

## XII.

**Die angeborenen Kiemenfisteln des Menschen.****Ihre anatomische Bedeutung und ihr Verhältniss zu verwandten branchiogenen Missbildungen.**

(Aus dem I. anatomischen Institut in Berlin.)

Von K. v. Kostanecki und A. v. Mielęcki.

(Schluss von Bd. 121 S. 87.)

Fassen wir die früher mitgetheilten Bemerkungen kurz zusammen, so ergiebt sich:

Da beim Embryo keine durchgängigen Kiemenspalten, sondern in der Regel nur äussere Kiemenfurchen und innere Kiementaschen bestehen, so kann man die angeborenen Halsfisteln nicht einfach als fortbestehende Kiemenspalten auffassen.

Wegen der spätern Verschiebungen der Kiemenbogen, wegen der Bildung des Sinus cervicalis und dessen späteren Verschlusses durch den Kiemendeckelfortsatz des zweiten Kiemenbogens, ist eine Zutheilung der Kiemenfisteln an die einzelnen Kiemenspalten auf Grund der Lage der äusseren Fistelöffnung unzweckhaft. Die Rückschlüsse sind vorzunehmen auf Grund der Lage der inneren Fistelöffnung im Verhältniss zu den thatssächlich vorhandenen Ueberresten der inneren Kiementaschen im definitiven Pharynxraum, sowie auf Grund des Verlaufs des Fistelkanals im Verhältniss zu den Derivaten der Kiemenbogen, allerdings nur denjenigen, die in der Zeit, wo sich die Kiemenspalten ausbilden, bereits vorhanden sind, also den axialen Gefässen und Nerven.

Genauere Verfolgung der entwickelungsgeschichtlichen Vorgänge im Bereich des Kiemenbogenapparats ergiebt: Ueberreste der ersten inneren Kiementasche erhalten sich in der Tuba Eustachii und der Paukenhöhle, der ersten äusseren Kiemenfurche in dem äusseren Gehörgang. Bei den drei folgenden Kiemenfurchen und -Taschen müsste, wenn eine vollständige Kiemenfistel zustande kommen sollte, zunächst der Sinus cervi-

calis offen bleiben, sodann eine innere Kiementasche in den Sinus cervicalis durchbrechen. Von den drei hierbei in Betracht kommenden Kiementaschen sind die dritte und vierte auf Grund der Vorgänge beim Verschluss des Sinus cervicalis mit einer gewissen Sicherheit auszuschliessen, und es ist wahrscheinlich, dass nur die zweite Kiementasche, speciell der von Rabl als Kiemengang bezeichnete Abschnitt derselben, in den Sinus cervicalis durchbricht.

Eine genauere Prüfung der bisher beschriebenen Fälle ergiebt: Die Tuba Eustachii ist als innere unvollständige, der äussere Gehörgang als äussere unvollständige Fistel zu betrachten, durch ein in der Membrana flaccaida auftretendes Foramen können sich dieselben zu einer vollständigen Fistel verbinden; sonst ist als Fistel der ersten Kiemenspalte nur ein von Virchow bei einer Missgeburt beschriebener Fall bekannt, wo indessen der äussere Gehörgang an der normalen Stelle fehlte, und die Tuba dislocirt war. Von den am Halse vorkommenden vollständigen Fisteln spricht die Lage der inneren Mündung im Bereich der Ueberreste der zweiten inneren Kiementasche sowie der Verlauf des Fistelkanals dafür, dass dieselben in der That nur der zweiten Tasche ihre Entstehung verdanken.

Die inneren unvollständigen Fisteln verdanken ihre Entstehung dem Ueberrest der zweiten inneren Visceraltasche (speciell dem Rabl'schen Kiemengang); auch Ueberreste der anderen inneren Taschen können nachträglich Ursprungsstätten für Pulsionsdivertikel auf angeborner Grundlage werden; die meisten hierher gerechneten Fälle von Pharynxdivertikeln gehören indessen nicht in diese Kategorie.

