

## XX.

## Ueber doppelseitig fortschreitende Gesichtsatrophie.

Nach einem am 1. Juni 1883 in der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur gehaltenen Vortrage.

Von Dr. Julius Wolff,  
Assistenzarzt am Allerheiligenhospital zu Breslau.

(Hierzu Taf. X.)

Die fortschreitende Gesichtsatrophie lenkt nicht blos deshalb unsere Aufmerksamkeit auf sich, weil sie uns ausserordentlich selten begegnet, sondern vor Allem, weil bei dem Studium derselben gewisse Fragen von physiologischer und pathologischer Wichtigkeit zu Discussion kommen müssen, welche noch ihrer definitiven Entscheidung harren und grade durch eine Vereinigung unserer experimentellen Erfahrungen mit den Ergebnissen der anatomischen und ganz besonders der klinischen Untersuchung einigermaassen gefördert werden können. Wie vereinzelt sich ein derartiges Leiden unserer Beobachtung darbietet, erhellt zur Genüge daraus, dass von doppelseitiger Gesichtsatrophie oder wie wir sie wohl nennen können, von der Atrophia facialis progressiva bilateralis, nur ein einziger Fall mitgetheilt und auch von der Hemiatrophia facialis progressiva erst eine beschränkte Anzahl (ungefähr 50) bekannt ist. Ich werde mir erlauben einen zweiten Fall von doppelseitiger Gesichtsatrophie hinzuzufügen, welcher nicht blos deshalb erwähnenswerth ist, weil ein neues Moment bezüglich seines Einflusses auf die Entstehung des Gesichtsschwundes zu prüfen ist, sondern weil er uns auch zum ersten Male in die Lage setzt, bequem zu beobachten, auf welche Weise die Atrophie von einer Seite auf die andere fortschreitet und auf einer Seite entsteht bez. entstehen kann. Hier ist dieselbe nicht, wie in dem Eulenburg'schen Falle, beiderseits abgeschlossen, sondern rechts nahezu vollendet, links erst im Beginn und im weiteren Fortschreiten begriffen.



*f.*



*Q.*

*3.*



Abb. Schmitz. Lit. Druck. Berlin.

Die Kranke, Clara Pludra, ist ein 24jähriges Dienstmädchen. Sie erzählt, dass in ihrer Familie nur ein Fall von Nervenleiden zur Kenntniß gelangt sei; eine Schwester ihrer Mutter nämlich leidet seit 3 Jahren an Krämpfen. Ihr Vater vielmehr starb an Kehlkopfschwindsucht, die Mutter an galoppirender Schwindsucht; ein Bruder und eine Schwester sind gleichfalls kehlkopfkrank, von den übrigen 7 Geschwistern weiss sie nichts Näheres anzugeben. Als kleines Mädchen hat sie Masern und Scharlach durchgemacht; während letzterer Krankheit, sie war damals 6 Jahre alt, hatte sie eine heftige Halsentzündung mit hochgradigen Schlingbeschwerden und immer zunehmender Athemnoth zu überstehen, ja, sie war einmal der Erstickung so nahe, dass der Arzt „zur Bräuneoperation“ schreiten wollte, doch ist sie schliesslich, obwohl nur mit Rachenpinselungen behandelt, der Gefahr glücklich entronnen. Seit dieser Zeit wurde sie jedoch stets von Schmerzen im Halse zumal der rechten Seite desselben, besonders beim Schlingen, von Athemnoth und, was recht bemerkenswerth ist, von stechendem Schmerz der rechten Stirn und Schläfe belästigt, welcher mit wechselnder Intensität und Häufigkeit wiederkehrte und „im Knochen festsass“. Auch die Halsbeschwerden, welchen sich nicht selten Stechen im rechten Ohr hinzugesellte, waren zeitweilig wenig empfindlich, um ein ander Mal desto heftiger hervorzutreten, wie sehr sie sich gegen jegliche Erkältung durch gründliche Einpackung des Gesichts und des Halses schützen musste und zu schützen wusste. Im Mai 1881 war sie in Folge anhaltenden, mit Frost einhergehenden Fiebers, Icterus, galligen Erbrechens und zunehmender Schwäche — der Arzt nannte es Gallenfieber — gegen 6 Wochen an's Bett gefesselt. Nach ihrer Wiederherstellung waren es immer wieder die früheren Beschwerden, welche sie in derselben Weise peinigten, nur traten im Mai 1882 wiederum Erstickungsanfälle hinzu. Diese letzteren veranlassten die Kranke, bald die Klinik des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Biermer aufzusuchen; seit 4 Wochen waren übrigens auch neuralgiforme Schmerzen im Rücken im Bereich der 3 letzten Rippen linkerseits, mit Anschwellung dieser Gegend hinzutreten, ohne vorausgegangene Erkältung; sie stellten sich gewöhnlich Vormittags und Abends für kurze Zeit ein und waren in der medicin. Klinik mit Breiumschlägen, Schwitzbädern und salicylaurem Natron innerlich rasch besiegt. Gegen die durch die chronische Tonsillitis bedingten Halsbeschwerden wurde bald eine Pilocarpinjectionssur installirt, unter welcher sich Pat. eine Zeit lang recht wohl befand. Nach 3 Wochen jedoch wurde sie, und zwar unter hohem Fieber, wiederum von einem Erstickungsanfall heimgesucht, sodass die Excision beider Tonsillen, von welchen die rechte weit voluminöser war als die linke, für nothwenig befunden und in der chirurgischen Klinik hierselbst ausgeführt wurde. Seit dieser Operation soll ihre bis dahin näselnde Sprache erst vorübergehend, sodann dauernd heiser geworden sein, wie sie auch jetzt ist, seitdem habe sie ferner über Brennen und Kratzen im Halse zu klagen gehabt und das Stechen im rechten Ohr sei häufiger geworden. Gleich beim Eintritt in die Klinik wurde die sonst sehr intelligente Kranke zum ersten Male darauf aufmerksam gemacht, dass die rechte

