

UEBER

# EINSEITIGE HYPERIDROSIS.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER WILHELM'S-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

HEINRICH FARWICK,

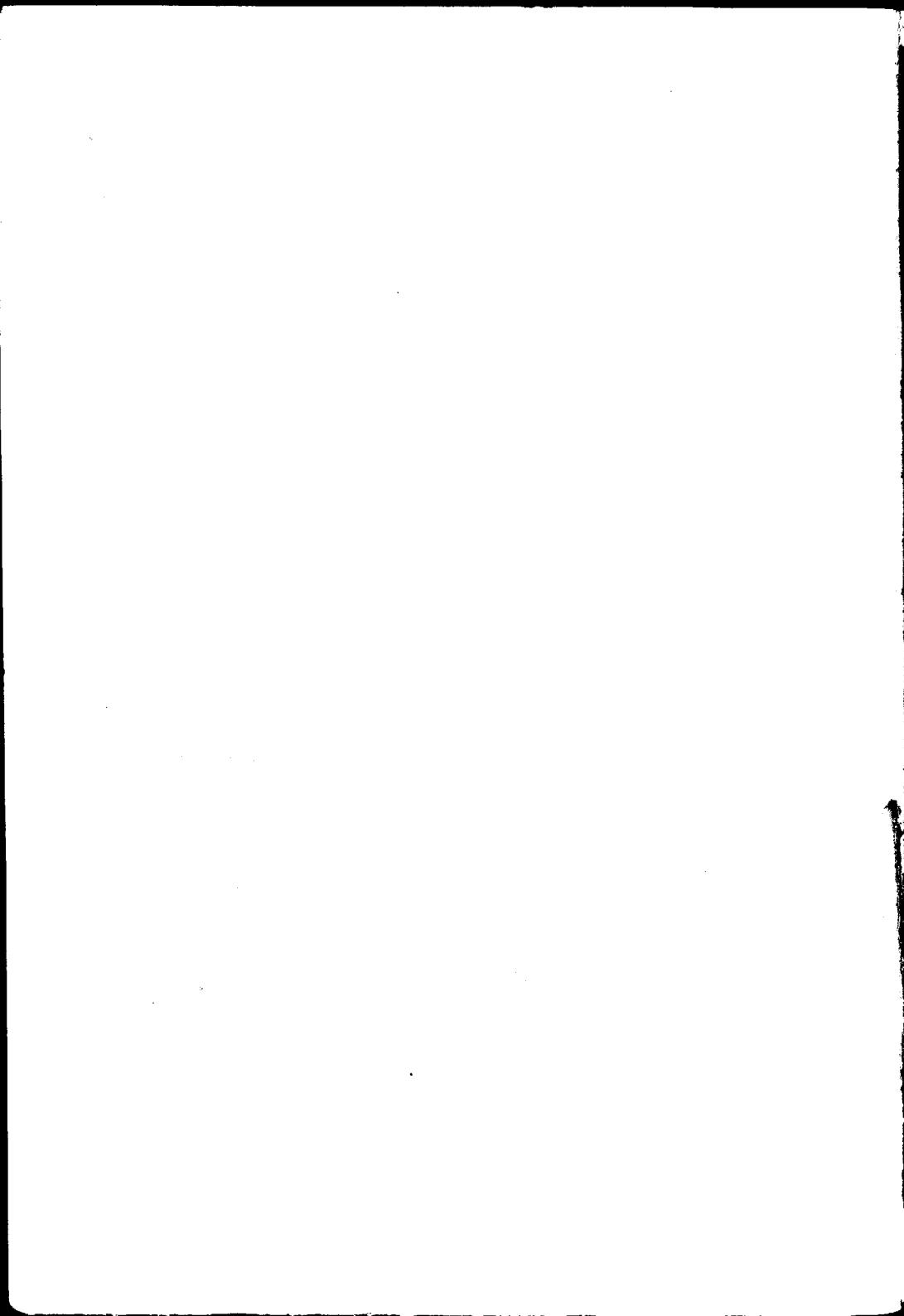
APPR. ARZT AUS HIDDINGSEL IN WESTPHALEN.

MAINZ,

DRUCK VON JOH. FALK III.

1881.





UEBER  
EINSEITIGE HYPERIDROSIS.

---

INAUGURAL-DISSERTATION  
DER  
MEDICINISCHEN FACULTÄT  
DER  
KAISER WILHELM'S-UNIVERSITÄT STRASSBURG  
ZUR  
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

HEINRICH FARWICK,  
APPR. ARZT AUS HIDDINGSEL IN WESTPHALEN



MAINZ,  
DRUCK VON JOH. FALK III.  
1881.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät der  
Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Jolly.

Im Laufe dieses Sommers kamen auf der hiesigen psychiatrischen Klinik zwei Fälle von einseitiger Hyperidrosis zur Beobachtung.

Mein hochgeehrter Lehrer, Prof. Jolly, gestattete mir die Veröffentlichung derselben, indem er mir zugleich die betreffenden Patienten zu einigen Versuchen zur Disposition stellte.

Im Anschluss an diese Fälle habe ich eine Zusammenstellung der einschlägigen Fälle zu machen versucht, so weit mir die Literatur zugänglich war.

Um aber in den vorliegenden Fällen dieses Krankheits-Symptom richtig beurtheilen zu können, wird es nothwendig sein, die Hauptergebnisse der experimentellen Physiologie, welche hierauf Bezug haben, kurz vorzuführen.

Der Sitz der Schweißsekretion sind Knäueldrüsen der Haut, von denen die grösseren meist einen Belag von glatter Muskulatur besitzen.

Ueber die Nerven derselben sind zuerst von M. P. Coyne<sup>1)</sup>) positive Angaben gemacht. Dieser Forscher wählte als Untersuchungs-Objekt die Haut der volaren Fläche der Katzenpfote. An Präparaten mit Goldtinktion fand er, dass die peripheren Nerven

---

1) Compt. rend. LXXXVI. p. 1276. 1878. und Gaz. hebd. 1878.  
p. 350.

in multipolare Ganglienzellen treten, welche ausserhalb der Membrana limitans der Schweißdrüsen liegen. Diese Ganglienzellen schicken Ausläufer in die Membrana limitans hinein. Ob aber die Nervenelemente bis zum Drüseneipithel vordringen, hat er nicht eruiren können.

Luchsinger<sup>1)</sup> bestätigt diese Angaben; aber auch ihm ist es nicht gelungen, einen Zusammenhang zwischen den Nerven und Drüsenzellen nachzuweisen.

Wie Renaut<sup>2)</sup> angibt, sollen sich die Epithelien der Schweißdrüsen, wie es bei den Speicheldrüsen erwiesen ist, durch Thätigkeit verändern; denn er fand dieselben bei Pferden in der Ruhe hell mit grundständigem Kern, während der Thätigkeit granulirt mit dem Kern in der Mitte.

Der erste Anstoss zu einer experimentellen Untersuchung der Schweißsekretion ging von Goltz<sup>3)</sup> aus. Er constatirte nämlich bei seinen Versuchen über gefässerweiternde Nerven, dass bei der Reizung des Nerv. ischiadic. junger Katzen und bei zwei Hunden mit der eintretenden Röthung Schweißtropfen an der betreffenden Pfote erschienen, welche abgewischt, bald wieder kamen. Goltz schliesst aus dieser Beobachtung, dass im Nerv. ischiadic. Drüsennerven enthalten seien, deren Erregung die Schweißsekretion hervorgerufen habe.

Die Ergebnisse der neueren experimentellen Untersuchungen, welche besonders von Ostromoff<sup>4)</sup>,

---

1) Handb. der Physiolog. v. Hermann Bd. V, p. 422.

2) Gaz. med. de Paris 1878 p. 295 und Gaz. d. Höp. 1878 Nr. 68.

3) Pflüger's Archiv 1875. Bd. XI. p. 71.

4) Moskauer ärztlicher Anzeiger 1876 Nr. 25 und Jahresbericht von Hoffmann und Schwalbe 1876 Nr. V.

Luchsinger<sup>1)</sup>, Nawrocki<sup>2)</sup>, Vulpian<sup>3)</sup> und Adamkiewicz<sup>4)</sup> angestellt wurden, sind kurz folgende\*):

Die Schweißsekretion besteht nicht in einer einfachen Filtration, sondern sie ist eine echte Sekretion, eine Thätigkeit der Drüsenzellen, abhängig von einer Nervenerregung. Die Aufhebung der Circulation durch Compression oder Ligatur der Arterien hindert den Reizeffekt der Nerven nicht. Luchsinger<sup>5)</sup> konnte selbst 20 Minuten nach Amputation eines Beines kräftige Sekretion an demselben erregen. Atropin kann die Sekretion verhindern, ohne die Gefässnerven zu alteriren, gerade so wie bei der Glandula submaxillaris. Das Hervorbrechen von Schweißtropfen bei Nervenreizung ist ferner keine Folge der Contraction der oben erwähnten glatten Drüsenmuskeln, da Luchsinger<sup>6)</sup> ein durch mehrere Stunden dauerndes Schwitzen durch Nervenreizung unterhalten konnte. Durchschneidung eines Nerven bewirkt Anidrosis in seinem Verbreitungsbezirk.

Diese verschiedenen angeführten Thatsachen sprechen auf das schlagendste dafür, dass die Aktivität der Nerven als nothwendige Bedingung der Schweißsekretion anzusehen ist.

---

1) Die verschiedenen Arbeiten desselben sind enthalten: 1) Pflüger's Archiv 1876–1880. 2) Hermann, Handb. d. Physiologie. Bd. V. 3) Virchow's Archiv 1879 p. 532.

2) Centralblatt f. med. Wissenschaft. 1878 p. 2 u. 17 u. 722 und 1879 Nr. 19.

3) Compt. rend. 1878.

4) Die Sekretion des Schweißes. Berlin 1878.

5) Pflüger's Archiv XIII. p. 212. 1876.

6) Handb. der Physiologie v. Hermann. Bd. V. p. 424.

\*) Die Untersuchungen wurden zumeist an jungen Katzen ange stellt; Luchsinger fand auch ein brauchbares Objekt in den Schweißnerven der Rüsselscheibe vom Schwein.

Was nun die Erregbarkeit der Schweißdrüsen anbetrifft, so ist zunächst die Temperatur von bedeutendem Einfluss, indem innerhalb bestimmter Grenzen mit steigender Temperatur die Erregbarkeit genau proportional wächst<sup>1)</sup>. Auch vermehren häufige Schweiße die Neigung zum Schwitzen. Obgleich ferner die Circulation, wie schon gesagt, kein nothwendiges Erforderniss ist, um durch peripherie Nervenreizung oder schweisstreibende Gifte Sekretion hervorzubringen, so sinkt doch nach Unterbindung einer Arterie die Erregbarkeit der Schweißdrüsen in ihrem Verbreitungsbezirk bald bis auf Null, um nach Aufhebung der Ligatur rasch wieder zur Norm zu steigen. Ebenso wirkt auch lange anhaltende Thätigkeit der Schweißdrüsen hemmend auf ihre Sekretion. Gillebert d'Hercourt<sup>2)</sup> hat schon constatirt, dass der Schweiß zu strömen aufhört, wenn er während einer gewissen Zeit abgesondert wurde, selbst wenn das Individuum unter reichlichem Wassertrinken im Dunstbade blieb.

Was nun den Verlauf der Schweißnerven anbetrifft, so sind dieselben in ihrem peripheren Verlauf den grösseren Nervenstämmen beigegeben. So führen bei der Katze der Nerv. median., ulnar. und ischiad. Schweißnerven. Die Schweißdrüsen des Gesichts von Pferd und Schwein werden vom Nerv. trigemin. versorgt.

Ferner ist sicher gestellt, dass der Sympathicus Schweißnerven führt, welche in die peripheren Nervenstämmen übergehen. Obgleich nun der Sympathi-

---

1) Luchsinger, Pflüger's Archiv. XVIII. 1878. p. 478.

2) Valentin's Jahrbuch der Physiologie. 1853. p. 168.

cus embryologisch als ein vorgeschobener Posten des Centralnervensystems zu betrachten ist und auch centrale Funktionen ausübt, so hat er doch nur die Bedeutung eines peripheren Nerven für die Schweißnerven, welche, aus dem Rückenmark kommend, ihn einfach durchsetzen. Dieselben liegen, wie alle centrifugalen Nervenbahnen, in den vorderen Wurzeln; für die Hinterpfote der Katze in den unteren Brust- und oberen Lendenwurzeln; für die Vorderpfote fand Nawrocki die vierte Dorsalwurzel als Ursprung.

Ob direkte spinale oder den spinalen entsprechende cerebrale Bahnen existiren, war bis in die neueste Zeit noch eine Streitfrage.

Vulpian<sup>1)</sup> erhielt nach Durchscheidung des Sympathicus und sämmtlicher hinteren Wurzeln in der Lumbal- und Sakralgegend durch Reizung der zum Nerv. ischiad. gehenden vorderen Wurzeln starke Schweißsekretion. Da aber Vulpian die Reizung durch Faradisation bewirkte, so ist eine direkte Reizung des Plexus sacralis, dem die Schweißnerven aus dem Sympathicus schon beigemischt sind, durch Stromschleifen nicht ausgeschlossen, wie Luchsinger hervorhebt. Derselbe Einwand lässt sich auch gegen die Versuche von Adamkiewicz geltend machen.

Nawrocki<sup>2)</sup> leugnete lange Zeit direkte spinale Bahnen für die Schweißnerven, und seine mit grosser Exactheit angestellten Experimente, welche bezweckten, die Bahnen der Schweißnerven aus der Degeneration nach Durchschneidungen zu erschliessen, schienen im Allgemeinen dafür zu sprechen. Aber einige Male gelang es ihm, noch Schweiß zu er-

1) Gaz. heb'd. 1878. p. 363.

2) Centralblatt f. d. med. Wissenschaft. 1878. p. 722.

zeugen, nachdem die Sympathicus-Bahnen degenerirt waren.

Luchsinger hält direkte spinale Bahnen sowohl für die Pfoten der Katzen, als auch für das Gesicht von Schwein und Pferd für erwiesen. Sicher ist aber, dass die meisten Schweißnerven bei den untersuchten Thieren im Sympathicus verlaufen; nur das Pferd soll nach den neuesten Arbeiten von Luchsinger<sup>1)</sup> eine Ausnahme machen. Wie schon Vulpian hervorhebt, haben wir hier eine interessante Aehnlichkeit zwischen den Speichel- und Schweißdrüsen, indem beide sowohl auf dem Wege des Sympathicus, als auch direkte spinale Nervenfasern empfangen.

Die Schweißdrüsennerven finden dann wie sämmtliche Rückenmarksnerven im Rückenmark selbst ihr nächstes physiologisches Centrum und zwar in den Vorderhörnern. Diese Centren lassen sich reflectorisch, wie auch durch direkte Ganglienreize, nämlich durch Ueberhitzen und Ersticken der Thiere, wie auch durch bestimmte Gifte, Strychnin, Pikrotoxin, Nicotin, Pilocarpin, Ammonium aceticum und Campher in Erregung setzen.

Nach Analogie von anderen Innervationen und nach einigen vorliegenden Experimenten wird von den oben genannten Forschern ein, die spinalen Centren zusammenfassendes, allgemeines Centrum in der Medulla oblongata angenommen.

Dass von der Grosshirnrinde Erregungen für die Schweißnerven ausgehen, oder vielmehr, dass sämmtliche Schweißcentren von ihr aus gleichzeitig in Funktion gesetzt werden können, beweist zur Ge-

---

1) Vergl. Luchsinger, Pflüger's Archiv. 1880. II. Heft.

nüge der Angstschweiss. Auch ist es Vulpian<sup>1)</sup> gelungen, durch Reizung des Gyrus sigmoidens bei Katzen allgemeinen Schweiss hervorzurufen.

Dies sind in Kürze die dogmatisch zusammengestellten Ergebnisse der Thierexperimente. Es möchte vielleicht gestattet sein, diese gefundenen Thatsachen durch Analogieschluss auf den Menschen zu übertragen und mit Berücksichtigung derselben die Fälle von einseitigem Schwitzen zu betrachten.

Da der Schweiss normalerweise nie anders als doppelseitig und zwar bis ins Kleinste symmetrisch, so fragt es sich, wie kann einseitiger Schweiss mit Zugrundelegung obiger Thatsachen erklärt werden? Dieser Frage wollen wir bei der Besprechung der einzelnen Beobachtungen näher treten.

## I.

### Einseitiger Schweiss bei Parotisaffectionen.

Angaben von Baillarger<sup>2)</sup>.

Beobachtung I. Bei einer 50jährigen Frau zeigte sich beim Kauen ein starkes Schwitzen der linken Wange. Die Person hatte hier mehrere Jahre lang eine Speichelgefistel gehabt, welche endlich durch Aetzmittel geheilt wurde. Von der Zeit ab fing die Wange beim Kauen an zu schwitzen, und zwar so reichlich, dass Pat. das Sekret zu mehreren Unzen in Flaschen auffangen konnte.

