DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Vierter Jahrgang.

Redacteur Dr. P. Börner.

Druck und Verlag von G. Reimer in Berlin.

I. Aus der medicinischen Klinik zu Königsberg in Preussen.

Ueber die Lähmung der Crico-arytaenodei postici.

Von

Dr. Julius Schreiber,

Privatdocent und Assistenzarzt an der medicinischen
Universitäts-Klinik Königsberg i. Pr.

Unter den Motilitätsneurosen des Kehlkopfes beansprucht die isolirte Lähmung der Kehlkopfserweiterer unser besonderes Interesse, das sich ebensowohl durch die bisherige geringe Anzahl der in der Literatur veröffentlichten und als unzweifelhafte anerkannten Fälle rechtfertigt, als auch durch die hiermit eng zusammenhängende, noch mangelhafte Kenntniss ihrer Aetiologie sowie des Krankheitsverlaufes. Der nachstehende Fall wird vielleicht vermögen, in dieser Beziehung zur Aufklärung etwas beizutragen. Es betraf derselbe ein 20jähriges Mädchen S., das vor nunmehr gerade zwei Jahren zur Aufnahme in die hiesige medicinische Klinik (Prof. Naunyn) kam. Sie gab an, seit ihrem 11. Jahre wiederholt an lang anhaltendem Kopfschmerz mit dem Gefühl, „als würde mit dem Hammer ein Nagel in den Kopf geschlagen,“ gelitten zu haben, sowie an Beengungen auf der Brust, Schlingbeschwerden, Aufstossen und Erbrechen — Beschwerden, die nach Wochen bis Monate langem Bestehen zum Theil unter ärztlicher Behandlung allmählig aufhörten, nach kurzer Zeit aber immer wiederkehrten, wie sie sich denn auch augenblicklich nicht als ganz davon befreit bezeichnen müsse. Ausserdem habe

sich vor mehreren Jahren häufig eine Anschwellung am Halse linkerseits gezeigt, die schliesslich geschnitten werden musste; während des hierbei gleichzeitig dagewesenen Hustens will sie wiederholt etwas hellrothes Blut expectorirt haben. Den Beginn ihres jetzigen Hauptleidens datirt die Kranke etwa sieben Monate zurück und soll dasselbe im Anschluss an eine Halsentzündung angefangen haben. Unmittelbar nach der letzteren habe sie zwar noch nichts Besonderes davon gespürt, ganz allmählig aber habe sie sich öfter in der Athmung beeinträchtigt gefühlt; und während diese geringe Störung im Beginn nur bei Körperanstrengungen hervorgetreten, sei sie später dauernd geworden und allmählig nach Wochen und Monaten zur augenblicklichen, qualvollen Intensität gediehen. Die Pat. war eine kleine, kräftig angelegte Person von etwas leidendem Aussehen, dass sie selbst zu dem in der letzten Zeit öfter wieder erfolgten Erbrechen der genossenen Speisen in Beziehung brachte; blutig sei das Erbrochene niemals gewesen, auch sei ihr sonst an demselben nichts aufgefallen. Die Kranke sah bei ihrem Eintritt in die Klinik etwas cyanotisch aus, die Respirationsfrequenz war nicht erhöht, der Puls und die Körpertemperatur verhielten sich normal. Die Percussion der Lungen und des Herzens ergaben ein physiologisches Verhalten ihrer Grenzen; nirgends über den ersteren bestand eine abnorme Dämpfung, und die Athmungsgeräusche waren durchweg wenn auch — wie namentlich in den unteren Partien — abgeschwächt, so doch von vesiculärem In- und unbestimmten Expirium; der Pectoralfremitus beiderseits deutlich fühlbar; die Herztöne laut und rein. Auch die Organe des Abdomens liessen durch

die physikalische Untersuchung keine Abweichung von der Norm erkennen und ebensowenig die makroskopische und mikroskopische Prüfung der Se- und Excrete der Patientin.