Gesichtshälfte eingesunken und das Haar des rechten Scheitels dünner sei als das des linken. Mitte Juni vorigen Jahres, als noch die Tonsillenstümpfe eiterten, wurde sie, wahrscheinlich durch Infection von einer anderen Unterleibstyphuskranken, an deren Bett sie den grössten Theil des Tag's zu brachte, von typischem Unterleibstyphus, mit Roseola, hohem Fieber, Diarrhöen etc. befallen. Nach 6 Wochen war sie hergestellt, nun aber gingen ihr die Haare, und zwar nur auf der rechten Seite, stark aus und ersetzen sich nicht wieder. Im September vorigen Jahres verliess sie auf 2 Tage die Klinik. 8 Tage, nachdem sie wiedergekommen, acquirirte sie noch einmal, wahrscheinlich wiederum durch directe Ansteckung von einer ihr befreundeten Typhuskranken, Abdominaltyphus, an welchem sie jetzt  $\frac{1}{4}$  Jahr lang, mit Roseola, hohem Fieber, Stuhlverstopfung, darniederlag. Gegen Ende desselben bekam sie neuralgiforme Schmerzen im Unterkiefer rechts, welche sie den übrigens vollkommen gesunden Zähnen zuschrieb, unabhängig davon stechende Schmerzen, welche vom Occiput rechterseits, im Knochen fest-sitzend, sich über den ganzen rechten Scheitel hinzogen, bis in die rechte Stirn, Schläfe, Auge, „wo es herauswollte“, in das Jochbein und den Unterkiefer. Gar nicht selten wurde sie durch Paroxysmen in der Nacht geweckt; ausserhalb derselben bestand hochgradige Hyperästhesie in den von den Schmerzen befallenen Partien. Häufig gingen die Schmerzanfälle mit Schwindelgefühl und Schwäche in den Gliedern, mit reichlicher Thränen-secretion und mitunter sehr heftiger Entzündung des rechten Auges einher, sodass dasselbe ein wenig anschwoll; kalte Umschläge waren dann schädlich, während warme Breiumschläge gute Dienste leisteten. Bald ging auch die Neuralgie auf die linke Gesichtshälfte über (Anfang März), vornehmlich auf die linke Stirn, mit Thränensecretion des linken Auges und zeitweiliger Entzündung desselben vergesellschaftet. Niemals übrigens gewahrte sie eine einseitige Röthe oder Blässe der Wangen, vielmehr weiss sie bestimmt, dass sie, z. B. bei psychischen Emotionen, beiderseits gleichmässig erröthete. Niemals ferner trat ein Auge aus der Orbita sichtlich hervor, noch sank es ein, und bei der Thränensecretion ausserhalb der neuralgischen Attauen, ebenso bei der Schweissabssonderung im Gesicht trat keinerlei Unterschied der beiden Seiten zu Tage. Anfang März gesellten sich auch zu den neuralgischen Schmerzen tonische, häufiger klonische Zuckungen der Kaumuskeln hinzu, namentlich des rechten M. masseter; im Trigonum inframaxillare rechterseits bestand meist ein durch tonische Contractionen bewirktes Gefühl von Zusammenschnürung, und es war ihr dann, „wie wenn dort ein Knochen sässe“. Letzteres pflegte auch beim längeren Offenhalten des Mundes, sowie beim heftigen Zusammenbeissen der Zähne einzutreten, zugleich mit einem Krampfgefühl an der inneren Seite des rechten M. sternocleidomastoideus. Seit dem Bestehen der Kaumuskelkrämpfe, auf welche übrigens die verschiedensten Medicamente: Morphium, Arsen, Chloral, Chinin, nur einen ungünstigen Einfluss auszuüben vermochten, fiel die rechte Gesichtshälfte mehr und mehr ein, der Haarschwund rechterseits wurde beträchtlicher, ja etablierte sich auch auf dem linken Scheitel. Seit Kurzem (etwa Anfang Mai) entdeckte sie