Beobachtung II. In einem zweiten Fall wollte Duphénix eine Speichelgefistel mittelst Compression heilen. In Folge derselben schwoll aber die Parotis bedeutend und unter grossen

1) Gaz. heb'd. 1878. p. 653.

2) Gaz. de Paris. 1853. 13. und Schmidt's Jahrbücher Bd. 79. p. 297.

Schmerzen an, und gleichzeitig wurde auch hier während des Essens jenes Schwitzen der Wange beobachtet, und zwar unter Nachlass der Schmerzen. Nach Abnahme des Compressionsverbandes floss der Speichel wieder durch die Fistel ab, und jenes Schwitzen hörte auf.

Beobachtung III. Ein Mann hatte in seinem 19. Jahre einen Parotisabscess und zeigte seit dieser Zeit bis zum 87. Jahre, also 68 Jahre lang, mit kurzen Unterbrechungen, stets bei jeder Mahlzeit dieses Symptom in so hohem Grade, dass ein Schnupftuch nicht hinreichte, das jedesmalige Sekret aufzunehmen. Unmittelbar nach dem Essen wurde die Wange roth, bedeckte sich dann mit einer Menge kleiner, klarer, glänzender Tröpfchen, welche schnell zu grösseren zusammenliefen, und so fast eine halbe Stunde lang über die Wange hinabrieselten. Dann hörte die Absonderung ziemlich schnell auf, und die Wange wurde blass.

Beobachtung IV. In diesem Falle entwickelte sich ebenfalls eine Parotitis, welche am dritten Tage plötzlich schwand und metastatisch den Hoden ergriff; nach weiteren vier Tagen heilte die Orchitis, und es entwickelten sich heftige Schmerzen im Epigastrium mit Brechneigung. Nach abermals drei Tagen trat die Parotitis wieder auf. Dieselbe führte bald zur Abscedirung und bedurfte einen Monat zur Heilung. Auch hier trat nach erfolgter Heilung jenes Schwitzen auf der erkrankt gewesenen Wange auf.

Beobachtung V. In einem ähnlichen fünften Falle schwand dieses lästige Symptom nach fünfmonatlicher Behandlung mit Adstringentien.

#### Angaben von Rouyer<sup>1)</sup>.

Beobachtung VI. J. A. 40 Jahr, wurde mit 18 Jahren von einer Kugel getroffen. Der Schuscanal lief vom unteren Augenrande zur Spitze des Process. mast. Die Wunde heilte schnell. Seit dieser Zeit bedeckte sich die betreffende Wange bei jeder Mahlzeit mit reichlichem Schweiß.

Beobachtung VII. Eine Frau von circa 35 Jahren bekam

---

1) Journal de la Physiologie. Brown Sequard. Tome deuxième. 1859.  
p. 447.

vor drei Jahren ohne nachweisbare Veranlassung eine Parotitis, welche ohne Eiterung vorübergang. Seit dieser Zeit wurde die betreffende Wange, sobald sie Kaubewegungen machte, roth, schmerhaft und bedeckte sich mit Schweiß.

Beobachtung VIII. Eine gleiche Beobachtung machte P. Bérard<sup>1)</sup> bei seinem Vater, welcher im Verlauf eines schweren Fiebers einen Parotis-Abscess bekam.

Beobachtung IX. Henle<sup>2)</sup> machte folgende interessante Beobachtung an sich selbst: Seit seinem fünften Jahre, wo er einen Typhus überstand, pflegte sich an seiner rechten Backe, sobald er ass, eine mehr oder minder starke Röthung und Schweißabsonderung einzustellen. Die Haut der rechten Backe zeigte gewöhnlich keine Veränderung, nur standen die Barthaare hier dichter und waren dicker, als an der linken Seite. Unter dem rechten Ohr hinter dem aufsteigenden Aste des Unterkiefers fand sich eine starke Narbe, Folge einer während des Typhus überstandenen Parotitis. Sein körperliches Befinden, wie auch seine Gemüthstimmung waren auf die Stärke der Röthung und Schweißabsonderung von grossem Einflusse; sobald er sich körperlich unwohl oder angegriffen fühlte, traten jene Erscheinungen nicht bloss stärker, sondern auch schon beim Rauchen und beim Trinken ein; dann gelang es ihm auch durch gelindes Reiben der Innenfläche seiner rechten Wange oder durch Berühren derselben mit einer Feder jene Röthung und Schweißabsonderung hervorzurufen. Immer traten diese letzteren Erscheinungen etwas später ein, als die periphere Reizung, hielten aber auch bedeutend länger an, als diese<sup>3)</sup>.

Diese neun Fälle haben das gemeinsam, dass eine Parotisaffektion als nächstes ätiologisches Moment anzusehen ist; ferner ist bei allen eine starke Röthung der afficirten Gesichtsgegend während der

1) Eodem loco und Cours de l. physiologie fait à la faculté de médecine de Paris. t. I. 1848. p. 702.

2) Pathologische Untersuchungen. p. 145.

3) Fälle von einseitigem Schwitzen nach Parotitis sind noch berichtet l'Histoire de l'Academie. 1740. und Journal de médecine. 1785.

Schweisssekretion angegeben. Wenn eine Erklärung möglich, so ist sie wohl in diesen Momenten zu suchen.

Ein peripherer Reiz wirkt ein, welcher normaler Weise nur bilaterale Schweißerscheinungen setzen sollte, hier aber nur einseitig zu wirken scheint.

Beim Essen, wie auch überhaupt bei Reizungen der Mundschleimhaut, tritt eine stärkere Blutströmung in den Speicheldrüsen und auch im Gesichte auf, welche in obigen Fällen auf der affieirten Seite in excessiver Weise in die Erscheinung tritt, vielleicht weil durch die Schrumpfung in der Parotis in den einen Fällen oder durch den Druck ihres aufgestauten Sekretes in anderen Fällen ein Theil der Blutbahnen unwegsam gemacht und eine collaterale Fluxion hervorgebracht wurde. Diese konnte dann durch die vermehrte Zufuhr von Material, wie auch durch die günstigeren Wärmebedingungen auf der einen Gesichtshälfte einseitigen Schweiß bewirken, indem die bestehende Erregung der Schweißnerven unter diesen veränderten Bedingungen zur Hervorrufung von Sekretion hinreichte\*).

---

\* ) In der französischen Literatur sind mehrere Fälle berichtet, in denen bei doppelseitiger Parotisaffection doppelseitige Hyperidrosis des Gesichtes auftrat.

II.

Fälle von einseitigem Schweiss bei peripheren Nervenaffektionen.

Notta<sup>1)</sup> gibt in seiner Zusammenstellung von Neuralgien an, dass er bei Ischias bisweilen Schweißsekretion auf der erkrankten Extremität beobachtet habe.

Beim »Tic douleureux« sah er nur einmal einseitigen Schweiß auf der affirten Gesichtshälfte.

Bei Neuralgien im Gebiete des Trigeminus sind mir noch fernere drei Fälle in der Literatur aufgestossen.

Beobachtung I. von Nitsnadel<sup>2)</sup>. Eine 68jährige Frau erkrankte ohne bekannte Veranlassung an einer Neuralgie sämmtlicher Aeste des Trigeminus auf der linken Seite. Die Schmerzen bestanden fortwährend und exacerbierten beim Öffnen des Mundes. Das linke Auge war geröthet und thrante; das linke Lid wurde beim Schliessen langsamer herabbewegt und bedeckte den Bulbus nicht vollständig. Die linke Gesichtshälfte war geröthet, und halbseitiger Schweiß zeigte sich im Gesicht verbunden mit Muskelzuckungen.

Beobachtung II. von Nicati<sup>3)</sup>. Es handelt sich um eine doppelseitige Neuralgie des Frontalis. Wenn die Schmerzen intensiv werden, sieht man das ganze Verbreitungsgebiet des Trigeminus auf jener Seite, wo die Schmerzen am stärksten sind, sich röthen und mit abundantem Schweiß bedecken. Diese Erscheinungen gehen genau bis zur Medianlinie; die andere Seite bleibt blass und trocken. An dem entsprechenden Arm wurde eine Temperaturerhöhung constatirt.

Beobachtung III. von Baerwinkel<sup>4)</sup>. Ein 40jähriger Arbeiter litt wiederholt mehrere Monate hindurch an linksseitiger

1) Archiv gener. Juli. Sept. Nov. 1834. und Schmidt's Jahrbücher Bd. 85. p. 179.

2) Ueber nervöse Hyperidrosis und Anidrosis. Dissert. Jena 1867.

3) La paralysie du nerf Sympathique cervical. p. 71. Dissert. Zürich. 1873.

4) Archiv für klinisch. Medicin. 1874. p. 55.



Gesichts-Neuralgie mit auf Druck schmerhaftem Unterkieferwinkel. Galvanisation von diesem aus, hob die Schmerzen schnell. Als er einmal zur Sitzung kam, fiel ein starker Schweiss auf, der mit scharfer Grenze auf die linke Gesichtshälfte beschränkt war. Es bestand gleichzeitig leichte Ptosis und Injektion der Conjunctiva des linken Auges.

Beobachtung IV.

Auch hat M. Ollivier<sup>1)</sup> bei einer Intercostalneuralgie in dem Verbreitungsbezirk der afficirten Nerven eine abundante Schweißsekretion beobachtet, welche mit dem Exacerbiren der Schmerzen profuser wurde.

In diesen Fällen kann es sich sowohl um Schweiße handeln, welche auf dem Wege der Vasomotoren und der Schweißnerven reflectorisch hervorgerufen sind, als auch um direkte Reizung der Schweißnerven durch eine Neuritis.

Beobachtung von Schuh<sup>2)</sup>.

Frau H. S. klagte über heftige Schmerzen in der linken oberen Extremität. Diese traten ohne bekannte Ursache auf.

Es fand sich bei der ersten Untersuchung ein sehr empfindliches, erbsengrosses Knötchen im Deltamuskel, welches extirpiert wurde, worauf die Schmerzen aufhörten. Nach einem Jahre traten die Schmerzen wieder mässig auf, aber nach zwei Jahren hatten sie wieder eine unerträgliche Höhe erreicht. Die Schmerzen des Armes strahlten auch nach dem Rücken und nach der Brust aus. Auch der rechte Arm war schmerhaft. Vor acht Monaten hatte sich ein Gefühl von Taubheit und selbst Unempfindlichkeit des Daumens, des Zeige- und Mittelfingers der ursprünglich ergriffenen Seite eingestellt. Diese Erscheinungen dauerten aber nur sechs Wochen. Der linke Arm war zu jeder kräftigen Arbeitsleistung unbrauchbar, viel schwächer als der rechte. Am unteren Ende der Extirpationsnarbe fand sich ein Recidiv. Beim Druck auf das selbe hatte Pat. ein Gefühl in der Hand, wie wenn sie Brenn-

---

1) Débrousse-Latour. Thèse de Paris 1873. p. 30.

2) Wiener medicinische Halle. 1863. p. 311.

nesseln berühre. An der Hohlhand, wie in der Achselhöhle, war ein immerwährender, in Form von dicht gesäeten Tröpfchen, sichtlicher Schweiß zugegen, während dieselben Gegenenden der rechten Seite ganz trocken waren. Nach der Extirpation des Knötkchens am Nerv. circumflex und eines bedeutenden Stückes des verdickten Nerven selbst, schwand die Neuralgie. Die profuse Schweißsekretion zeigte bis zur Entlassung keine Verminderung.

Es handelte sich in diesem Falle um ein Neurom am Nerv. circumflex humeri mit starkem Irradiiren der Schmerzen, so dass selbst der rechte gesunde Arm schmerhaft war. Ob die Temperatur in dem erkrankten Arme erhöht war, ist nicht angegeben, so dass nicht zu beurtheilen ist, wie weit eine Gefässdilatation als Ursache der Schweißsekretion anzusehen ist.

Beobachtung von Schuh<sup>1)</sup>. Verfasser machte eine Resektion des N. frontalis wegen Neuralgie. Nach der Operation bedeckte ein immerwährender Schweiß die Stirnhälften, an welcher die Resektion vorgenommen war.

Dieser Fall wird von Luchsinger auch als Reflexschwitzen aufgefasst, indem man annehmen dürfe, dass bei der so wechselnden Verästelung dieses Nerven nicht alle Fasern durchtrennt seien. Er bedarf auf diese Weise nicht die von Nitzenadel vermuteten und von Vulpian als sicher vorhanden angenommenen Hemmungsnerven für die Schweißsekretion.

Beobachtung von Nitzenadel<sup>2)</sup>.

Einem 26jährigen Pat. war ein leicht verschiebbares Knötkchen in der Nähe der Rille für den Nerv. uln. am linken Cubitalgelenk excidirt. Die Wunde war nach längerer Eiterung

---

1) Loc. cit.

2) Loc. cit. p. 42.

geheilt. Bald nach der Operation bemerkte der Kranke, dass die Volarseite des Vorderarmes und des vierten und fünften Fingers und die Ulnarseite des dritten Fingers häufig mit Schweiß bedeckt waren, während der übrige Körper trocken war. Essen rief den Schweiß hervor oder machte ihn beträchtlicher. Die Narbe am Arm schien mit dem Nerv. ulnaris verwachsen zu sein. Während zweier Monate fanden sich heftige neuralgische Schmerzen im Verbreitungsbezirk des Ulnaris, verbunden mit Herabsetzung der Sensibilität und motorischer Schwäche. Die Heilung der Neuralgie änderte nichts an der Schweißsekretion.

Es fand sich an dem erkrankten Arm im Verbreitungsbezirk des Ulnaris eine um 0,5° niedrigere Temperatur bei genügendem Schutz gegen Abkühlung. Durch Reizung der Nervi ulnares mittelst des Inductionsstromes wurde auf beiden Seiten Schweiß hervorgerufen; links mehr als rechts. Der constante Strom bewirkte links profuse Sekretion, während die gesunde Hand ganz trocken blieb.

Ich möchte mich bei der Erklärung dieser interessanten Beobachtung den Ausführungen von Nitzenadel anschliessen, welcher die locale Schweißsekretion auf eine abnorme Erregbarkeit der im Nerv. ulnaris verlaufenden Schweißdrüsennerven zurückführt.

Beobachtung von Aronssohn<sup>1)</sup>. Derselbe beobachtete, dass in Folge eines Neuroms am inneren Condylus des Humerus die innere Fläche der Hand mit beständigem Schweiße bedeckt war.

Wie sich bei traumatischen Läsionen der Nerven die Schweißsekretion verhält, ist von Couyba<sup>2)</sup> zur Zeit der Belagerung von Paris genau studirt worden, und er fasst sein Ergebniss folgender-

---

1) Henle, Pathologische Beobachtungen p. 148.

2) Thèse de Paris. 1871.

massen zusammen: Sur les membres anesthésies la sécretion des glandes sudoripares se suspend et la peau se dessèche. Desque l'hyperesthesia apparut ou bien pendant les crises névralgiques la sueur devient très-abondante et très acide.

Diese Beobachtungen entsprechen genau den Thierexperimenten.

Nur eine diesen widersprechende Angabe habe ich in der Literatur gefunden; Es sind nämlich zwei von Paul Seechi beschriebene Fälle, in welchen bei einer Paralyse der Bewegung und des Gefühls des Armes in Folge von Schussverwundung eine Erhöhung der Temperatur und eine Vermehrung der Schweißsekretion an dem gelähmten Gliede bestand. In dem mir vorliegenden Auszuge von Botkin<sup>1)</sup> ist aber nicht erwähnt, wie lange die Hyperidrosis schon bestand, so dass man annehmen kann, dass die Schweißdrüsennerven noch nicht degenerirt waren.

### III.

#### Einseitiger Schweiß am ganzen Körper bei Unterleibstumoren.

Beobachtung I. von J. Frank<sup>2)</sup>.

Es war eine vornehme Frau zu Como, die während der Schwangerschaft auf der linken Körperhälfte so stark schwitzte, dass, wenn sie die Hand der kranken Seite herabhängen liess, von den Fingern derselben der Schweiß auf die Erde träufelte.

Beobachtung II. Hartmann<sup>3)</sup> erwähnt zweier Frauen,

1) Berlin. klinisch. Wochenschrift. 1875. Nr. 8.

2) Die Hautkrankheiten. 3. Theil. p. 312. 1843.

3) De sudore unius lateris. Inaug. Dissert. Halle 1751.

welche immer während ihrer Schwangerschaft an abundantem Schwitzen der einen Körperseite litten.

Beobachtung III. von Wood<sup>1)</sup>. Der betreffende Pat. hatte einen Unterleibstumor und litt an allgemeinen profusen Schweißen. Eigenthümlich hierbei war, dass bei Veränderung der Lage nur die Seite Schweiß zeigte, auf welcher der Tumor drückte.

