

94  
Aus der chirurgischen Klinik der Universität Bonn.

# Ueber den angeborenen muskulären Schiefhals.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

medizinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht

im Februar 1891

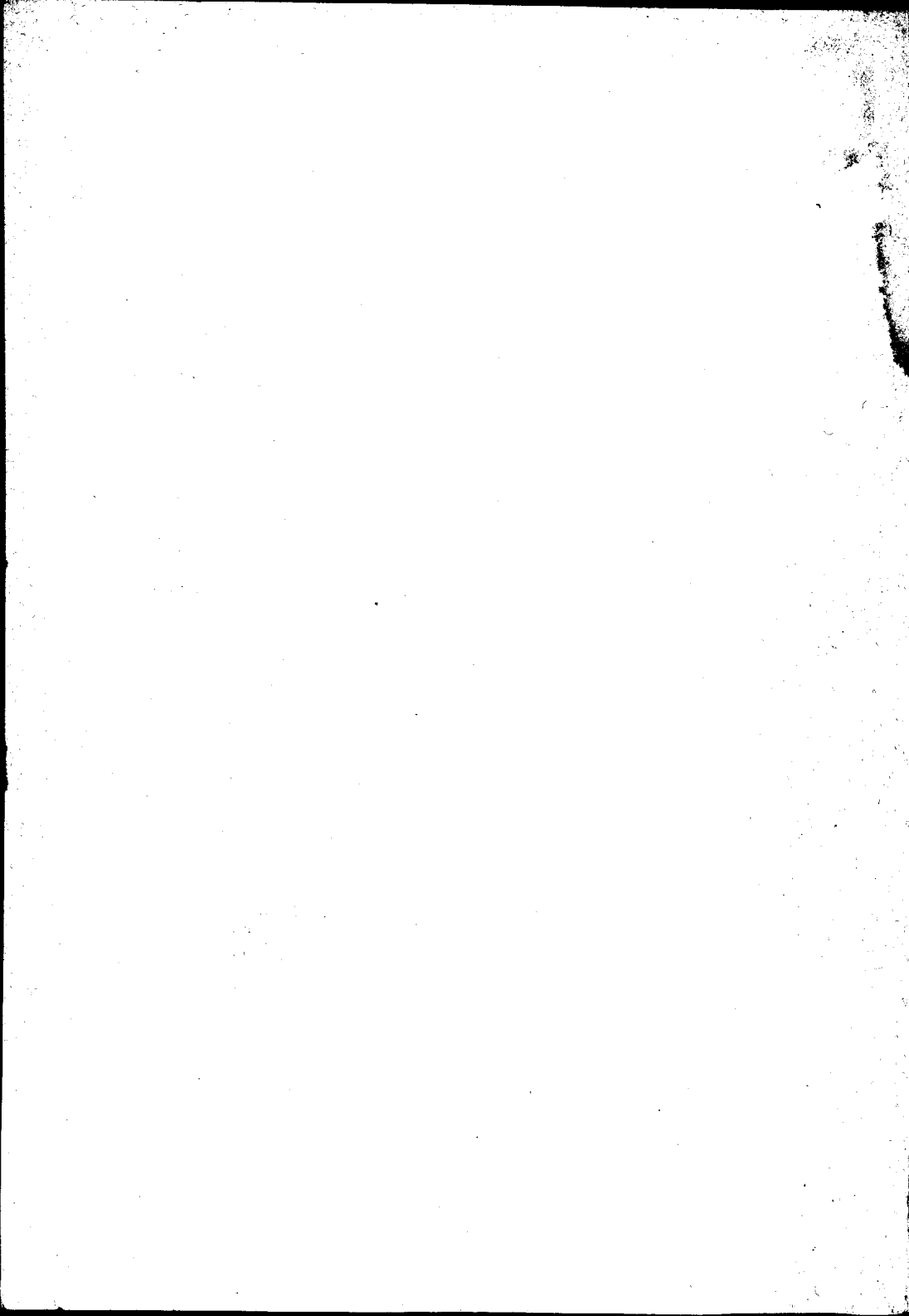
von

**Carl Colombara**  
aus Bensheim.

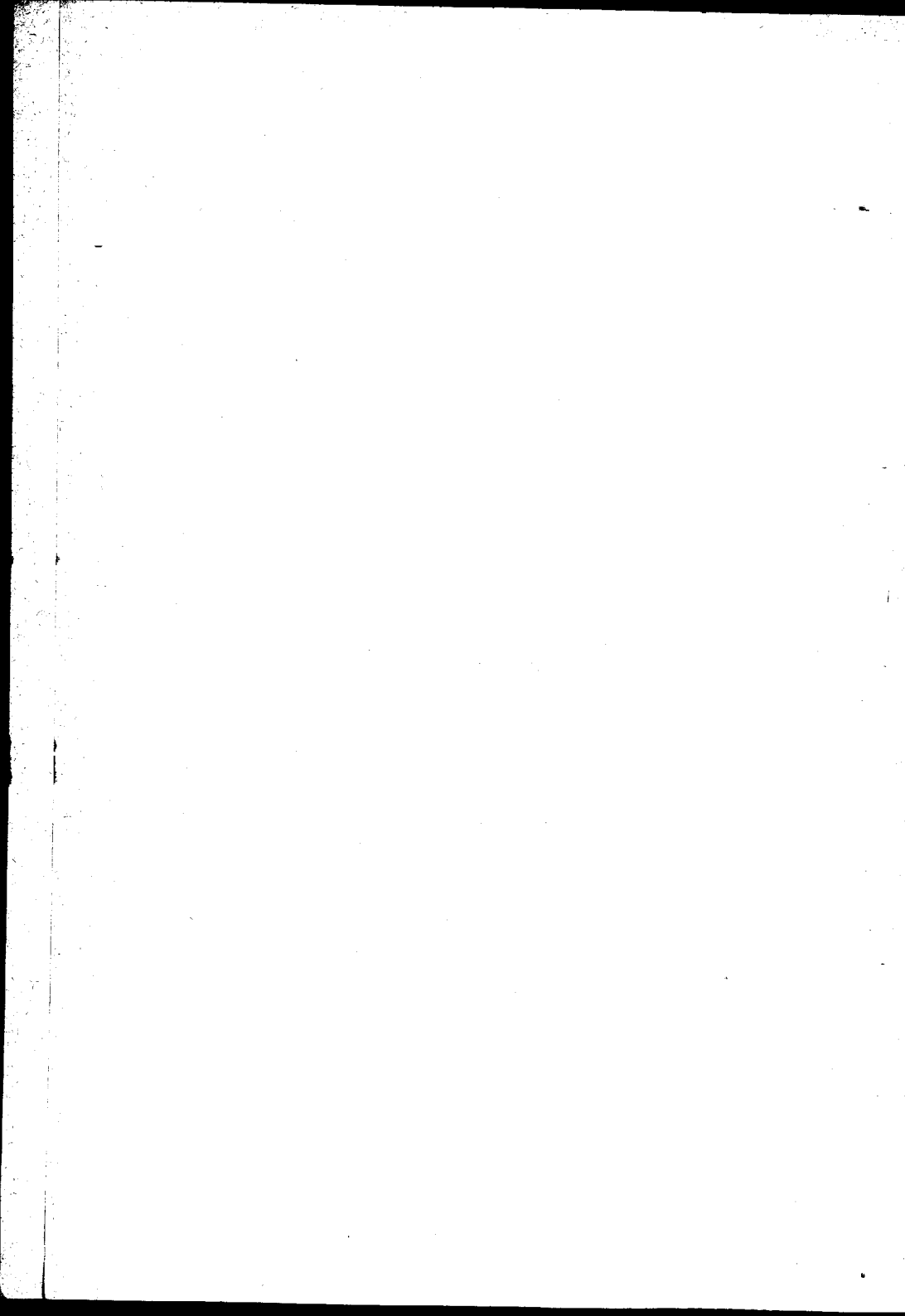


**BONN 1891.**

Buchdruckerei Joseph Bach Wwo.



**Meinen lieben Eltern**  
**in Dankbarkeit gewidmet.**



Die Aetiologie des angeborenen muskularen Schiefhalses blieb bis zu diesem Jahrhundert gänzlich unberücksichtigt und ist auch heute noch nicht völlig klar gestellt. Die wichtigsten Ansichten und Theorien hierüber sind die von Stromeyer, der einen inter partum entstandenen Muskelriss für das Zustandekommen des Caput obstipum musculare annimmt.

Diese Theorie wurde von Dieffenbach mit grossem Eifer verteidigt und auch die meisten anderen Chirurgen nahmen sie als die beste Erklärung an, weil sie die Verhältnisse für das Zustandekommen des Torticollis sehr verständlich macht.

Ihr steht die ältere Ansicht von Busch gegenüber. Busch und sein Anhänger Petersen, welcher letzterer sogar glaubt, dass der Riss des Kopfnickers nach Stromeyer überhaupt ganz aus der Aetiologie des Torticollis zu streichen sei, bezeichnen das caput obstipum musculare einfach als congenitum und behaupten, es sei bedingt durch eine fehlerhafte Lage des Kindes während des intrauterinen Lebens.

Leider werden die wissenschaftlichen Chirurgen bei der Untersuchung der Aetiologie des angeborenen Schiefhalses zu wenig von Geburtshelfern unterstützt. Es bestehen hierüber nur einzelne zerstreute Mittheilungen, denen kein besonderer Wert beigelegt werden kann, da sie keine genauen Angaben bringen.

Ueberhaupt muss man sich wundern, dass, trotzdem der muskulare Schiefhals eine doch ziemlich häufig vorkommende chirurgische Affektion ist, erst vor kaum einem Jahrhundert die ersten Arbeiten über caput obstipum musculare erschienen sind, denen wenigstens in aetiologischer Beziehung irgend welcher Wert beizulegen ist.

Mir wurde nun von Herrn Prof. Trendelenburg der ehrenvolle Auftrag, an der Hand der in den letzten fünf Jahren in der Bonner chirurgischen Klinik und dem Johannishospital daselbst vorgekommenen Fälle der Streitfrage über die Aetiologie des Torticollis näher zu treten. Anlass hierzu gab der Umstand, dass unter den vorgekommenen Fällen sich einige Kinder befanden, bei denen die Affektion schon in den ersten Tagen nach der Geburt bemerkt wurde und dass ausserdem die Kinder schon früh zu unserer Beobachtung gelangten und so der Verlauf der Muskelerkrankung genauer verfolgt werden konnte. Ferner gingen uns noch bei diesen Fällen nähere Angaben über den Geburtsverlauf zu.

Es sei mir nun gestattet hier zuerst die älteren und neueren Anschauungen über die Entstehung des muskulären Schiefhalses anzuführen und dann zu untersuchen, inwiefern die an hiesiger Klinik zur Beobachtung gelangten Fälle für die eine oder andere Ansicht zu verwerthen sind.

Es wird also meine Aufgabe sein:

Erstens die sich theils widerstrebenden Theorien älterer und neuerer Autoren, zeitlich sowohl als sachlich hier zusammenzustellen, um zu zeigen, was von den Chirurgen bislang als ursächliches Moment für die Entstehung des muskulären Schiefhalses als richtig angenommen wurde.

Zweitens die Fälle anzuführen, die in den letzten fünf Jahren in der hiesigen chirurgischen Klinik und dem Johannishospital vorkamen und dann nachzusehen, inwiefern sie für die Anschauungen der oben genannten Autoren zu verwerthen sind.

An dritter Stelle will ich dann noch einiges über Muskelzerreissungen speciell über die des Kopfnickers, das Haematom desselben und seine Folgen mittheilen, wozu ich durch mehrere vorliegende Fälle veranlasst werde, von denen zwei genau beobachtet sind.