ferner eine Pigmentirung des linken oberen und unteren Augenlides, die sie entschieden früher nicht gehabt haben will, ja die linke Gesichtshälfte soll, sie erkennt das mit Sicherheit an der Lage des linken Auges, gegen früher nicht unbedeutend eingesunken sein. Grosser Trockenheit im Munde hat sie schon vor dem 2. Typhus gehabt, ebenso bitteren Geschmack. Niemals bestand Speichelstoss. Im April d. J. verfiel Pat. zweimal in mehrtägigen Zwischenräumen in Epilepsie mit vollkommenem Bewusstseinsverlust, sie stürzte dabei aus dem Bett heraus auf die gesunde Gesichtsseite. Menstruirt wurde sie zum ersten Male im Alter von 19 Jahren, ihre Periode war bis zum Mai vorigen Jahres regelmässig, wo sie aussetzte, um erst im Mai dieses Jahres auf einen Tag wiederzukehren. Von da an erfolgte sie allmonatlich auf mehrere Tage und verlief ohne irgend welche Beschwerden. Seit dem 27. April d. J. befindet sie sich auf der medicinischen Hospitalabtheilung des Herrn Sanitätsrath Dr. Friedlaender, mit dessen freundlicher Erlaubniss ich diesen Fall publicire.

Clara Pludra präsentirt sich als ein mässig genährtes brünettes Individuum mit dunkelbraunem Haupthaar. Sie ist sehr intelligent, von heiterem Temperament, im Umgange mit ihren Freundinnen, abgesehen von einem etwas reizbaren Wesen, angenehm. Ihr Körpergewicht betrug bei der Aufnahme 102 Pfund, ist gegenwärtig, nach unbedeutender Steigerung, auf 100 herabgegangen. Ihre Körperlänge misst  $151\frac{1}{2}$  cm. Die Temperatur ist Abends zeitweilig erhöht bis 39,6 als höchstes; in der linken Achselhöhle zeigt der Thermometer gewöhnlich einige (2—3) Zehntel mehr als in der rechten, im linken Gehörgang bald einen Grad mehr, bald einige Zehntel weniger als im rechten. Die physikalische Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane ergiebt keinerlei Besonderheiten, durch welche sich etwa das remittirende Fieber erklären liesse. Die stets belegte, mitunter sehr heisere Sprache weist uns auf die Untersuchung des Kehlkopfs mit dem Kehlkopfspiegel hin, und wir finden eine Infiltration der falschen Stimmbänder, welche sich über die wahren, ebenfalls geschwellten grauröthlichen Stimmbänder derart lagern, dass letztere verschmälert erscheinen, ebenso wie die Morgagni'sche Tasche. In der Pars ligamentosa des rechten Stimmbandes, seit Kurzem auch des linken, ist eine Ulceration sichtbar, welche, wie auch Herr Privatdocent Dr. Gottstein meint, tuberculöser Natur ist. Möglich, dass das Fieber auf beginnende Lungentuberkulose, welche noch nicht manifest, zu beziehen ist, indessen sind ja Temperatursteigerungen bei derartigen Leiden beobachtet, ohne dass Organerkrankungen denselben zu Grunde lagen.

Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Unser Augenmerk richtet sich vor Allem auf das Gesicht. Die rechte Gesichtshälfte ist stark eingesunken, in derselben eine Anzahl von Gruben, Furchen und Pigmentirungen, die Mittellinie ist nach rechts verschoben, der Haarwuchs rechterseits beträchtlich gestört, und man sieht diese Veränderungen in kleinem Maassstabe, im Beginne, auch auf der linken Gesichtshälfte. Der Panniculus adiposus ist rechts überall geschwunden, daher z. B.

die Grube in der Regio parotidea, in der Regio buccinatoria, temporalis. Die Haut ist trocken, überall straff über dem Knochen gespannt, auch dieser dem Schwund verfallen. So beträgt die Entfernung der

	rechts.	links.
Protub. mental. bis zum Angul. maxill. . . . .	9,4	11,4
Protub. mental. bis zur vorderen Wand des Meat. auditor. ext. . . . .	11	12 $\frac{1}{2}$
Nasenwurzel bis zur vorderen Gehörgangsw. . . . .	12 $\frac{1}{2}$	13
Nasenwurzel bis Protub. occ. ext. (in horizontaler Ebene) . . . . .	25	27
Untere Begrenzung des Unterkiefermittelstückes bis Haarwuchs- anfang . . . . .	15 $\frac{1}{2}$	16
Dasselben unteren Punktes hart am Nasenflügel vorbei bis zum Tuber occip. . . . .	37 $\frac{1}{2}$	39
Dasselben bis zum oberen Augenhöhlenrand . . . . .	11	11.

Die Gleichheit letzterer Distanzen hängt wohl mit der verticalen Atrophie des rechten Stirnbeins zusammen, wodurch der obere Augenhöhlenrand nach oben verschoben ist.

Der schräge Durchmesser der rechten Ohrmuschel übrigens beträgt 5,2 cm, der linken 5,5 cm. Auch die Zähne und Alveolarfortsätze zeigen beiderseits Differenzen zu Gunsten der linken etwas voluminöseren. Sehr hochgradig ist die Atrophie der rechten Zungenhälfte und die Verschmälerung des rechten harten und weichen Gaumens, sowie der Uvula, welche beständig nach rechts deviirt ist.

