beruhen, weil mein Fall für andere Theorien keinerlei stichhaltige Anhaltspunkte gewährt. Auffallend bleibt jedoch die fast während der ganzen Krankheitsdauer bestehende Symmetrie der Lähmungen bei unsymmetrischem Beginn. Bei Betrachtung vieler, in der Literatur (mit und ohne Sectionsbefund) mitgetheilte Fälle, besonders solcher, wo die Lähmungen sehr frühzeitig oder plötzlich auftraten (Troupeau, Marey, *Paralysie diphthérique à marche rapide*, *France méd.* 1882 T. II u. a.), hat sich auch mir die Ueberzeugung aufgedrängt, dass im Allgemeinen, vielleicht sogar im einzelnen Fall, die diphtherischen Lähmungen nicht auf eine anatomisch einheitliche Ursache zurückzuführen sind.

XXIX.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Ein Fall von einer angeborenen Hals-Schlundkopffistel (Fistula colli congenita).

Von Dr. B. Koslowsky in Kijew.

(Hierzu Taf. X. Fig. 2.)

Fälle von angeborenen Hals-Schlundkopffisteln, nach einigen Autoren auch Hals-Kiemenfisteln genannt, bilden eine ziemliche Seltenheit. Es bieten diese Anomalien, sowohl von pathologischer, als auch embryologischer Seite her, ein gewisses Interesse dar, und ich erlaube mir daher einen Fall, den ich Gelegenheit hatte, im Militär-Spital zu Kijew zu beobachten, etwas ausführlicher zu beschreiben.

Der Patient, K. Bujmistrenko, 21 Jahre alt, Bauer aus dem Kijew'schen Kreise, ist von schwächlichem Körperbau, zeigt aber normal entwickeltes Knochen-Muskelsystem. Der Gesundheitszustand desselben ist ein befriedigender.

An der linken Seite des Halses (Taf. X. Fig. 2), im Niveau des oberen Randes des Schildknorpels, am vorderen Rande des M. sternocleidomast., bemerkt man in der Haut eine kleine trichterförmige Vertiefung, an deren Grunde eine fistulöse Oeffnung beginnt, in welche eine 1 mm dicke Sonde eingeführt werden kann.

1. O. Bruggen Del.

L. Schütze lith.

Der Fistelgang führt nach oben, hinten und in die Tiefe, und bei Bewegungen der 7—8 cm weit eingeführten Sonde ist zu constatiren, dass das Ende derselben in die Masse des Arcus palato-pharyngeus, in der Höhe des oberen Randes der Halsmandel, eindringt, direct aber in die Pharynxhöhle nicht eintreten kann. Um sich über die Communication zwischen der zu beschreibenden Fistel und der Pharynxhöhle zu überzeugen, wurde (mittels der Pravaz'schen Spritze) in die äussere Fistelöffnung eine schwache Lösung von Chinin und Milch, in einer Quantität von 2—4 ccm, eingespritzt. Bei der Injicirung entsteht beim Kranken in der Halsgegend ein Gefühl des Druckes, Reiz zum Husten, leichter Kitzel im Kehlkopfe, und es tritt, wie man sich davon durch directe Beobachtung überzeugen kann, ein Theil der injicirten Flüssigkeit in die Rachenhöhle über, ein anderer Theil derselben rinnt wieder zurück. Die Fistel mündet also mit einer kleinen, engen Oeffnung in die Rachenhöhle, — einer Oeffnung, deren Mündung auch nach wiederholten laryngoskopischen Untersuchungen nicht zu Gesicht gebracht werden konnte.

Auf der rechten Seite des Halses, an einer der beschriebenen Fistel entsprechenden Stelle, befindet sich eine mit eingetrockneten Borken bedeckte kleine, röthliche Erhebung der Haut; bei der Untersuchung lässt sich durch die Dicke der Haut ein fester Strang durchfühlen, welcher nach oben zieht. Knochenbildung oder ein von Heusinger¹⁾ und im Falle Manz²⁾ beschriebener Fortsatz liess sich trotz sorgfältiger Untersuchung nicht nachweisen. Die Haut, im Umkreis der Fistelgänge, ist verschieblich, lässt sich leicht zu einer Falte emporheben und kann nach oben und unten verschoben werden. Aus der linken Fistelöffnung wird in geringer Menge eine helle, farblose, geruchlose, dem Speichel nahe kommende Flüssigkeit von nicht eitrigem Charakter und schwach alkalischer Reaction secernirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine beträchtliche Menge Schleim, schleimig entartete Epithelialzellen und wenige feingekörnte Eiterzellen.