Die nun folgende Mitteilung wird keineswegs die Aetiologie des *caput obstipum musculare* völlig klarstellen, denn zu einem solchen Unternehmen fehlt mir das nötige Material und wäre jahrelange Beobachtung von Nöten, vielmehr soll es nur ein Beitrag zu dem vielen sein, was seither von allen wissenschaftlichen Chirurgen als geltend angenommen wurde.

Mit dem Namen *caput obstipum*, *Torticollis*, Schiefhals, Schiefkopf, bezeichnet man bekanntlich diejenige Stellung des Halses, wobei der Kopf gegen die eine Schulter geneigt und permanent nach der andern Schulter gedreht gehalten wird mit gleichzeitiger Hebung des Kinnes und Richtung desselben nach der gesunden Seite.

Die Ursache für eine solche Schiefstellung kann nun eine dreifache sein: Die Schiefstellung kann erstens entstehen durch eine Narbencontractur nach einer einseitigen Verbrennung am Halse, seltener nach einer Operationswunde, es sei denn, dass eine Eiterung hinzugekommen wäre. Ferner kann die Ursache in einer Entzündung der Halswirbelsäule liegen und endlich drittens in einer pathologischen Veränderung des *Musculus sterno-cleido-mastoideus*. Sonach unterscheiden denn auch manche Chirurgen drei Formen von *caput obstipum*:

- 1) die narbige oder cutane,
- 2) die arthrogene oder articuläre und
- 3) die myogene oder musculäre Form.

Im Allgemeinen jedoch versteht man unter *caput obstipum* schlechtweg nur die letztere, die myogene Form, die durch die Verkürzung des *sterno-cleido-mastoideus* bedingt ist. Sie wird denn auch als *congenitum* bezeichnet, weil die ersten Anzeichen meistens gleich nach der Geburt beobachtet werden.

Bei dieser Form ist infolge der doppelten physiologischen Aufgabe des Muskels, die in einer Flexion des Kopfes nach derselben Schulter und in einer Rotation nach der entgegengesetzten besteht, der Kopf seitlich und nach hinten geneigt und nach der entgegengesetzten Seite rotirt. Die Halswirbelsäule bildet einen convexen Bogen nach der gesunden Seite, die Brustwirbelsäule einen convexen Bogen nach der kranken und darunter findet sich dann gewöhnlich noch ein flacher convexer Bogen nach der gesunden Seite.

Der Muskel selbst springt als derber fester Strang deutlich hervor und ist meist um ein Drittel und darüber kürzer als der der andern Seite. Dabei sind beide Portionen des Muskels gleichmässig verkürzt oder die Sternalportion mehr als die Clavicularportion, so dass nach Durchschneidung der ersteren, letztere dann als deutlicher Strang zum Vorschein kommt.

Es entsteht mithin durch die Verkürzung des Muskels ganz dieselbe Stellung, die entstehen würde, wenn der Muskel der andern Seite, der diesem das physiologische Gleichgewicht hält gar nicht vorhanden wäre.

Obgleich nun das eben beschriebene Bild des *caput obstipum* schlechtweg ein so auffallendes ist, dass es schon früh die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich ziehen

musste, wie denn auch einige recht interessante und lehrreiche Angaben darüber existieren, so ist es doch zu bewundern, dass erst in den beiden letzten Jahrhunderten die ersten eingehenden Untersuchungen über das pathologische Verhalten des Muskels auf physiologisch-anatomischer Basis gemacht wurden, allerdings nicht mit der Vollendung wie heute.

Selbstverständlich waren auch die damals sich hier anschliessenden Operationen nicht mit dem Erfolg gekrönt, wie es bei der heutigen Operationsmethode und der jetzigen Antisepsis kaum anders zu erwarten ist.

Allerdings müssen wir zugestehen, dass die Stellung des Kopfes an und für sich keine Krankheit und deshalb auch nicht lebensgefährlich ist. Dies ist denn vielleicht auch der Grund, wesshalb solche Fälle weniger zur Beobachtung gelangten, es sei denn, dass die Veränderungen sich der Art gestalteten, dass ein chirurgischer Eingriff erforderlich wurde. Für gewöhnlich kommt es nicht dazu, und zwingt so nicht zur Operation und es ist daher leicht begreiflich, weshalb aus früheren Jahrhunderten nur vereinzelte Angaben über *caput obstipum musculare* vorhanden sind. Wenn diese nun auch in manchen Stücken an Genauigkeit zu wünschen übrig lassen, so bieten sie doch manches Wissenswerte für das Verständnis des *Torticollis*.

Die ersten, von denen uns nähere Angaben überliefert sind, waren drei Amsterdamer Aerzte: Nicolaus Tulpius, Job van Meekren und H. von Roonhuysen. Ihre Angaben geben den Befund des *caput obstipum musculare* klar wieder und wurden nur durch einiges in der Neuzeit Hinzugefügte erläutert.

Tulpius verlegte den Sitz der Krankheit in die Halsmuskulatur, was denn auch bei einer einigermassen

genauen Untersuchung kaum verfehlt werden konnte. So berichtet er im IV. Buche seiner observationes im 57 cap. pag. 391 bei der Beschreibung des von Minnius operierten Falles folgendermassen:

Prout varia sunt musculorum paria, quae simul agendo, caput vel in hanc vel in illam ordinate deflectunt partem, pro eo utique occurrit non unum deformitatis genus, ubi illi ipsi musculi, non conjunctim sed separatim moti, caput distorquent in alterutrum humerum: ob induratum corrugatumque illius lateris musculum. Cuius obliqui situs causa potissimum consistit in musculus mastoideus — ac scalenis, quorum illi latiore, hi in vero tereti tendine accrescunt caviculae ossi, prope commissuram illius cum jugulo, ac osse sterno.

Er giebt also ganz genau das in der Einleitung beschriebene Bild des caput obstipum, er spricht von der Verdrehung des Kopfes nach der andern Seite und der Verkürzung und Verhärtung des musculus sterno-cleido-mastoideus. Allerdings nimmt er noch eine gleichzeitige Verkürzung der Scaleni an, was wir jedoch vielmehr als eine sekundäre Veränderung bei allzulangem Bestehen dieser Affektion deuten müssen, da in den meisten bisher und auch von uns beobachteten Fällen eine derartige Verkürzung nicht constatiert werden konnte. Trotzdem aber durchschnitt man, an dieser Ansicht festhaltend, noch lange bei der Operation des caput obstipum musculare auch den musculus scalenus.

Gooch 1759 und später auch Dieffenbach beobachteten Fälle, von denen sie uns berichten, dass eine Schiefstellung des Kopfes durch einseitige Verkürzung des Platysma myoides zustande gekommen war, die denn auch durch eine Myotomie dieses Muskels beseitigt werden konnte.

Ebenso hat Job van Meekren eine recht gute Schilderung des muskulären Schiefhalses geliefert in seinen: *Heel-en Geneeskonstige Aanmerkkingen cap. 30 pag. 172*. Er berichtet über einen von Florianus operierten Fall in folgender Weise:

*Observamus nihilominus ad latera claviculae, musculo caput flectenti mastoidea, qui pectori atque claviculae hinc carnosus valde, processui mastoidea, nectitur adhaerere fimbriam, latam tenuem.*

*Fimbriam hanc membranosa ex musculo mastoidea descendente, non raro, induratum adeo, exsiccata corrugataque reprehendimus, ut tendine exarfacto similis videretur.*

Auch er verlegt also richtig den Sitz der Missbildung in den musculus mastoideus nicht aber in den scalenus und spricht dabei, indem er die Verhältnisse für die Verkürzung richtig erkennt, von der starren sehnigen Veränderung der Muskelsubstanz. So hat denn auch Florian schon im Jahre 1688 in seinem Auftrage Haut und Muskel in dem vorliegenden Falle mit der Scheere durchtrennt und Heilung erzielt.

Ebenso interessant wie diese Angaben sind die mehr in klinischer Beziehung wichtigeren Mitteilungen von H. von Roonhuysen über zwei im Jahre 1688 operierte Fälle, die hier angeführt zu werden verdienen.

„Ein Junger gesell von 23 Jahren konnte von Mutterleib an seinen Kopf nicht gen Himmel aufrichten, als der mit einem übernatürlich verhärteten, eingekrümmten und eingeschrumpften Bande als eine Senne, am Ende und am Mittel des Schlüsselbeines festgemacht: wodurch der Kopf vermittelt der, mit den dünnenförmigen Vorgängen des Hinterhauptes habenden vesten Ver-

einigung nach der linken Schulter gezogen und gehalten wurde.“

Der zweite Fall betrifft: „eines aufm Russland wohnenden Mannes Johann Roelofs Sohn, von 16 Jahren, so einen krummen Hals mit zur Welt gebracht und zwar auf eine solche Art, als in vorhergehender Anmerkung beschrieben ist, jedoch mit diesem Unterschied, dass die Senne nicht allein viel dicker und grösser, sondern bei dem Schlüsselbein entzwey gespalten war.“

Von Roonbuysen erkennt wie die beiden oben genannten Autoren richtig die Ursache des Schiefstandes. Seine Angaben jedoch verdienen, wenn sie auch mehr klinisch interessant sind schon deshalb mehr Beachtung, weil er als der erste erwähnt, dass die Affektion des Muskels schon von Mutterleib an bestanden habe.

In seinem Berichte eifert er dann noch weiter gegen die Operationsmethode von Florianus und bemerkte, dass die Durchtrennung des Muskels sich besser ausführen liesse „mit einem krummen Messerlein“, zumal dies weniger gefährlich und die Operation schneller beendet sei. Ausserdem zeigt er ganz genau, dass die Verkürzung und sehnige Entartung des Muskels, sowohl die Sternal- als Clavicularportion gleichmässig betrifft, indem er von einem derben harten Strange spricht, der an der Clavicula in 2 Teile gespalten war.

Diese anatomischen und klinisch sowohl wichtigen als interessanten Angaben wurden im Laufe des 18. Jahrhunderts kaum durch neue Forschungen erweitert und es ist erst das Verdienst des 19. Jahrhunderts, welches sowohl in die klinischen als ganz besonders in die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des caput obstipum mehr Klarheit brachte.

Jedoch hat es den Anschein, als ob in differentiell



diagnostischer Hinsicht zu wenig unterschieden worden sei, so dass man sekundäre Erscheinungen für primäre hielt und vielleicht auch primäre Erkrankungen der Knochen durch tuberkelöse Entzündung für sekundäre Veränderungen der Halswirbel nach einer lang bestandenem Verkürzung des Muskels hielt.

So ist es denn auch nicht zu verwundern, wenn Sharp (Treatise on the operation of surgery cap. 35. London 1740.) meint, man sollte von jedem chirurgischen Eingriff bei einer alten Schiefstellung des Kopfes absehen, da hierbei die Halswirbel bereits so verändert seien, dass eine Geradestellung des Kopfes nach Durchschneidung des Muskels kaum zu erwarten sei.

Jedoch hatten unternehmende Chirurgen jeder Zeit noch veraltete Fälle operiert und die Erfahrung hat gelehrt, dass selbst bei ganz veralteten Fällen ein Redressiren nach Durchschneidung des Muskels noch möglich war, ja sogar der Kopf nach einiger Zeit wieder gut bewegt werden konnte. Auch hier in Bonn beobachteten wir mehrere derartige Fälle, wo bei einem 17jährigen und 21jährigen jungen Manne, bei welchen diese Schiefstellung von Geburt an bestanden hatte, nach der Durchschneidung des Muskels noch völlige Heilung erzielt wurde.

Nach Sharp wurde die Operation in der Weise ausgeführt, dass man durch einen breiten queren Schnitt durch die Haut den Muskel freilegte und dann den Muskel durchschnitt. Dieses Operationsverfahren scheint indess nicht viel angewandt worden zu sein, teils wegen der grossen Gefährlichkeit grösserer operativer Vorgänge am Halse überhaupt, dann aber auch, weil bei einer solch grossen Hautwunde leicht Entzündung und Infection eintreten konnte, zumal in der vorantiseptischen Zeit,

die dann in einem so bindegewebereichen und Blut- und lymphgefässereichen Teile wie die Halsgegend den tödlichen Ausgang der Operation befürchten lassen musste.

