

## XXV.

### Besprechungen.

#### 1.

Ayräpää, Martin, Docent der Zahnheilkunde an der Universität Helsingfors, Die orthopädische Behandlung der Sattelnase. Knopio, bei O. W. Backmann. 1892.

Die Aufrichtung der Sattelnase, irgend welcher Herkunft, auf operativem Wege ist von den Chirurgen seit langer Zeit versucht und mit mehr oder weniger Glück ausgeführt worden. Immerhin waren es eingreifende und stets mehrere aufeinanderfolgende Operationen, welche man zu diesem Zweck erdachte, und deren Erfolg leider sehr oft hinter den Erwartungen zurückblieb, besonders in den Fällen, wo das knöcherne Nasengerüst ausgedehnt zerstört war. Von manchen Operateuren ist deshalb der Weg der Osteoplastik beschritten worden, und in dem letzten Jahrzehnt haben auch namhafte Chirurgen sich zu diesem Zwecke der prothetischen Apparate bedient. Der Verfasser schliesst sein Verfahren gewissermaassen an die in der Zahnheilkunde gebräuchlichen Methoden an. Der Apparat, welcher die Sattelnase heben und stützen soll, wird an einer Gaumenplatte befestigt; er wird durch ein vorhandenes oder künstlich hergestelltes Loch im harten Gaumen gegen die zu hebende Nase hin geführt und wird an seinem Ende mit den nach Modellen des Naseninnern gefertigten Kautschuk- oder Metallstücken armirt. Die eingesunkene Nase wird vorher mit stumpfen Instrumenten mobil gemacht. Durch die Verstärkungen, welche die der gehobenen Nase innen anliegenden, von dem quasi Stachel der Gaumenplatte getragenen Stücke erhalten, wird die Nase mehr und mehr gehoben, bis dann der definitive Apparat gefertigt wird, der selbstverständlich liegen bleibt. Verfasser hat bereits in 20 Fällen Erfolg gehabt und einen Fall schon 1885 auf dem Congress in Kopenhagen gezeigt. Instructive Abbildungen erläutern das Verfahren. Eine historische Einleitung über die Chirurgie und Pathologie der Sattelnase geht voraus.

Das Verfahren erscheint dem Berichterstatter durchaus zweckmässig und rationell. Lücke.

#### 2.

Anatomie der Mundhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Zähne. Von Prof. Dr. E. Zuckerkandl. Mit 84 Originalholzschnitten. 208 Stn. 8. Wien 1891, bei Alfred Hölder.

Die vorliegende Arbeit des literarisch bereits rühmlichst bekannten Autors bietet dem Leser bei Weitem mehr, als ihr Titel vermuthen lässt,

nicht nur an Fülle des Stoffes, sondern auch an Reichhaltigkeit interessanter Einzelheiten; neben einer sehr sorgfältigen Zusammenstellung alles des bisher über die Mundhöhle anatomisch bekannt Gewordenen bringt Verfasser eigene neue Untersuchungen und macht das ganze Werk durch gebührende Hervorhebung der entwicklungsgeschichtlichen Seite, deren Verständniss durch zahlreiche Abbildungen vortrefflicher Präparate erleichtert wird, sowie durch viele hier und da eingestreute praktische Bemerkungen anziehend und lesenswerth.

Zwei Drittel der 208 Druckseiten umfassenden Arbeit sind den Zähnen gewidmet, die, wenn auch nicht den wichtigsten, so doch interessantesten Bestandtheil der Mundhöhle bilden.

Einer allgemeinen Beschreibung des Baues und der Stellung der Zähne folgen mehrere Kapitel über den Unterschied der einzelnen Zahnformen, deren jede bis ins kleinste Detail beschrieben wird; über das „homodonte und heterodonte Gebiss“, über „das Gebiss als Ganzes“, „Homologie der Zähne“, „Abnutzung der Zähne“, „Reduction des Gebisses“, in denen hauptsächlich für die Theorie der menschlichen Zahnformen wichtige, entwicklungsgeschichtlich interessante Daten sich finden.