Bemerkenswerth sind die Verhältnisse des Haarschwundes. Rechterseits sieht man eine etwa fingerbreite, von aussen vorn nach hinten innen über den Scheitel nach dem Occiput laufende Furche, welche s-förmig geschwungen, ihre Convexität auf der Höhe des Scheitels nach innen wendet. In dieser ist das Haar wie abrasirt, sonst auf dem Scheitel und dem oberen Theil des Hinterhaupts rechts sehr spärlich und dünn. Die Furche, welche übrigens im Beginne ihres Verlaufs auf dem behaarten Kopf braun pigmentirt, sonst hellgelb ist, setzt sich nach unten vorn in eine intensiv braune, stellenweise von weissen Flecken unterbrochene Fläche fort, welche gleichfalls vertieft ist und eine annähernd halbmondförmige Figur bildet; die convexe Begrenzung nach innen, die concave nach aussen. Ihre grösste Breite beträgt 2 cm, der schräge Durchmesser 5 cm. 2,8 cm nach innen von dieser Zone, also ebenfalls auf der Stirn, einen Finger breit von der Mittellinie, verläuft schräg von oben aussen nach unten innen eine ebenfalls annähernd sichelförmige, braun pigmentirte, der vorigen ähnlich gelagerte Zone, deren breitester Durchmesser 7 mm misst. In der Schläfengegend gewahrt man eine weniger ausgesprochene, aber immerhin deutliche Pigmentirung, gleichfalls mit eingestreuten weisslichen Flecken. Pigmentirt sind ebenfalls das obere und untere Augenlid, eine fast keilförmige Partie auf dem Os zygomaticum, in geringer Weise auch eine Zone ober- und unterhalb des rechten Mundwinkels.

Auch in der linken seitlichen Stirngegend bemerkt man, genau jener breiteren rechtsseitigen Pigmentirung entsprechend, eine oberflächliche deut-

lich pigmentirte Abflachung; sie setzt sich nach dem behaarten Kopfe zu als pigmentirte seichte Furche fort, in deren Bereich die Haare stark gelichtet sind. Diese 3 pigmentirten Furchen convergiren radienförmig und verleihen dem Gesicht schon an sich einen charakteristischen Ausdruck. Die obere Augenhöhlenfläche wie die rechte pigmentirt, ebenso das obere und untere linke Augenlid; letztere sind, ebenso wie die Augenbrauen, nach aussen haararm, freilich in geringerem Grade als rechts.

Auf der rechten Gesichtshälfte sieht man ferner deutliche Venennetze, welche man links vermisst. Dieses Verhalten ist von Interesse, weil eine derartige Gefässentwicklung der Annahme zu Grunde gelegt worden ist, die fortschreitende Gesichtsatrophie sei eine vasomotorische Neurose. Wir müssten aber dann durchaus postulieren, dass auch auf der linken Seite sich eine gleiche oder ähnliche Zeichnung finde, und dies trifft nicht zu. Viel plausibler ist es jedenfalls den vollendeten Gesichtsschwund als Ursache einer venösen Stauung anzusehen, indem das venöse Blut durch Compression der Venen von Seiten der sie umgebenden stark retrahirten Gewebe (Bindegewebe, elastisches Gewebe), sowie durch Verengerung der Knochenkanäle im Rückfluss behindert ist.

Bei psychischen Emotionen sah man im Anfange der Beobachtung die linke Gesichtshälfte diffus, die rechte in bandartigen Streifen erröthen, jetzt treten auch auf der linken Gesichtshälfte derartige Streifen hervor, welche allerdings nach einiger Zeit einer diffusen Röthe Platz machen. Troussseau'sche Flecke sind gar nicht selten beiderseits wahrnehmbar.

Die Sensibilität ist auf der rechten Gesichtshälfte für alle Qualitäten, gar nicht jedoch für den Raumsinn, gesteigert, besonders deutlich die farado- und galvanocutane Sensibilität, freilich findet man hierbei gewisse Schwankungen. Bei Application der Anode auf die zu prüfende Stelle, der Kathode auf den Nacken wurde am 8. Mai auf der rechten Wange 1 Element (Stoehrer) als Stich empfunden, links noch nicht. An demselben Tage, 1 Stunde später r. 3 El., l. noch nicht.

9. Mai r. 4, l. 5—6, Stich mit eigenthümlichem Geschmack „nach Blei“.

27. Mai r. 4 als Stich, l. als Bleigeschmack, erst 5 als Stich.

28. Mai r. 3, l. 5.

In jenen haarlosen Furchen auf dem behaarten Kopf am 28. Mai r. 3, l. 5. Auf dem übrigen behaarten Kopf r. 2, l. 7.

Zunge: 8. Mai r. 3. El. als Brennen und Bleigeschmack, l. keine Empfindung.