Beobachtung IV. u. V. Wegen der grossen Aehnlichkeit mögen hier die beiden folgenden Beobachtungen Platz finden, obgleich irgendein Unterleibstumor nicht erwähnt ist.

Der erste Fall<sup>2)</sup> betrifft einen Arzt, der viel an Intermittens gelitten hatte. Derselbe blieb seitdem sehr geneigt zu profusen Schweißen, besonders nach jeder mässigen Bewegung und während des Schlafes. Er schwitzte besonders ausserordentlich stark, wenn er auf einer Seite lag an der freien Seite des Körpers, während die andere Seite, worauf er lag, trocken blieb. Drehte er sich um, so trocknete in kurzer Zeit die untere Seite, während sich die freie mit Schweiß bedeckte. Dieses Experiment liess sich beliebig oft wiederholen. In aufrechter Stellung, sowie bei Rückenlage schwitzte der ganze Körper.

In dem zweiten Fall, welcher von Kommel<sup>3)</sup> beschrieben ist, handelt es sich um eine adelige Dame, welche oft an Gesichtsrose litt. Was die Anomalie der Schweißsekretion anbetrifft, so stimmt sie so genau mit dem ersten Falle überein, dass eine nähere Ausführung überflüssig ist.

Beobachtung VI. von Anstie<sup>4)</sup>.

Es handelt sich um einen sechsjährigen Knaben, der an epileptiformen Anfällen litt, welche sich wesentlich auf die linke Seite localisirten. Er bekam im Anschluss an diese Anfälle eine intensive Röthe der ganzen linken Kopfhälfte, welche sich mit reichlichem Schweiß bedeckte. Ein Abgang von zahl-

1) Americ. Journal. N. S. 1870. CXVIII. p. 395 und Schmidt's Jahrbücher. 1870. p. 265.

2) Dow. Boston Journal. Vol. XI. Nr. 16. und Schmidt's Jahrbücher. Suppl. Bd. I. p. 57.

3) Miscell. acad. nat. cur. dec. II. a. 10. 1692. p. 376.

4) Stimulants and Narcotics. 1864. p. 96. und Journal of mental science. 1877. p. 202.

reichen Scybalis bewirkte, dass die einseitige Röthung und Schweißabsonderung verschwand.

Diese merkwürdigen Fälle von reflectorischem Schwitzen können nur durch Abnormitäten centraler Nerventheile erklärt werden. Diese Abnormitäten aber näher bestimmen zu wollen, indem man vielleicht dächte an eine Erregbarkeiterhöhung der Schweißzentren einer Seite, oder an Hemmungen, welche den Schweiß nicht bilateral werden lassen, oder an vermehrte Blutfülle oder Blutmangel einer Hälfte von Gehirn und Rückenmark, wenn der Pat. in den Fällen von Wood, Dow und Frank auf einer Seite liegt, würde wohl zu überkühnen Hypothesen führen.

#### IV.

Fälle von einseitigem Schwitzen in Begleitung von Symptomen, welche gewöhnlich auf eine Sympathicus-Affektion bezogen werden.

##### a. Fälle von Hyperidrosis.

Beobachtung I. Verneuil<sup>1)</sup> extirpierte einen grossen Tumor aus der Gegend der Parotis, nachdem er vorher die Carotis unterbunden hatte. Einige Zeit nachher bemerkte er die Zeichen einer Sympathicusparalyse auf der operirten Seite. Es fand sich dort nämlich starke Röthung des Gesichtes und des Zahnfleisches verbunden mit Myosis\*). Ausserdem zeigte sich auf der afficirten Gesichtshälfte localisierte Schweißsekretion.

Beobachtung II—V. Bei Thoraxtumoren wurde einseitiger

1) Gaz. des hôp. 1864. 16. April.

\*) Die in diesem Abschnitte oft gebrauchten Worte Ptosis und Myosis haben immer die Bedeutung einer Sympathicus-Ptosis und Sympathicus-Myosis.

Schweiss des Gesichtes mehrere Male beobachtet, zugleich mit Contraction der Pupille derselben Seite, so in zwei Fällen von Gairdner<sup>1)</sup>, ausserdem von Clark<sup>2)</sup> und Bartholow<sup>3)</sup>.

Beobachtung VI. von Nitznadel<sup>4)</sup>.

K. C., Taglöhner, 30 Jahr alt, zeigte das vollständige Bild des Diabetes mellitus<sup>5)</sup>. Er schwitzte vorzüglich nur auf der linken Seite des Gesichtes. Nach seinen Angaben brach der Schweiss ganz plötzlich aus, auch ohne dass er sich angestrengt hätte. Die linke Pupille war enger als die rechte, und die Temperatur im linken Ohr um 0,5° C. höher als rechts

Die Sektion ergab ausser weit vorgeschrittener Lungentuberkulose die beiden Zirbelstiele mit einer Anzahl mohnsamengrosser, derber, grauer Granulationen besetzt; die Zirbel selbst lang und schmal, durch verdichtetes Gewebe der Pia ungewöhnlich fest an die vordere Fläche des oberen Vierhügel-paares angelöhet. Der Plexus am Eingang des vierten Ventrikels etwas dichter als gewöhnlich mit zahlreichen kleinen Körnchen besetzt. Des Sympathicus geschieht keine Erwähnung.

Beobachtung VII. von Nitznadel<sup>6)</sup>.

K. F., 42 Jahr alt. Patient von magerem, fahlen Aussehen litt an Sycosis. Bei der einmaligen Untersuchung läuft von der linken Seite des Gesichtes der Schweiss fortwährend in grossen Tropfen herunter, während die rechte Seite ganz trocken ist. Ebenso schwitzt die linke Seite des Genicks. Ausser einer Verengerung der linken Pupille ist nichts Abnormes beobachtet. Temperaturmessungen wurden nicht vorgenommen.

Beobachtungen VIII. u. IX. von Jany<sup>7)</sup>.

Fall 1. Ein 29jähriger Kaufmann von blühendem Aus-

1) Clinical Medicine 1862 p. 557.

2) Medical Times and Gaz. 1866 p. 367.

3) Quarterly Journal of Psychol. Med. and Med. Jurisp. New-York 1869 p. 136.

4) loc. cit. p. 46.

5) Zwei weitere Fälle von Hyperidrosis unilateralis bei Diabetes mellitus siehe p. 49. (Külz.)

6) Loc. cit. p. 48.

7) Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur, Sitzung vom 21. Nov. 1873 und Berl. klinisch. Wochenschrift. 1874 p. 104.

sehen zeigte innerhalb acht Jahren folgende Symptome: Zu-erst eine Struma der rechten Seite, faustgross, dicht auf der Clavicula aufsitzend; ein paar Jahre später eine zeitweise vermehrte Röthe und objektiv erhöhte Temperatur der linken Gesichtshälfte, besonders auffallend bei Erhitzung und meistentheils begleitet von Hyperidrosis der ganzen linken Kopf-, Hals- und Rumpfhälfte; sodann seit einem Jahre schlechteres Sehen auf dem rechten bis dahin gutem Auge mit Verkleinerung der entsprechenden Pupille; hierauf ein geringer Grad von rechtsseitiger Ptosis; endlich zeitweises Auftreten eines heftigen rechtsseitigen Stirnkopfschmerzes und vorübergehende Trockenheit der rechten Nasenhälfte. Die rechte Gesichtshälfte war etwas atrophisch.

Fall 2. betrifft eine 38jährige Strohhutnäherin, bei welcher sich innerhalb sieben Jahre dieselben Symptome und merkwürdigerweise in derselben Reihenfolge entwickelten. Verfasser leitet die vasomotorischen und die Augen-Erscheinungen von einer Compression des Hals-Sympathicus ab. Es möchte aber vielleicht natürlicher erscheinen, die einseitige Struma als erstes Glied der Erkrankung anzusehen, so dass sich auch unabhängig von der Struma die übrigen Krankheitssymptome entwickelt haben würden.

Beobachtung X.—XIII. von Nicati<sup>1)</sup>.

Fall 1. E. H., 55 Jahr, Nährerin, wurde drei Jahre an einer catarrhalischen Conjunctivitis behandelt und bot alle Symptome einer linksseitigen Sympathicus-Lähmung, Ptosis, Myosis, Hyperämie und ausserdem vermehrte Schweißsekretion.

Fall 2. B., ein 28jähriger Krankenwärter, schwitzte bei der geringsten Aufregung stark auf der rechten Gesichtshälfte, während die linksseitigen Schweißdrüsen normal funktionirten. Bei jeder Mahlzeit fast floss der Schweiß in Tropfen von der rechten Wange herunter. Die Region der Hypersekretion erstreckte sich vorn und hinten bis in die Höhe der Clavicula. Die rechte Gesichtshälfte ist bei gewöhnlicher Temperatur um 0,35° C., bei 0° bis 1,1° C. höher temperirt als die linke. Diese

---

1) La Paralysie du nerf sympathique cervical. Étude clinique. Dissert. inaugural. 1873. p. 13.

Erscheinungen bestehen seit zwei Jahren und entwickelten sich in Begleitung einer Zunahme des rechten Lappens der Schilddrüsen, verbunden mit Myosis des entsprechenden Auges.

Fall 3. betrifft ein anämisches (chlorotisch ?) 16jähriges Mädchen. Dasselbe hatte seit sechs Monaten eine leichte Ptosis des rechten Auges bemerkt; seit sechs Wochen war dieselbe rasch stärker geworden, zugleich mit einer rapiden Anschwellung des rechten Lappens der Glandula thyroidea. Bei der Untersuchung wurde auch noch Myosis des rechten Auges constatirt. Rechts fand sich eine Temperaturerhöhung gegen links bei  $16^{\circ}$  C um  $0,1^{\circ}$  bei  $0^{\circ}$  um  $0,8^{\circ}$ , Pat. schwitzte stärker auf der afficirten Seite \*).

Diese beiden letzten Beobachtungen stimmen fast genau mit den zwei Beobachtungen von Jany überein.

Beobachtung XIV. von Dufour<sup>1)</sup>.

Dieser Fall betrifft ein 21jähriges Mädchen, welches die Veränderung ihrer rechten Gesichtshälfte seit sieben bis acht Jahren gemerkt hatte. Bei der Untersuchung fand sich Ptosis und Myosis des rechten Auges; Röthung und Temperaturerhöhung der rechten Gesichtshälfte. Die thermo-elektrische Temperaturmessung ergab eine Differenz zu Gunsten der rechten Seite von  $0,6^{\circ}$ — $0,8^{\circ}$ . Die rechte Gesichtshälfte wie auch die rechte Achsel zeigte vermehrte Schweißsekretion. Actiologische Momente waren nicht zu eruiren.

Beobachtung XV. von Baerwinkel<sup>2)</sup>.

Frau J., circa 40 Jahr alt, bietet angeblich seit ihrem Wochenbett vor vier Jahren folgende Differenz beider Gesichtshälften: Das linke Auge liegt tiefer in der Augenhöhle; das obere linke Lid steht in der Ruhe tiefer als rechts und wird beim Blicken nach oben weniger hoch gehoben; die linke Pupille ist halb so gross als die rechte; reagirt. Das beiderseits gleich genährte Gesicht ist in der Ruhe beiderseits gleich gefärbt; bei Aufregungen aber wird die linke Gesichtshälfte

1) Bulletin médical de la Suisse romande 1870. und Nicati loc. cit. p. 13.

2) Archiv für klinisch. Medicin. 1874. p. 55.

\* Sämmtliche Temperaturbestimmungen von Nicati sind thermoelektrisch gemacht.

incl. Ohr heiss, tief roth und schwitzt allein. Die Art temp. und die Carotis pulsiren links stärker als rechts. Pat. hat viel an linksseitigem Stirnkopfschmerz gelitten. Der Zustand blieb bei längerer Beobachtung stationär.

Beobachtung XVI. u. XVII.

Berger<sup>1)</sup> berichtet über zwei Fälle von einseitigem Schwitzen verbunden mit Hemicranie.

Der erste Fall betrifft eine Frau von 45 Jahren. Dieselbe war hereditär nicht belastet. Sie bekam in ihrem 17. Jahr durch Schreck einen heftigen Weinkampf. Auch Lachkrämpfe und hartnäckiger Singultus traten häufig auf. Seit ihrem 18. Jahre litt sie an Kopfschmerzen mit ausgesprochenen vasomotorischen Erscheinungen, aber nur bei besonderen Erregungen. Seit 10 Jahren traten die Anfälle ohne Veranlassung auf und boten die Erscheinungen der Hemicrania paralytica auf der rechten Seite. Beim Anfall erschien die rechte Gesichtshälfte scharlachroth gefärbt mit einem scharfen Rande genau in der Medianlinie abgegrenzt. Diese Röthung erstreckte sich rechts allmählich abklingend bis zur sechsten Rippe. Auf der rechten Stirn und Wange waren regelmässig im Anfall hier und da gruppenweise Schweißtropfen zu bemerken bei vollständiger Trockenheit der linken Seite. Die rechte Lidspalte war auffallend verkleinert; die rechte Pupille verengert und fast reaktionslos. Es bestand keine Differenz in dem Füllungsgrad und dem Aussehen der Retinalgefässe. Der Puls war normal, zuweilen etwas verlangsamt. Die Gegend entsprechend dem Ganglion supremum des Sympathicus rechts sehr schmerhaft; in gleicher Weise die Dornfortsätze des siebenten Hals- und ersten Brustwirbels. Während des Anfalls bestand rechts Hyperalgesie und Verfeinerung des Tastsinnes. Beide Gesichtshälften waren gleich genährt. Eine sogenannte Galvanisation des Sympathicus hatte dauernde Besserung zur Folge.

Beobachtung XVIII. von Potroffsky<sup>2)</sup>.

Patient überstand eine fieberhafte Krankheit, welche mit einer rechtsseitigen Parotitis complicirt war. Es ward eine

1) Virchow's Archiv. 1874. Bd. 59. p. 315.

2) Berlin. klin. Wochenschrift. 1875 Nr. 12.

Incision gemacht, deren Narbe vom Process. mast. bis zum aufsteigenden Aste des Unterkiefers verlief. Seit dieser Zeit entwickelte sich beim Essen eine Röthung der rechten Gesichtshälfte, des grössten Theiles der Stirn, eines Theiles der Scheitelgegend, der ganzen Gegend der Schläfe, des Ohres, einer kleinen Strecke hinter dem Ohr und des oberen Theiles des Halses auf der rechten Seite; zugleich bedeckten sich die gleichen Gegenden mit reichlichem Schweiss, welcher sich nach und nach zu grossen Tropfen sammelte und, falls Pat. ihn nicht abwischte, herabfloss. Diese Erscheinungen bestanden seit 30 Jahren. In der Ruhe war die Temperatur beider Seiten gleich. Die rechte Gesichtshälfte zeigte geringe Atrophie und eine nicht bedeutende Herabsetzung der elektrocutanen Sensibilität. Ausserdem bestand rechts die bekannte Sympathicus-Ptosis. Guttmann nimmt desshalb an, dass der Sympathicus durch den Eiterungsprocess in Mitleidenschaft gezogen sei. Galvanisation des Halssympathicus war ohne jeden Einfluss. Liess man faradische Ströme auf den Hals einwirken, so verschwand die Röthung des Gesichtes schnell.

Beobachtung XIX. von Morselli<sup>1)</sup>.

Bei einer 55jährigen Frau, welche an den Folgen eines Glioms in den vorderen Partien der linken Gehirnhemisphäre zu Grunde ging, wurden neben anderen folgende Erscheinungen beobachtet: Die rechte Gesichtshälfte erschien im Gegensatze zu der abnorm blassen linken stark geröthet, voll und *feucht*. Die linke Seite des Gesichtes war eher eingefallen und trocken, dabei kühler als die rechte. Die rechte Pupille erschien eng, auf Licht wenig reagirend. Der ganze rechte Augapfel war weicher und nachgiebiger als der linke. Ausser dem oben erwähnten Sektionsbefunde fand sich eine ausgesprochene Sclerose und Fettdegeneration des rechten Halssympathicus. Die Ganglienzellen waren atrophirt; das Gleiche sah man an den endothelialen Elementen der Nervenkapseln; zwischen den Remak'schen Fasern waren die Kerne verkleinert oder man sah nur Reihen von Fetttröpfchen; das interstitielle Bindegewebe

---

1) Sperimentale 1876. 7. p. 30. u. Centralblatt f. med. Wissenschaft. 1877. p. 57.

verbreitert, enthielt freie Fettkörnchen; in den Wänden der thrombosirten Capillaren sah man Kernwucherungen; die Wandungen waren verdickt.

Beobachtung XX. Ein fernerer Fall von Hyperidrosis unilateralis ist noch beschrieben von Bartholow<sup>1)</sup> bei einem 39jährigen Phthisiker, welcher zugleich Symptome einer Lähmung des entsprechenden Halssympathicus darbot.