Das Schlucken fester und flüssiger Massen geht ungehindert vor sich. Wird bei geschlossenen Lippen und Nase der Mund aufgebläht, so dringt keine Luft durch die Fistelöffnung heraus und die Secretion der Fistel wird nicht vermehrt.

Also haben wir vor uns eine *Fistula colli congenita completa sinistra, externa dextra*. Jedoch ist dies nicht die einzige Missbildung beim Patienten.

Bei der Inspection des Kranken fällt die sonderbare Form und Lage der Ohrmuscheln auf. Beide Ohrmuscheln liegen nicht den Seiten des Kopfes an, sondern bilden mit dem letzteren beinahe einen rechten Winkel. Der verticale Durchmesser der Ohrmuschel beträgt 54,7 mm, das Ohrläppchen fehlt fast ganz; der horizontale Durchmesser misst 43,5 mm, folglich ist der Index der Ohrmuschel 58,8 mm und nähert sich somit dem Index

¹⁾ Dieses Archiv Bd. 29. S. 360. 1. Fall.

²⁾ Ibid. Bd. 33. S. 177.

desselben Organs bei den Negern, was nach Topinard¹⁾ gewissermaassen auf eine tiefe Stufe der Entwicklung unseres Subjectes hinweist.

Die Fossa conchae ist stark entwickelt und erscheint beträchtlich vorgewölbt. Der Helix biegt sich mit seinem freien Rande nach innen um; bei seinem Ursprung befinden sich an beiden Ohrmuscheln, der Fossa triangularis s. intercruralis gegenüber, geringe Vertiefungen. Eine dünne, in diese Vertiefungen eingeführte Sonde misst in der Richtung nach unten und hinten eine Strecke von 1,5 cm. Der Kanal endigt blind und liefert keine Secretion. Die Untersuchung mit dem Ohrspiegel ergab, dass im rechten Ohr der untere Theil des Trommelfells narbig entartet ist. Die Lage der Gehörknöchelchen ist verändert. Der Griff des Hammers liegt horizontal. Eine derartige Lage erscheint als das Resultat der Verschiebung durch die sich zusammenziehende Narbe, mittelst deren der Defect im Trommelfell ausgeglichen wurde. Die Gehörknöchelchen befinden sich im ankylotischen Zustande. Im linken Ohr ist das ganze Trommelfell sklerosirt. Das Centrum desselben ist in Folge des Verwachsens mit dem Promontorium stark eingezogen. Die Lage der Knöchelchen ist ebenso verändert, wie im rechten Ohre, und zwar als Folge des Verheilungsprozesses des früheren perforirenden Geschwüres. Die äusseren Gehörgänge und nasalen Mündungen der Tubae Eustachii zeigen keine Veränderungen. Das Gehör ist beiderseits stark herabgesetzt. In der Kindheit bestand aus beiden Ohren eitriges Ausfluss. Die Untersuchung der Augenlider, des Augenhintergrundes, der Mund-, Nasen-, Rachenhöhle und aller innerer Organe ergab ein negatives Resultat.

Die Form des Schädels ist eine brachycephalische; die Intelligenz des Subjectes ist sehr schwach entwickelt, was wohl wahrscheinlich theilweise in Zusammenhang mit der Taubheit, an der es von Kindheit auf leidet, zu bringen ist.

Indem wir nun bei den Missbildungen unseres Patienten stehen bleiben, constatiren wir, dass derselbe an beiderseitigen Halsfisteln und Fisteln der Ohrmuscheln leidet. Die ersteren (Hals- oder Schlundkopffisteln) stellen keinen besonders seltenen Fall von Missbildung dar. So hat Fischer²⁾ 82 Fälle aus der deutschen, französischen und englischen Literatur gesammelt. Unter diesen Fällen befanden sich 100 Fisteln, und zwar 64 einseitige und 18 beiderseitige. Bei 29 Individuen war die Fistel eine vollständige, bei 60 eine äussere unvollständige, bei 40 nur auf der rechten, bei 14 nur auf der linken Seite; im Ganzen 58 Fisteln auf der rechten und 32 auf der linken Seite. Bei 21 Kranken konnte der Einfluss der Heredität nachgewiesen werden. In unserem Fall war niemand von den Eltern und Verwandten des Kranken mit einer Fistel behaftet.