9. Mai r. 1 El., l. 2.

28. Mai r. 2 El., l. 3 (Brennen), bei 2 El. Geschmack von Blei.

Wie erwähnt, ist auch die faradocutane Sensibilität rechts gesteigert. Die Motilität ist beiderseits in sämmtlichen Muskeln ungestört. Die faradomusculäre Contractilität, directe wie indirecte, war zeitweilig beiderseits normal und gleich, mitunter rechts gegen links ein wenig gesteigert. So zuckten einmal rechts die vom N. facialis innervirten Muskeln bei Reizung des Stammes und Verschiebung der secundären Spirale in die primäre um

2 cm, links erst bei 3 cm. Die indirekte galvanomusculäre Contractilität erschien rechts etwas herabgesetzt, indem links bei 13 El. im ersten Ast des N. facialis Zuckungen erzielt werden konnten, rechts noch nicht bei 14 El. Vom Muskel aus wurde bei einer Stärke von 15 El. in demselben Gebiet links und rechts noch keine Zuckung ausgelöst, eine höhere Stromstärke wurde rechts nicht ertragen.

Der galvanische Leitungswidersand erwies sich auf der rechten Gesichtshälfte erhöht, ein Befund, wie er auch von O. Berger erhoben und mit Recht auf die Persistenz bez. Vermehrung des elastischen Gewebes bezogen worden ist. Während der Anfälle von Neuralgie und Kaumuskelkrampf war der Widerstand beiderseits verringert, rechts in höherem Maasse, sodass beiderseits gleiche, aber niedrigere Widerstandsgrössen als ausserhalb derselben notirt wurden. Es scheint daher, als ob auch die moleculare Beschaffenheit der Nervenprimitivfibrillen resp. die Veränderung derselben während der Neuralgie eine gewisse Rolle spielte.

Die Messung der Arme in horizontaler Lage und in Pronation von der unteren Begrenzung des Acromioclaviculargelenks bis zur Spitze des Mittelfingers ergiebt rechts  $65\frac{3}{4}$ , links 65 cm, einen Unterschied also von  $\frac{3}{4}$  cm zu Gunsten des rechten Arms. 50 cm von der Spitze des Mittelfingers (bei gleicher Lage des Arms) misst der rechte Oberarm im Umfang 23, der linke  $22\frac{1}{2}$  cm. In 10 cm von demselben Punkte misst der Vorderarm beiderseits 20 cm.

Die Kraft des rechten Arms ist deutlich etwas abgeschwächt gegenüber der des linken. Die directe und indirekte galvanomusculäre Contractilität ist beiderseits an oberen und unteren Extremitäten normal und gleich. Dagegen ist die directe und indirekte faradomusculäre Contractilität stellenweise rechts gesteigert. Die galvanocutane Sensibilität der Extremitäten und des Rumpfes ist rechts fast überall gesteigert. Z. B. wird auf der Brust r. bei 6 El. (Anode auf die zu prüfende Stelle, Kathode auf den Nacken) ein Stich empfunden, l. bei 7 (ein andermal beiderseits bei 4 El.). Bauch r. 4—5, l. 6; ein andermal r. 7, l. 8.

Oberschenkelaussenseite . . .	r. 6, l. 8
(andermal beiderseits bei 7).	
Oberschenkelinnenseite r. 10—11, l. 12.	
Ein andermal . . . . .	r. 7, l. 9.
Unterschenkelaussenseite . . .	r. 9, l. 9.
Später . . . . .	r. 9, l. 10.
Unterschenkelinnenseite . . .	r. 9, l. 10.
Vorderarmaussenseite . . .	r. 6, l. 7.
Ein andermal . . . . .	r. 7, l. 9.
Vorderarminnenseite . . .	r. 9, l. 10.
Oberarmaussenseite . . .	r. 4, l. 7.
Oberarminnenseite . . .	r. 7, l. 8.

Für den faradischen Strom ist die Sensibilität rechts mit Ausnahme der unteren Extremitäten und des Vorderarms gesteigert.

Von Reflexen sind die Bauchreflexe beiderseits deutlich, aber nicht erhöht, ebenso die Patellarreflexe. Der cutane Fussreflex fehlt beiderseits; rechts findet sich Fussclonus, links nicht, Achillessehnenreflexe werden beiderseits vermisst.