In den folgenden Fällen bestehen noch Symptome, welche gewöhnlich auf eine Sympathicus-Reizung bezogen werden.

Beobachtung XXI. von Chrosteck<sup>2)</sup>.

J. S., Kanonier, 20 Jahr, aus einer phthisischen Familie stammend, hatte mit 13 Jahren Intermittens; in seinem 14. und 15. Jahre machte er je eine Pneumonia crouposa durch. Zäher Auswurf, Atemnot und Herzklopfen bestanden seit dieser Zeit. Seit sechs Jahren bemerkte Pat. einseitiges Schwitzen der rechten Körperseite, besonders im Gesicht, selbst bei vollständiger Ruhe. Nach den Angaben des Pat. war die rechte Körperseite bedeutend schwächer, und bei längerem Gehen schlepppte er das rechte Bein etwas nach. Pat. war ein grosser kräftiger Mann mit spärlichem Haar an Stirn und Scheitel. Die rechte Gesichtshälfte zeigte geringe Atrophie; Gesicht, Achselhöhle und Fuss schwitzten rechts trotz Ruhe, links war der ganze Körper trocken. Temperatur: Rechte Axilla 37,3°, linke 36,8°. Rechte Pupille war enger; beide reagirten auf Licht. Schilddrüse war in allen Theilen mässig geschwollen; Carotiden klopfend. Bei Bewegungen stieg die Pulsfrequenz, welche in der Ruhe gegen 90 betrug, auf 120—130. Die ganze rechte Körperseite zeigte electrocutane Sensibilitäts-Herabsetzung. Bei der sogenannten Galvanisation des Hals-Sympathicus (Kath. in die Gegend des Gangl. suprem., Anod. im Nacken) trat ein profuses Schwitzen auf der rechten Gesichtshälfte ein. Der siebente Hals- und erste Brustwirbel waren gegen Galvanisation empfindlich. Nach viermonatlicher Behandlung mit Galvanisirung des Halssympathicus und Fara-

1) Quarterly Journ. of Psychol. Med. and Jurisp. New-York. 1869.  
p. 136. und Journal of ment. science p. 203.

2) Wiener medicin. Wochenschrift. 1872. Nr. 19. u. 20.

disation der rechten Gesichtshälfte hatte sich der Zustand wesentlich geändert. Die Pupillen waren gleich. Die profuse Schweißsekretion hatte sich auf die linke Gesichtshälfte ausgedehnt; so fand sich an der linken Stirn ein thalergrosser Fleck, der mit kleinen Schweißtropfen bedeckt war. In gleicher Weise verhielt sich der linke Nasenflügel und das linke Kinn von der Medianlinie  $\frac{1}{2}$  Zoll nach Aussen. Die Struma war kleiner geworden; die Herzpalpitationen weniger stark, und die Carotiden nicht mehr so klopfend.

Beobachtung XXII. von Ebstein<sup>1)</sup>.

Ein 60jähriger Mann zeigte einseitiges Schwitzen an der linken Kopf- und Rumpfhälfte, wie auch an der linken Oberextremität. Eine Röthung der betreffenden Hautpartien wurde nicht beobachtet. Bei dem anämischen Pat. fanden sich keine Erscheinungen an den Augen. Die Hyperidrosis entwickelte sich plötzlich in Folge eines heftigen Anfalles von Angina pectoris; dieselbe begleitete auch alle späteren Paroxysmen, aber auch in der anfallsfreien Zeit trat bei Bewegungen das einseitige Schwitzen auf. Microskopisch schienen beide Halssympathici ganz normal bei der Sektion. Aber an feinen Durchschnitten durch die in Müller'sche Flüssigkeit und absoluten Alkohol erhärteten linksseitigen Sympathicus-Ganglien sah man schon mit blossem Auge sandkorngrosse, runde und gestrichelte Partien von braun-schwarzer Farbe, welche unter dem Microskop sich als Hohlräume erwiesen, die mit deutlichem Endothel ausgekleidet und mit Blutkörperchen gefüllt waren.

Beobachtung XXIII. von Guttmann<sup>2)</sup>.

B. F., Fabrikarbeiter, 44 Jahr, war bis vor zwei Jahren stets gesund, seitdem an einer Lungenaffektion kränkelnd, bemerkte seit etwa derselben Zeit, dass er auf der linken Gesichtshälfte stark schwitzte, selbst schon nach mässigen körperlichen Bewegungen. Es bestand ein geringer linksseitiger Exophthalmus und eine Dilatation der linken Pupille, welche

---

1) Virchow's Archiv. 1875. Bd. 62. p. 435. und Fränkel. Zur Pathologie des Halssympathicus. Dissert. inaug. Breslau. 1874.

2) Zur Pathologie des Halssympathicus. Berlin. klinisch. Wochenschrift 1875. Nr. 32.

bestimmt zugleich mit der Hyperidrosis entstanden war. Die Conjunktiva war links stärker injicirt; auch die Thränensekretion ist links zuweilen während der Röthung und Schweißsekretion gesteigert. Links ist die Gegend des Sympathicus auf Druck etwas empfindlich.

Beobachtung XXIV. von Nitznadel<sup>1)</sup>.

Carl Schilling, 47 Jahr alt, klagte seit 14 Tagen über Zittern und Kreuzschmerzen. Es bestand linkss seitiger Stirnkopfschmerz. Die linke Pupille war enger als die rechte. Der rechte Bulbus stand weiter nach innen als der linke und zeigte Nystagmus. Beiderseits sehr umfangreiche Struma, welche schon lange Zeit bestehen sollte. Einen Monat nachher hatte sich bei dem Pat. das vollkommene Bild des Morbus Basedowii ausgebildet. Auf der linken Gesichtshälfte war häufig eine stärkere Schweißproduktion bemerkt worden.

In den p. 34.—36. näher ausgeführten Fällen von Hyperidrosis unilateralis bei Ataxie locomotrice bestanden Symptome von Sympathicusparalyse derselben Seite. Ebenso sind auch die p. 54. näher beschriebenen Fälle, welche auf der Strassburger psychiatrischen Klinik beobachtet wurden, hierher zu rechnen, bei denen, wie in der Beobachtung von Guttmann, eine Dilatation der Pupille auf der schwitzenden Seite bestand.

b. Fälle von Anidrosis.

Beobachtung I. von Ogle<sup>2)</sup>.

Der beobachtete Fall betrifft einen Mann, welcher einen tiefen Nackenabscess gehabt hatte. Nach Heilung desselben vor zwei Jahren bemerkte seine Frau, dass das rechte Auge kleiner erschien als das linke und dass das rechte Ohr röther war. Er bemerkte auch, dass das rechte Ohr sich heißer anfühle. Beschwerden machte ihm dieses Symptom nicht. Die rechte Lidspalte war viel enger als die linke. Willkürlich war das obere Lid zu heben. Die Augenlider folgten vollkom-

1) Loc. cit. p. 47.

2) Med. Chir. Trans. 1869. p. 151. und Schmidt's Jahrbücher 1870 Bd. 145. p. 149.

men den Bewegungen des Bulbus. Der rechte Bulbus war etwas retrahirt; die rechte Pupille stark contrahirt; reagirte gegen Licht nur wenig. Auf Atropin erweiterten sich beide Pupillen ganz gleichmässig; durch Eserin verengten sich beide Pupillen beträchtlich; die rechte wurde ganz punktförmig, die linke nicht so eng. Beide Conjunctiven waren etwas congestiort, die rechte etwas mehr. Das rechte Ohr war viel röther und wärmer. Die Haut an der rechten Wange und gerade über dem rechten Auge war zeitweise röther, als die entsprechenden Theile links, und zwar schien dies besonders bei geringfügigen und nicht bei heftigen Anstrengungen der Fall zu sein. Die Arteria temporalis prominirte rechts ziemlich stark. Trotz grösserer Vascularisation und höherer Temperatur der rechten Seite versicherte Patient, und genaue Beobachtung bestätigte es, dass er nur an der linken Gesichtshälfte schwitzte, dass, wenn er im Winde ging, das linke Auge allein thränigte, dass, obwohl zäher reichlicher Schleim von der linken Nasenhöhle abgesondert wurde, dieses rechts nicht der Fall war, und dass er die rechte Seite des Mundes oft trockener fühlte, als die linke. Die thermometrische Messung ergab, dass in der Ruhe die rechte, bei Anstrengungen die linke Seite wärmer war. Fieber schien wie Anstrengung zu wirken. Puls nie unter 90. Gelegentlich geringer Stirnkopfschmerz. Pat. gab an, dass neuerdings sein Gedächtniss schwächer geworden sei.

Beobachtung II.—IV. von Nicati<sup>1)</sup>. Derselbe beobachtete in drei ferneren Fällen denselben Symptomencomplex wie er in dem Falle von Ogle genauer beschrieben ist. Es besteht nämlich Anidrosis derjenigen Seite, auf welcher der Sympathicus paralytisch ist, obgleich eine grössere Vascularisation vorliegt und Atrophie noch nicht aufgetreten ist.

Der erste Fall betrifft eine 66jährige Frau, welche zugleich einen grossen Kropf hatte. Dieselbe zeigte die Sympathicusparalyse auf der linken Seite.

In den beiden anderen Fällen fand sich die Affektion auf

---

1) Loc. cit. p. 20.

der rechten Seite; bei einer 40jährigen robusten Bäuerin, und bei einem 28jährigen Mädchen\*).

Beobachtung V. von Seguin<sup>1)</sup>. Verfasser berichtet über einen Mann von 50 Jahren, welcher auf der rechten Seite seit Jahren nie geschwitzt hatte und an immensen Krebswucherungen im Abdomen zu Grunde ging. Die Untersuchung der Halssympathici ergab den linken vollständig normal. Der rechte hatte nur zwei Ganglien, ausserdem war er ungewöhnlich adhärent an der Scheide der Gefässe und des Vagus von der Bifurcation der Carotis an bis zum Ganglion sup. In eben dieser Ausdehnung zeigte sich deutliche Injektion. Mikroskopisch fand Seguin keinen Unterschied in der Struktur des rechten und linken Sympathicus.

Beobachtung VI. von Bernhardt<sup>2)</sup>. Ein 26½-jähriger Ingenieur wurde in hockender Stellung von einem Chassepotprojektil getroffen und fiel nach dem Schusse vornüber in einen ziemlich tiefen Graben. Die Eingangsöffnung des Schusscanals war am Innenrande des Musc. sternocleidomast. etwa zwei Querfinger oberhalb des linken Sternoclaviculargelenkes, die Austrittsöffnung links vom Proc. spinos. des vierten Rückenwirbels. Es bestanden bei diesem Kranken nach der Verletzung nach Ablauf von neun Monaten ausser Aphasia, (vielleicht in Folge des Sturzes in den Graben) welche aber früher viel intensiver gewesen war, so dass er nur das Wort »Du« herausbrachte, gekreuzte Paresen und Hyperästhesien in der merkwürdigen Anordnung, dass *rechts* Kopf, Hals, Oberextremität und der Rumpf bis zum Rippenbogen und links die Unterextremität und der Rumpf bis hinauf zum Rippenbogen paretisch waren. Diesem eigenthümlichen Verhalten gekreuzter Paresen entspricht ein ebenso sonderbares Verhalten der Sensibilität, und zwar derart, dass die motorisch schwächeren Extremitäten mit den zu ihnen gehörigen Rumpfpartien in nor-

1) Americ. Journ. N. S. CXXVIII. 1872. p. 427. u. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 156. p. 159.

2) Berlin. klinisch. Wochenschrift. 1872. Nr. 47 u. 48.

\* Eine gleiche Beobachtung wurde auch von Domansky gemacht. Przeglad lekarski. 1876. 30. 31. und Jahres-Bericht von Virchow und Hirsch. 1876. Bd. 2. p. 126.

maler Weise sensibel, theilweise auch hyperaesthetisch sind, die motorisch nicht affirten dagegen in ihrer Sensibilität sich erheblich beeinträchtigt zeigen. Das Bild entspricht somit zum Theil der experimentellen halbseitigen Rückenmarksdurchschneidung. Dazu bestanden die Erscheinungen einer Paralyse des 1. Halssympathicus, schon verbunden mit geringer Atrophie der linken Gesichtshälfte. Ausserdem zeigte sich vollständige Anidrosis in der linken Gesichtshälfte, an der linken oberen Extremität und linken Brusthälfte, welche selbst im römischen Bade trocken blieben.

Beobachtung VII.—XVII. von Nicati<sup>1)</sup>.

Fall 1. Eine 33jährige Mattenflechterin bot die Augenerscheinungen einer Sympathicuslähmung auf der linken Seite; dabei bestand Anidrosis der linken Kopf- und Rumpfhälfte wie auch des linken Armes. Ausserdem bestand beschleunigter Puls (104). Die ersten Erscheinungen waren vor fünf Jahren nach einem Gesichtserysipel aufgetreten.

Fall 2. In diesem Falle bei einem 60jährigen Zimmermann bestanden genau dieselben Symptome auf der linken Seite. Eine heftige Erkältung, welche der Betreffende sich vor einem Jahr zuzog, wurde als Ursache angegeben.

Fall 3. Betrifft ein 28jähriges Mädchen. Ausser den Symptomen der Sympathicusparalyse und Anidrosis der linken Gesichtshälfte, wurde Zucker im Urin nachgewiesen.

Die weiteren sieben Fälle, welche Nicati p. 80—82. unter Nr. 9—13 und 18—19 anführt, betreffen sechs Frauen im Alter von 28—61 Jahren und einen Mann im Alter von 60 Jahren. Die affirte Seite ist nicht angegeben.

In diesen sämtlichen Fällen war die erkrankte Gesichtshälfte mehr oder weniger atrophisch.

Zum Schluss dieses Abschnittes möge noch erwähnt werden, dass bei den ziemlich zahlreich beschriebenen Fällen von Hemiatrophia facialis progressiva von Brunner, Guttman, Fremy, Westphal, Virchow etc. hervorgehoben wird, dass die Schweißsekretion auf der atrophischen Gesichtshälfte entweder sehr mangelhaft sei oder ganz fehle.

1) Loc. cit. p. 15.

Was nun die Fälle von Hyperidrosis unilateralis bei Sympathicus-Affektionen anbetrifft, so können zunächst rein funktionelle Störungen oder leichte chronische Entzündungen die so sehr verschiedenen klinischen Bilder hervorrufen, indem die sicher erwiesenen oder als wahrscheinlich vorhanden anzunehmenden differenten Nervenarten des Sympathicus die oculopupillären, die vasomotorischen, die trophischen und sekretorischen, sich gegen die einwirkende Schädlichkeit in verschiedener Weise verhielten, so dass einzelne Arten ausschliesslich paralytisch wurden oder aber, dass neben Lähmungserscheinungen von Seiten der einen Art, Reizerscheinungen von Seiten der anderen auftreten. Haben wir aber in einzelnen der erwähnten Fälle tiefgreifende anatomische Veränderungen, so dass sämmtliche Sympathicusfasern als gelähmt anzunehmen sind, wie vielleicht in dem Falle von Morselli, so kann der Sympathicus entweder gar keine Schweissnerven führen oder doch nur solche von geringem Einfluss, wie es beim Pferd wohl als sicher anzunehmen ist<sup>1)</sup>.

Es wäre somit in diesen Fällen die Lähmung der Vasomotoren als die veranlassende Ursache der Hypersekretion der Schweissdrüsen anzusehen, welche durch bewirkte stärkere Blutströmung und höhere Temperatur die Schweissdrüsen in günstigere Erregungszustände versetzt, so dass selbst der Ausfall von eventuellen Sympathicusdrüsennerven übercompensirt würde.

Die Anidrosis bei Sympathicuslähmung ist immer erst nach längerem Bestehen dieser Affektion

---

1) Vergl. Luschfinger, Pflüger's Archiv 1880, 2. Heft.

constatirt, so dass ausser dem eventuellen Erregungsausfall von Sympathicusdrüsennerven die eintretende Ernährungsstörung im Bereiche der vasomotorischen Paralyse als Ursache zu betrachten ist.

Immer hat man aber bei der Beurtheilung der sogenannten Sympathicus-Symptome zu berücksichtigen, dass dieselben sowohl vom Rückenmark, als auch von der Grosshirnrinde<sup>1)</sup> hervorgerufen werden können. Interessant ist in der Hinsicht eine Beobachtung von Nothnagel<sup>2)</sup>, nach welcher ein Mann von 64 Jahren in Folge eines apoplectischen Insultes sämmtliche Erscheinungen der Sympathicusparalyse auf der gelähmten Seite darbot.

Zum Schluss möge noch erwähnt werden, dass bei Anfällen von Hemicrania tonica, so weit ich mich habe in der Literatur umsehen können, nie eine Vermehrung der Schweißsekretion auf der schmerzhaften Seite beobachtet ist.