Die erste Beobachtung der Krankheit rührt von Hunezkovsky im Jahre 1789, hernach von Dzondi im Jahre 1821³⁾ her, jedoch erst Ascher-

¹⁾ *Eléments d'anthropologie générale*. 1885. p. 1006.

²⁾ Billroth u. Lücke, *Handbuch d. Allg. u. Spec. Chirurgie*. Krankh. d. Halses. 1880. Russ. Ueb. S. 61.

³⁾ *De fistulis tracheae congenitis*. Halae 1789.

son¹⁾ erklärte die Entstehung der Fisteln dieser Art und gab ihnen den bis auf heute existirenden Namen. Später kamen viele Beschreibungen hinzu, besonders in der deutschen, weniger in der englischen und französischen Literatur (die betreffende Literatur ist von Fischer mitgetheilt a. a. O.). Aus der russischen Literatur ist mir nur ein Fall, der von Dr. Soborow²⁾, bekannt. Es stellt dieser Fall eine treffende Analogie zu meinem Kranken dar. Der fistulöse Kanal nehmlich beginnt mit einer Oeffnung 2 cm oberhalb des rechten Sterno-claviculargelenkes, verläuft hierauf an der rechten Seite des Halses nach oben, anfangs am Innenrand des M. sternocleidomast., entfernt sich sodann von dem letzteren, biegt in der Höhe des oberen Randes des Schilddrüsens nach innen, hinten und oben um und mündet unweit des Kehlkopfes in den Schlundkopf ein. Die innere Oeffnung der Fistel konnte weder mit der Sonde erreicht, noch laryngoskopisch aufgesucht werden; die injicirte Milch aber ruft, indem sie in die Rachenhöhle gelangt, ein vermehrtes Räuspern hervor, wobei mit dem abgesonderten Schleim der Rachenhöhle auch die eingespritzte Flüssigkeit ausgeworfen wird.

Bezüglich der Entwicklung und Entstehung der Halsfisteln sind alle Autoren mit der Erklärung von Ascherson einverstanden, wonach dieselben im 2. Fötalmonate aus einer Nichtschliessung von 2, 3 oder 4 Kiemenpalten³⁾ hervorgehen; es kann dabei sich eine vollständige, wie in unserem Falle, oder eine unvollständige äussere, oder eine unvollständige innere Fistel herausbilden. Die letztere wurde öfters für ein Divertikel oder eine Erweiterung des Oesophagus genommen. Ungleich seltner werden die bei unserem Kranken beobachteten Fisteln in den Ohrenmuscheln angetroffen. Aus der Literatur konnte ich nur einige solcher Fälle sammeln. So beschreibt Heusinger⁴⁾ in seinem zweiten Falle und bildet zugleich ab kleine, bei einem 7jährigen Mädchen beobachtete Vertiefungen im oberen Theile der Ohrmuschel, an der Insertionsstelle der letzteren an die Kopfhaut, welche von Entwicklungsmissbildungen der Ohrmuschel begleitet waren.

2.

Ueber die quantitative Bestimmung der Harnsäure.

Von Prof. E. Salkowski in Berlin.

In einer unter Leitung von Minkowski im Laboratorium der medizinischen Klinik zu Königsberg ausgeführten Arbeit von W. v. Mach⁵⁾ „Ueber die Bildung der Harnsäure aus dem Hypoxanthin“ findet sich, wie ich leider

¹⁾ De fistulis colli congenitis. Berlin 1832.

²⁾ Annalen der Moskauer Chirurg. Gesellsch. Bd. II. 1887.

³⁾ Birch-Hirschfeld, a. a. O. S. 813.

⁴⁾ Dieses Archiv Bd. 29. Hals-Kiemenfistel von nicht beob. Form.

⁵⁾ Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. Bd. 24. S. 389.