Als praktische Schlussfolgerung ziehen wir aus diesen Kapiteln den hohen Werth einer genauen Kenntniss der Zahnindividualitäten behufs Anlegung der passenden Zange bei der Extraction, den Mechanismus der letzteren, wie er durch die Form der Wurzeln bestimmt wird und in Rotations- resp. Hebelbewegungen sich äussert, die Bedeutung der Kau- furchen an der Zahnkrone für die Verbreitung der Caries.

Eingehend geschildert werden dann, um zunächst bei den Zähnen zu bleiben, die Befestigung der Zähne im Alveolarfortsatz, die Zahnnerven und -gefässe; vortreffliche Abbildungen geben ein Bild von den verschiedenen Verhältnissen der Alveolen und der Zahnwurzeln in ihnen, von der Befestigung des Zahnes in der Alveole durch die Wurzelhaut, die zugleich das Alveolarperiost darstellt und den Stoffwechsel im Cement vermittelt; hervorzuheben ist die Verbindung der Zahnpulpa mit dem Alveolarfortsatz der Kiefer, direct mit dem Gewebe der Zahnfortsätze, indirect durch die Gefässe mit dem Knochenmark, wodurch „die im Gefolge von Pulpaserkrankungen auftretenden Wurzelhautentzündungen und deren Uebergang auf die Alveolarfortsätze genügend erklärt wird“.

Bei der Schilderung der Blutgefässe der Zähne erwähnt Verfasser auch die Blutung nach Zahnextraction, deren Stärke sich je nach dem Umfange der von der Alveolenwand abgerissenen Wurzelhaut richtet und wohl kaum jenen foudroyanten Hämorrhagien gleichkommt, wie sie bei Verletzung der starken Inter-alveolararterien oder gar der Art. alveolar. inf. nach Extraction des 1., häufiger noch des 2. und 3. Molarzahnes beobachtet sind; für die Verletzung des letzteren Gefässes macht Verfasser die tiefe, bis unmittelbar an den Mandibularkanal herabreichende, zuweilen mit ihm communicirende Alveole des 2. und 3. Molarzahnes verantwortlich. Die Einrichtung, dass die Kiefervenen die Arterien in den Knochenkanälen geflechtartig umgeben, ermöglicht eine bessere Entleerung der ersteren durch die diastolisch sich ausdehnende Arterie, umgekehrt ein Vollaugen der ersteren bei der Systole der Arterien.

Bei der Beschreibung der Zahnnerven hält sich Verfasser haupt-

sächlich an die auch heute noch als maassgebend anzusehenden Untersuchungen von Bochdalek (1855) und Schuhmacher (1859).

Ausgiebig erschöpft ist das Kapitel über die Dentition, die Entwicklung, Wachstum und Durchschneiden der Zähne; Verfasser folgt hierbei den Untersuchungen von Kolliker, Hertwig und Baume und giebt an der Hand einer Reihe vorzüglicher Präparate anschauliche Bilder der einzelnen Dentitionsperioden, jedesmal die Alveolarfortsätze, die Alveolen, Wurzeln und Kronen der Zähne für sich betrachtend.

Bezüglich des Mechanismus des Zahndurchbruches kommen nach Verfasser mehrere Momente in Betracht, hinsichtlich deren er speciell folgende Punkte hervorhebt: Während der Bildung von Hals und Krone wachsen Zahn und Alveole in den Kiefer hinein; der Zahndurchbruch beginnt, wenn die Wurzel eine gewisse Länge erreicht hat, und wird von einer Resorption der Alveole begleitet; die Wurzel theiligt sich insofern, als durch vermehrte Zellbildung des unteren die Zahnwurzel überragenden Pulpatheiles (Pulpawulst nach Verfasser) eine „vis a tergo“ geschaffen wird, welche die Krone in der oben ausgeweiteten Alveole vorschiebt.