#### Uebersicht der Fälle von Hyperidrosis unilateralis bei Sympathicusaffektionen.

Beob. I. Fall, indem wahrscheinlich der Sympathicus bei einer Operation lädiert war. p. 19.

Beob. II.—V. Fälle bei Thoraxtumoren. p. 19.

Beob. VI. Fall bei Diabetes mellitus. p. 20.

Beob. VII. Fall mit Sycosis. p. 20.

Beob. VIII. IV. und XII. Fälle mit einseitiger Struma-p. 20. u. 21.

Beob. X. XI. XIV. XX. ohne sonstige Affektion. p. 21., 22. u. p. 25.

---

1) Brown Sequard. Archiv de la physiologie 1875. Nr. 6. p. 853.

2) Virchow's Archiv 1876. Bd. 68. p. 26.

Beob. XV. XVI. u. XVII. Hemicranie. p. 22 u. 23.

Beob. XVIII. nach einem schweren Fieber mit Vereiterung der Parotis. p. 23.

Beob. XIX. mit Gliom in der linken Gehirnhemisphäre.

— Sektion. — Ausgesprochene Sclerose und Fettdegeneration des Sympathicus. p. 24.

Beob. XXI. mit einigen Symptomen des Morbus Basedowii. Geschwollene Schilddrüse. Klopfende Caroditen. p. 25.

Beob. XXII. bei Angina pectoris. p. 26.

Beob. XXIII. Geringer Exophthalmus auf der affirirten Seite mit Dilatation der Pupille. p. 26.

Beob. XXIV. bei ausgesprochenem Morbus Basedowii. p. 27.

### Uebersicht der Fälle von Anidrosis unilateralis bei Sympathicusaffektionen.

Beob. I. nach einem tiefen Nackenabscess.

Beob. II.—IV. Wie auch in der ersten Beobachtung ohne nachweisbare Atrophie.

Beob. V. Hyperämie des Sympathicus auf der nicht schwitzenden Seite, und anormale Verwachsung desselben.

Beob. VI. Schussverletzung.

Beob. VII.—XVII. Mit ausgesprochener Atrophie der nicht schwitzenden Theile.

### V.

Fälle von einseitigem Schwitzen, die vielleicht mit den bestehenden Gehirn- und Rückenmarksanomalien in Zusammenhang stehen.

#### a. Bei Rückenmarksaffektionen.

Beob. I. von Söchting<sup>1)</sup>.

Es fand sich in diesem Falle ein anhaltender starker Schweiß an der ganzen rechten Hälfte des Kopfes bis herab

1) De sudore unilaterali. Inaug.-Dissert. Marburg 1851. u. Deutsche Klinik 1852. p. 44.

zur Schulter und bis 3—5 Fingerbreit unter dem Schlüsselbein. Zugleich hatte Pat. eine Rückgratverkrümmung an den unteren Hals- und oberen Brustwirbeln. Die rechten Extremitäten waren schwach und abgemagert. Der Turgor der rechten Gesichtshälfte war etwas vermehrt, und die Temperatur dort um ein Geringes höher; der Carotidenpuls rechts etwas verstärkt.

Beob. II. von Berger<sup>1)</sup>.

Der Kranke war ein 28jähriger Tuchmacher, ein langjähriger Onanist, der verschiedene Erscheinungen von nervöser Reizbarkeit darbot. Die Processi spinosi der unteren Hals- und oberen Brustwirbel waren auf Druck ziemlich empfindlich. Die Sensibilität an den Genitalien war herabgesetzt, leise Berührungen am Penis und Scrotum wurden gar nicht empfunden, stärkere meist falsch lokalisirt. Seit 1 $\frac{1}{4}$  Jahr producire die linke Gesichtshälfte nach geringer körperlicher Anstrengung und zwar genau bis zur Mittellinie grosse Schweißtropfen, die kaum abgewischt, sich wieder ersetzen. Die Schweißbildung war immer von einem mehr oder minder heftigen Kältegefühl des ganzen Körpers begleitet. Der behaarte Kopf wie auch die linke Hälfte des Halses zeigten eine vorwiegende Geneigtetheit zum Schwitzen. Die Untersuchung der Sensibilitätsverhältnisse beider Gesichtshälften, der Füllung der Hautgefässe, der Grösse beider Pupillen und die ophthalmoskopische Untersuchung beider Augen zeigte keine Differenz zwischen rechts und links. Die Farado- und Galvanoncontractibilität war beiderseits gut.

Beobachtung III. von Nitznadcl<sup>2)</sup>.

Es handelt sich in diesem Fall um einen Mann von 36 Jahren, der seit sechs Jahren an Erscheinungen von Ataxie locomotrice litt. Von dem Auftreten dieser Erkrankung an datirt ein halbseitiges Schwitzen und zwar auf der linken Seite. Bei der ersten Untersuchung fand eine profuse Schweißsekretion statt, welche links stärker war und woran sich nur der ganze Oberkörper bis zu einer zwei Querfinger unter der

1) Virchow's Archiv 1871. Bd. 51. 3. H. und Wiener klinisch. Wochenschrift 1871. Nr. 7.

2) Loc. cit. p. 35.

Brustwarze horizontal um den Rumpf laufenden Linie und beide Unterextremitäten betheiligten. Letztere zeigten später Anidrosis. Die Schweißsekretion war zuweilen nur auf der linken Seite von Gesicht, Hals und oberen Theil des Rumpfes vorhanden; bei allgemeinem Schwitzen war dasselbe auf der linken Seite stärker. Die Schwankungen in der Intensität der Schweißsekretion deckten sich nicht immer mit den Besse rungen und Verschlimmerungen der Erscheinungen von Seiten des Nervensystems. Letztere bestanden ausser in der Ataxie der unteren Extremitäten, welche meist am linken Bein am Ausgesprochensten war, in auftretenden Verschlechterungen des Tastgefühls auch in den oberen Extremitäten, was am linken Arm objektiv nachweisbar war; ferner zeigten sich fibrilläre Zuckungen in verschiedenen Muskelgruppeu, besonders links. Die linke Gesichtshälfte bot Zeichen geringer Atrophie. Die linke Zungenhälfte war nur halb so gross als die rechte. Die linke Pupille war enger als die rechte; sie blieb es auch während der Schweißperioden, bei welcher Gelegenheit sich beide Pupillen stark kontrahirten. Galvanisation des Hals sympathicus mittelst eines starken constanten Stromes setzte die Schweißsekretion für längere Zeit bedeutend herab.

Beobachtung IV. von Bazire<sup>1)</sup>.

Es handelt sich um einen 41 Jahr alten Tabeskranken, der während der Schmerzparoxysmen in den Unterextremitäten Schweißsekretion auf der l. Seite des Vorderkopfes zeigte, während die rechte trocken blieb. Seit dem Auftreten des einseitigen Schwitzens bestand Ptosis und Myosis des linken Auges.

Beobachtung V. von E. Remak<sup>2)</sup>.

Es handelt sich um einen Fall von Ataxie der rechten Oberextremität. Die Ataxie hat sich bei dem 38jährigen Pat. vom kleinen Finger aus entwickelt und soll seit vier Jahren stationär sein. Die Sensibilität ist bis zum Ellenbogen in hohem Masse beeinträchtigt; nur das Temperaturgefühl ist normal. Die elektromuskuläre Sensibilität ist am Vorderarm ebenfalls aufgehoben. Bei diesem Kranken besteht seit drei

1) Appendix, Troussseau's Clin. med. New. Lyd. Soc., vol. 1., p. 188.  
und Journal of ment. science p. 203. 1877.

2) Berlin. klinisch. Wochenschrift. 1880. Nr. 22.

Jahren eine wesentlich auf die rechte Körperhälfte beschränkte Schweißsekretion mit leichter Röthung derselben Gesichtshälfte. Die Hyperidrosis tritt besonders bei Anstrengungen ein und ist mit einer ziemlich beträchtlichen Verengerung der rechten Pupille vergesellschaftet. Die Myosis dextra wechselt an Intensität und ist besonders ausgeprägt, wenn Pat. geschwitzt hat, überdauert in der Regel die Schweißsekretion, kann aber auch, wie einmal beobachtet wurde, ganz fehlen. Auch die rechte Achsel zeigt Hyperidrosis. Diese rechtsseitige Schweißsekretion tritt besonders intensiv auf nach dem Genusse saurer Speisen; dann betheiligt sich auch die linke Kopfhälfte in geringerem Grade, aber nur rechts zeigt sich eine fleckige Röthung, welche mit einer Temperaturerhöhung im rechten Gehörgang um 0,3° C. verbunden ist.

Ebenso wie durch saure Speisen lässt sich auch durch faradische Reizung der Wangenschleimhaut und des rechten Nerv. fac. leicht Schweißsekretion der rechten Gesichtshälfte hervorbringen. Es findet sich keine Differenz in der Breite der Lidspalten oder in der Füllung der Retinalgefässe. Auch in den Unterextremitäten zeigen sich geringe Erscheinungen von Ataxie verbunden mit leichter Erschwerung der Urinexcretion. Puls 108—120. Potenz erhalten. Vor zwölf Jahren acquirirte Pat. Lues; jetzt ist nur eine Schwellung der Drüsen im Sulcus bicipitalis nachzuweisen. Remak glaubt, dass es sich um einen sclerotischen Herd vielleicht auf syphilitischer Basis in der rechten hinteren Cervicalanschwellung des Rückenmarks handle. An diesen Herd hätten sich wahrscheinlich weiterhin secundäre Veränderungen in beiden Hintersträngen angeschlossen.

#### Beobachtung IV. von Berger<sup>1)</sup>.

Der Fall betrifft einen Mann von 40 Jahren, welcher seit sechs Jahren an Migräne litt. Seit seiner Jugend bestand eine gewisse Funktionsschwäche der Medulla spinalis. Vor 15 Jahren stellten sich zum ersten Male Erscheinungen eines schweren Spinalleidens ein; ausser sehr grosser Ermüdbarkeit der Beine, Zuckungen in denselben, Formikationen, rheuma-

1) Virchow's Arshiv 1874. Bd. 59. p. 315.

toide Schmerzen, heftige Rhadialgien, häufige Pollutionen, Obstipation, die sich allmählich verloren, aber von Zeit zu Zeit wieder erschienen. Ataxie wird nicht angegeben. Die Hemicranie befiel regelmässig alternirend die beiden Kopfhälften und zeigte bald die Symptome der Hemicrania peralytica, bald der tonica. Bei den Anfällen mit Hemicrania tonica fand eine copiöse Salivation statt, so dass mindestens ein Kilo eines ziemlich zähen Schleimes entleert wurde. Oculo-pupilläre Symptome sind nicht beobachtet. Geringe äussere Reize der rechten Gesichtshälfte bewirken dort eine stundenlang dauernde Röthe. Bei unbedeutender Veranlassung fand sich ebendaselbst eine reichliche Schweißsekretion, besonders in der Schlafengegend. Beide Halssympathici waren auf Druck empfindlich, in geringerem Grade auch die der Regio ciliospinalis entsprechenden Dornfortsätze.

Beobachtung VII. von Tigges<sup>1)</sup>.

Ein 20jähriges Mädchen, dessen Stiefbruder Idiot war, zeigte folgenden Krankheitsverlauf: Plötzlicher Anfall von Manie am 27. April mit Uebergang in Depression im Mai. Nach circa 14tägiger völlig freier Zeit, seit dem 25. November ein neuer Anfall von Depression mit den charakteristischen nervösen Erscheinungen. Seit dem 24. December motorische Störungen, zuerst in den Beinen, dann in den Armen, Beben, Störungen, klonische Zuckungen und tonische Contractionen bis zum Ende des Anfalls. — Von demselben Zeitpunkte an sehr frequente Respiration (100—160), von Anfang des Anfalls an Uebelkeit und Erbrechen, vorübergehend trockner quälender Husten. — Von Anfang an und bis Ende des Anfalles war Anfalls-, respektive Exacerbationsweise erhöhte Röthe und Temperatur meist auf einer Scite stärker ausgeprägt oder ausschliesslich vorhanden, zunächst im Gesicht, seit dem 18. December in den Armen, seit dem 21. December Nachts, seit dem 24. auch Tags in den Beinen. An den Armen und Beinen zeigte das wärmere Glied vermehrte Schweißbildung, beim Uebergang der Röthe auf das entgegengesetzte Glied schwitzte dann dieses. Beim Choralgebrauch ging unter Abnahme der Gesichtsröthe diese von der linken auf die rechte Gesichtshälfte über. Die

1) Allg. Zeitschrift f. Psychiatrie 1880. Bd. 36. p. 415.

Achselhöhle zeigte meist links höhere Temperatur (Maximum 1,9° C.), die bedeckten Hände ergaben mit Ausnahme der letzten Messung (18. Februar, Beginn der Manie) links ein Plus (Maximum 11° R.), die unbedeckten Hände zeigten meist das entgegengesetzte Verhalten. Die Kniekehle zeigte immer ein Plus für die rechte Seite (bis 2,6° C.). Seit dem 18. Februar Manie bis Ende Juni. Im Juli war Pat. wieder ganz gut, ordentlich und einsichtig. Von den früheren Erscheinungen war nur eine geringe Ungleichheit der Pupillen — linke kleiner — zurückgeblieben. Verfasser verlegt den anatomischen Herd für die aufgetretenen sensiblen, motorischen und vasomotorischen Erscheinungen in das Rückenmark mit Einschluss der Medulla oblongata. Da Eulenburg, Landois und Hitzig in einer Reihe von Fällen für die halbseitig differenten peripheren Temperaturen die Grosshirnrinde in Anspruch nehmen, so stützt sich Verf. darauf, dass die durch Affektionen der Grosshirnrinde bedingten Temperaturdifferenzen nie so gross seien, wie in dem gegebenen Falle.

### b. Einseitiges Schwitzen bei Gehirnerkrankungen.

#### Beobachtung I. von Hartmann<sup>1)</sup>.

Die Hypersekretion der Schweißdrüsen betraf die ganze rechte Körperseite und war durch verschiedene Mittel leicht hervorzubringen. Außerdem fanden sich auf der rechten Körperhälfte verschiedene Leiden: Hemicraine, Astenopie, Parese der rechten Zungenhälfte, rheumatoide Schmerzen etc.

#### Beobachtung II. von Meissner<sup>2)</sup>.

Derselbe beobachtete einseitiges Schwitzen am Gesicht und Hals bei einem 3½jährigen Knaben, bei welchem eine Thrombose des Sinus longitudinalis und lateralis bei der Section gefunden wurde.

#### Beobachtung III. von Roques<sup>3)</sup>.

Der Pat. hatte sich durch einen Sturz eine Gehirncon-

1) Loc. cit.

2) Schmidt's Jahrbücher. Bd. 109. p. 107.

3) Débrousse-Latour. Les sueurs locales. Thèse de Paris 1873. p. 35.

tusion zugezogen und nach viermonatlicher Behandlung schwitzte er stark auf der rechten Seite des Kopfes und der Schulter. Der Schweiss wurde vermehrt durch Bewegung und durch Essen. Nach 14 Jahren waren die schwitzenden Theile atrophisch, und die Haare derselben Seite weiss.

Beobachtung IV. von Otto<sup>1)</sup>.

Verfasser schildert folgendes Krankheitsbild: Im Beginn Schwindel, Erbrechen, Kopfschmerzen, im weiteren Verlauf erythematöse Röthung der linken Gesichtshälfte, der linken Seite des Halses und Nackens mit Hitzegefühl und Schweissbildung, die sich nach abwärts in Form leicht prominirender hochrother Flecken zeigte, auf die rechte Brusthälfte übergriff, den Rücken aber frei liess. Hierzu traten Schwerfälligkeit und Verlangsamung der Sprache, Abnahme der Sehschärfe und Gedächtnisschwäche, ausserdem bestand melancholisch hypochondrische Stimmung und Schlaflosigkeit. Behandlung mit dem galvanischen Strom — sogenannte Sympathicusgalvanisation — brachte in 18 Sitzungen vollständige Genesung, selbst das Gedächtniss besserte sich.

Beobachtung V. von R. Meyer<sup>2)</sup>.

In dem beschriebenen Falle fanden sich Abscesse im linken Vorderlappen des Gehirns ohne Beteiligung der grossen Ganglien. Dieser Pat. bekam 3—4 Tage vor dem Tode starke Schüttelfrösste mit nachfolgendem Schweiss, welcher auf der gelähmten Seite stärker war, als auf der gesunden.

Beobachtung VI. von Senator<sup>3)</sup>.

Ein 30jähriger Steinmetz litt an putrider Bronchitis und chronisch ulceröser Pneumonie. Bei demselben trat schubweise rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie auf. Der gelähmte rechte Arm zeigte Hyperidrosis und höhere Temperatur. Die Sektion ergab einen Abscess im linken Stirnlappen der Hauptwurzel der Abplattung und Zerstörung war die zweite Stirnwundung namentlich in ihrem hinteren, der Rolando'schen Furche zusehenden Theile. Nach oben und unten erstreckte sich die

1) Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1873. Bd. XV. H. 6. und Jahresbericht von Virchow und Hirsch 1873. Bd. 2. p. 94.

