte ich daher den 3ten Ast des Trigeminus von seinem Ursprunge an und überzeugte mich, dass auch beim Hunde der Nervus temporalis superficialis s. auricularis anterior mit zwei durch die Arteria meningea media von einander getrennten Wurzeln entspringt, und hinter

\*) Ersterer ist bekanntlich ein Zweig des Nervus auriculo-temporalis vom dritten Aste des Quintus und entsteht nach Arnold's trefflichem Handbuch der Anatomie des Menschen (II. Bd S. 902) in der Regel doppelt aus den gemeinsamen Stämmchen dieses Nerven und begiebt sich zum äusseren Gehörgang zwischen dem knöchernen und knorpeligen Theil desselben. Ein Aestchen, Ramus meatus auditorii externi inferior, geht zur unteren Wand des äusseren Gehörgangs, das andere, Ramus meatus auditorii superior tritt zur vorderen und oberen Wand desselben. Letzteres spaltet sich gabelig in mehrere Zweige, von denen einer nach aussen, ein zweiter nach oben und mehrere nach innen zur Haut des äusseren Gehörgangs sich begeben. Unter den letzteren gelangt ein Zweigchen an die obere Wand bis zum Trommelfell, dringt neben dem Hammergriff zwischen die Blätter desselben und breitet sich in ihm als Nervus membranae tympani aus.

Der Ramus auricularis Nervi vagi, der hier in Betracht kommt, entspringt nach der genaueren Beschreibung von Arnold, der ihn im Jahre 1828 zuerst beschrieben und als Ohrast des Vagus aufgeführt hat, aus dem Stamm des Vagus am Jugularknoten oder dicht unterhalb desselben, erhält noch eine Wurzel aus dem neunten Hirnnerven, läuft an die äussere Fläche der Zwiebel der Halsvene in der Jugulargrube des Schläfenbeins nach hinten und aussen, tritt durch eine besondere Oeffnung an der hintern Wand dieser Grube in den unteren Theil des Faloppischen Canales, begiebt sich in das Zitzenfortsatzkanälchen, spaltet sich in demselben in zwei Fädchen, von denen sich das eine mit den hinteren Ohrnerven des Antlitznerven verbindet, das andere aber hinter dem äusseren Ohr nahe an der knöchernen Ohrmündung hervorkommt und sich in der Haut der Concha auris und des äusseren Gehörgangs vertheilt.

dem *Condylus maxillae inferioris* zwischen ihm und dem *Meatus auditorius externus* nach hinten und aussen geht, und sich nunmehr in verschiedene Aeste theilt, die an der Haut der Ohrgegend und am Gehörgang sich verzweigen.

Auf der andern Seite desselben Schädels wurde der Temporalast von Aussen aufgesucht und es ergab sich, dass man denselben auffinden kann, wenn man einen von oben nach unten verlaufenden Hautschnitt dicht neben dem vorderen Theile der Ohrmuschel anlegt, den zu Tage kommenden Theil der *Parotis* von dem knorpligen Ohrtheile ablöst und nunmehr in die Tiefe präparirt. Man findet alsdann den Stamm des Nerven zuerst auf der inneren Seite der *Arteria temporalis superficialis* und sieht ihn etwas weiter oben sich mit derselben kreuzen und sich nach Aussen verzweigen.

Neben ihm verlaufen einige *Nervi temporalis* aus dem *Plexus parotideus* des *Nervus facialis*, welche die Hauptschwierigkeit des Experimentes machen.

Der erste Versuch, den genannten Nerven auf der Kopfseite bei einem lebenden Hunde von mittlerer Grösse aufzusuchen und zu reizen, fiel wegen bedeutender Blutungen nicht ganz nach Wunsch aus. Doch ersah man vorläufig, dass Reizung der Nervenpartien in dieser Gegend eine gewisse Veränderung der Athembewegungen zur Folge hat. Drei Tage nachher wurde der Versuch bei demselben Hunde auf der andern Kopfseite wiederholt. Trotzdem uns abermals bedeutende Schwierigkeiten begegneten, gelang es doch, den Hauptstamm des Temporalastes zu isoliren. Bei wiederholter Reizung desselben, mittelst des Dubois'schen Apparates überzeugten wir uns auf das Bestimmteste, dass die Reizung dieses Nerven einen merkbaren Einfluss auf die Athembewegungen hat; nach einer sehr tiefen Inspiration folgte eine stossweise Expiration und damit jedesmal ein gellender Schrei; das erwartete Niesen dagegen trat nicht ein. Einige Male schien es uns zwar, als wenn das Ausstossen der Luft hauptsächlich durch die Nase geschehe:

Weder eine vor dem Versuche eingeleitete Chloroformnarkose, noch eine Injection von concentrirter Opiumlösung in die *Vena jugularis* beförderten das Zustandekommen von Niesen auf dem genannten Wege bei einigen anderen Hunden, die zu dem Versuche benutzt worden waren.