Die Kenntnis der pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Muskels wurde erst im Anfange dieses Jahrhunderts gefördert und erst in den letzten Jahrzehnten in befriedigender Weise klargestellt.

Die ersten Mitteilungen derartig angestellter Untersuchungen erhielten wir von Heusinger, der in seinem Berichte von der anthropotomischen Anstalt zu Würzburg (Würzburg 1826 in c. 4 p. 42) erzählt: „dass ihm bei einem erst einige Tage alten Kinde, das zur Sektion gelangte, die nach links gerichtete schiefe Stellung des Kopfes aufgefallen sei, und dass er bei der Untersuchung des Muskels denselben verkürzt und in eine weisse weiche sehnige Masse verwandelt vorgefunden habe.“

Dr. Adelmann, der wohl über denselben Fall geschrieben und eine Abbildung desselben geliefert hat, teilt uns noch darüber mit:

„Fig. 10 ist eine anatomisch-pathologische Darstellung des Caput obstipum congenitum. Das Uebel betrifft, wie man sieht, hier die linke Seite. Der Muskel sterno-cleido-mastoideus ist hier 2 Pariser Zoll lang und 7<sup>'''</sup> breit, sehr fest und tendinös, besonders an der Sternalportion. Der sternocleido-mastoideus der rechten Seite 2<sup>''</sup> 9<sup>'''</sup> lang und nur 4<sup>'''</sup> breit; hier findet somit bei der Verkürzung des Muskels in seiner Länge eine gleichzeitige Verbreiterung seiner Substanz statt. Die Halswirbel waren, wie man aus den zu fühlenden Querfortsätzen entnehmen konnte, auf der linken Seite niedriger und dabei etwas um die Achse gedreht, so dass der Kopf nach der entgegengesetzten Seite gewendet stand, ein Umstand der zur völligen Deutung des Schiefstandes

des Kopfes nicht ohne grosse Bedeutung ist. Alle übrigen Halsmuskel derselben Seite sind ebenfalls kürzer, selbst der musculus cucullaris, die linke Schulter steht aber auch bedeutend höher.“

Diese so wichtigen Resultate der von Heusinger angestellten Untersuchungen verdienen umso mehr unsere Beachtung, als lange Zeit verstrich, ehe wieder der Versuch zu solchen Forschungen gemacht wurde. Und so blieb denn ein so wertvoller Schatz für die Wissenschaft lange Zeit unbeachtet, besonders von den Chirurgen.

Es ist dies wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass verhältnismässig wohl wenige Leichen mit einem ausgebildeten Caput obstipum zur Sektion gelangen, zumal ja die Krankheit des Muskel keine totbringende ist und die Operation keineswegs grosse Gefahr bot, da sie ja fast ganz in derselben Weise ausgeführt wurde wie heute.

Bevor ich nun weiterfahre in der Anführung der übermittelten Angaben über den Torticollis, sei es mir gestattet, an dieser Stelle einiges über die älteren und neueren Operationsmethoden anzuführen.

Zunächst verfiel man natürlich auf die Wiederausdehnung des verkürzten Muskels und zwar versuchte man durch öftere Dehnung des Muskels, die man dann täglich ausführen liess, die allmähliche Streckung zu bewerkstelligen. Jedoch gehörte hierzu viel Ausdauer und Kraft und es dauerte oft sehr lange, bis man eine nur einigermaßen angehende Besserung des Zustandes eintreten sah. Man quälte so nur die Kinder und Leute und erreichte nicht viel, da das eigentliche Hindernis nicht beseitigt worden war, und da ausserdem geschrumpfte und sehnig veränderte Muskel sich weniger dehnen lassen als normale.

Ferner wandte man verschiedene Streckapparate an,

die im wesentlichen aus einer Schraube und 2 Ringen bestanden, von denen der eine der Brust, der andere dem Kopfe anlag, und die dann durch die Schraube von einander entfernt und einander genähert werden konnten. Diese Apparate mussten fest und dennoch leicht gearbeitet sein und ausserdem gut sitzen, damit kein Wundsein durch Druck eintrat, was als unangenehme Beigabe für die Weiterbehandlung hinderlich sein konnte. Diese Apparate wurden nun in der Neuzeit vielfach vervollkommenet und durch andere ersetzt. Einige davon finden noch jetzt in der Nachbehandlungsmethode praktische Verwendung, so z. B. der obere Teil der Glissonschen Schwebel und die Pappcravatte von Dieffenbach.

Später ging man dem eigentlichen Uebel direkt zu Leibe und durchschnitt einfach Haut und Muskel und streckte dann die Teile. Diese Operation nannte man Tenotomie oder Myotomie von τένων Sehne, μῦς Muskel und τέμνω schneiden.

Isaac Minnius zuerst war es, welcher 1682 bei einem 12jährigen Kinde Aetzkali auflegte und dann durch die Eschara oberhalb des Schlüsselbeins den Muskel mit einem Messer, jedoch sehr ängstlich wegen der Nähe der Gefässe, durchschnitt. Das Kind bekam Krämpfe, genas indes mit geringer Schiefheit.

Florian, 1688, operierte, wie oben erwähnt, mit der Scheere, wobei er Haut und Muskel durchschnitt „met een scharpe schaar, en een Knip — seer behendig en knaphandig afgeknipt“, wogegen dies von Roonhuyzen wieder mit einem „kleinen krummen Messerlein“ ausgeführt wurde, indem er die mit den Fingern emporgehobene Sehne und Haut von innen nach aussen durchschnitt. Sharp durchtrennte die Haut, legte den Muskel frei und durchschnitt denselben der Quere nach

von innen nach aussen mit einem geknöpften Messer und setzte so eine grosse klaffende Hautwunde. Die Wunde überliess er dann sich selbst und es sollte sich diese durch Eiterung schliessen.

Die Eiterungen waren jedoch manchmal sehr stark wie es sich kaum anders erwarten liess, es entstand eine dicke wulstige Narbe, die kaum zu dehnen war und so gab es denn sehr oft Recidive.

Ein grosser Fortschritt wurde erst gemacht durch die von Stromeyer und Dieffenbach eingeführte und seitdem nun in Deutschland allgemein eingebürgerte subcutane Teno- und Myotomie, welche erstere häufiger angewandt wurde als letztere, da bei hoch oben gemachter Myotomie des sterno-cleido-mastoideus leicht die hier verlaufenden grossen Gefässe mit verletzt werden konnten.

Du puytren (1822 16. Januar) und Fleury waren wohl die ersten, die die Tenotomie ausgeführt haben und beide suchten sich den Vorrang der Priorität streitig zu machen.

Dieffenbach 1830 hat diese Operationsmethode in der weitesten Ausdehnung auch für andere Muskelcontractionen in die Praxis eingeführt, wie sie denn auch jetzt noch besonders bei Klumpfussoperation Anwendung findet.

Stromeyer liess bei seiner Methode den Muskel mit der linken Hand fixieren, die darüberliegende Haut von einem Assistenten in einer Falte in die Höhe heben und nach Durchstechung der Haut mit einem kleinen spitzigen Messerchen durchtrennte er dann die gespannten Stränge von aussen nach innen.

Dieffenbach (Rusts Handbuch der Chirurgie III. pag. 623) vervollkommnete die Methode insofern als er den Kopf von einem starken Assistenten nach

der gesunden Seite ziehen und an seiner Brust fixieren liess. Die Schulter der kranken Seite wurde dann nach unten gezogen, wodurch der Muskelstrang deutlich hervorsprang. Dann stach er das nach ihm benannte Tenotom ein in die Haut, führte es flach unter dem Muskel hin, bis es an der anderen Seite desselben unter der Haut zum Vorschein kam, jedoch ohne diese zu perforieren. Dann stellte er das Messer senkrecht gegen den Muskel und durchtrennte denselben mit Kerbschnitten. Hierauf zog er das Messer wieder flach durch den von ihm gesetzten Wundkanal zurück.

Eine wesentliche Erleichterung der Operation wurde durch die Einführung der Chloroformnarkose gegeben, diese verhindert das Schreien der Kinder, wodurch die Venen, besonders jug. ext. und intern. sich strotzend füllen und so leicht die Gefahr einer Verletzung bieten, die um so geringer wird, je tiefer die Chloroformnarkose ist, weil dann die Venen fast blutleer bleiben, und so dem Messer leichter ausweichen.

In der Jetztzeit durchschneidet man, nachdem man Instrumente und Operationsterrain gründlich gereinigt und desinfiziert, und Kopf und Schulter in der oben angegebenen Weise fixiert hat, zuerst die Sternalportion subcutan von innen nach aussen durch Kerbschnitte und zwar mit einem gekrümmten Tenotom. Nach dieser Durchschneidung springt die Clavikularportion als deutlicher Strang hervor. Man setzt nun eine neue Stichöffnung, indem man ein gerades Tenotom von der kranken Seite nach der gesunden zwischen Haut und Muskel flach einführt, es dann mit der Schneide gegen den Muskel aufrichtet und dann alle sich noch spannenden Muskelstränge von aussen nach innen durch Druck

durchtrennt. Es ist sehr wichtig nur mit Druck zu schneiden, da dann die grossen weichen Gefässe leichter dem Messer ausweichen, während die sich spannenden Stränge unter leisem dumpfen Krachen auseinanderweichen.

Allerdings hat man auf die Mängel dieser Operationsmethode, welche nicht zu verleugnen sind, hingewiesen, indem man sagte, es würden leicht nicht alle sich spannenden Theile durchschnitten und zu wenig Rücksicht genommen auf die jedenfalls veränderten übrigen Theile des Halses.

Jedoch lässt sich auch hier bei einer einigermassen guten Narkose leicht Abhilfe schaffen.

Gleichwohl aber wendet man deshalb gegenwärtig besonders in der Volkmann'schen Klinik statt der subcutanen Tenotomie viel häufiger die direkte Durchtrennung der durch Präparieren freigelegten Sehne an, die man mehrfach einkerbte und behandelte dann die Wunde unter antiseptischen Vorsichtsmassregeln. Man muss sagen, dass seit der Einführung der Antiseptik die Gefahr der Entzündung eine viel geringere wurde und dass man ohne grosses Bedenken zu tragen auch an einer gefährlicheren Körperstelle, wie z. B. der des Halses grössere Wunden setzen kann.

Dass nun aber trotzdem in der vorantiseptischen Zeit die Bedingungen für reaktionslose Heilung per primam dennoch so günstige waren, lag erstens daran, dass man ohne es zu wissen doch aseptisch operierte, dass ferner die durch die Einstich gesetzte kleine Wunde durch die Messerklinge vollständig geschlossen war.

Ausserdem wurde nach dem Herausziehen des kleinen Messers direkt comprimirt, das in dem Wundkanal befindliche Blut so entfernt und die Wundränder

durch die Compression gewissermassen zur Verklebung gezwungen. Durch dieses Verfahren wurde das Eindringen von den in der Luft suspendirten Mikroorganismen verhindert und auch die Ansammlung von Blut in dem Wundkanal vermieden, da dieses leicht zur Zersetzung neigt und Entzündung hervorruft.

Was die Nachbehandlung angeht, so ist mitzuteilen, dass allerlei Streckverbände angelegt wurden, und in der Neuzeit wendet man den oberen Teil der Glisson'schen Schweben an, wobei die Kranken in den ersten Tagen im Bette liegen müssen. Später kann man sich der Dieffenbach'schen Pappcravatte bedienen, die, so einfach sie auch ist, ihren Zweck aber dennoch in vollkommener Weise erfüllt und gerade deswegen und wegen ihrer leichten Beschaffung sehr zu empfehlen ist.