Der Durchbruch der Zähne ist nach Verfasser in folgender Reihe angeordnet: Von den Milchzähnen brechen die Schneidezähne im 7.—9. Monat, die Eckzähne nach dem 12. Monat, der 1. Milchmolar gegen den 18. Monat und der 2. Milchmolar gegen das 2. Jahr durch; eine genaue Bestimmung lässt sich nicht geben, da bald fördernde, bald hemmende Momente einwirken.

Schliesslich geht Verfasser noch auf den Rückbildungsprocess der Zähne in der Säugethierwelt, für welche die typische Zahnformel des heterodonten Gebisses i.  $\frac{3}{3}$  c.  $\frac{1}{1}$  prm.  $\frac{4}{4}$  m.  $\frac{3}{3}$  = 44 lautet, ein, schildert

die Reduction einzelner Zahnindividualitäten durch vergleichend anatomische Untersuchungen von Schädeln anthropoider Affen, aussereuropäischen Völkern und Europäern, und giebt zum Schluss eine interessante Darstellung über die künstliche Deformation der Zähne bei den verschiedensten Naturvölkern.

Die den Anfang des Werkes einnehmende Darstellung der Anatomie der Mundhöhle, d. h. des Kiefergerüsts, Kiefergelenkes, der Kau- und Zungenmusculation, der Schleimhaut u. s. w., ist sehr ausführlich und übersichtlich, ohne Neues zu bringen; dadurch dass Verfasser die entwicklungsgeschichtliche Seite betont, wie schon oben gesagt, weiss er der anatomischen Beschreibung viele interessante Seiten abzugewinnen; so stellt er z. B. das Kiefergerüst des Neugeborenen dem des Erwachsenen gegenüber und erläutert die allmählich eintretende Differenzirung beider an trefflichen Präparaten; wie an der Entwicklung des Unterkiefers, an der Veränderung seiner Form hauptsächlich die Basis theiligt ist — es misst beim Neugeborenen die Höhe des Alveolarfortsatzes 8—8,5 Mm., beim Erwachsenen an derselben Stelle 11,5 Mm., dagegen die Höhe der subalveolaren Partie 3—4 Mm., resp. 18 Mm. —, so kommt für die Ausbildung des Oberkiefers hauptsächlich die Ausbreitung der Highmorshöhle in Betracht; während beim Neugeborenen einzelne Alveolen in directer Berührung mit dem Orbitalboden sind — speciell das Foramen infraorbi-

tale liegt unmittelbar auf der Alveole des vorderen Milchmolars —, schiebt sich beim Erwachsenen die ganze grosse Kieferhöhle dazwischen.

Im Anschluss an die geschilderten Wachstumsverhältnisse kommt Verfasser auch noch auf die Bedeutung des Kiefergerüsts mit dem Zahnapparat für die Gesichtsbildung zu sprechen; ohne näher darauf einzugehen, wenden wir uns zu den Kapiteln über die Kieferhöhle, die Verfasser ausführlicher behandelt hat, um das praktische Bedürfniss möglichst zu befriedigen.

Von bemerkenswerthen Einzelheiten nenne ich folgende: Den vielfach anzutreffenden Formvariationen der Kieferhöhle ist um so mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, als ein und derselbe pathologische Process je nach der morphologischen Structur der Höhle verschiedene Erscheinungen hervorruft; hierbei ist besonders die nasale Wandfläche zu berücksichtigen, da hier zwischen der unteren Muschel und dem Proc. uncinatus des Siebbeines, andererseits zwischen Letzterem und dem Gaumenbein nur durch die über ihnen hinwegreichende Nasen-, resp. Kieferhöhlenschleimhaut verschlossene Spalten bleiben (vordere und hintere Nasenfontanelle nach Verfasser), die den schwächsten Theil der Kieferhöhlenwandung repräsentiren. Die Annahme, dass bei Empyem der Highmorshöhle die faciale Sinuswand ausgedehnt werde, glaubt Verfasser auf Verwechslung mit Kiefercysten zurückführen zu müssen, da er sich anatomisch überzeugen konnte, dass bei Empyem mit Verschluss des Ostium maxillare die nasale Wand allein (!) sich ausbuchtete.