Während des Aufsuchens des Nerven beobachteten wir zwar öfter ein Niesen; auch schien es uns, als wenn die Thiere an den Tagen unmittelbar nach dem Versuche ungewöhnlich oft hätten niesen müssen; allein da bei directer Reizung der am Ohr verlaufenden Aeste des *Trigeminus* kein Niesen beobachtet wurde, so haben die bis dahin mitgetheilten Versuche das Zustandekommen jener Nieskrämpfe nicht erklärt.

Wir gingen nun zu dem weiteren Versuche, ob etwa durch Reizung des *Ramus auricularis Nervi vagi* Niesen erzeugt werden könne. Ich präparirte auch diesen Nerven vorher an einem injicirten Hundeschädel, überzeugte mich aber dabei sehr bald, dass es wohl unmöglich sein werde, diesen kleinen Nervenast bei einem lebenden Thiere aufzufinden und zu reizen.

Wegen der sehr zahlreichen Anastomosen, die ich zwischen dem *Ramus auricularis Nervi vagi* und dem *Ramus auricularis posterior profundus* vom *Facialis*, dessen vorderer Zweig sich bekanntlich im äusseren Gehörgang verzweigt, aufge-

funden habe, schien es mir rathsam, vorläufig einmal eine Reizung dieser Stämmchen zu versuchen. Schon hierbei waren indess die Schwierigkeiten wegen der vielfachen Verzweigungen von Arterien und Venen sehr bedeutend, indem wir, bevor wir zu diesen Nerven gelangten, schon 8 Gefässe zu unterbinden hatten; endlich gelang es, in der Tiefe einige der genannten Zweige aufzufinden. Bei ihrer Reizung stellte sich indessen kein Niesen ein, sondern wir beobachteten auch hierbei die lebhaftesten Schmerzesäusserungen, die sich durch gellendes Schreien und durch Zucken kund thaten. Möglicher Weise verhinderten diese das Niesen, oder mochte es überhaupt unmöglich sein, beim Hunde durch Reizen dieser peripherischen Aeste Niesen zu erzeugen.

Den Stamm des Trigeminus nach vorheriger Enthürnung bei einem lebenden Thiere an verschiedenen Stellen zu reizen, habe ich bis jetzt aus Scheu vor einem so schwierigen und grausamen Experimente unterlassen.

---

## 6.

### Ueber die Wirkung lange dauernder Vollbäder von erhöhter Temperatur.

Von Dr. Fr. Mosler.

---

Im Anschluss an den so eben geschilderten Krankheitsfall, bei dem sich lange dauernde Vollbäder von erhöhter Temperatur als besonders wirksam erwiesen haben, theile ich im Folgenden einige weiter ausgeführte Versuche mit solchen Bädern mit. Sie kamen zur Anwendung bei einer 20jährigen Dienstmagd K. L., deren Krankengeschichte ich zunächst einmal erwähnen will. Dieselbe stammte von gesunden Eltern und war selbst bis zu ihrem 24sten Jahre immer gesund gewesen. Da begann ihr Leiden in den beiden Schultergelenken, indem dieselben bei jeder Verköhlung schmerzten und mehr und mehr an Beweglichkeit verloren. Im 27sten Jahre, als sich L. unmittelbar nach einem Wochenbette während eines strengen Winters vielfachen Schädlichkeiten aussetzen musste, verschlimmerte sich das Leiden der Art, dass nunmehr auch die Gelenke der unteren Extremitäten, ferner die des Ellenbogens, der Hand und der Finger dauernd ergriffen wurden. Verschiedene antirheumatische Kuren blieben erfolglos. Als im Winter 1854 das Leiden noch mehr überhand genommen, wurde Patientin im Juni 1855 auf hiesige Klinik geschickt, woselbst sich folgender Zustand vorfand.

Patientin hatte eine mittlere Körpergrösse, blonde Haare, blaue Iris, die Haut hatte überall ein dunkleres Colorit als gewöhnlich und war durchaus trocken, sehr gespannt und verdickt anzufühlen, so dass Faltenbildung nirgends, selbst nicht am Rücken und über den Brüsten möglich war. Die Muskeln, insbesondere am