Bevor ich nun zur Aetiologie des Schiefhalses komme, muss ich noch einiges über den Fall Heusinger kritisch berichten.

Er teilt uns mit, dass eine wesentliche Veränderung der Halswirbel zu bemerken gewesen sei, was man an den deutlich hervortretenden Queerfortsätzen habe sehen können. Ob nun aber die Halswirbel in der That verändert waren, muss mir sehr zweifelhaft erscheinen, zumal die Beobachtung erst bei einem einige Tage alten Kinde gemacht wurde und weitere genauere Mitteilungen in den Sektionsberichten nicht vorliegen.

Merkwürdig allerdings und interessant ist dieser Bericht insoferne, als er angiebt, dass die Verkrümmung schon gleich nach der Geburt bestanden habe.

In der That fand denn auch die von Sharp und Boyer verteidigte Ansicht, dass, wenn der Torticollis angeboren sei oder längere Zeit bestanden habe, stets

eine fehlerhafte Verwachsung der Wirbelsäule vorhanden sei, wenig Anklang bei den eifrig teno- und myotomierenden Chirurgen, zumal ja selbst bei ganz veralteten Fällen eine Veränderung derart nicht nachgewiesen werden konnte und jedesmal Heilung eintrat.

L. Fleury (mémoire sur un cas de torticollis permanent. Arch. gén. de méd. 1838 T. II p. 78) spricht sehr gegen die Ansicht Boyer und beruft sich dabei auf drei Fälle, die von Robert, Dr. Marchessaux und Bouvier gelegentlich der Sektion beobachtet wurden.

Robert, Wundarzt am Hospital de l'Oursine und Dr. Marchessaux in der Salpêtrière teilen über 2 zur Sektion gelangte Leichen einer 60 und einer 70jähr. Frau mit, dass beide, letztere 20 Jahre lang an Schiefheit des Halses gelitten hatten. Die Sektion ergab jedesmal, dass der Muskel in seinen beiden unteren Enden fibrös gewesen sei und dass nach der Durchschneidung dieses Muskels der Kopf sich sofort gerade richten liess. Ausserdem fand keiner von ihnen eine difforme Veränderung der Halswirbel vor.

Der dritte von Bouvier (l'Experience 1838 T 2 pag. 510.) beobachtete und mitgeteilte Fall zeigt im wesentlichen dasselbe Verhalten wie die beiden oben genannten. Bouvier geht aber noch näher auf die einzelnen Details der Muskelverkürzung ein und betont ganz besonders, dass die Erkrankung des Muskels beide Portionen beträfe, wenngleich auch die Sternalportion mehr als die Clavicularportion. Er zeigt, dass zwar nach Durchschneidung der Sternalportion der Kopf sich einigermassen aufrichten liess, dass er aber erst ganz gerade gestellt werden konnte und seine volle ausgiebige Beweglichkeit erst erhielt, nachdem er auch die Clavikularportion durchtrennt hatte. Er, wie die

übrigen, scheint wenig Rücksicht auf die anderen Veränderungen besonders die der Halswirbelsäule genommen zu haben, wenigstens hat er hierüber nichts Näheres mitgeteilt. Und doch wäre es in Hinsicht auf die Differentialdiagnose von grosser Wichtigkeit gewesen und es ist daher um so mehr zu bedauern, als bei dem verhältnissmässig geringen zur Sektion gelangendem Material jede derartige Gelegenheit nicht unbenutzt hätte vorüber gehen dürfen, um genaue Aufschlüsse über die Veränderungen zu erfahren.

Obgleich nun Fleury eifrig gegen die Ansichten von Boyer arbeitete, welcher letzterer allerdings zu weit in seiner Behauptung ging, so bekannten sich dennoch die meisten Chirurgen dazu, dass nach längerem Bestehen eines Torticollis sich sekundäre Veränderungen der Wirbelsäule ausbilden, wie es Witzel in seiner 1882 erschienenen Arbeit „Ueber die secundären Veränderungen des muskulären Schiefhalses“ aufs deutlichste gezeigt hat.

Dennoch aber wurde zu jeder Zeit auch gegen die von Sharp vertretene und geäusserte Meinung noch veraltete Fälle mit Erfolg operiert. Man muss aber wohl sagen, dass in früherer Zeit zu wenig Unterschied in differentiell diagnostischer Hinsicht gemacht wurde und dass es das ganz besondere Verdienst Fleu r y s ist, durch seine kritischen Beobachtungen gewissermassen den Weg zur Auffindung der Differentialdiagnose angebahnt zu haben.

Es darf uns kein Wunder nehmen, wenn in einer solchen Zeit Leute teno- und myotomirt wurden, die vielleicht an einem paralitischen oder nervösen Schiefhalse oder gar an einer cariösen Entzündung der Halswirbelsäule mit einseitiger Verkürzung und Verkrümmung der-

selben litten. Dennoch hätte man bei einer einigermaßen genauen Untersuchung auf solche Fehler nicht verfallen dürfen.

Bujalski kam sogar zur Ansicht, dass ein primäres caput obstipum überhaupt nicht existiere, sondern nur Folge einer entzündlichen Neurose des nervus accessorius Willisii sei, so dass er in jedem Falle von caput obstipum eine Neurectomie machte und ausgeführt wissen wollte.

Auch dieser Ansicht widerstritt Fleury und zwar mit vollem Rechte, jedoch ging er ebenfalls wieder zu weit, indem er überhaupt jede derartige Neurose und deren Operation verwarf.

So wurden denn in der Folgezeit die einzelnen Ansichten kaum durch andere erweitert oder gar durch andere verdrängt, sondern man scheint sich damit begnügt zu haben, wenn man durch die in dem vorgekommenen Falle angewandte Operation Heilung erzielte.

Es muss uns nun merkwürdig erscheinen, dass bei allen bis jetzt angeführten Autoren nie über die Aetiology des Schiefhalses nachgeforscht und mitgeteilt wurde, obgleich doch durch die aufgefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen des Muskels der richtige Weg zur Auffindung gewissermassen angedeutet war.

Die älteste Ansicht über die Entstehung des caput obstipum musculare ist vertreten durch den Geburtshelfer Busch, welcher das caput obstipum einfach als congenitum bezeichnet. Er nimmt an, dass diese Schiefstellung bedingt sei durch eine fehlerhafte andauernde Lage des Kindes im Uterus, welche ihrerseits bedingt sei durch zu wenig vorhandenes Fruchtwasser. Diese Ansicht wurde wie Dieffenbach in seinem Werke: „Ueber Durchschneidung der Sehnen und Muskel

pag. 17 1842 ihm gelegentlich einer Unterredung mit Busch mitgeteilt. Ebendasselbst findet sich: „Indem bei wenig geneigtem Becken, so berichtet er, der Kopf mehrere Monate vor der Zeit ins Becken hinabsteigt und sich als *caput ponderosum* feststellt, verharret er längere Zeit in derselben seitlichen Stellung und dadurch kommt es zur Schiefhalsausbildung. Die Haltung des Kopfes bei dieser Stellungsabnormität ist folgende: Der Kopf steht mit dem Hinterhaupte gesenkt, mit dem rechten Scheitelbein nach vorne nach der Symphyse fest im Becken. Der Uterus und der darin enthaltene Foetus liegt in den letzten Schwangerschaftsmonaten antiflectirt. Es ist mithin eine Einknickung des Kopfes nach der Vorderseite hin vorhanden und diese geht auch mit einer Entspannung des von der rechten Seite des Kopfes zum Rumpfe gehenden *Sterno-cleido-mastoideus* einher. Die Entspannung ist eine dauernde.

Das Lageverhältnis entspricht gleichzeitig den statistischen Angaben, dass das *caput obstipum* meist rechts vorkommt, da ja 70% der Kinder in erster Schädellage geboren werden.

Stromeyer selbst wies nach, dass bei noch so lange eingehaltener Stellung eines Muskels niemals eine Contraktur entstände. Er hat die Ansicht der damaligen Chirurgen widerlegt, viele Irrtümer beseitigt, und es ist ihm als ganz besonderes Verdienst anzurechnen, dass er die von Dieffenbach (Ueber die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln pag. 17) mitgeteilte Ansicht Buschs — durch eine neue ebenso glaubhafte und wahrscheinliche Theorie verdrängte. Seine Theorie macht uns die Verhältnisse der Muskelverkürzung sehr plausibel und wurde deshalb auch fast allgemein angenommen

und verteidigt. Wir wollen hier seine eigenen Worte wiedergeben:

„Ein merkwürdiger und soviel ich weiss, bis jetzt noch nicht beachteter Umstand ist das Zusammentreffen angeborener Verkürzung des Kopfnickers mit unregelmässiger Kindeslage, so dass eine Steissgeburt eintrat, oder die Wendung erforderlich wurde. Es sind mir durch Freunde mehrere ähnliche Fälle bekannt geworden, wo Kinder mit *caput obstipum* durch die Zange oder auch durch die Wendung unter grossen Schwierigkeiten zur Welt befördert wurden. Es sind hier verschiedene Fälle denkbar. Es kann zuerst schon durch die Lage im Uterus zur Entstehung des schiefen Halses Veranlassung gegeben werden.

Ich bin weit davon entfernt zu glauben, dass die Lage allein schon ein solches Uebel zu erzeugen imstande sei; aber wenn das Kind im Mutterleibe zu Krämpfen geneigt ist, so können diese ihre Richtung auf den Kopfnicker dadurch nehmen, dass eine Seite des Halses durch die Seitenlage erschlaft ist. Es kann aber auch zweitens durch den Akt der Geburt erst die Veranlassung zu *caput obstipum* gegeben werden, entweder durch eine unvorsichtige Anwendung der Zange oder durch Zerren an dem vor dem Kopfe geborenen Rumpfe, wie dies von unwissenden Hebammen wohl häufig geschieht. Es entsteht hier die Frage: ob die ausgeübte Gewalt den Muskel selbst oder die obersten Halswirbel betreffen, welche sich infolgedessen entzünden und einen Reflex auf die Halsmuskeln erzeugen. Einige Geburtshelfer, welche ich hierüber befragte, waren mehr geneigt zu glauben, dass die Gewalt die Halswirbel betreffen müsse. Ich glaube indes, dass jedenfalls auch der andere Fall vorkommt, denn im Jahre 1827 habe ich eine offenbare

Zerreissung des Kopfnickers linker Seite nach einer sehr rasch von einem geschickten Geburtshelfer vollendeten Zangengeburt gesehen.

Dieser Gegenstand wird leicht ins Reine gebracht werden, wenn sich die Wundärzte in jedem Falle von *caput obstipum* erkundigen, auf welche Weise die Geburt stattgefunden hat.“

Man müsste nun annehmen, dass in der Folgezeit die Theorie Stromeyers, die so einleuchtend war und von Dieffenbach aufs energischste verteidigt wurde, vielfach bestätigt und bekräftigt worden wäre. Obgleich viele Chirurgen der Ansicht Stromeyers Beifall spendeten, so ist es gerade deshalb um so merkwürdiger, dass dennoch die Mitteilungen in der Litteratur hierüber äusserst spärliche sind und, dass selbst diese die Theorie Stromeyers um kein Haar breit weiter gebracht haben.

So blieb es denn auch in der Folgezeit und es herrscht bis auf den heutigen Tag noch ein Dunkel in der Aetiologie des musculären Schiefhalses, wie G. Fischer (Deutsche Chirurgie pag. 33 Krankheiten des Halses), sagt, da man die näheren Umstände, unter welchen die Muskelverkürzung zustande kommt, nicht kennt und sich darüber in Hypothesen ergeht. Die angeborene Form deshalb ganz leugnen zu wollen und die Entstehung eines jeden Schiefhalses auf den Geburtsakt zurückzuführen, ist nicht gerechtfertigt.