Ganz im Widerspruch damit stand die ungemein hochgradige Athemnoth, der die Kranke fast zu erliegen drohte. Mit sichtbarer Anstrengung aller der Inspiration dienenden Muskeln wurde die Luft eingesogen, ohne das bestehende Athembefürfniss befriedigen zu können. Die Nasenflügel erweiterten sich, die Sternocleidomastoidei traten in ihren Conturen deutlich hervor, die oberen Thoracalgruben schienen jedoch sich noch mehr zu vertiefen, die Decke der Fossa jugularis wölbte sich dabei stark nach innen und ebenso die Bedeckung der Intercostalräume, während die Harrison'sche Furche sich zusehends vergrösserte. Der Typus der Respiration war ein rein costaler, aber die Ausdehnung des Thorax entsprach nicht der inspiratorischen Arbeitsleistung seiner Erweiterer. Auffallend war, mit welcher Leichtigkeit die Expiration vor sich ging; das normale gleiche Verhalten beider Respirationsphasen bezw. die in Bezug auf die Dauer derselben geringe Verlängerung der Expiration hatte sich in so fern geändert, als die Inspiration sehr viel länger dauerte, als die Expiration. Es lag ein exquisiter Fall hochgradigster Inspirationsdyspnoe vor ohne Beeinflussung der Respirationsfrequenz und — was für den ersten Augenblick ungemein überraschte — ohne wesentliche Störung der Phonation. Die Kranke erzählte, während dieser Dyspnoe mit relativ voller, wenn auch tiefer Stimme ihre lange Leidensgeschichte, die ich ihrem Hauptinhalte nach oben bereits mitgetheilt. Die laryngoscopische Untersuchung ergab in zu erwartender Uebereinstimmung mit den genannten Beschwerden eine hochgradige inspiratorische Stenose des Larynx. Mit jedem Versuche zur Inspiration traten die Aryknorpel an einander und näherten sich die Stimmbänder so, dass kaum ein linearer Spalt zwischen ihnen blieb; in der Expiration wichen die genannten Theile wieder von einander; doch blieb die mittlere Weite der Stimmritze auch jetzt noch eine geringere, als unter normalen Verhältnissen in der Ruhestellung der Stimmbänder. Die letzteren waren einander andauernd entschieden mehr genähert als es der sog. Cadaverstellung derselben entspricht.

Dabei waren die Stimmbänder sonst von normaler Beschaffenheit, sie sahen weisslich glänzend aus und traten prompt

in Action, sobald die Pat. zum Phoniren angeregt wurde. Die Stimme klang dabei, wie gesagt, rein aber etwas tief und monoton; es schien als ob die Pat. die höheren Töne nicht hervorbringen könne, „wie gut sie auch früher und namentlich als Kind gesungen habe.“ Die Schleimhaut des Kehlkopfs war von normaler Färbung, die der Aryknorpel vielleicht etwas mehr injicirt und ebenso die Schleimhaut des Pharynx; die Tonsillen beiderseits etwas geschwellt. Dieses Krankheitsbild änderte sich in der nächsten Zeit in keiner Weise, so dass man den genannten Spiegelbefund beliebig oft constatiren konnte; es schien bei öfterer Untersuchung, als ob während der Inspiration die Stimmbänder mit ihren innern Hälften etwas nach unten getrieben würden, so dass sie zusammen eine flache Rinne darstellten; gelegentlich erfolgte diese Stellungsveränderung sehr plötzlich und besonders stark, und dann konnte man entschieden ein ganz leises im Kehlkopf entstehendes, knackendes Geräusch wahrnehmen.

Aus dieser kurzen Darstellung des bei der Kranken erhobenen Befundes erhellt die Diagnose des Leidens ebenso sicher, wie sie von vornherein gestellt werden konnte: Die hochgradige Inspirationsdyspnoe bei erhaltener Phonation bilden, wie wir seit der ersten Gerhardt'schen Beobachtung¹⁾ bestimmt wissen — unter den gegebenen Bedingungen geradezu pathognomonische Zeichen einer Lähmung der Glottiserweiterer, der Crico-arytaenoiden postici; mit einer solchen Lähmungsform hatten wir es sonach auch in unserem Falle zu thun.

Krankheitsverlauf und Epikrise.

Der Verlauf des Leidens war bei unserer Patientin zunächst ein nur wenig wechselnder; die geschilderten Beschwerden dauerten ununterbrochen fort; von Zeit zu Zeit steigerten sie sich indess allmählig bis zu Graden, welche die Nothwendigkeit zur Vornahme der Tracheotomie in jedem Augenblicke nahe legten. Solche das Leben direct in Frage stellende, dyspnoetische Zustände währten dann mehrere Tage, bis sie sich allmählig wieder auf das frühere, minder gefährvolle, aber nicht viel weniger quälende Maass von Lufthunger herabmässigten. Dieser geringe Wechsel des Krankheitsbildes schien übrigens unabhängig zu sein von den therapeutischen Maassnahmen, die im Beginn in Strychnininjectionen, später