2) Zur Pathologie des Gehirnabsesses.

3) Berlin. klin. Wochenschr. 1879. p. 41.

Verfärbung und Abplattung in die erste und dritte Stirnwindung hinein. Die hintere Centralwindung zeigte nur in ihrem der Rolando'schen Furche unmittelbar anliegenden Bezirk eine ganz leichte Verfärbung und Abplattung.

Beobachtung VII.—IX. In drei Fällen wurde einseitiges Schwitzen im Anschluss an eine Hemiplegie auf der gelähmten Seite beobachtet. Der eine Fall ist von Bichât<sup>1)</sup> beschrieben und in demselben die Hyperidrosis auf den Kopf beschränkt. In den beiden anderen Fällen von Sidney Ringer und J. S. Bury<sup>2)</sup> ist die Begrenzung nicht angegeben.

Beobachtung X. von Wiedermeister<sup>3)</sup>.

J. D., Schneider, 1842 geb., psychisch nicht hereditär belastet, zeigte im Sommer 1861 die ersten Anfänge einer »Melancholie«, welche sich später vollständig ausbildete. Im Jahre 1862 wurde starkes Schwitzen am linken unteren Augenlid beobachtet. Im Jahre 1871 schwitzte er bei geringer Anstrengung oder Aufregung auf der ganzen linken Kopfhälfte. Der Schweiß beginnt an der Stirne. Pat. hat selbst bemerkt, dass Morgens beim Erwachen die Stelle des Bettes, wo sein linker Fuß gelegen hat, feucht ist. Bei anstrengender Arbeit fühlt er den Schweiß schon am linken Unterschenkel herunterrieseln, wenn der übrige Körper, vielleicht mit Ausnahme der linken Stirnhälfte, noch trocken ist. Die Temperatur ist links etwas erhöht. Sonst findet sich bei eingehender Untersuchung kein Symptom einer Nervenaffektion.

Beobachtung XI.—XII. von Ripping<sup>4)</sup>.

In dem ersten Falle fand sich rechtsseitig vermehrtes Schwitzen im Gesicht bei einem Kranken mit einfacher Melancholie. Die linke Gesichtshälfte war schlaffer; in der linken Ellenbeuge fand sich eine Erhöhung der Temperatur um  $0,4^{\circ}$  C. und in der Kniekehle um  $0,3^{\circ}$  C. In einem zweiten Falle zeigte sich linksseitige Hyperidrosis im Gesicht und am Halse bei einem Kranken mit postmaniakalischer Melancholie.

1) Débrousse-Latour. Les sueurs locales. Thèse de Paris 1873.

2) Praktionner. December 1876 und Med. Centralblatt 1876. Nr. 31.

3) Virchow's Archiv 1871. Bd. 52. p. 437.

4) Allgemein. Zeitschrift f. Psychiatrie 1878. Bd. 34. p. 645.

Beobachtung XIII. von Mickle<sup>1)</sup>.

Verfasser beobachtete einseitiges Schwitzen der linken Gesichtshälfte bei einem Phthisiker mit Melancholia agitans. Die Autopsie ergab ausser den bekannten Befunden der Lungentuberkulose, welche links weiter vorgerückt war, einen Erweichungs-herd der Gehirnrinde im linken Scheitellappen (*supra-marginal gyrus*), und im rechten Nierenbecken einen verzweigten Stein, welcher das Becken ausfüllte. Dieser Patient litt an dem gewöhnlichen Schwitzen der Phthisiker, aber auch dann schwitzte die linke Seite des Kopfes reichlicher. Die Haut war blass gelb, schmutzig und rauh. Die Haare hart, trocken und von dunkler Farbe.

Beobachtung XIV. von Meschede<sup>2)</sup>.

F. D., Kürschnergeselle, 40 Jahre, hatte eine »Contractur« des linken Ellenbogengelenkes und Knochenauftreibungen am rechten Schienbein. Er litt seit längerer Zeit an »periodischem Irresein« und wurde mit den Symptomen eines weit fortgeschrittenen consecutiven Blödsinnes in die Irrenanstalt aufgenommen. Obgleich der Pat. in vollkommener Lethargie den ganzen Tag auf demselben Fleck hockte, so gewahrte man doch öfters, wie er auf der linken Gesichtshälfte stark schwitzte, besonders pflegte dies des Nachmittags der Fall zu sein. Autopsie: Ependym verdickt. Der Boden des vierten Ventrikels granulirt. Starke Atrophie des Corticalis, vorwiegend der Stirnlappen. In den Nieren zahlreiche Cysten.

Beobachtung XV. von Rosenthal<sup>3)</sup>.

Es handelt sich um ein 20jähriges hysterisches Mädchen, welches Hyperidrosis unilateralis darbot. Ausserdem bestand linksseitige Hemiplegie, Hemianästhesie und Amblyopie. Verlust des Geschmackes und Geruches links. Unerregbarkeit der linken Hirnhälfte bei galvanischer Durchströmung des Schädels. Nach zehnmonatlicher Behandlung mit Elektricität und antihysterischen Mitteln deutliche Besserung.

1) Journal of mental science 1877. p. 201.

2) Virchow's Archiv 1868. Bd. 43. p. 139.

3) Wiener med. Presse 1879. Nr. 20. und Schmidt's Jahrbücher. Bd. 184. p. 19.

Beobachtung XVI. Ausser dem p. 18. erwähnten Falle von Anstie wurde auch von Ramskill<sup>1)</sup> bei einem Epileptiker einseitiges Schwitzen nach Bewegungen beobachtet.

Beobachtung XVII. von Russel<sup>2).</sup>

Dieser Fall betrifft einen 38jährigen Nachtwächter, welcher in Anfällen starke Röthung und Schmerzen an der ganzen linken Körperhälfte bekam; zugleich brach reichlicher Schweiß über denselben aus, welcher mit einer Schwäche der Stimme und mit Starrkrampf der linken Glieder sich verband, gefolgt von epileptiformen Anfällen.

Beobachtung XVIII.—XX. von J. Mickle<sup>3).</sup>

Diese drei Beobachtungen wurden gemacht bei Kranken mit Dementia paralytica.

1. Fall. J. C., 38 Jahre alt, bot Zeichen von Syphilis. Zwei Jahre und acht Monate nach seiner Aufnahme in die Anstalt erfolgte der Tod durch hypostatische Pneumonie. Der Kranke bot die ausgesprochenen Erscheinungen der fortschreitenden Paralyse, welche sich aus einer sehr heftigen Manie entwickelte. Im Verlauf der Krankheit war er stuporös mit einfallenden Aufregungszuständen von geringer Intensität. In den letzten 13 Monaten seines Lebens war er wegen motorischer Schwäche an das Bett gefesselt. Während dieser Zeit schwitzte er häufig auf der rechten Gesichtshälfte und zwar streng auf diese Gegend beschränkt. Trat allgemeine Transpiration ein, so schwitzte die rechte Gesichtshälfte am Stärksten. Zuweilen begrenzte sich die Schweißsekretion nach unten an der Oberlippe; bei anderer Gelegenheit schwitzte gerade die Gegend des Unterkiefers und der Oberlippe am stärksten. Der Schweiß zeigte sich nicht täglich, dauerte aber gewöhnlich, wenn er eintrat, den ganzen Tag. Das atrophisch rechte Auge war gelegentlich injicirt.

Die Sektion ergab keine Gehirnherde, sondern nur die gewöhnlichen diffus-entzündlichen Affektionen bei Dementia paralytica. Ausserdem war der rechte Opticus atrophirt, der dritte

---

1) Med. Times and Gazette 1866. p. 367.

2) Ibidem 7. April.

3) Journal of mental science 1877. p. 196—201.

Gehirnnerv weich und der fünfte getrennt durch einen Riss von der Pons Varoli.

2. Fall. J. B., 43 Jahr alt. Einige Monate vor dem Ausbruch einer Manie, welche bald in progressive Paralyse überging und nach zwei Jahren mit dem Tode endigte, bekam Pat. epileptiforme Anfälle mit Bewusstseinspausen und nachfolgendem Schlaf. Die tonischen und klonischen Krämpfe beschränkten sich entweder auf die linke Seite, oder diese Seite war vorwiegend betheiligt. Diese Anfälle traten während drei Wochen häufig auf. Nach dem ersten Anfall zeigte sich linksseitige Hemiplegie, am Meisten ausgeprägt im linken Arm, weniger in der Unterextremität und im Gesicht; der Orbicularis palpebrarum war frei; des Frontalis geschieht keine Erwähnung. Die Pupillen waren klein und unregelmässig. Es war ein leichter allgemeiner Schweiß vorhanden, auf der linken Seite des Gesichtes aber reichliche Schweißsekretion. Während der Zeit der epileptiformen Anfälle wurde eine Erhöhung der Temperatur in der linken Achsel um 0,5—2,0° C. gegenüber der rechten beobachtet; die grössten Differenzen gleich nach den Anfällen. Ebenso wurde öfters die Hyperidrosis unilateralis mit Verengerung der linken Pupillen beobachtet. Diese Erscheinungen waren am Ausgeprägtesten im Anschluss an die Anfälle.

Patient lebte dann noch 17 Monate, aber während dieser Zeit wurde kein ausgesprochenes einseitiges Schwitzen mehr beobachtet, obgleich noch einige Anfälle, wie die oben beschriebenen, auftraten; auch war die rechte Pupille für längere Zeit die kleinere.

3. Fall. C. L., 27 Jahr. Nach dreimonatlichem Bestande der Geisteskrankheit kam der Kranke zur Beobachtung. Er bot Zeichen secundärer Syphilis und hatte Affektionen beider Lungenspitzen. Anfangs war er maniakalisch bald stärker bald schwächer, aber dies liess bald nach. Verbunden mit leichteren psychischen Defekten zeigten sich leichte physikalische Anzeichen der fortschreitenden Paralyse. Zwei Monate nach der Aufnahme traten letztere deutlicher hervor. Einige Tage später, nachdem er einen Tag aufgeregzt gewesen war, fand sich, dass die paretischen Zeichen einen grossen Sprung gemacht

hatten, indem die Sprache, der Gang und die Schrift schwere Störungen aufwiesen. Er war so paretisch, dass er das Bett nicht verlassen konnte. Die Transpiration war reichlich, aber ohne Zeichen, dass sie einseitig gewesen wäre. Er klagte über Kopfweh und über Schmerzen am ganzen Leibe; hypochondrische Wahnvorstellungen kamen hinzu, und er verweigerte die Nahrungsaufnahme. Drei Wochen war er dann noch an das Bett gefesselt. Während dieser Zeit schwitzte er häufig stark auf der rechten Seite des Gesichtes. Für einige Tage bestand eine Parese des rechten Facialis. Die Pupillen waren von gleicher Grösse, dagegen war die linke Conjunctiva congestiort und secernirte bei einer Beobachtung stärker. Das einseitige Schwitzen kehrte später von Zeit zu Zeit auf einige Wochen wieder. Pat. wurde der weiteren Beobachtung entzogen.

Beobachtung XXI. von Ripping<sup>1)</sup>.

Dieser Fall bei einem Paralytiker zeichnete sich aus durch einen eigenthümlichen Wechsel in den Erscheinungen, indem nur tageweise halbseitige neurotische Symptome auftraten, um dann oft auf mehrere Tage wieder vollständig zu verschwinden. Wenn sie auftraten, so war die rechte Pupille erweitert, rechtsseitiges Schwitzen zu beobachten, die linke Gesichtshälfte schlaffer und dann fand sich in der Regel Temperaturerhöhung in den linksseitigen Extremitäten selbst bis zu 0,6° C. Besonders hervorzuheben ist, dass sich ebenso wie in dem Fall p. 40. von Ripping auch in diesem Falle eine Temperaturerhöhung vorlag, in den der schwitzenden Gesichtshälfte gegenüberliegenden Extremitäten.

Beobachtung XXII. Merkwürdig ist eine Angabe von Bartholino<sup>2)</sup>, nach welcher ein Mann es in seiner Willkür gehabt habe, an welcher Hand er schwitzen wollte.

Was nun zunächst die sieben Fälle von einseitigem Schweiss bei Rückenmarkserkrankungen betrifft, so ist man geneigt, dieses Symptom mit der bestehenden Affektion in Zusammenhang zu bringen.

1) Allgemeine Zeitschrift f. Psychiatrie 1878. Bd. 34. p. 646.

2) Hartmann, De sudore unius lateris. Inaug.-Dissert. Halle 1751.

In dem Falle von Söchting bietet die Beeinträchtigung des Rückenmarks durch eine Rückgradverkrümmung, welche sich auch durch Atrophie der rechten Extremitäten documentirt, einen genügenden Grund für diese Anomalie, indem eine etwas vermehrte Vascularisation als begünstigendes Moment anzusehen ist.

In dem Falle von Berger Beobachtung II., in welchem keine vasomotorischen Erscheinungen vorhanden sind, möchte man sich veranlasst sehen an functionelle Störungen im Bereiche centraler Schweißcentren der einen Seite zu denken. Dieser Gedanke drängt sich per exclusionem auf, indem nur die bestehende functionelle Störung des Rückenmarks als Anhaltspunkt geboten ist.

Dagegen ist in dem Falle von Tigges die Erkrankung der vasomotorischen Centren, wenn nicht als einzige, so doch als wesentliche Ursache der einseitigen Schweißbildung anzusehen.

Interessant ist, dass in allen vier Fällen von einseitigem Schwitzen bei grauer Degeneration der Hinterstränge sich Symptome der Sympathicusparalyse auf der schwitzenden Seite finden, so dass wohl eine secundäre Erkrankung der Sympathicus-Centren im Rückenmark als unmittelbare Ursache der einseitigen Schweißbildung anzusehen ist.

Was ferner das einseitige Schwitzen im Gefolge von Gehirnerkrankungen anbetrifft, so sind diese Affektionen hinreichend, um durch Lähmung der gefäßverengenden oder durch Reizung der event. gefässerweiternden Nerven oder auch durch direkte Erregung der Schweißcentren zu erklären. Andererseits ist aber nicht ausgeschlossen, dass im gegebenen

Falle mehr peripher gelegene Affektionen des Nervensystems als Ursache vorhanden sein können.

## VI.

### Einseitiger Schweiß bei verschiedenen Erkrankungen oder ohne jede krankhafte Erscheinung.

#### a. Hyperidrosis.

##### I. An den Extremitäten.

###### Beobachtung I. von Chrétien<sup>1)</sup>.

Verfasser beobachtete einseitiges Schwitzen auf der inneren Hälfte des Dorsum manus *dexterae* und auf der inneren Seite des rechten Unterarms. In dieser ganzen Gegend war die Hand roth, auch wenn keine Schweißproduktion stattfand; die Venen waren dort merklich voluminöser. Der Schweiß kam und verschwand mehrmals am Tage ganz unregelmässig. Er schien besonders stark zu sein, wenn die äussere Temperatur stieg. Einige Zeit vor dem Auftreten des Schweißes hatte der Kranke die linke Ulna gebrochen. Verfasser vermutet in etwas kühner Weise, dass eine Verletzung des linken Ulnaris die rechtsseitige Schweißsekretion hervorgerufen habe.

##### II. Am Gesicht und an den angrenzenden Theilen.

###### Beobachtung I. von Detharding<sup>2)</sup>.

Verfasser beobachtete oft einen Mann, welcher auf der rechten Seite des Kinnes stark schwitzte, besonders beim Essen.

Beobachtung II. Hartmann<sup>3)</sup> thut eines Mannes Erwähnung, der immer nach dem Essen auf der linken Seite des Kopfes schwitzte.

---

1) Gaz. hebdom. 1873. p. 144. Jahrb. von Virchow u. Hirsch 1873.  
Bd. 2. p. 558.

2) Miscell. acad. nat. cur. Cent. I. u. II. Append. p. 188. 1712.

3) Loc. cit.

Beobachtung III. Ebenso berichtet Donders<sup>1)</sup> über einen jungen Menschen, der, so oft er isst, auf der ganzen rechte Backe stark schwitzt. Unmittelbar nach dem Essen hört die Erscheinung wiederum auf\*). Eine Parodisaffektion wird in diesen beiden Fällen nicht angegeben.

Beobachtung IV.—V. von Noll<sup>2).</sup>

Der erste Fall betrifft einen 37jährigen Schuhmacher. Bei demselben bestand die Hyperidrosis auf der rechten Gesichtshälfte seit 1 $\frac{1}{4}$  Jahr. Die rechte Gesichtshälfte war fortwährend mit Schweiß bedeckt, welcher beim Essen vom Unterkiefer heruntertropfte. Die Grenze des Schweißes ward median genau durch die Mittellinie des Gesichtes gebildet, nach oben entsprach sie der Kronennaht und ging in einem Bogen fingerbreit vor dem rechten Ohr zum Rande des Unterkiefers herab. Bewegung vermehrte die Schweißsekretion, Kälte verminderte sie nicht im Mindesten, Ernährung und Temperatur beider Gesichtshälften waren gleich. Das Gesicht war beiderseits gleich gut innervirt, rechts fand sich eine geringe Hyperaesthesia.