Nach Stromeyer müsste in den ersten Tagen nach der Geburt in der Gegend des Kopfnickers eine Blutgeschwulst bemerkbar sein, die dann bei ihrer Verheilung und Resorption zur *Contraction* und Schrumpfung des *Sterno-cleido-mastoideus* führte. Jedoch ist eine solche Geschwulst in den wenigsten Fällen beobachtet worden und es finden sich nur einige Fälle von Haema-

tom des Kopfnickers in der Litteratur, wie denn ja auch meistens Kinder mit ausgebildetem Schiefhalse zur Beobachtung gelangen, wobei die Eltern anfangs nichts bemerkt haben wollen.

Es liegt dies wohl daran, dass der Hals der neugeborenen Kinder sehr kurz ist und eine solche Geschwulst besonders bei einigermassen dicken Kindern wohl nur von ganz aufmerksamen Eltern bemerkt wird. So berichtet denn auch Ammon hierüber:

„Der angeborne Schiefhals tritt in der ersten Zeit weniger scharf hervor als später, wenn die Kinder sich mehr zu bewegen anfangen und laufen lernen und wenn die körperliche Entwicklung weiter fortschreitet.“

In der Zeit der Geburt nämlich ist der Hals sehr kurz und das Kinn steht dem Stamme sehr nahe. Bewegungen mit den Halsmuskeln finden sehr wenig statt.

Die wenigen Fälle über Haematom des Kopfnickers in der Litteratur stammen von Bohn, Fassbender und Ruge.

Bohns in der deutschen Klinik: (Haematom des Sterno-cleido-mastoideus bei Neugeborenen 1864) mitgeteilte Fälle vermochten kaum die Kenntnis über das Zustandekommen des Torticollis zu fördern. Denn in keinem seiner Fälle entwickelte sich nach der Resorption des Blutes ein caput obstipum, während doch gerade jetzt mit der eintretenden Vernarbung und Heilung eine Contraktur und Schrumpfung hätte entstehen müssen. Er kam zu dem Schlusse, dass bei partieller Blutgeschwulst des Kopfnickers eine Schiefstellung des Kopfes nach derselben Seite hin entstehe, bei totaler jedoch nach der entgegengesetzten. Auch diese Thatsache scheint keineswegs geeignet die Theorie Stromeyers zu fördern.

Die Beobachtungen Fassbenders über Verletzungen des Kopfnickers bei Geburt und Carl Ruge's über Verletzung des Kindes durch Contraction bei ursprünglich oder durch Wendung herbeigeführter Beckenendlage etc. sind so zusagen fruchtlos geblieben (dies sei jedoch gesagt, ohne dass ich dabei die Bemühungen der beiden Genannten unterschätze) denn auch in keinem ihrer Fälle konnte die Entstehung des *caput obstipum* als die Folge eines Haematom nach Riss des Sternocleido-mastoideus nachgewiesen werden.

Alle diese Fälle können nach meiner Meinung eher dazu beitragen die Theorie Stromeyers ins Schwanken zu bringen.

Petersen (1884 L. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXX. S. 794), in Kiel warf sich als völliger Gegner dieser Theorie auf und meinte, dieselbe verdiene keineswegs die allgemeine Anerkennung, ja er kam sogar zu dem Ende, man müsse nach seiner Meinung den Riss des Kopfnickers aus der Aetiologie des Schiefhalses überhaupt vollständig streichen. Er wies denn auch auf die Mängel und Lücken dieser Theorie hin, die durch die an und für sich so überzeugende Einfachheit und bei ihrem damals fast allgemeinen Anklang übersehen wurden, zumal denn auch in der Litteratur kein Fall mitgeteilt war, wo sich nach Riss und Haematom des Kopfnickers als direkte Folge ein *caput obstipum* zeigte.

Jedoch scheint Petersen etwas zu weit gegangen zu sein, indem er den Riss des Kopfnickers vollständig gestrichen wissen wollte. Man müsste sich im Gegenteil umso mehr an die so einfache und plausible Theorie Stromeyers anschliessen, als eben keine andere Theorie aufgestellt wurde, die die Verhältnisse besser erklärte.

Wie wenig haltbar aber diese Ansicht von Petersen war, zeigen die aus dem Referate von Maas und Rotter in Carl Friedlanders: Fortschritte der Medizin vom 15. Nov. 1884 stammende Mitteilung:

„Die seit Stromeyer als wichtiges aetiologisches Moment für die Entstehung des sogenannten angeborenen Schiefhalses angenommene intra partum entstandene Laesion des M. sterno-cleido-mastoideus lässt Petersen auf Grund eigener Beobachtungen nicht gelten und glaubt, dass in vielen Fällen die Erblichkeit eine Rolle in der Aetiologie des caput obstipum spiele.

Zur Behandlung des Schiefhalses genügt tägliches Dehnen des Muskels, bei älteren Patienten wird die Myotomie und Orthopaedie notwendig. Letztere liefern gute Resultate bei Anwendung eines in der Esmarch'schen Klinik gebräuchlichen Streckbettes, das aus einer schiefen Ebene und der Glisson'schen Schwebel besteht. Die Entstehung des caput obstipum durch Laesion des M. sterno-cleido-mastoideus bei der Geburt steht durch viele gute Beobachtungen so fest, dass Petersen hieran nichts ändern wird. Die empfohlene Therapie ist wohl die allgemein gebräuchliche. (Maas, Rotter.)

Billroth und Winiwarter äusserten sich in der 14. Auflage ihres Buches der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie folgendermassen: pag. 737. Ueber die angeborenen Verkrümmungen: Endlich ist noch die mangelhafte Längeentwicklung des Musc. sterno-cleido-mastoideus hier zu erwähnen, die gar nicht so selten angeboren vorkommt und auch eine ziemlich typische Form der Missbildung des sogen. caput obstipum darstellt, die Wirbelknochen sind dabei, so weit bekannt, normal: über die Ursache dieser Missbildung, die meist erst nach Ablauf einiger Jahre auffallend wird,

weiss man nichts, die darüber aufgestellten mir bekannten Hypothesen haben für mich kaum irgend welche Wahrscheinlichkeit.

Neben der eben erwähnten Form des *caput obstipum* kommt viel häufiger noch eine in Folge von traumatischer Myositis nach Verletzung während des Geburtsaktes erworbene Verkürzung des *M. sterno-cleido-mastoideus* einer Seite mit Schiefstand des Kopfes vor.

Weiter unten in seinem Werke pag. 749, wo er über Narbencontracturen tieferer Theile, wie Muskel und Sehnen spricht, sagt er :

Viel häufiger als die narbige Schrumpfung der Muskel infolge von Umschlingung der Nabelschnur, sind jedoch die Fälle von narbiger Schrumpfung eines Muskels, die in Folge einer acuten, besonders einer traumatischen Myositis entstehen. Das bekannteste Beispiel einer solchen Narbencontractur ist das *caput obstipum*, bedingt durch Verkürzung des *musculus sterno-cleido-mastoideus* einer Seite, welche nach Zerrung und Quetschung des Muskels bei der Entbindung mittelst des Forceps oder bei einer gewaltsamen Exstruktion zurückbleibt. Man kann in diesen Fällen nach der Geburt und während der ersten Wochen des extrauterinen Lebens zunächst ein Blutextravasat, dann eine mehr oder weniger ausgedehnte, schmerzhaft entzündliche Infiltration des Kopfnickers nachweisen, die meistens mit Hinterlassung einer narbigen Verkürzung spontan verschwindet, bisweilen aber auch zur Eiterung, zur Entstehung eines wahren Muskelabscesses führt, der selbstverständlich ebenfalls durch schrumpfendes Narbengewebe zur Ausheilung kommt.

Billroth verwirft, wie wir sehen, also keineswegs die angeborne Form des *caput obstipum*, tritt hingegen

aber ganz entschieden dafür ein, dass die Verkürzung durch den Riss des sterno-cleido-mastoideus bei dem Geburtsakt viel häufiger sei.

Petersen glaubt dann den Weg für die Klärung der Aetiologie des Schiefhalses gefunden zu haben. Seine Meinung ist die:

Zugegeben, dass inter partum ein Querriss des Kopfnickers entstanden ist, so braucht dies ja nicht in der bei der Entwicklung des Kindes angewandten colossalen Kraftereinwirkung seinen Grund zu haben. Es hat vielleicht durch die Stellung des Foetus im Uterus verursacht, schon intrauterin eine Verkürzung des M. sterno-cleido-mastoideus stattgefunden. Wird dann nun bei bestehender Abnormität der Geburtsakt ein complicierter, der Wendung und Extraktion oder Anlegung der Zange indicirt, so wird ganz gewiss die Einreissung des straff gespannten Muskels erfolgen.

Diese Theorie klingt ebenso wahrscheinlich wie die der beiden andern Autoren, da ja der Muskel der kranken Seite sich schlechter entwickelt und bei der Geburt, die ja gewöhnlich in solchen Fällen eine complicierte ist, leicht einreissen kann, wobei dann bei der an und für sich spärlich entwickelten Muskelsubstanz keine grosse Blutung entsteht, wodurch das Haematom unbeachtet bleiben kann, obgleich sich dann daran eine Schrumpfung des Muskels bei der Heilung anschliessen kann. Der gesunde Muskel wächst weiter, während der der kranken Seite sehnig vernarbt. So kommt es zur allmählig immer stärker werdenden Schiefhalsausbildung.

Es herrscht also über beiden Anschauungen bezüglich der Aetiologie noch ziemliches Dunkel, denn beide entbehren des gründlichen wissenschaftlichen Beweises.

Bouvier, Lecons cliniques etc. pag. 85, 1858, ur-

teilt hierüber folgendermassen: Le Torticollis congenital est assez curieux à étudier, parce qu'il est peu connu et peu décrit.

Albert lässt zwar beide Ansichten bestehen, jedoch erklärt er, dass die Zukunft sich wohl ganz allein für die Theorie Stromeyers entscheiden würde.

So kann man sich kaum wundern, dass man sich heutzutage fast allgemein der Lehre Stromeyers zuwendet, zumal W. Busch selbst vor 2—3 Jahrzehnten noch ganz anders urteilt: Die Contractur des Knpfnickers ist gewöhnlich angeboren und aufmerksame Eltern beobachten wenigstens zur Zeit, wo das Kind anfängt, den Kopf aufrecht zu halten, eine leichte seitliche Neigung. Die Entstehung der erworbenen Contractur lässt sich in einigen Fällen ganz bestimmt aus Angewöhnung der fehlerhaften Stellung herleiten. In andern Fällen von erworbener und denen von angeborener Contractur kennen wir hingegen keine Ursache. Man hat zwar einige Hypothesen aufgestellt, aber dieselben sind eben nur Hypothesen.

So kann ich daher, wenn ich aus allem bisher Gesagtem und den mir zur Beobachtung und Veröffentlichung vorgelegten Fällen meine Schlüsse ziehe, sagen zugleich mit Fabry meinem Vorarbeiter, dass die Theorie Stromeyers sehr viel wahrscheinliches für sich hat, und dass auf diesem Wege wohl allein eine Klärung der Verhältnisse gegeben werden kann, vorausgesetzt, dass in jedem einzelnen Falle genaue Notizen über den Geburtsverlauf und das erste Auftreten des Schiefhalses gemacht werden. Nur durch ein gemeinsames Zusammenwirken ist nach meiner Meinung möglich eine endgültige Entscheidung in der Aetiologie des Schiefhalses zu treffen.

Prof. Dr. Trendelenburg und Prof. Dr. Witzel be-

schäftigten sich schon in Berlin und Rostock und hier in Bonn mit der Aetiologie des Schiefhalses eingehender, und wurde ihnen von den Eltern mit solchen Affektionen behafteter Kinder angegeben, dass das Kind in Beckenendlage geboren sei, oder dass eine Wendung auf den Steiss ausgeführt worden war.