Nicht weniger Beachtung als die nasale verdient die untere über den Alveolen gelegene Wandung (Bodenlamelle), in deren Bereich hauptsächlich die Wurzeln des 2. Prämolars und der 2. Molarkzähne des Oberkiefers fallen, ein Verhalten, welches das Uebergreifen krankhafter Processe dieser Zähne auf die Kieferhöhle genügend erklärt.

Für die ungewöhnliche Ausweitung der Kieferhöhle kommen in Betracht: 1. tiefes Herabreichen in den Zahnfortsatz hinein, wobei die Alveolen der hinteren Zähne in die Höhle vorspringen und oft, mit Lücken versehen, Wurzelperiost und Schleimbaut der Kieferhöhle in Berührung bringen; 2. Aushöhlung des Nasenbodens; 3. starke Aushöhlung des Proc. zygomat. des Oberkieferbeines u. a.

Die Stenose der Kieferhöhle wird dagegen durch: 1. mangelhafte Resorption, resp. Verdickung der Kieferwände, 2. tiefe Einsenkung der Fossa canina, 3. Annäherung der facialen Kieferwand an die nasale, 4. mächtige Ausbauchung der äusseren Nasenwand gegen die Kieferhöhle, 5. retinirte Zähne hervorgerufen.

Die Frage, ob der Arzt in gewissen Fällen eine Verkümmern der Highmorshöhle zu diagnosticiren vermöge, glaubt Verfasser dahin beantworten zu dürfen, dass die Ausbauchung der Nasenwand gegen die Kieferhöhle oder bei einseitiger hochgradiger Stenose die Asymmetrie des Obergesichtes für den einigermassen Geübten nicht schwer zu erkennen sei, und empfiehlt den Zahnärzten, sich auch in der Rhinologie etwas umzusehen.

Die Schilderung der Communication zwischen Kiefer- und Nasenhöhle, die für den Abfluss von Exsudaten der Oberkieferhöhle ungünstige Lage des Ostium maxillare giebt Verfasser Veranlassung, Einiges über die

operative Eröffnung der Kieferhöhle zu sagen, hinsichtlich deren folgende Stellen in Betracht kommen: der mittlere Nasengang (besonders die vordere Fontanelle), der untere Nasengang (Mikulicz'sche Methode), der Alveolarfortsatz, die faciale Wand und der Gaumenfortsatz. Jede dieser Stellen kann für einen bestimmten Fall passen. —

Die Ausstattung des Buches ist seinem Inhalte entsprechend eine vorzügliche; besondere Anerkennung verdienen die trefflich gelungenen Holzschnitte; das Werk ist für den praktischen Arzt geschrieben und wird viele Leser finden.

Dr. Curt Hagen.

### 3.

Sanitätsbericht über die königl. preussische Armee, das XII. (königl. sächs.) und das XIII. (königl. württemberg.) Armeecorps für das Berichtsjahr vom 1. April 1888 bis 31. März 1889. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des königl. preuss. Kriegsministeriums. Berlin 1891. 4. 239 Stn. und 5 Kart. 2 Tafeln Tabellen. 139 Stn. E. S. Mittler u. Sohn.

Die vorliegende Bearbeitung des Krankenmaterials der Armee bietet eine treffliche und übersichtliche Darstellung der während des Berichtsjahres 1888/1889 in der Armee beobachteten und behandelten Erkrankungen und enthält zahlreiche, für den Chirurgen besonders interessante Fälle äusserer und innerer Verletzungen.