Von den Sinnesorganen bietet nur das Auge Abnormitäten. Geruch, Gehör und Geschmack sind beiderseits gleich und normal. Um von den äusseren Verhältnissen des Auges zu beginnen, so ist die Conunctiva palpebrarum et bulbi beiderseits von stark injicirten korkzieherartigen Gefässen durchzogen. Nach aussen vom äusseren Cornealrand befindet sich rechts eine 6—7 mm breite Pinguecula, nach innen vom inneren Cornealrand ist eine Pinguecula nur angedeutet, am linken Auge fehlt dieselbe. Irides von brauner Farbe, der Circulus major rechts heller als links. S. beiderseits = 1, Refraction eine beiderseits gleiche geringe Hypermetropie. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel sieht man im rechten Auge aussen unten (U. B.) eine grössere Vene am Papillenrande abknicken. Im aufrechten Bilde kann man jedoch verfolgen, wie dieselbe mit schrägem Verlauf in einem tieferen Niveau als dem Papillenrande entspricht, in eine andere Vene einbiegt. Wir können hier wohl nur von einer physiologischen Excavation sprechen. Licht- und Farbensinn sind beiderseits normal und gleich. Die Untersuchung der Augen mit dem Perimeter, welche ich gemeinschaftlich mit Herrn Collegen Dr. Landmann, Assistenten der Kgl. Augenklinik hierselbst, angestellt habe, lehrt, dass 1) eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes beiderseits besteht, 2) eine Erweiterung desselben für centripetale, eine Verengerung für centrifugale Objecte: also eine Anaesthesia retinae. Eine solche beobachtet man bei jungen Personen, namentlich Mädchen, kurz vor der Pubertätszeit, vom 12.—15. Jahre, auf beiden Augen, bei jungen Männern seltener, nie nach dem 20. Jahre. Bei Frauen nach dem 25. Jahre beruht sie immer auf Hysterie (Foerster). Nicht selten findet sie sich in Begleitung von Neuralgien, bisweilen bei Lähmung einzelner motorischer Nerven, bei Anästhesie oder Hyperästhesie, bei Reflexreizungen etc. Ich bin geneigt, die Anaesthesia retinae in diesem Falle als eine reflectorische von einer Neuritis des N. trigeminus bedingte aufzufassen; mit einem hysterischen Individuum haben wir es nicht zu thun.

Therapeutisch ist bemerkenswerth, dass gegen die Neuralgien und Zuckungen im Gebiet der Kaumuskeln der labile constante Strom vortrefflich wirkt, dass schon bei Anwendung von 5 Elementen (Anode auf die schmerzhafte Stelle, Kathode auf den Nacken) der Schmerz und Krampf ziemlich rasch aufhört. Früher wurde Chloral bis zu 3 g, Chinin und andere Mittel ohne nennenswerthen Erfolg gegeben. Nächst dem constanten Strom ist die feuchte Wärme, wenn auch bei weitem nicht in dem Grade, wirksam.

Das Uebergreifen der Atrophie von der rechten Seite auf die linke vollzog sich in diesem Falle so, dass im Gebiet des ersten Astes des N. trigeminus (N. supratrochlearis, N. supraorbitalis) Pigmentirungen, Furchenbildung, Haarschwund sich

entwickelte, und dass, ob gleichzeitig, vor oder nach diesen Vorgängen, ist schwer zu entscheiden, ein geringer Schwund auf der ganzen linken Gesichtshälfte nebenherging.

Welches ist hier die Aetiologie, welches die Pathogenese? Als 6jähriges Mädchen überstand die Kranke Scharlach, im Anschluss daran eine heftige Halsentzündung (Diphtherie) und hat von dieser Zeit an Schmerzen beim Schlingen, Stechen im rechten Ohr, Kurzathmigkeit und Schmerzen in der rechten Stirn und Schläfe nicht verloren. Von diesen Symptomen steigerten sich, ohne eine der Patientin bewusste Veranlassung als Erkältung, besonders die Halsbeschwerden im vorigen Jahre derart, dass, zu einer Zeit, wo die rechtssseitige Gesichtsatrophie bereits ziemlich vorgeschritten war, beide Tonsillen, von welchen die rechte weit voluminöser war, als die linke, extirpiert werden mussten.

Ist hier ein Zusammenhang mit der chronischen Tonsillitis zu statuiren? Wir wissen, dass die chronische Tonsillitis häufig auftritt, es ist uns aber unbekannt, dass dieselbe je zu einer Gesichtsatrophie geführt hätte. Seeligmüller hat einen derartigen Zusammenhang vermutet, ihn aber nicht auf Grund eines einschlägigen Falles wahrscheinlich gemacht. Für unseren Fall scheint manches darauf hinzudeuten, dass die chronische, zeitweilig exacerbirende Tonsillitis eine gewisse, keineswegs jedoch die alleinige Rolle beim Zustandekommen des Gesichtsschwundes gespielt habe.

Scharlach, sowie die übrigen acuten Infectionskrankheiten, z. B. Keuchhusten, Masern, prädisponiren, namentlich bei jugendlichem Alter und dem weiblichen Geschlecht, zu Gesichtsatrophie, nur muss noch ein Anstoss hinzukommen, der nach unseren bisherigen Erfahrungen in heftigen Erkältungen, in Traumen gegeben war: also eine Summe von Factoren muss zusammenwirken. In einigen Fällen nun sah man die den Infectionskrankheiten folgende Hemiatrophie einsetzen mit Herpeseruptionen im Gesicht (Schuchardt), und grade dieser Kategorie, aber wohl auch anderen Fällen von Gesichtsschwund, welche den Infectionskrankheiten folgen, ohne grade mit Zoster zu beginnen, werden wir gewiss eine durch die Infectionskrankheit gesetzte, zu chronisch-trophischen Störungen führende Neuritis zu Grunde legen können. Acute Infectionskrankheiten gehen nämlich gar