Auch die von Fabry an hiesiger Klinik und dem hiesigen Johannishospital mitgeteilten Fälle stimmen ebenso wie die in den letzten fünf Jahren beobachteten Fälle, zu deren Veröffentlichung ich nunmehr übergehe, darin überein, dass sie in eklatanter Weise ein Zutreffen von abnormen Geburtsverlauf und Entstehung des caput obstipum erkennen lassen. Zugleich erlaube ich mir der Vollständigkeit halber auch die von Fabry bereits veröffentlichten Fälle nochmals hier anzuführen, und werde ich dieselben im folgenden mit (F) bezeichnen.

### **A. Geburt in Beckenendlage.**

#### **I. Mit Kunsthülfe.**

##### **a. Extraktion nach Wendung.**

(F. 13.) 1. K. 9jähriger Knabe mit Caput obstipum musculi sterno-cleido-mastoidei sinistri. Derselbe präsentierte sich bei der Geburt in Queerlage und es erfolgte daher Wendung und Extraktion. In den ersten Tagen wurde nichts abnormes an dem Halse des Kindes bemerkt. Erst mit Ende des ersten Lebensjahres bildete sich die Schiefheit des Halses aus. Bedeutende Skoliose des Gesichts und Hirnschädels lässt sich bei der Vorstellung constatieren. Tenotomie; später Entlassung mit Papperavatte.

2. Nordahn Wilh. aus Unna. Ein Knabe von 10 Jahren mit linksseitiger Verkürzung des Kopfnickers

und bedeutender Gesichts- und Hirnschädelskoliose. Die Geburt erfolgte unter Wendung und Extradation. Im Anfange des 4. Lebensjahres wurde zuerst die Schiefhaltung des Kopfes bemerkt. Bei der Vorstellung ergibt sich der typische Befund des Caput obstipum musculare, der linke Kopfnicker ist nur zwei Drittel so lang als der rechte. Tenotomie; einige Zeit darnach mit Pappcravatte geheilt entlassen.

3. Jansen Emma aus Oberkassel. 8 Jahre altes Mädchen mit linksseitigem muskulären Schiefhalse. Das Kind wurde auf den Fuss gewendet und mit ärztlicher Hilfe extrahirt. Im Alter von zwei Jahren wurde zuerst die Schiefhaltung des Kopfes bemerkt. Der Kopf ist nach rechts rotirt und stark vorgestreckt und nach links gebeugt. Der linke Kopfnicker ist um ein Drittel kürzer als der rechte und springt als derber fester Strang hervor. Die Verkürzung betrifft mehr die Sternalportion weniger die Clavikularportion des Muskels. Links beträgt die Entfernung vom Processus mastoideus bis zur articulatio sterno clavicularis  $10\frac{1}{2}$ , rechts  $15\frac{1}{2}$  cm. Die linke Gesichtshälfte ist in ihrer Entwicklung zurückgeblieben; der Gesichtsschädel ist infolge dessen skoliotisch mit der Convexität nach rechts. Am Hirnschädel zeigt sich weniger Asymetrie. Die Wirbelsäule ist ebenfalls skoliotisch, sie ist im Halsteile nach rechts, im Brustteile nach links verbogen. Die Verkrümmung endet im Lendenteile mit leichter Convexität nach rechts.

Myotomie der beiden Ansätze am Sternum und der Clavicula. Später zeigt sich in der Gegend des Ansatzes des sterno-cleido-mastoideus etwas Bluterguss unter der Haut, der sich als wallnussgrosser Tumor präsentiert. Extension mit der Glisson'schen Schlinge.

Bei der Entlassung mit Papperavatte ist der Bluterguss resorbiert und die Stellung wesentlich gebessert.

(F 3) 4. K. Reinhard, 9 Jahre alter Knabe aus Borbeck mit *Caput obstipum dextroflexum congenitum colli*. Starke Skoliose des Schädels. Nach Angabe des Vaters soll der Junge nach einer durch Querlage indicierten Wendung an den Füßen extrahiert worden sein. Tenotomie.

(F 9) 5. V. Emil, 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub>jähriger Junge mit *Caput obstipum* durch *Contraction* des *musc. sternocleidom. dextri*. Die Schiefstellung besteht schon seit der Geburt, die wegen *Placenta praevia* mit Wendung auf die Füße beendet wurde.

6. Marx Marie aus Mayen. 6 Monate altes Mädchen mit rechtsseitiger Verkürzung des *musculus sterno-cleido mastoideus*. Als zweites Kind wurde es wegen Queerlage gewendet und dann noch unter grossen Schwierigkeiten extrahiert, tief asphyetisch geboren. Am 10. Tage wurde schiefe Haltung des Kopfes bemerkt und eine abnorme Verdickung am Halse rechts, welche besonders im mittleren und unteren Teile auffiel. Bei der Vorstellung befindet sich der Kopf in typischer Haltung, das Gesicht ist nach links gewendet mit etwas erhobenem Kinn; der Kopf ist etwas nach rechts geneigt. Beginnende Asymetrie des Gesichtes schon von den Eltern bemerkt. Der rechte Kopfnicker ist nur halb so lang als der linke und bildet einen derben festen Strang besonders in seinem unteren Teile, während der obere Strang etwas weicher ist und breiter. Operation. Wegen der Kürze des Halses Freilegung des Muskels nach Durchtrennung der Haut, wobei derselbe als weisser glänzender Strang erscheint. Hierauf wird die auf dem Muskel liegende *Vena jugularis ext.* unterbunden und

durchtreunt und dann der Muskel durchschnitten und die Hautwunde vernäht. Es wird ein antiseptischer Verband angelegt.

b. Extraction bei Steiss und Fusslage.

(F. 6.) 1. L. Gertrud, 5 Jahre alt, aus Remagen. Caput obstipum sinistro versum. Mutter gibt an, dass das Kind den Kopf immer nach rechts geneigt hat und das Gesicht nach der linken Seite wandte. Schädel etwas difform, rechts abgeplattet, links höher; auch das rechte Auge etwas tiefer als das linke. Die portio clavicularis ist rechts ziemlich straff angespannt, die portio sternalis etwas weniger. Kind dreht den Kopf frei nach beiden Seiten, neigt ihn aber bei ruhiger Stellung immer etwas nach rechts hin. Kind ist eins von Zwillingen, in Steissgeburt zur Welt gebracht. Extraction.

2. K. Katharina aus Bonn, 3jähriges Mädchen mit rechtsseitigem musculären Schiefhalse. Dasselbe wurde als zweites Kind in Steisslage, jedoch ohne besondere Schwierigkeit extrahiert. — Erster Partus ergab ein sehr kleines Kind, welches nach wenigen Minuten starb, ebenfalls Steisslage. — In dem ersten Lebensjahre wurde nichts abnormes bemerkt. Seit 8 Monaten tritt die schiefe Haltung des Kopfes hervor. Jetzt ist der rechte Kopfnicker stark verkürzt und es zeigt sich der typische Befund des caput obstipum musculare. Subcutane Tenotomie. Mit Papperavatte geheilt entlassen.

3. Müller Eduard aus Orfgen bei Flammersfeld. 8 Jahre alter Knabe mit typisch ausgebildetem caput obstipum musculare dextrum. Er wurde als 10. Kind in Steisslage geboren und extrahiert. Erst im Alter von 2—3 Jahren wurde eine immer mehr zunehmende Schiefstellung des Kopfes bemerkt. Der rechte Kopfnicker ist stark verkürzt, rechts 5 cm. lang, links 10 cm., und

springt strangartig hervor. Ausserdem besteht noch eine bedeutende Skoliose des Gesichts, Hirnschädels und der Wirbelsäule. Subcutane Tenotomie.

4. Konrad Anna aus Singeshahn. Mädchen im Alter von 6 Jahren mit rechtsseitiger Verkürzung des sterno-cleido-mastoideus, wurde als 6. Kind in Fusslage geboren und der nachfolgende Kopf wurde mit der Zange entwickelt. Kurze Zeit nach der Geburt wurde rechts am Halse eine Anschwellung bemerkt. Der Schiefstand des Kopfes bildete sich erst in den letzten Jahren aus. Der rechte Kopfnicker ist stark verkürzt und straff gespannt, besonders in seiner Sternalportion. Ferner besteht eine Skoliose des Gesichts und der Wirbelsäule im Halsteile nach links, im Brustteile nach rechts und im Lendenteile mit flacher Convexität nach links, Tenotomie der Portio sternalis. Anlegung eines Verbandes. Nach Entfernung des Verbandes wird der Kopfteil der Glisson'schen Schwebel angewandt mit beginnender Belastung. Später wird die Patientin mit Pappschiennenverband entlassen.

5. Junkersdorf Franz aus Zülpich, 7 Monate altes Kind wurde in Steisslage an den Füßen extrahiert. Von der Geburt an wurde eine schiefe Stellung des Kopfes bemerkt und 4—5 Wochen vor der Vorstellung eine deutliche Verkürzung des Sterno-cleido-mastoideus der rechten Seite. Letzterer ist jetzt um ein Drittel kürzer als der der linken Seite und springt mässig hervor.

6. Gemein Peter Joseph aus Neuenahr;  $3\frac{1}{2}$  jähriger Knabe mit caput obstipum musculare dextrum. Das Kind wurde an den Füßen bei Fusslage extrahiert. Gleich nach der Geburt bemerkten die Eltern eine Abnormität am Halse rechts, darnach eine Spannung auf der rechten Halsseite. Der rechte Kopfnicker ist ver-

kürzt und springt als derber, fester Strang hervor. Im Uebrigen zeigen sich die typischen Veränderungen des *caput obstipum musculare*, eine Gesichts- und Schädel-skoliose. — Mutter des Kindes fiel im 8. Monat in einer Scheune.

7. Schnittenberg Paul aus Remscheid. Der Knabe ist 7 Wochen alt und leidet an einer traumatischen Epiphysenablösung des humerus rechts oben und hat ferner ein Haematom des rechten Kopfnickers. Das Kind präsentierte sich bei der Geburt in Fusslage und wurde die Geburt von der Amme beendet, die angeblich bei der Armlösung Schwierigkeiten hatte. Derselbe wurde tief asphictisch geboren und es wurden zu seiner Wiederbelebung Schultzesche Schwingungen ausgeführt. Er lässt jetzt das Aermchen schlaff herunterhängen, dreht den Arm im Sinne der Pronation und bewegt ihn leidlich. Das obere Humerusende ist geschwollen und druckempfindlich. An der unteren Hälfte des rechten Kopfnickers zeigt sich eine deutliche Anschwellung, welche ebenfalls auf Druck empfindlich ist.

8. Bolden, Eduard, aus Langenschwalbach. Es handelte sich hier um einen  $6\frac{1}{2}$  Jahre alten Knaben mit linksseitiger Verkürzung des *Sterno-cleido-mastoideus*. Derselbe wurde als 4. Kind (die drei ersten Geschwister wurden ohne Kunsthilfe geboren), in Steisslage geboren und extrahiert. Dabei entstand eine Fraktur des linken Oberarmes. Der Arm ist jetzt im ganzen atrophisch. Im dritten Jahre (angeblich nach Drüsen) zeigte sich rechts eine Anschwellung am Halse. Der Kopf ist nach links geneigt, der linke Kopfnicker ist verkürzt; die Länge desselben beträgt nur 8 cm., während die des rechten 12 cm. lang ist. Besonders die *portio sternalis* springt strangartig hervor. Der angrenzende Teil bildet

einen dicken derben Strang mit spindelförmiger Verdickung. Von der portio clavicularis ist wenig zu fühlen. Es besteht nur eine leichte Skoliose der Gesichtslinie mit der Convexität nach rechts.

## II. Ohne Kunsthilfe.

(F. 1) 1. Fr. S., 3 $\frac{1}{2}$  Jahre alt, aus Leubsdorf. Caput obstipum sinistroversum durch Contractur des Sterno-cleido-mastoideus. Seit der Geburt bemerkt. Steissgeburt. Subcutane Durchschneidung der portio sternalis und eines Teiles der portio clavicularis.