¹⁾ Virchow's Archiv B. XVII.

in localer Faradisation, Galvanisation des Kehlkopfs und in solcher des Sympathicus, in kalten Abwaschungen, in der Darreichung von Ferrumpräparaten, von Antihysterics, in roborender Diät etc. bestand. Die genannten Mittel erwiesen sich sämmtlich machtlos, in wie kleinen oder wie grossen Gaben sie auch angewendet werden mochten. Um so überraschender war es, als nach etwa sechswöchentlicher energischer Behandlung das ganze Leiden mit dem Auftreten einer fieberhaften zweitägigen Angina sich nicht nur zu bessern begann, sondern sogar schliesslich im Verlaufe weiterer 3—4 Tage von selbst vollständig aufhörte. Die Kranke wurde noch bis zum 17. Januar in klinischer Beobachtung gehalten und dann entlassen; sie verblieb darauf noch ca. 14 Tage in Königsberg und so oft ich sie auch nachher untersuchte, niemals war eine Spur der früheren Beschwerden zu constatiren.

Was den Befund im Kehlkopf in dieser letzteren Krankheitsperiode betrifft, so konnte man bereits während des Bestehens der Angina, die zu keiner Theilnahme der Kehlkopfschleimhaut an der Entzündung geführt hatte, hin und wieder eine geringe inspiratorische Erweiterung der Stimmritze beobachten, die von Tag zu Tag mit dem Freierwerden der Athmung deutlicher und sicherer wurde. Im Uebergangsstadium sah man nicht selten noch, wie im Beginne der Inspiration die Stimmbänder an einander zu gehen strebten, wie sie aber im weiteren Verlaufe der letzteren sich von einander entfernten, bis endlich, wie gesagt, diese letztere, physiologische Action bei jeder Inspiration prompt und sicher erfolgte.

Die Patientin wurde nun als geheilt in ihre Heimath entlassen; aber kaum nach 1 Jahre (October 1877) meldete sie sich zum zweiten Male zur Aufnahme in die Klinik. Nur wenige Wochen war sie ihrer Erzählung nach, zu Hause ganz frei von Athembeschwerden geblieben, dann hatte sie wieder wie im Beginn ihrer erstmaligen Erkrankung über zeitweise Brustbeklemmung zu klagen gehabt, über „knappe Luft“, die sich einstellte, wenn sie schnell ging, Treppen stieg oder sich in der Wirthschaft etwas energischer beschäftigte. Allmählig wurden die Athembeschwerden constant, von Woche zu Woche intensiver, quälender und beängstigender, bis sie endlich wieder jene frühere Intensität erreicht hatten, die sie zum ersten Male in die Klinik geführt und die nunmehr auch das zweite

Mal sie veranlassten, die Hülfe derselben nachzusuchen. Bei ihrer jetzigen Aufnahme zeigte sich ihr sonstiger Körperzustand in keiner Weise verändert und die Inspirationsdyspnoe, ob schon so stark, dass das Einathmungsgeräusch ihre Stubengenossen im Schlafe störte und wie zuvor sogar vor der Zimmerthür bereits gehört werden konnte, so doch dem Anscheine nach wenigstens nicht so heftig, dass eine etwaige unmittelbare Lebensgefahr bevorstand. Der Befund im Kehlkopf war wieder derselbe, wie bei der ersten Aufnahme und ebenso hatten sich als Begleiterscheinungen des Leidens, Kopfschmerzen und Erbrechen hinzugesellt. Während jedoch das Letztere nach ca. vierzehntägiger vorwiegender Ernährung per rectum zum Stillstande gebracht wurde, bot das Hauptleiden abermals jedem Heilversuche energisch Trotz.

Eine zufällige Beobachtung in dem Verhalten der Kranken führte uns endlich nach mehrwöchentlicher vergeblicher Behandlung zu einem therapeutischen Verfahren, das durch seine prompte Wirkung ebenso unser Interesse verdient, wie die gleich zu besprechende Beobachtung an sich:

Wie zuvor erwähnt, besteht das eine der beiden typischen Symptome des in Betracht gezogenen Leidens in einer hochgradigen Inspirationsdyspnoe; es erklärt sich dieselbe aus der inspiratorisch erfolgenden Verengung der Glottisspalte, die es verhindert, dass trotz der Erweiterung des Thorax die Luft von aussen in die Lungen in ausreichendem Maasse eindringen kann. Dadurch wird weiterhin der negative Druck im Thorax ungemein gesteigert und da trotz fortdauernder Inspirationsaction der betreffenden Muskeln die Alveolen nicht mit Luft erfüllt werden, wirkt der Atmosphärendruck mit grösserer Leichtigkeit auf die nachgiebigen Theile des Thorax, dieselben nach innen treibend; als Folge davon sahen wir die oberen Thoracalgruben, die Intercostalräume, das Jugulum, das Epigastrium eingezogen bzw. eingetrieben werden. Die Anstrengungen derartiger Kranker durch genügende Luftzufuhr ihr Blut vollkommen zu decarbonisiren, führt aber nicht blos zu einer kräftigeren Action der Inspirationsmuskeln, sondern auch dazu, den Thorax länger in Inspirationsstellung zu erhalten — um so eventuell durch den kräftigeren Zug die Stenose zu compensiren oder aber der längeren Wirkung des inspiratorisch gesteigerten negativen Druckes im Thorax es zu überlassen, mehr frische Luft nachzuziehen. Kurz, die Inspiration ist

unter solchen Verhältnissen typisch verändert und zwar erheblich verlängert. Die folgende von unserer Patientin gezeichnete

Curve No. 1 stellt diese von dem Normalen abweichende Respirationsbewegung dar:

Wir erkennen an ihr die mit E bezeichnete Expirationsphase und die mit I bezeichnete Inspiration; es fällt an ihr sofort auf, dass eine ganz besonders hochgradige Verlängerung des Schenkels da ist, der die Inspiration anzeigt d. h. dass der Inspirationsact ungemein verlängert ist. Wir erkennen zweitens, dass während die Expiration eine etwas geneigte, aber sonst gerade Linie zeichnet, die Inspiration bald im ersten Dritttheil, bald mehr in der Mitte ihres Verlaufs zu einer Einkerbung und so zu einem mehr stumpfwinkligen Verlaufe des betreffenden Schenkels, oder aber zu einer mehr minder geraden Linie kurz vor dem Beginn der Expiration führt. Es bedeutet dies, dass während die Expiration stets frei von Statten geht, die Inspiration bald im Beginne bald später in ihrem anfangs schnelleren Ablaufe aufgehalten resp. in ihrer

äusserst erreichten Höhe längere Zeit erhalten bleibt. Neben diesen Curven, deren weitere Besprechung wohl übergangen werden kann, erhielten wir nun zuweilen einzelne mit sehr vergrösserten Schenkeln als Folge vertiefter Athmung. Nach einigen Minuten und ganz unbestimmt erschienen in der Zeichnung ein Paar verlängerte Schenkel, die ausserdem dadurch von den übrigen sich unterschieden, dass der zuvor genannte stumpfwinklige Verlauf der Inspirationslinie, ja das überhaupt auch nur eine relative Verlängerung derselben im Vergleich zum Expirationsschenkel fehlte. Einmal darauf aufmerksam gemacht, veranlasste ich die Kranke gelegentlich zu öfteren derartigen angestregten Respirationen, deren graphisches Abbild die Curve No. 2 darstellt.

Darnach war es klar, dass unter bestimmten noch zu besprechenden Bedingungen, die respiratorische Bewegung des Thorax eine normale wurde, nur schien diese Möglichkeit, wie wir später sehen werden, nicht abhängig von dem Willen der Patientin; dieser Befund führte nun zu der Ueberlegung, dass die Kranke durch methodische Exercitien ihrer Athmung möglicherweise zur normalen Action ihrer Kehlkopsmuskeln gebracht werden könnte. Von diesem Gesichtspunkte aus liessen wir die Patientin mehrere Male am Tage am Waldenburg'schen Apparate comprimirt Luft einathmen und erreichten dadurch thatsächlich, dass der oben geschilderte Zu-

stand der Inspirationsdyspnoe sich von Tag zu Tag besserte. Nach den ersten Sitzungen war der Erfolg der Inhalationen ein sehr schnell vorübergehender; schon nach $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde trat die frühere Athmung von Neuem hervor; aber bald verlängerten sich die freien Zeiten in erfreulicher Weise und nach ca. neuntägiger consequenter Behandlung war die Kranke abermals geheilt. Es sei bemerkt, dass auch in den nächsten Wochen nach ihrer zweiten Entlassung aus der Klinik die Athembeschwerden nicht wiedergekehrt sind; die Patientin verliess darauf Königsberg und ist seitdem nicht mehr hierher zurückgekehrt. (Schluss folgt.)