Eine von Jahr zu Jahr fortschreitende Abnahme der Krankenzahl in der Armee hat sich auch für das Berichtsjahr geltend gemacht; bei einer Kopfstärke der Armee von 420320 Mann gingen im vorliegenden Jahre 318978 Kranke zu, d. i. 758,9 von Tausend der Kopfstärke, während z. B. 1878/1879 1160,9 pro mille der Kopfstärke Kranke zu verzeichnen waren; mit der Verminderung des Krankenzuganges ging eine Verringerung der Sterblichkeitsziffer Hand in Hand: an Krankheiten starben 2,3 pro mille, infolge von Verunglückung 0,34 pro mille, und infolge von Selbstmord 0,56 pro mille der Kopfstärke.

Aus den einzelnen Krankheitsgruppen greife ich zunächst die „mechanischen Verletzungen“ heraus, unter welcher Rubrik Wundlaufen und -reiten, Zerreibungen, Quetschungen, Brüche, Verbrennungen, Erfrierungen, Schuss-, Hieb-, Stich- und andere Wunden aufgeführt sind.

Von Quetschungen sind die des Unterleibes meist mit glücklichem Ausgang zu verzeichnen, Hufschlag oder Sturz mit dem Pferde ihre Ursache; als Folgen der schweren Verletzung ergaben sich Ruptur des grossen Netzes (1 Fall), Nierenriss (3 Fälle?), theilweise Abreissung der Haltebänder der Leber mit daraus resultirender Wanderleber; letzterer Fall verdient eine nähere Betrachtung: nach Quetschung der rechten Rippen- und Oberbauchgegend durch Ueberfahren fand sich eine vergrösserte Leberdämpfung, Lebergegend sehr schmerzhaft, Stuhlverstopfung; nach circa 3 Monaten, in denen Athemnoth, Meteorismus, abendliche Delirien ohne Fieber das Krankheitsbild beherrschten, war erst eine genaue Untersuchung der Lebergegend möglich; es wurde eine Verschiebung der

Leberdämpfung nach unten beim Aufsitzen des Patienten constatirt, wobei die obere Lebergrenze in der Mittellinie des Bauches dieselbe blieb, in der Magenlinie zwei Querfinger, in der Achsellinie mehr als drei Querfinger nach abwärts rückte; die Leber war unter dem Rippenbogen zu fühlen, schob sich bei linker Seitenlage nach links. Patient hatte das Gefühl, „als müsste er bei jedem Schritt zusammenbrechen, weil etwas Schweres im Leib herunterfiel und ihm den Athem benahm“; drängte man die Leber nach oben, so verspürte Patient bedeutende Erleichterung; nach Anlegung eines Leberstützapparates vermochte Patient ohne Stock zu gehen (S. 132).

Eine Quetschung der Brust mit Einknickung des Brustbeines an der Grenze zwischen Corpus und Manubrium gab Veranlassung zur Entstehung eines Aneurysma der Aorta, nach Annahme des Beobachters durch Zerreissung und spätere Ablösung der Intima.

Eine starke Zerrung der Bauchmuskulatur bewirkte eine Rissfractur des Schwertfortsatzes vom Brustbein. —

Von Knochenbrüchen sind verhältnissmässig häufig die Schädelbrüche in einer Gesamtzahl von 168, von denen 9 tödtlich endeten; bei letzteren wurde der ungünstige Ausgang zum Theil durch die innere Blutung und den zunehmenden Hirndruck, zum Theil durch Zertrümmerung des Hirns bedingt; in einem Falle lief der Knochensprung in Gestalt eines 2 Mm. breiten und 21 Cm. langen Spaltes von der linken Schläfenkante beginnend durch die ganze Breite des Stirnbeines (wagrecht durch beide Stirnhöcker) nach hinten noch 7 Cm. über die Kranznaht hinaus in das Scheitelbein, von dem Stirnbeinsprung weiter in die rechte vordere Schädelgrube durch das Siebbein bis ins Keilbein.