nicht selten einher mit acuten Neuritiden, welche sich in acut ablaufenden trophischen Störungen, in Herpeseruptionen (zuweilen auch gleichzeitig mit Neuralgien) des Gesichts, sowie anderer Körpertheile äussern. In allen Fällen aber von Zoster, welche bisher anatomisch untersucht werden konnten (Bärensprung u. A.), fanden sich in den zum Gebiet desselben gehörigen Nerven bez. deren Ganglien die ausgesprochenen Zeichen der Entzündung: Röthung, Schwellung, eitrige Infiltration, und wir werden uns vorstellen können, dass derartige Entzündungen unter gewissen Bedingungen chronisch werden. Dass grade jene chronisch trophischen Störungen, welche das Hauptcharakteristum der Hemiatrophie (Schwund) bilden, wirklich auf Veränderungen (chronische Entzündungen) eines peripherischen Nerven (N. trigeminus, facialis), bez. seiner Ausstrahlungen nach dem Gehirn zurückgeführt werden dürfen, erhellt zur Genüge aus den Ergebnissen der Durchschneidung peripherischer Nerven mit folgender Atrophie des Bindegewebes, der Muskeln, Knorpel, Knochen etc. (Mantegazza u. A.). Von einer Entzündung rein trophischer Nerven zu sprechen, ist vor der Hand nicht anängig, weil eine Beteiligung der Circulation an der Entstehung trophischer Störungen im Allgemeinen und speciell des Gesichtsschwundes bei dem heutigen Stande unseres Wissens nicht sicher auszuschliessen ist.

Es fragt sich, wodurch ist die in unserem Falle wahrscheinlich im Anschluss an Scharlach gesetzte Neuritis des N. trigeminus (bez. facialis) chronisch geworden? 1) Ist unsere Kranke ein tuberculös belastetes Individuum, gegenwärtig mit Kehlkopftuberkulose behaftet, und derartige Individuen neigen zu chronischen Entzündungen im Allgemeinen, 2) scheint in der chronischen, zeitweilig exacerbirenden Tonsillitis eines der ursächlichen Momente gegeben zu sein. Dafür spricht der Umstand, dass Erkältungen, Traumen oder andere Noxen nicht vorlagen, weniger wohl, dass das erste Symptom — und als ein solches dürfen wir den Schmerz der rechten Stirn und Schläfe gewiss auffassen — gleichzeitig eintrat und bestand mit anderen durch die Tonsillitis gesetzten Beschwerden (Stechen im rechten Ohr, Schmerzen beim Schlingen, Kurzathmigkeit), dafür spricht ferner der auffallend langsame Verlauf der Atrophie (entsprechend dem-

jenigen der chronischen, zeitweilig exacerbirenden Tonsillitis), welcher für gewöhnlich nur auf mehrere Jahre, in diesem Falle sich etwa auf 18 Jahre erstreckt und offenbar erst durch das Hinzutreten von Unterleibstyphus (nach 17 Jahren) beschleunigt worden ist, dafür spricht vielleicht auch der Umstand, dass grade auf der Seite, deren Tonsille weit voluminöser ist, nämlich der rechten, die Hemiatrophie zuerst entstand, während die linke Seite in den meisten Fällen Sitz der Hemiatrophie ist. Dass nach Exstirpation der Tonsillen dem Prozess nicht Einhalt geboten worden ist, darf darum nicht Wunder nehmen, weil vermutlich zu der Zeit eben eine chronische Neuritis bereits etabliert war.

Uebrigens dürfte wohl die Annahme einer chronisch infectiösen Neuritis vor den übrigen Möglichkeiten die grössere Wahrscheinlichkeit für sich haben; es wäre gezwungen, wollten wir von einer Neuritis ascendens von den Tonsillen aus oder von einem durch die Tonsillitis bedingten chronischen Reflexreiz auf den N. trigeminus (bez. *facialis*) oder von einem continuirlichen Fortschreiten der Entzündung (Seeligmüller) auf den N. sympathicus und dessen Ganglion supremum, bei dem Mangel auf diesen Nerven hindeutender Symptome, sprechen.

Ob die linksseitige Atrophie, welche im Wesentlichen unter dem Einfluss des 2. Unterleibstyphus entstand, mit der Tonsillitis irgend wie in Zusammenhang gebracht werden kann, lasse ich dahingestellt. Desgleichen muss zweifelhaft bleiben, ob die Doppelseitigkeit so zu Stande kam, dass jederseits der Stamm des N. trigeminus bez. dessen Ganglien oder der N. *facialis* in entzündlichen Zustand versetzt wurden, später die peripherischen Zweige, oder ob ein continuirliches Fortschreiten von den peripherischen Nervenverzweigungen rechterseits auf die der linken Seite statthatte.

Jedenfalls liegt hier das einzig dastehende Beispiel vor, dass eine Anzahl von Infectionskrankheiten: Scharlach mit Angina (chronische Angina), Tuberculose, Typhus abdominalis und noch einmal Typh. abdom. an der Entstehung und weiteren Gestaltung des Gesichtsschwundes theilgenommen haben.