Der zweite Fall betrifft einen 38jährigen Ingenieur. Der selbe, früher nie krank gewesen, hatte sich vor acht Jahren an der Ostküste Griechenlands eine bösartige Malaria zugezogen, bald darauf bekam er schwer heilende Unterschenkelgeschwüre. Etwa ein Jahr hiernach bemerkte er, dass er an der linken Kopfhälfte stark schwitzte. Die Grenzen dieses Schweißes befanden sich nach Innen genau in der Mittellinie des Gesichtes und Halses und gingen über den Scheitel nach hinten auf dem Hinterhaupt hinab, von da schräg nach der linken Schulter über den Musc. deltoid. quer herüber drei bis vier Finger breit unter der Clavicula nach der Mittellinie. Während des Schwitzens zeigte sich eine Schwäche und Empfindlichkeit des linken Auges. Farbe und Temperatur beider Gesichtshälften waren gleich, auch war sonst nichts Abnormes bei dem Pat. zu constatiren.

1) Physiologie des Menschen übersetzt von Thiele. p. 447.

2) Deutsche Klinik 1852. p. 44.

\*) Kostremsky machte eine gleiche Beobachtung beim Genuss gewürziger Speisen. Mem. de Paris a. 1740. Hist. p. 51.

Bei diesen beiden Beobachtungen scheint der Schweißnervenapparat allein afficirt zu sein.

Beobachtung VI. von Bartholow<sup>1)</sup>.

In diesem Falle zeigte sich Hyperidrosis auf der rechten Gesichtshälfte, verbunden mit dem Gefühl von Druck im Epigastrium und Brechneigung. Der Pat. war ein stiller Kaufmann, etwa 50 Jahre alt, und bei guter Gesundheit. Es fanden sich keine Abnormitäten an der Haut oder am Thorax.

Beobachtung VII. u. VIII. von Wilson<sup>2)</sup>.

Derselbe erwähnt einen Patienten, der an starken gastrischen Unordnungen litt. Denselben habe er einmal gesehen, als ihm Ströme von Schweiß auf der einen Seite des Vorderkopfes und des Gesichtes herunterliefen, während die andere Seite trocken war.

Auch berichtet er von einem jungen Schauspieler, der, als er eines Abends mit stark geschminktem Gesichte einen alten Mann darstellte, durch Ausbrüche von Gelächter sehr gestört wurde. Als er in sein Zimmer zurückkehrte, wurde das Geheimniß aufgeklärt, denn die eine Hälfte seines Gesichtes war von seinen gemachten Runzeln durch profuse Schweißbildung wie abgewaschen und bot die jugendlichen Züge eines Zwanzigers, während die andere Hälfte die sorgenvollen und welken eines Achtzigers darstellte.

Beobachtung IX. Tuke<sup>3)</sup> führt einen Fall an von Gratiollet, in welchem emotionale Erregung die Wirkung hatte, dass sie Schwitzen des Kopfes erzeugte, welches sich nachher auf eine Seite beschränkte.

Beobachtung X. von Chvostek<sup>4)</sup>.

Verfasser berichtet über einen 38jährigen Kaufmann, welcher neben ausgesprochenen vasomotorischen Erscheinungen an profusen Schweißen der rechten Gesichtshälfte litt.

Beobachtung XI. u. XII. Ebstein erwähnt in der Einlei-

1) Loc. cit.

2) On diseases of the Skin 1867. p. 810. u. Journal of mental science 1877. p. 201.

3) Influence of Mind on Body 1872. u. Journal of mental science 1877. p. 201.

4) Wiener medicin. Wochenschrift 1872. Nr. 20.

tung zu dem von ihm oben mitgetheilten Falle, dass ihm noch zwei Fälle von Hyperidrosis der linken Kopf- und Rumpfhälfte und der linken Oberextremität zur Beobachtung gekommen seien ohne sonstige Erkrankung.

Beobachtung XIII. u. XIV. von Külz<sup>1)</sup>.

Der Fall betrifft einen Herrn von 51 Jahren, mit über 100 Kilo Körpergewicht, welcher schon seit circa sechs Jahren an Diabetes mellitus litt. »Er schwitzt viel, ganz immens bei starken Körperbewegungen. Bei Aufregungen, wenn er z. B. nur mit Ungeduld etwas erwartet, schwitzt er am ganzen Körper. Schon vor längerer Zeit schwitzte Pat. beim Genuss von sauren Speisen stark an der *linken* Seite des Kopfes bis zum Hals hinunter und zwar so stark, dass der gesteifte Hemdkragen an der linken Seite förmlich dadurch aufgeweicht und gelb wurde. Die rechte Kopfseite blieb dabei vollständig trocken. Schon der Geruch sauerer Speisen verursachte dem Pat. an den genannten Stellen leichtes Schwitzen. Saurer Senf, der offen mehrere Fuss von ihm entfernt stand, verursachte ihm durch seinen Geruch Prickeln in der Haut. Auffallend war dabei, dass das Schwitzen bei der einen Speise stärker war, als bei der anderen, auch wenn sie anscheinend gleich sauer waren. Vor neun bis zehn Jahren änderte sich dies. Pat. schwitzte nämlich, was früher nicht der Fall war, bei *starken Körperbewegungen* vorzugsweise an der linken Seite des Kopfes bis hinunter auf die Achsel und zwar so stark, dass an der linken Kopfseite der Schweiss schon herunterfloss und die Haare vollständig durchnässt waren, während an der rechten Seite Haut und Haare sich vollkommen trocken anfühlten. Wenn ferner im Dampfbade der Schweiss an der linken Seite schon in Strömen herunterlief, so zeigten sich an der rechten Seite erst vereinzelte Tropfen. Merkwürdigerweise zeigte sich jedoch seit derselben Zeit an der linken Seite des Kopfes beim Genuss von sauren Speisen kein Schweiss mehr. Die ganze Erscheinung trat jetzt an der rechten Seite des Kopfes auf, nur in etwas milderer Form. Wenn Pat. früher über diese Er-

---

1) Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus 1875.  
p. 19. Zwei andere Fälle von einseitigem Schwitzen bei Diabetes siehe  
p. 20. u. 30. Fall 3.

scheinung nur sprach, prickelte es ihm in der Haut, als ob Schweiss kommen wolle, und während er die Details dieser Erscheinungen niederschrieb, prickelte es ihm so stark in der rechten Wange, unter dem Auge und um das rechte Ohr herum, dass er meinte, der Schweiss müsse jeden Augenblick durchbrechen. Die Pupillen sind gleichweit, auch während der Hyperidrosis. Pat. fühlt auf beiden Gesichtshälften gleich gut. Im Gesicht keine Motilitätsstörung. Die Temperatur ist für gewöhnlich im linken Ohr um  $0,1^{\circ}$ — $0,2^{\circ}$  C. höher, als im rechten. Wenn Pat. sich stark bewegt, fühlt er mit dem Ausbrechen des Schweißes gleichzeitig, dass die linke Seite höher temperirt ist.«

Der zweite Fall betrifft einen 46 Jahre alten Weinhändler mit schwerem Diabetes. Es stellten sich bei demselben heftige Schmerzen des *linken* Gesichtes und Kopfes ein, welche gewöhnlich gegen fünf Stunden anhielten. Seit dieser Zeit schwitzte er nach Genuss von gewürzigen Speisen auf der *rechten* Seite von Kopf und Gesicht, während die linke ganz trocken blieb. Auch anstrengende Körperbewegungen riefen den einseitigen Schweiß hervor. Die Pupillen waren gleich weit, sowohl vor dem Auftreten der Hyperidrosis, als während derselben. Sensibilitäts- und Motilitätsunterschiede sind in beiden Gesichtshälften nicht zu constatiren. Die Haut fühlte sich kalt, mässig feucht an.

### III. An der ganzen Körperhälfte.

Beobachtung XV. von Hartmann<sup>1)</sup>.

Dieser Fall betrifft eine verheirathete Frau, welche an chronischen Herzpalpitationen und zugleich an profusen Schweißen auf der linken Körperseite litt.

Beobachtung XVI. von J. Frank<sup>2)</sup>.

Verfasser berichtet folgendes: Im October 1827 brachte der Wundarzt Casanova zu Como ein etwa zwöljfähriges Mädchen zu mir, welches an der ganzen linken Seite seines Körpers, vom Kopf bis zu den Füßen beständig und, wenn sie

1) Loc. cit.

2) Handbuch der Hautkrankheiten. III. Theil. p. 312.

isst, stark schwitzt. Auf der rechten Seite kann sie das Haar putzen, auf der linken aber wegen der Nässe desselben gar nicht. Dieses von einer unbekannten Ursache entstandene Uebel dauert schon sechs Jahre, ohne dass übrigens die Gesundheit auch nur im Geringsten darunter leidet.

**IV. Beobachtung, bei der zweifelhaft ist, ob es sich um Anidrosis oder Hyperidrosis gehandelt hat.**

**Beobachtung XVII. von Apolant<sup>1)</sup>.**

A. Sch., 20 Jahr, Dienstmädchen, klagte darüber, dass seit mehreren Jahren auf der rechten Gesichtshälfte der Schweiss herunterrinne, während die linke trocken bleibe. Objektiv zeigte sich dieses auch bestätigt und zwar der Art, dass die Schweißsekretion genau in der Mittellinie aufhörte. Am übrigen Körper in den Achselhöhlen, an den Handtellern, an den Fusssohlen dagegen war die Schweißsekretion auf beiden Seiten gleichmässig. Die Röthung des Gesichtes war auf beiden Seiten gleich stark ausgeprägt. In Bezug auf Sensibilität war mit Hülfe des Aesthesiometers kein Unterschied in beiden Gesichtshälften nachweisbar. Pupillen gleich weit und in gleicher Weise auf Licht reagirend; Temperatur nachweislich nicht different. Es ist zu erwähnen, dass das Mädchen ausser über rechtsseitige Brustschmerzen, die auf keiner objektiven Grundlage beruhten, über nichts zu klagen hatte. Atropin beschränkte den Schweiss ohne dauernden Erfolg.

Beobachtung VIII. Haller<sup>2)</sup> berichtet von sich selbst, dass er an Schweißen der rechten Körperseite leide.

**b. Anidrosis.**

**I. Am Gesicht.**

**Beobachtung I. von Tissot<sup>3)</sup>.**

Genannter Forscher berichtet über eine Frau, welche an einer sehr heftigen Migräne der rechten Seite gelitten hatte und auf der rechten Gesichtshälfte niemals schwitzte.

1) Berlin. klinisch. Wochenschrift. 1878. p. 696.

2) Elementa physiologiae. Bd. V. 1753.

3) Die Nervenkrankheiten übersetzt von Ackermann. 1782.

Beobachtung II. von Chrétien<sup>1).</sup>

Ein 48 Jahre alter Universitätsprofessor zeigte bei sonst vollkommenem Wohlbefinden vollständige Anidrosis der rechten oberen Körperhälfte, während die rechte untere Körperhälfte bedeutende Verminderung der Schweißsekretion aufwies. Die Affektion war wahrscheinlich congenital.

Beobachtung III. u. IV. von Spamer<sup>2).</sup>

Eine 47jährige Frau hatte seit etwa ihrem 25. Jahre nie auf der linken Gesichtshälfte geschwitzt bei sonst guter Gesundheit. Vor 4½ Jahren kam dieselbe in Folge eines Wochenbettes und langen Stillens stark herunter. Nach einem Ortswechsel traten Erscheinungen eines Cerebralleidens auf: Heimweh, Schlaflosigkeit, sehr heftiges Zittern in Händen und Füßen, so dass Pat. nicht ruhig stehen konnte, Herzpalpitationen unabhängig von körperlichen Bewegungen, starker Exophthalmus und drei epileptoide Anfälle. Bei der Beobachtung waren die hauptsächlichsten neurotischen Erscheinungen zurückgegangen, nur waren die Augäpfel noch stark prominent, der linke mehr. Die linke Carotis hatte ein entschieden geringeres Volumen. Behandlung mit dem galvanischen Strom, 7—10 Elem. am Halse applicirt, war schon bei der ersten Sitzung von einer Verminderung des Exophthalmus gefolgt.

Die zweite Beobachtung von Spamer betrifft die 19jährige Tochter der vorhergehenden Patientin. Dieselbe zeigte ebenfalls Anidrosis der linken Gesichtshälfte, welche seit ihrer Kindheit bestanden hatte. Die affirzte Gesichtshälfte wurde nie roth, sondern behielt immer ihre normale Färbung. Sonst war nichts Abnormes nachzuweisen.

Verfasser weist in diesem Falle besonders auf die Heredität hin.

II. Anidrosis einer ganzen Körperhälfte.

Beobachtung I. von G. Frank<sup>3).</sup>

Verfasser berichtet über einen kräftigen Strassburger, der

1) Gaz. hebdom. 1873 p. 144. Jahrb. v. Virchow u. Hirsch 1878 Bd. 2. p. 558.

2) Deutsche Zeitschrift f. prakt. Med. 1877. p. 199.

3) Miscell. acad. nat. cur. dec. I. a. 4 et 5. 1673 et 1674. p. 98.

während seines ganzen Lebens nur auf seiner rechten Körperhälfte geschwitzt habe, während die linke trocken blieb.

Beobachtung II. von Hannemann<sup>1)</sup>.

Ein junger Mann soll nach dem ersten Coitus bedeutend an seinen Kräften abgenommen haben, ohne dass objektive Krankheitssymptome vorgelegen hätten, nur sei vollständige Schweißlosigkeit der einen Körperhälfte aufgetreten.

Beobachtung III. von Eisenmann<sup>2)</sup>.

Eine 20jährige Dame zeigte Anidrosis der einen Körperhälfte ohne jede sonstige Krankheit. Die Affektion bestand schon so lange, dass die Pat. sich nicht mehr an das Entstehen derselben erinnerte.

Beobachtung IV. von Schmidt<sup>3)</sup>.

Verfasser berichtet über eine Frau, welche auf der linken Seite bei geringer Anstrengung profuse Schweiße gehabt habe, während die rechte Seite selbst bei sehr grosser Hitze trocken blieb. Dieser Zustand sollte nach den Angaben der Pat. so lange bestanden haben, dass sie sich nicht des Beginnes erinnerte. Während der Schwangerschaft aber sei die Schweißsekretion auf beiden Seiten gleich gewesen. Verfasser will diese Affektion selbst genau beobachtet haben. Zum Schluss möge noch erwähnt werden, dass Ledell<sup>4)</sup> öfters bei verschiedenen Erkrankungen einseitiges Schwitzen beobachtet haben will, so dass er dieses Symptom für nicht sehr selten hält.

Was nun diese angeführten Fälle von Hyperidrosis und Anidrosis anbetrifft, so ist zu constatiren, dass einseitiges Schwitzen ohne jede sonstige Erkrankung bei vollständigem Wohlbefinden bestehen kann, aber immerhin ist dasselbe eine Anomalie des Nervensystems oder der Schweißdrüsen selbst, welche in mehreren Fällen angeboren scheint, während sie

---

1) Miscell. etc. dec. III. a. 5 et 6. 1697 et 1698. p. 461.

2) Canstatt's Jahresbericht 1853. Bd. 3. p. 302.

3) Miscell. acad. nat. cur. dec. II. a. 2. 1683. p. 287.

4) Miscell. etc. dec. III. a. 2. 1694. p. 62.

sich zumeist erst im späteren Leben ausbildet. Heredität ist nur in dem Fall von Spamer nachweisbar. Ob es sich aber in diesen Fällen um eine Neurose der peripheren Schweißnerven handelt oder vielleicht Rückenmark oder Gehirn in irgend einer Weise zu beschuldigen seien, lässt sich in den meisten Fällen nicht einmal vermuthen.

Dass bei der Hyperidrosis eine periphere Neurose vorliegen kann, dafür könnten vielleicht die guten Erfolge sprechen, welche Dorsdorff<sup>1)</sup> durch Faradisation mit dem Pinsel bei abundanten Hand- und Fußschweissen erzielte.