(F. 10) 2. W. Johannes, 12 Jahre alt, aus Bonn. Caput obstipum durch Contractur des musculus sternocleido-mastoideus sinister. Gleich nach der Geburt soll ein kleines Knötchen am Halse links bemerkt worden sein; die schiefe Kopfstellung ist seitdem auch bemerkt worden; Kind in Steisslage geboren. Tenotomie.

(F. 14) 3. D. Hermann, 10 Jahre alt, aus Ohlenburg. Kind in Steisslage geboren. In den ersten Lebensjahren nichts am Kinde bemerkt. Schiefhaltung des Kopfes wurde zuerst beim Gehen bemerkt, in der Schule schlimmer geworden. Kopf nach links und hinten geneigt; Gesicht nach rechts gedreht. Kopfnicker links als gespannter Strang hervorspringend, der fast senkrecht zur Clavicula verläuft; rechter Kopfnicker läuft gedehnt über die nach rechts convexe Halswirbelsäule. Tenotomie.

4. Oeschelhausen Otto aus Siegen. Knabe von 9 Jahren mit caput obstipum musculare dextrum. Derselbe wurde in Steisslage geboren, aber spontan ausgestossen. Die Mutter bemerkte erst im 5.—6. Monate, als das Kind anfang zu sitzen, am Halse rechts 2 Querfalten, links dagegen nur eine. Später als das Kind zu laufen

begann, bemerkte sie auch einen Schiefstand des Kopfes, der sich besonders im 4. Lebensjahre ausbildete. Erst im 6. Jahre wurde dann noch ein Schiefstand des Gesichtes wahrgenommen. Der rechte Kopfnicker, der senkrecht von der articulatio sterno-clavicularis zum processus mastoideus emporsteigt, ist  $6\frac{1}{2}$  cm. lang, der linke dagegen 14 cm. Rechts springt der Sternocleido-mastoideus als derber Strang hervor, ist unten gar nicht geteilt in seine zwei Portionen und hebt die Haut in einer Falte empor. Das Gesicht ist nach links gewandt, stark skoliotisch mit der Convexität nach links. Die Entfernung vom äusseren Augenwinkel bis zum Mundwinkel beträgt rechts nur 6 cm., links dagegen 6,8 cm. Das Hinterhaupt ist gesenkt. Die rechte Schulter steht höher als die linke. Ausserdem besteht eine Skoliose der Wirbelsäule mit der Convexität nach links im Halsteile, nach rechts im Brustteile.

5. Hollenberg Hermann aus Gelsenkirchen. 12-jähriger Knabe mit rechtsseitigem muskulären Schiefhalse. Das Kind wurde in Steisslage geboren und es zeigte sich bald nach der Geburt eine schiefe Haltung des Kopfes. Der Kopf ist etwas nach rechts geneigt und das Kinn der linken Schulter genähert. Die Verkürzung des rechten Sternocleido-mastoideus betrifft gleichmässig die Sternal- und Clavicularportion; der rechte Kopfnicker ist  $9\frac{1}{2}$  lang, der linke 13 cm. Das Gesicht ist leicht nach links skoliotisch, die Nase ist etwas nach rechts verbogen und das rechte Auge steht etwa um 3—4 mm. tiefer als das linke Auge. Die Wirbelsäule ist frei. Tenotomie. Bei der Entlassung steht der Kopf fast vollends gerade. Es werden passive Bewegungen empfohlen und der Patient wird mit einer Pappcravatte entlassen.

(F. 7) 6. W. Agnes,  $2\frac{1}{2}$  Jahre alt, aus Bonn. Kind in Steisslage geboren. Bei der Operation wurde eine erheblich starke Vene, wahrscheinlich vena jugularis externa, verletzt. Heilung unter Compressionsverband. Durchschneidung der Portio sternalis des musculus sterno-cleido-mastoideus.

## B. Geburt in Schädellage beendet.

### I. Mit Kunsthülfe.

#### a) Zangengeburt.

(F. 2) 1. V. Fr., 10 Jahre alt, aus Borbeck. Caput obstipum sinistrum. Durch Contractur im Sterno-cleido-mastoideus sinister. Linker Sterno-cleido-mastom.  $\frac{1}{4}$  kürzer als rechts, besonders in der portio sternalis gespannt. Kyphoskoliose in der untern Hals- und obern Brustwirbelsäule. Geburt nach 9 Monaten; Zangengeburt. Kind soll angeblich in der Gegend des margo supraorbitalis geringe Wunden gehabt haben. Schon mit 2 Monaten bemerkte die Mutter, dass das Kind den Kopf zur linken Seite neigte, eine Affektion, die allmählich grösser wurde. Die Kyphoskoliose ist schon mehrere Monate bemerkt. Tenotomie. Kopf wird sehr gut beweglich; Extension.

2. Lambertz Peter aus Köln. Kind von 8 Monaten mit linksseitiger Verkürzung des Kopfnickers. Das Kind wurde mit der Zange entwickelt. Im 7. Monat bemerkte man die Schiefstellung des Kopfes. Der linke Kopfnicker ist abnorm gespannt; der Kopf ist nach links und in den Nacken gelegt, das Gesicht steht mit erhobenem Kinne nach rechts. Das Kind trägt eine Pappcravatte ohne Erfolg. Im Uebrigen ist das Kind sehr dick. Salzäder werden empfohlen.

3. Heinrichs Albert aus Marienberghausen. Knabe im 7. Lebensjahre mit ausgebildetem linksseitigem Schiefhalse. Er wurde mit der Zange entwickelt und die Eltern wollen erst vor einem halben Jahre den Schiefstand des Kopfes bemerkt haben. Er besitzt eine sehr hochgradige Verkürzung des linken Kopfnickers, der straff gespannt ist und strangartig hervorspringt. Dementsprechend findet sich denn auch eine bedeutende Gesicht- und Hirnschädelskoliose. Tenotomie. Mit Pappcravatte wesentlich gebessert entlassen.

(F. 12) 4. Sophia, 7 Jahre alt, aus Bochum. Caput obstipum dextrum mit consecutiver Skoliosis dextro versa; das zweite Kind, Zangengeburt. Bald nach der Geburt wurde eine kleine Einbuchtung am Halse in der Gegend des hinteren Randes des sternocleido-mastoideus bemerkt. Kind litt seit dem 10. Monat bis zum Ende des 2. Jahres an Krämpfen. Tenotomie.

(F. 8) 5. H. Richard, 5 Jahre alt. Caput obstipum dextrum; Zangengeburt. Contraktur der portio sternalis musc. sternocleidom. Von den Eltern zuerst bemerkt als das Kind 2 Jahre alt war. Subcutane Tenotomie.

(F. 4) 6. B. (männlich), 4 Jahre alt, aus Schlangenbad. Caput obstipum dextroversum. Fibrom des rechten Sternocleido-mastoideus. Zangengeburt. Imbecilles Kind. Der rechte M. sternocleidom. ist in eine spindelförmige lateral 4,5, medial 5,5 messende, fast steinharte Geschwulst verwandelt. Die 2 cm. dicke portio sternalis anscheinend unverändert. Längsschnitt. Exstirpation der unteren Hälfte des Tumors (20. IX.); aseptischer Verband. Am 9. X. mit verheilter Wunde und Pappcravatte entlassen.

7. Bedecker Johanna aus Mülheim an der Ruhr.

5jähriges sonst kräftiges gesundes Mädchen mit caput obstipum muskulare dextrum, wurde mit der Zange extrahiert. Der rechte Sternocleidomastoideus ist bedeutend verkürzt und springt stark hervor. Die rechte Gesichtshälfte ist in ihrer Entwicklung zurückgeblieben. Die Entfernung der rechten äussern Augenwinkel vom Mundwinkel derselben Seite ist einige Millimeter kürzer als linkerseits. Tenotomie. Papperavatte. Patientin wird mit der Papperavatte geheilt entlassen und mit Vorschriften behufs weiterer Behandlung.

8. H. Joseph. Knabe von 3 Jahren mit rechtsseitiger Verkürzung des M. sternocleidomastoideus. Der Knabe wurde mit der Zange entwickelt. Der rechte Kopfnicker ist stark verkürzt und springt als straffer Strang hervor. Der Kopf ist nach links rotiert mit erhobenem Kinne, nach rechts ist er gebeugt und im ganzen vorgestreckt. Beide Ansätze werden bei der Operation durchschnitten. Nach 10 Tagen wird der Patient mit einer Papperavatte entlassen.

b) Manuelle Extraktionen.

1. Lölchen Heinrich aus Bonn. 4wöchentlicher Knabe mit einem Haematom des linken Kopfnicker. Die Mutter hat das Kind vor der Entbindung durch die Hebamme mit Gewalt mehrere Stunden zurückgehalten. Sie glaubt dann, dass die Hebamme die Geburt beschleunigt habe und bei der Entwicklung zu stark am Kopfe gezogen habe. Einige Tage nach der Geburt wurde eine Anschwellung links am Halse bemerkt. 4 Wochen nach der Geburt fanden wir den linken Kopfnicker in seiner ganzen Ausdehnung geschwollen, hart und etwas verkürzt. Oberhalb seiner Mitte bestand noch eine besondere Verdickung des Muskels, welcher sich gut gegen seine Umgebung abgrenzen lässt. (26. 8.) Incision. (4. 7.) Die

Anschwellung ist etwas geringer, scharf umschrieben, nimmt noch ziemlich den ganzen Kopfnicker ein. Der linke Kopfnicker ist um 1 cm verkürzt, die Haut in der oberen Partie fixiert. (21. III. d. f. J.) Jetzt besteht noch eine leichte Verdickung des linken Kopfnickers, der augenscheinlich kürzer ist. Im äusseren Gehörgang findet sich etwas Eiter, vor dem Ohre rechts geschwollene Lymphdrüsen.

2. Scherer Hubert aus Hohkeppen bei Engelsdorf. Es handelt sich um einen 11 Jahre alten Knaben mit linksseitigem caput obstipum. Als 6. Kind wurde es wegen Nabelschnurumschlingung um den Hals extrahiert. Die ersten Lebensjahre zeigten nichts abnormes. Erst bei Beginn des Schulbesuches trat die Kopfnickerverkürzung deutlich hervor. Der linke Kopfnicker ergibt bei der Untersuchung eine Länge von nur 12 cm, der rechte eine solche von 16 cm; besonders die portio sternalis springt deutlich hervor. Die quere Schulterachse steht links etwa 3 cm höher als rechts. Es zeigt sich ferner die typische sekundäre Gesichts- und Hirnschädelskoliose. Der von vorne rechts nach links und hinten verlaufende Durchmesser des Hirnschädels ist kleiner als der der anderen Seite. Die Wirbelsäule ist im Hals- und Brustteile nach rechts convex, darunter nach links. Die vordere untere Thoraxpartie springt nach rechts vor. Die Wirbelsäulenskoliose gleicht sich beim Sitzen nicht aus. Tenotomie. Mit Papperavatte entlassen.

3. Kraus Gertrude aus Weiss bei Köln. 5 Monate altes Kind mit linksseitiger Contraction des M. sternocleido-mastoideus. Die Geburt wurde auch hier wegen Nabelschnurumschlingung um den Hals des Kindes durch manuelle Eingriffe und Zug am Kopfe schnell beendet. Vom 15. Lebenstage an bestand eine Neigung

des Kopfes nach links hin. Die Untersuchung ergab, dass der linke Kopfnicker gespannt gehalten wurde und in seiner Mitte verdickt war. Der Kopf wird nach links und in den Nacken gelegt, das Gesicht wird nach rechts mit erhobenem Kinn gedreht gehalten, sonst ist jedoch keine Difformität nachzuweisen.