Finden wir Analogien für einen derartigen Zusammenhang von chronischer Tonsillitis mit chronisch-trophischen Störungen? Unter den Ursachen der Sclerodermie, welche man als ein der

Hemiatrophie verwandtes Leiden auffassen kann, wird von Silbermann u. A. chronische Tonsillitis genannt. Vielleicht handelt es sich hier um ähnliche Neuritiden. Die Annahme eines mechanischen Hindernisses wenigstens im Lymphstrom und des stellenweisen Stagnirens der Lymphe in den Gewebsräumen der Cutis hat der Autor (Kaposi) selbst zurückgezogen.

Um einer weiteren Analogie zu gedenken, so sind 5 Fälle von angeborner Gesichtshypertrophie bekannt (Friedreich, Heumann, Beck, Passauer, Ziehl), von welchen 2, also fast die Hälfte, einhergingen mit gleichseitiger Tonsillarhypertrophie, die im extrauterinen Leben einmal so zunahm, dass Erstickungsgefahr eintrat. Auch hier dürfte das anatomische Substrat in einer infectiösen Neuritis des N. trigeminus (bez. facialis) gegeben sein, einer Neuritis auf Grund einer intrauterin überstandenen Angina, die entweder aus einem acuten Stadium in ein chronisches übergetreten oder von vornherein subacut verlaufen ist, und wir wissen, dass acute Infectionskrankheiten intrauterin durchgemacht werden können. Fernliegend sind auch hier die Möglichkeiten einer Neuritis ascendens von den Tonsillen aus, der reflectorischen Uebertragung eines Reizes vom N. glossopharyngeus auf den N. trigeminus, des continuirlichen Fortschreitens der Entzündung auf den N. sympatheticus und dessen Ganglion supremum, fernliegend gar die einer primären Neuritis und secundären Tonsillarhypertrophie.

Ein Vergleich aber der Hemiatrophie und Hemihypertrophie ist nicht blos in Anbetracht der Uebereinstimmung in der Symptomatologie gerechtfertigt, nein, auch die experimentelle Pathologie macht es wahrscheinlich, dass beides verwandte Störungen sind. Mantegazza u. A. fanden ja nach Nervendurchschneidungen nicht blos atrophische, sondern auch hypertrophische Prozesse: Hyperplasie des Bindegewebes und Periosts, Hypertrophie der Marksubstanz der Knochen, Osteophytbildung, Hypertrophie der Lymphdrüsen bis zum 6fachen ihres Volumens. Dass die Hemihypertrophie immer intrauterin, die Hemiatrophie extrauterin entstehe, bedarf, wie Ziehl bemerkt hat, einer Einschränkung und lässt den Vergleich nicht von der Hand weisen, da von Emminghaus ein Fall von angeborner halbseitiger Atrophie beschrieben worden ist. Auch der Verlauf ist nicht wesentlich

verschieden, da nicht blos die Hemiatrophie progressiv ist, sondern auch, wie in dem Friedreich'schen Falle, die Hemihypertrophie es sein kann. Schliesslich wäre auch die Aetiologie beider nicht abweichend, ich erinnere nur, um von der Tonsillitis abzusehen, an das localisirte Trauma, an Erkältungen. Ich möchte zwischen der Hemiatrophie und der Hemihypertrophie ein ähnliches Verhältniss statuiren, wie Friedreich es zwischen der typischen progressiven Muskelatrophie und der Pseudohypertrophie oder lipomatösen Muskelatrophie that und, entsprechend jener Friedreich'schen Theorie, den Satz aufstellen, dass wir es bei der Hemihypertrophie nur mit einer durch gesteigerte Intensität der Krankheitsanlage und gewisse Besonderheiten des kindlichen Alters (d. h. kindlicheren) modifirten Form der Hemiatrophie zu thun haben.

---

## XXI.

### Ein Beitrag zur Anatomie der weiblichen Harnröhre.

Von Prof. Dr. Max Schüller,

Docent an der königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.

(Hierzu Taf. XI u. XII.)

---

In jüngster Zeit ist kurz nach einander von Skene<sup>1)</sup> und Kocks<sup>2)</sup> und nach diesen von Kleinwächter<sup>3)</sup> auf das Vorkommen von zwei kleinen, dicht an der hinteren Peripherie der Harnröhrenmündung des Weibes ausmündenden Kanälchen aufmerksam gemacht worden, welche von Skene als bislang übersehene Ausführungsgänge von je einer Drüse, von Kocks als

<sup>1)</sup> Skene, The anatomy and pathology of two important glands of the female urethra. The American Journ. of Obstetrics. 1880. Volume 8. p. 265.

<sup>2)</sup> Kocks, Ueber die Gartner'schen Gänge beim Weibe. Archiv f. Gynäkologie. Red. von Credé. Bd. 20. Berl. 1882. S. 487.

<sup>3)</sup> Kleinwächter, Ein Beitrag zur Anatomie und Pathologie des Vestibulum vaginae. Prager med. Wochenschrift 1883. No. 9 (28. Febr.).