Beckenbrüche sind nur 9 zu verzeichnen und betrafen meist den horizontalen Schambeinast; in einem Falle heilte der Bruch mit so reichlicher Knochenneubildung, dass die bei dem Unfall stark gequetschten Aeste des Nerv. crural. einen dauernden Druck erlitten, so dass die von ihm versorgten Muskeln dauernd gelähmt blieben (S. 143).

Mehrere complicirte Splitterbrüche des Unterschenkels wurden conservativ mit Schienen- und Zugverbänden behandelt und geheilt; in einem Falle wurde Fettembolie in die Lunge mit allgemeiner Cyanose, Athemnoth und Beklemmungserscheinungen beobachtet; ein Theil des Fettes hat die Lungen passirt und erscheint im Urin, eine dicke, klare Fettschicht bildend; ein anderer Theil verursachte Blutaustritt in der Haut (S. 144).

Zahlreiche interessante Einzelheiten bringt der Bericht über Schussverletzungen, die sehr übersichtlich nach Art des Geschosses und Ort der Verletzung eingetheilt sind.

Bei tödtlichen Kopfschüssen mittelst des Dienstgewehres — Einschuss von der Mundhöhle aus — fand sich in der Mehrzahl ein noch deutlicher Ausschuss im Schädeldach, in anderen Fällen eine vollständige Zertrümmerung der betreffenden Schädelabschnitte, so besonders da, wo der Einschuss an der Schädelwölbung selbst stattgefunden hatte; in einem Falle mit Einschuss hinter dem rechten Ohr und Richtung des Schusskanales nach vorn war die ganze Schädelkapsel abgesprengt und sammt dem Gehirn umhergeschleudert. Schwere, ausgedehnte Zerstörungen der Weich-

theile und Knochen der Schädelgrundfläche, des Gehirns und der Schädelwölbung finden sich bei Kopfschüssen mit Platzpatronen. Ein Fall von Selbstmordversuch mittelst eines gegen den Schädel gerichteten Platzpatronenschusses verdient besondere Erwähnung wegen der Störungen, welche durch die nach einer Spätblutung erforderliche Unterbindung der linken Carotis commun. hervorgerufen wurden und in Lähmung der rechten Extremitäten, Verlust der Sprache, stark behindertem Schlucken, Pupillendifferenz, später auch in unwillkürlicher Harn- und Stuhlentleerung bestanden; Patient wurde bis auf bestehen bleibende Unbeweglichkeit der rechten Hand und Finger und infolge eines Gaumendefectes näselnde Sprache geheilt (S. 151 u. 152).

Von Brustschüssen mit tödtlichem Verlauf ist die Hälfte mit Verletzung des Herzens aufgeführt, und zwar einmal mit völliger Zertrümmerung des Herzens und Herzbeutels, sonst nur mit Durchlöcherung bestimmter Herzabschnitte. In einem Falle mit Einschuss am Brustbeinansatz des 4. Rippenknorpels fand sich eine doppelte Durchbohrung der Aorta (kreisförmige, glattrandige Wunde von  $\frac{1}{2}$  Cm. Durchmesser) in der Höhe des 5. Brustwirbels, der ebenfalls durchbohrt war; Herz blutleer, unverletzt (S. 162, Fall 118).

In einem anderen Falle mit Einschuss in der Magengrube fand sich der Schwertfortsatz des Brustbeines abgerissen, Herzbeutel und Zwerchfell durchbohrt und die Leber in zwei nur durch Fetzen zusammenhängende Theile getrennt, ferner Durchbohrung des 11. Brustwirbels.