## II. Ohne Kunsthülfe.

(F. 5.) 1. E. Ernst, 4 Wochen alt, aus Bonn. Caput obstipum sinistrum. Im oberen Teile des sternocleido-mastoideus ungefähr in der Mitte anfangend eine gut zeigefingerbreite Verhärtung. Schwere Geburt; Kopflage. Von der Mutter 14 Tage nach der Geburt bemerkt.

2. von F. Josephine, aus Oberwesel, 3 Jahre alt, mit deutlich ausgeprägtem Caput obstipum musculare sinistrum. Die Geburt erfolgte in Schädellage ohne Kunsthülfe. Seit einem halben Jahre besteht der Schiefstand des Kopfes. Der linke Kopfnicker ist um  $\frac{1}{3}$  kürzer als der rechte und springt als deutlicher Strang hervor. Im Uebrigen ergibt die Untersuchung den typischen Befund des Caput obstipum musculare. Unvollständige Tenotomie. Später vollständige Tenotomie.

3. F. Friedrich aus Kessenich. Knabe von 8 Jahren mit Caput obstipum musculare sinistrum. Spontane Geburt von einer halben Stunde bei Kopflage. In der ersten Zeit wurde nichts Abnormes an dem Kinde bemerkt. Erst vor einem halben Jahre wurde die schiefe Haltung des Kopfes bemerkt. Der linke Kopfnicker ist deutlich verkürzt und seine portio sternalis springt strangartig hervor. Kopf ist nach hinten geneigt und nach rechts gedreht. Der Gesichts- und Hirnschädel sind nur leicht asymmetrisch. Eine beginnende Difformität zeigt sich auch schon in der Wirbelsäule. Tenotomie.

4. Peter Braun aus Mayen. 5 Monate altes Kind mit hochgradigem, rechtsseitigem, muskulärem Schiefhalse. Als erstes Kind wurde es in Schädellage angeblich ohne Kunsthülfe geboren bei sonst sehr protrahierter und schwerer Geburt. Die schiefe Haltung des Kopfes wurde gleich nach der Geburt von der Mutter beim Waschen bemerkt, ebenso eine leichte Skoliose des Gesichtes. Bei der Vorstellung ist der rechte Kopfnicker stark gespannt. Das Gesicht leicht skoliotisch mit der Convexität nach links. Der rechte untere Lidrand steht ungefähr 2—3 mm tiefer als der linke. Operation. Wegen der Kürze des Halses wird hier die Schnittoperation der subcutanen Tenotomie vorgezogen, nach 5 Tagen wird das Kind mit reaktionsloser Wunde und Papperavatte entlassen.

**C. Geburt mit Kunsthülfe beendet; näheres unbekannt.**

Schaefer Peter aus Bonn. 8 Jahre alter Knabe. Derselbe wurde mittelst Kunsthülfe geboren. Nach einigen Wochen zeigte sich eine Schwellung am rechten Kopfnicker, derselbe trat dann unter Zunahme der Schiefstellung strangartig hervor. Besonders der vordere Teil ist straff gespannt. Die rechte Schulter steht höher als die linke. Das Gesicht ist mit erhobenem Kinn nach links gedreht. Ferner findet sich eine leichte Asymetrie des Gesichtsschädels. Tenotomie.

**D. Geburtshergang unbekannt.**

Nunmehr folgen noch einige Fälle, bei denen es nicht möglich war, Auskunft über den Hergang der Geburt zu erhalten.

1. Neithe Peter, Landwirt aus Hillnicke bei Rothenmühle. 21 Jahre alter Mann mit Caput obstipum musculare sinistrum. Ueber den Partus ist nichts zu eruieren. Im Alter von 3 Monaten wurde schon ein Schiefhalten des Kopfes bemerkt, welches allmählich

mehr und mehr zunahm. Der linke Kopfnicker steigt beinahe senkrecht von der articulatio sterno clavicularis auf zum processus mastoideus und ist nur 9 cm lang, während der rechte 16 cm Länge besitzt. Die Verkürzung ist hauptsächlich auf das sternale Ende beschränkt, welches als runder Strang deutlich durchzufühlen ist. Ferner besteht eine hochgradige Skoliose des Gesichts- und Hirnschädels mit der Convexität nach rechts. Die Entfernung vom äusseren Augenwinkel bis zum Mundwinkel beträgt rechts  $8\frac{1}{2}$  cm, links nur  $7\frac{1}{2}$  cm. Die Gaumenwölbung ist asymmetrisch, links flach zum Alveolarrand, rechts gewölbt. Die Halswirbelsäule ist stark nach rechts convex, darunter findet sich nur eine geringe Compensation nach links. Tenotomie. Der Kopf wird wieder frei beweglich.

2) Thiel Johannes aus Berg-Neustadt.  $\frac{1}{2}$ jähriger Knabe mit caput obstipum musculare durch Contractur des M. sternocleido-mastoideus sinister. Die Entbindung war schwer. Schon seit längerer Zeit zeigt sich eine Anschwellung am Halse links. Der Kopfnicker ist deutlich verkürzt und in eine harte derbe Geschwulst verwandelt. Tenotomie nach Freilegung des Muskels durch einen Längsschnitt durch die Haut.

3. Oppenheim Otto aus Rahden. Knabe von drei Jahren mit einem rechtsseitigen muskulären Schiefhalse. Gleich nach der Geburt und in den beiden ersten Lebensjahren wurde von den Eltern nichts Abnormes bemerkt. Erst vor einem halben Jahre wurden dieselben auf die schiefe Stellung des Kopfes aufmerksam. Der Kopfnicker rechterseits ist deutlich verkürzt und springt als derber fester Strang hervor. Der Kopf ist nach rechts geneigt. Subcutane Tenotomie. Mit Papperavatte geheilt entlassen.

4. Graf Nikolaus, Ackerer aus Namborn bei St. Wendel; junger Mann von 17 Jahren mit rechtsseitiger Verkürzung des Kopfnickers. Geburt soll leicht gewesen sein. Die Verkürzung und Schiefstellung besteht seit der Geburt. Hereditär ist der Patient nicht belastet. Es besteht eine hochgradige Skoliose des ganzen Gesichtsschädels. Myotomie. Nach einiger Zeit erhält der Kopf wieder freie Beweglichkeit.

5. Gessner Helene aus Alsforten bei St. Wendel, 18jähriges Mädchen mit rechtsseitiger Kontraktur des Kopfnickers. Die Schiefstellung des Kopfes besteht schon seit der Geburt, wurde jedoch allmählig immer stärker. Der rechte Kopfnicker ist stark verkürzt und hat nur eine Länge von 8 cm. der linke eine Länge von 14 cm, er ist strangförmig, unten gabelich geteilt und springt stark hervor. Der Gesichtsschädel ist stark skoliotisch. Die Entfernung von dem Augenwinkel bis zum Mundwinkel beträgt rechts 7 cm, links 8 cm. Die rechte Gesichtshälfte ist breiter als die linke. Die Halswirbelsäule ist nach links skoliotisch ausgebogen und diese Skoliose ist im Brustteile der Wirbelsäule kompensiert; das Brustskelet ist ebenfalls skoliotisch. Myotomie. Patientin wird geheilt mit der Papperavatte entlassen.

6. Breitbach Johann aus Kruft. Knabe von 7 Jahren mit caput obstipum musculare dextrum. Ueber die Geburt lässt sich nichts besonderes ausfindig machen. Es besteht zur Zeit der Vorstellung eine starke Verkürzung des rechten Sternocleidomastoideus, eine Neigung des Kopfes nach der kranken Seite und Drehung des Gesichtes nach der gesunden Seite mit gleichzeitig erhobnem Kinn. Tenotomie. Mit Papperavatte geheilt entlassen.

7. Spiegel Maria aus Lindlar. 5jähriges Kind mit rechtsseitiger Verkürzung des Kopfnickers. Ueber den Schwangerschafts- und Geburtsverlauf weiss der anwesende Grossvater des Kindes nichts Näheres anzugeben. Etwa  $\frac{1}{4}$  Jahr nach der Geburt wurde der Schiefstand des Kopfes bemerkt. Der Kopf ist bei der Vorstellung nach vorne gebeugt und nach links abduciert. Die Verkürzung beträgt beinahe 2 cm., der rechte Kopfnicker ist 8,0, der linke 9,8 cm., dieselbe betrifft hauptsächlich die Sternalportion des Muskels. Ausserdem lässt sich eine leichte Gesichtsskoliose constatieren. Der rechte untere Lidrand steht 2—3 mm. tiefer als der linke. Die Nasenspitze sieht nach rechts hin. Subcutane Tenotomie.

8. Köhler Albert, 12 Jahre alt, aus Hesselbach. Caput obstipum musculare (die Seite der Krankheit ist nicht vermerkt). Das Kind wurde ohne ärztliche Beihilfe geboren. Im Alter von  $2\frac{1}{2}$  Jahren traten die ersten Veränderungen ein, welche allmählig schlimmer wurden und zur schiefen Stellung des Kopfes führten. Es ergibt sich bei der Untersuchung der typische Befund des Caput obstipum musculare mit allen charakteristischen Veränderungen.

---

**Summarische Uebersicht der Fälle.**

	Verkürzung			Summa
	rechts	links	?	
<b>Beckenendlagen:</b>				
a) Wendung u. Extraction	3	3	—	6
b) Extraktion bei Steiss- und Fusslage . . .	1	7	—	8
c) Spontaner Verlauf . .	3	2	1	6
<b>Schädellagen:</b>				
a) Zangenextraktion . .	3	5	—	8
b) Manuelle Extraktion .	3	—	—	3
c) Spontaner Verlauf . .	3	1	—	4
Kunsthilfe unbestimmter Art	—	1	—	1
Geburtshergang unbekannt.	2	5	1	8
	18	24	2	44

Zum Schlusse ist es mir noch eine angenehme Pflicht Herrn Geheimrat Professor Dr. Trendelenburg für die gütige Ueberweisung dieser Arbeit meinen aufrichtigsten Dank abzustatten. In gleicher Weise verfehle ich nicht Herrn Prof. Dr. Witzel für dessen freundliche Unterstützung bei derselben meine herzlichste Danksagung entgegenzubringen.

## Lebenslauf.

Geboren wurde ich Christoph, Carl, Georg, Johann Baptist Colombara, katholischer Confession, am 16. April 1866 zu Bensheim in Hessen als Sohn des Zinn-  
giessers und Kaufmannes Carl Colombara und seiner  
Gattin Maria, geb. Müller.

Meinen ersten Unterricht erhielt ich in der Elementarschule zu Bensheim. Von Herbst 1878 an besuchte ich das Gymnasium zu Bensheim, welches ich am 17. März des Jahres 1887 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 26. April desselben Jahres erfolgte meine Immatrikulation in Bonn, wo ich in das Album der medizinischen Fakultät eingetragen wurde. Am 25. Februar des Jahres 1889 bestand ich daselbst das tentamen physikum und begab mich dann nach erfolgter Exmatrikulation nach Freiburg, woselbst ich am 1. April desselben Jahres in das 5. Bad. Inf.-Reg. Nr. 113 eintrat, um meiner Militärpflicht mit der Waffe Genüge zu leisten. In meinem sechsten Semester kehrte ich nach Bonn zurück, woselbst ich am 31. Oktober 1889 immatrikuliert wurde, und bestand daselbst am 6. Februar 1891 das examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer während dieser Zeit waren die Herren Professoren und Docenten:

Anschütz, Barfurth, Binz, Clausius†, Doutrélepon, Eigenbrodt, Fuchs, Geppert, Kekulé, Ketteler, Kocks, Koester, Krukenberg, Ludwig, Müller, Nussbaum, Pflüger, Ribbert, Saemisch, Schaaffhausen, Schieferdecker, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Walb, Witzel in Bonn, Thomas in Freiburg.

Allen diesen hochverehrten Herren statue ich hiermit meinen herzlichsten Dank ab.



14759

20533