## VII.

### Zwei Beobachtungen von einseitigem Schweiß aus der Strassburger psychiatrischen Klinik.

Beobachtung I. Otteny, Andreas, 52jähriger Schneider, seit 17. Januar 1880 in der Irrenabtheilung, seit wenigstens neun Jahren erkrankt an Magenbeschwerden und Schmerzen, die im ganzen Körper herumziehen, glaubte von Anfang an von seiner Frau vergiftet zu sein und bezog die mannichfältigen Krankheitserscheinungen, die seitdem bei ihm auftraten, auf die Vergiftung, behauptete sein Blut sei verbrannt, sein Körper sei wie abgestorben. Er hat sich unzählige Male schröpfen lassen, sich mit Vesicatoren behandelt und eine grosse Quantität Morrison'sche Pillen genommen, ist jetzt bereits ziemlich schwachsinnig, wiederholt unaufhörlich seine Lei-

---

1) Centralblatt f. Psychiatrie. 1880. p. 272.

densgeschichte und klagt über die vorher angegebenen Symptome, namentlich über Schmerzen in der linken Seite der Brust und des Rückens. Objektiv ist nichts Besonderes an ihm zu constatiren, nur findet sich eine vertikale Hautmarbe in der Gegend der grössten Prominenz des linken Jochbogens und eine kleine Hautmarbe in der Gegend der Nasenwurzel, ausserdem ist die linke Pupille constant weiter als die rechte (beide reagiren jedoch auf Lichteinfall — Untersuchung mit dem Augenspiegel ergibt nichts Abnormes) und starke Schweißbildung zeigt sich nur in der linken Hälfte des Gesichtes zunächst nach den Mahlzeiten. Die weitere, auf das letztere Phänomen gerichtete Untersuchung, ergab folgendes: Es besteht keineswegs Anidrosis der rechten Gesichtshälfte; die Schweißbildung tritt hier nur viel später und nicht in so profuser Weise ein wie links. Es lässt sich dies nicht nur nach den Mahlzeiten, sondern auch sonst constatiren, wenn der Kranke erhitzt ist.

Es wurden nun weiter an ihm Versuche mit Pilocarpin-Injektionen, mit Inhalationen von Amylnitrit und mit elektrischer Behandlung angestellt; ausserdem wurde es versucht, durch Reizung der Geschmacksnerven die Schweißsekretion zu beeinflussen.

7. 6. 80. 11 Uhr 35 Minuten wird 0,02 Pilocarpin. muriat. am Vorderarm injicirt. Der Kranke sitzt mit entblösster Brust auf einem Stuhle.

11 Uhr 40. treten auf der linken Gesichtshälfte zahlreiche Schweißtröpfchen hervor, während rechts keine Spur von Schweißbildung zu constatiren ist. In der Gegend des Foramen infraorbitale sind die Schweißtröpfchen am grössten. Puls 88.

11 Uhr 50. Die beim Beginne des Versuches stark belegte Zunge hat sich gereinigt und ist sehr feucht. Die rechte Gesichtshälfte zeigt jetzt ebenfalls Schweißsekretion. Puls 100.

11 Uhr 55. Auch die Brust zeigt Schweiß. Es lässt sich mit Sicherheit keine Differenz in der Sekretion beider Brusthälften constatiren. Ebenso scheint die Schweißbildung auf dem behaarten Kopfe beiderseits gleich stark zu sein. Patient gibt Kältegefühl an. Puls 108. Die Temperatur im äusseren Gehörgang ist links um  $0,2^{\circ}$  C. niedriger als rechts.

Einige schon von Professor Jolly gemachten Pilocarpin-Injektionen hatten denselben Effekt gehabt.

14. 6. 80.

Es wurden mit Intervallen Salz, Essig und Senf sowohl auf die rechte als auch auf die linke Zungenhälfte applicirt, es zeigte sich aber keine Spur von Schweißsekretion.

22. 6. 80.

I. Behandlung der beiden oben erwähnten Hautnarben mit dem faradischen Pinsel bewirkte nur eine lebhafte Hyperämie aber keine Schweißsekretion. Ein gleiches Resultat erhielt man bei Faradisation anderer Hautstellen der Stirn und Wange beiderseits.

II. Galvanisation des Sympathicus: (Anode auf den Halswirbeln, Kathode auf dem Sympathicus 30 Siemens Elemente). Starke Zuckungen bei wiederholten Schliessungen im Musc. sternocleid. Starke Hyperämie an den Elektroden. Keine Einwirkung auf die Pupille. Keine Schweißsekretion.

III. Inhalationen von Amylnitrit, zweimal zehn Tropfen. Jedesmal Pulsbeschleunigung, starke Hypo-

rämie des ganzen Gesichtes, Gefühl von Schwindel, keine Schweißsekretion.

28. 6. 80.

Inhalation von Amylnitrit, zweimal ungefähr 12 Tropfen. Jedesmal starke Pulsbeschleunigung, Hyperämie des Gesichtes, des Halses und des oberen Theiles der Brust; die Augen füllen sich mit Thränen; keine Schweißsekretion.

Die Sensibilität mit dem Aesthesiometer geprüft, ergibt keine Differenz zwischen rechts und links\*).

II. Kittmann Constantin, 23 Jahr, ohne Beschäftigung, seit 24. April 1879 in der Irrenabtheilung. Der Kranke, in dessen Familie erbliche Belastung nicht zu constatiren ist, bei dem niemals Anfälle von Convulsionen beobachtet worden sind, erschien bereits in den ersten Kinderjahren ungeschickt und unbefähigt. Auch in den späteren Jahren erfolgte seine geistige Entwicklung sehr langsam, und er konnte in der Schule nur sehr mangelhaft vorwärts kommen. Von seinem 15. Lebensjahre an wurden die verschiedensten Versuche gemacht, ihn in irgend einem Berufe unter zu bringen; er erwies sich aber überall als völlig unbrauchbar und lief seit jener Zeit sehr häufig von Hause weg, trieb sich vagabundirend in der Welt herum und wurde schliesslich gewöhnlich von der Polizei nach Hause geliefert. In der Anstalt ward ein mässiger Grad von Schwachsinn constatirt bei gänzlichem Mangel an Willensenergie und Sinn für Thätigkeit; ausserdem periodische Anfälle von Gereiztheit, einige

\*) In einer Anmerkung erwähnt Mickle Journal of ment. science 1877. p. 196, dass Maudsley einseitiges Schwitzen bei einem hypochondrisch Verrückten beobachtet habe.

Male in tobsüchtige Erregung übergehend, dabei mannigfache nervöse Beschwerden, Schwindel, Benommenheit, Hitze im Kopf, zuweilen Nachts Gesichtstäuschungen. Ferner wurde nun wiederholt und zwar namentlich nach dem Essen constatirt, dass die Schweissbildung in der rechten Gesichtshälfte bedeutend intensiver war und leichter eintrat als in der linken; auch war die rechte Pupille meist weiter als die linke. In der Schlafengegend ist eine unregelmässige ziemlich grosse Hautnarbe vorhanden, die vollkommen verschiebbar und nicht empfindlich ist; dieselbe soll von einer im 15. Jahre erlittenen Verletzung herrühren.

Auch bei diesem Kranken wurden dieselben Untersuchungen angestellt wie bei Otteny.

9. 6. 80. 11 Uhr 50 Minuten wird dem Patienten 0,02 Pilocarpin. muriat. am Vorderarm injicirt.

11 Uhr 55. tritt der Pilocarpin-Schweiss ein und zwar zuerst rechts.

12 Uhr war nur noch am Kinn zu constatiren, dass rechts die Schweisssekretion stärker war. Am Hals und an der Brust wie auch auf dem behaarten Kopfe war keine Differenz in der Schweisssekretion beider Seiten nachzuweisen.

12 Uhr 10 Minuten. Temperatur im äusseren Gehörgang gemessen beiderseits 36,9° C.

Auch in diesem Falle hatte Prof. Dr. Jolly schon früher mehrere Pilocarpin-Injectionen gemacht mit demselben Erfolge.

14. 6. 80. Reizungen der Geschmacksnerven mit Senf, Salz, und mit ziemlich starker Essigsäure zeigten nicht den geringsten Einfluss auf die Schweisssekretion.

17. 6. 80.

I. Faradisation. Grosse Elektrode in der Hand, Pinsel recht auf der Narbe in der Schläfengegend. Stromstärke so, dass eine Kontraktion im Frontalis ausgelöst wird. Ziemlich starker Schmerz. Ueber den Augenbrauen treten feine Schweißtröpfchen aus. Faradisation links an der homologen Stelle lässt links über den Augenbrauen feine Schweißtröpfchen entstehen, vielleicht um ein Geringes weniger als vorher rechts. Faradisation der Wangenhaut bleibt beiderseits wirkungslos.

II. Galvanisation des Sympathicus: (Grosse Anode in der Hand, Kathode im Unterkieferwinkel). Beiderseits Schliessungszuckung im Musc. sternocleid.; kerne Schweißsekretion.

III. Amylhitrit, 10 Tropfen. Starke Röthung des Gesichtes und der Conunctiva; Klopfen der Carotiden; sehr bedeutende Pulsbeschleunigung; Gefühl von Druck im ganzen Kopfe. In dem hyperämischem Gesichte nirgends eine Spur von Schweißsekretion. Der gleiche Versuch mit 15 Tropfen Amylhitrit ergibt dasselbe Resultat.

Was nun diese Fälle von einseitiger Hyperidrosis anbetrifft, so haben wir zunächst die Thatsache zu constatiren, dass die Pupille der schwitzenden Seite eine Dilatation aufweist, (eine gleiche Beobachtung liegt vor von Guttmann und Ripping) und dass ausgesprochene vasomotorische Erscheinungen fehlen.

Da es Henle, Külz und Remak gelungen ist, durch Applikation von schmeckenden Substanzen auf die Zunge das einseitige Schwitzen durch einfachen Reflex in die Erscheinung treten zu lassen, so habe ich die oben erwähnten Versuche mit Senf, Salz und

Essig angestellt, aber diese Individuen waren nicht disponirt, um dieses Phänomen erscheinen zu lassen.

Versuche mit Pilocarpin bei Patienten, welche einseitiges Schwitzen darboten, waren bis jetzt in zwei Fällen angestellt von Sidney Binger und J. S. Bury<sup>1)</sup>. Der eine Patient war Hemiplegiker, die andere ursprünglich hemi-, dann später rein paraplegisch. Es wurde wiederholt 0,02 Pilocarpin. muriat. subcutan injicirt. Der erste Patient hatte fortwährend profuse rechtsseitige Schweiße. Nach der ersten Injektion schwitzte er reichlich auf beiden Seiten, links mehr. Von da an wurde bei späteren Injektionen nur am (kahlen) Schädel links mehr als rechts, sonst beiderseits gleich geschwitzt. Bei Beginn der Injektionen fing der rechte Schnurrbart, der bis dahin seit dem apoplektischen Insult nicht mehr gewachsen war, wieder zu wachsen an. Unmittelbar nach dem Pilocarpin-Schwitzen war die spontane einseitige Schweißbildung in den ersten Tagen der Behandlung wesentlich vermindert; bald aber verloren die Injektionen diese Nachwirkung. Bei der zweiten paraplegischen Patientin, die bei leichteren Anstrengungen linksseitigen Schweiß hatte, zeigte sich als Erfolg der ersten Injektion eine reichliche Schweißbildung auf der rechten, gesunden Seite, bei den nächsten drei Injektionen schwitzte sie mehr auf der linken kranken Seite, bei der fünften Injektion schwitzte sie mehr rechts, bei der sechsten letzten wieder mehr links. Schon nach der ersten Injektion zeigte sich als Nachwirkung eine Abnahme der spon-

---

1) Practionner December 1876. u. Centralblatt f. med. Wissenschaft. 1876. Nr. 31.

tanen Hyperidrosis, nach den späteren verschwand sie ganz. (Mehrwochentliche Controle). Eine bestehende Incontinentia urinae wurde durch die Behandlung verschlimmert.

Meine Versuche führten in sofern nicht zu demselben Resultat, als immer der Pilocarpin-Schweiss auf der erkrankten Seite zuerst hervortrat und andererseits sich keine Veränderung in der spontanen einseitigen Schweißsekretion constatiren liess.

Versuche mit Amylnitrit bei Hyperidrosis unilateralis lagen bis jetzt in der Literatur nicht vor. Vielleicht möchte die aus meinen Versuchen sich ergebende Thatsache von Interesse sein, dass trotz der hervorgerufenen starken Gefässdilatation keine Schweißbildung bei diesen Kranken auftrat, welche doch sehr zum Schwitzen neigten. Man möchte fast an eine hemmende Einwirkung des Amylnitrits auf die Schweißnerven denken.

Was nun meine Versuche vermittelst der Elektricität anbetrifft, so ist zu constatiren, dass die Faradisation der Hautnarben, welche sich in beiden Fällen auf der erkrankten Seite fanden, ohne Wirkung war, resp. im zweiten Falle nicht von grösserer als Fadarisation der Haut der gesunden Seite, so dass somit wohl ein irgendwelcher causaler Zusammenhang zwischen diesen Narben und der einseitigen Schweißbildung auszuschliessen ist.

Die Galvanisation des Halssympathicus war in vier Fällen von Einfluss auf die einseitige Hyperidrosis und zwar wurde in dem einen Falle von Berger<sup>1)</sup> und in dem Falle von Otto<sup>2)</sup>, in letzterem zu-

---

1) p. 23. — 2) p. 39.

gleich mit Hebung eines Cerebralleidens, vollständige Heilung erzielt, während in der Beobachtung von Nitznadel<sup>1)</sup>) nur eine Herabsetzung der Schweißsekretion constatirt wurde, andererseits konnte Chvo-steck<sup>2)</sup> durch Galvanisation des Halssympathicus profuse Schweißsekretion hervorrufen. Es ist aber bei allen diesen Beobachtungen nicht ausgeschlossen, dass Galvanisation, welche nicht speciell auf den Sympathicus gerichtet gewesen wäre, denselben Erfolg gehabt haben würde. Ueber den Fall von Berger ist noch zu erwähnen, dass die betreffende Patientin Symptome der Hysterie darbot. Somit ist keineswegs sicher gestellt, dass der eintretende Effekt in diesen Fällen einer Reizung des Sympathicus durch den constanten Strom zuzuschreiben sei.

Bei meinen Patienten war die Applikation des constanten Stromes auf die Gegend des Sympathicus am Halse ohne jeden Einfluss auf die Schweißsekretion.

---

Zum Schluss sei es mir gestattet, Herrn Professor Jolly sowohl für die Ueberlassung der pag. 54. mitgetheilten Fälle, als auch für die Unterstützung bei den ausgeführten Experimenten hier meinen innigsten Dank auszusprechen.

---

1) p. 34. — 2) p. 25.

## Index zur Casuistik.

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Anstie. p. 18.               | Henle. p. 11.                  |
| Apolant. p. 51.              | Jany. p. 20.                   |
| Aronssohn. p. 16.            | Jolly. p. 54.                  |
| Baerwinkel. p. 13. 22.       | Kostremsky. p. 47.             |
| Baillarger. p. 9.            | Külz. p. 49.                   |
| Bartholow. p. 20. 25. 48.    | Maudsley. p. 57.               |
| Bartholino. p. 44.           | Meissner. p. 38.               |
| Bazire. p. 35.               | Meyer. p. 39.                  |
| Bérard. p. 11.               | Meschede. p. 41.               |
| Berger. p. 23. 34. 36.       | Mickle. p. 41. 42.             |
| Bernhardt. p. 29.            | Morselli. p. 24.               |
| Bichât. p. 40.               | Nicati. p. 13. 21. 28. 30. 34. |
| Chrétien. p. 46. 52.         | Nitznadel. p. 13. 15. 20. 27.  |
| Chvosteck. p. 25. 48.        | Noll. p. 47.                   |
| Clark. p. 20.                | Notta. p. 13.                  |
| Couyba. p. 16.               | Ogle. p. 27.                   |
| Detharding. p. 46.           | Ollivier. p. 14.               |
| Donders. p. 47.              | Otto. p. 39.                   |
| Dow. p. 18.                  | Potroffsky. p. 23.             |
| Dufour. p. 22.               | Ramskill. p. 42.               |
| Ebstein. p. 26. 48.          | Remak. p. 35.                  |
| Eisenmann. p. 53.            | Ripping. p. 40. 44.            |
| Frank, G. p. 52.             | Roques. p. 38.                 |
| Frank, J. p. 17. 50.         | Rosenthal. p. 41.              |
| Gairdner. p. 20.             | Rouyer. p. 10.                 |
| Guttmann. p. 26.             | Russel. p. 42.                 |
| Haller. p. 51.               | Schmidt. p. 53.                |
| Hannemann. p. 53.            | Schuh. p. 14. 15.              |
| Hartmann. p. 17. 38. 46. 50. |                                |

- |  |                      |
|--|----------------------|
| Secchi. p. 17.                           | Tigges. p. 37.       |
| Seguin. p. 29.                           | Tissot. p. 51.       |
| Senator. p. 39.                          | Tuke. p. 48.         |
| Sidney, Ringer und J. S. Bury.<br>p. 60. | Verneuil. p. 19.     |
| Spamer. p. 52.                           | Wiedemeister. p. 40. |
| Söchting. p. 33.                         | Wilson. p. 48.       |
|  | Wood. p. 18.         |
- 



14718