Bei einem Bauchschuss mittelst Schrot aus einem Jagdgewehr — Einschuss 3 Finger breit links oben vom Nabel, Ausschuss 2 Finger breit oberhalb des linken Darmbeines in der linken hinteren Achselhöhlenlinie — fand sich an der grossen Curvatur des Magens ein 5 Cm. langer, 4 Cm. breiter Substanzverlust, ein Defect des Colon transversum von 13 Cm. Länge, völlige Durchtrennung des Duodenum vom Jejunum und eine ebensolche des Dickdarmes oberhalb des Wurmfortsatzes; doppeltes Loch der linken Art. iliac. commun. Dr. Curt Hagen.

---

#### 4.

Wilhelm Roser, Ein Beitrag zur Geschichte der Chirurgie von Karl Roser. Wiesbaden. 8. Bergmann 1892. 373 Stn. nebst einem Bilde.

Zur Erinnerung an Wilhelm Roser und seine Wirksamkeit hat der Sohn die drei Nekrologe von Krönlein über Roser, Roser über Wunderlich und Wunderlich über Griesinger zusammengestellt, einige weniger bekannte Aufsätze von W. Roser wieder abgedruckt, eine Reihe Aphorismen und Excerpte aus allen kleineren Schriften mit historisch-kritischen Bemerkungen hinzugefügt.

Den Verehrern und Freunden des Verbliebenen wird diese Gabe einen erwünschten Rückblick auf eine so thätige Forscherlaufbahn geben, den Freunden historischer Erkenntniss wird sie ein angenehmes Denkmal des von W. Roser Errungenen sein. Edm. Rose.

---

## 5.

Spasmodic wry-neck and other spasmodic movements of the head, face and neck. By Noble Smith, Surgeon to All-Saints-Children's Hospital. London 1891.

Verfasser unterzieht die verschiedenen Behandlungsmethoden, die gegen Krämpfe der Kopfnicker und anderer Halsmuskelgruppen angegeben worden sind, einer ausführlichen Kritik, indem er die Veröffentlichungen englischer Autoren über derartige Fälle in extenso aufführt. Er zieht aus diesen Erfahrungen den Schluss, dass weder Medicamente, innerliche oder äusserliche, noch Bäderbehandlung irgend welchen Einfluss auf das Leiden ausüben, dass Elektrizität höchstens in solchen Fällen günstig gewirkt hat, wo die Krämpfe als Theilerscheinung von Hysterie zu betrachten waren.

In allen Fällen von richtiger chronischer Torticollis liegt die Krankheitsursache im motorischen Nerven oder in dessen centalem Wurzelgebiet, eine rationelle Behandlungsweise muss also diese Einflüsse auszuschalten suchen.

Durch Nervendehnung glaubt Verfasser dieser Forderung nicht genügen zu können; er führt auch Fälle an, wo Nervendehnung zwar für einige Zeit die Muskeln zur Ruhe brachte, jedoch der alte Zustand wieder eintrat, nachdem sich der Nerv von dem Insult erholt hatte.

Die richtige und nach Verfassers Ansicht „absolut sichere“ Therapie ist die Neurektomie, die zuerst 1866 von Campbell de Morgan in England ausgeführt worden ist. Im Ganzen sind in dieser Arbeit 9 Fälle von Heilung der Krämpfe durch Trennung des motorischen Nerven aufgeführt, die in der englischen Literatur zerstreut waren. Ein Fall, den Verfasser selbst operierte, kam ebenfalls zur völligen Heilung. Die folgende Atrophie der Muskeln bringt keine ernstlichen Störungen mit sich.

Um die Wiedervereinigung der getrennten Nervenenden zu verhindern, soll man ein  $\frac{1}{3}$  engl. Zoll langes Stück excidiren.

Bei Krampf des Sternocleidomastoideus geht man in der Mitte seines hinteren Randes ein, um den Muskel herum und reseziert den N. accessorius vor seinem Eintritt in denselben.

In seinem Falle hat Verfasser nachträglich noch wegen Krampfes anderer Halsmuskeln mehrere spinale Nervenäste durchtrennt, gleichfalls mit bleibendem Erfolg.

Dr. G. Meyer.

---