Die unvollständigen äusseren Fisteln verdanken, wie die Epithelauskleidung und der Verlauf des Fistelkanals beweist, meistentheils ihre Entstehung nicht nur der Persistenz des Sinus cervicalis, sondern auch der zweiten inneren Kiementasche, die in den Sinus cervicalis durchgebrochen, dann aber an der Pharynxmündung obliterirt ist.

Zu den unvollständigen äusseren Kiemenfisteln gehören auch die gewöhnlich als mediane Halsfisteln bezeichneten Fälle. Die Zurückführung derselben auf eine völlig differente Entstehungsursache (nichtvollständige Vereinigung der Visceralwülste in der

Mittellinie) ist entwickelungsgeschichtlich verfehlt, die Bezeichnung derselben als Trachealfisteln (unvollständige oder vollständige) ist durch die thatsächlichen Befunde nicht begründet. Wie sich die medianen Halsfisteln im definitiven Zustande nur dadurch von den lateralen unterscheiden, dass ihre äussere Oeffnung in der Mittellinie liegt, während sonst der Verlauf der Fistel, eventuell sogar die innere Mündung im Pharynx sich ebenso verhält, wie in den Fällen, wo die äussere Mündung seitlich von der Mittellinie liegt, so ist auch ihre Entstehung nur insofern verschieden, als die Störung im Verschluss des Sinus cervicalis in der Mittellinie des Halses stattgefunden hat. Innere unvollständige tracheale Kiemenfisteln existiren nicht, die als solche gedeuteten Fälle haben andere Entstehungsursachen.

Die äussere Mündung der angeborenen Halsfisteln kann an jeder Stelle der vorderen Halsgegend zwischen den beiden Mm. sternocleidomastoidei liegen, mit Ausnahme der Regio submentalalis (suprahyoidea) und der Regio submaxillaris (nach unten begrenzt vom Biventerbogen).

Die branchiogenen Geschwülste am Halse sind auf Epithelkeime zurückzuführen, die bei sonst normalem Verschluss der zweiten Kiementasche gegen den Pharynx hin und des Sinus cervicalis nach aussen hin, in der Tiefe der Gewebe des Halses zurückgeblieben sind. Ob nur die zweite innere Kiementasche, oder nur der Sinus cervicalis, oder ob beide Theile zugleich die Veranlassung zur Entstehung der Kiemengangsgeschwulst gegeben haben, darüber giebt in jedem einzelnen Fall das Epithel sowie der Inhalt der Cyste Aufschluss. Das Verhältniss dieser Geschwülste zu den Nachbarorganen (namentlich der Scheide der grossen Halsgefäße) erklärt sich aus der mit dem Verlauf des Fistelkanals völlig identischen Lage des Epithelüberrestes. Die Bezeichnung „Geschwülste der Gefässscheide“ ist für die Epithelgeschwülste dieser Gegend zu verwerfen.

Dermoide der Submentalgegend, ebenso wie Dermoide des Zungengrundes sind den Kiemengangsgeschwülsten nicht homolog, sondern auf Störungen der Entwicklungsvorgänge im Gebiet des mesobranchialen Feldes zurückzuführen (mesobranchiale Dermoide).

In naher Beziehung zu den Dermoiden der Halsgegend stehen die Dermoide des mediastinum anticum. Dieselben sind

zurückzuführen auf eine Verwachsung des Entoderms der dritten inneren Kiementasche (Thymusanlage) mit dem Ectoderm der entsprechenden äusseren Furche, die sich zu einer bestimmten Zeit unmittelbar berühren.

Die gleichzeitig mit den Halsfisteln oder auch unabhängig davon vorkommenden Hautauswüchse oder Knorpelanhänge stehen in keiner morphologischen Beziehung zu dem Visceralskelet, sondern sind als davon unabhängige Producte der Visceralbogen aufzufassen, und zwar diejenigen von ihnen, die am Gesicht vor dem Ohr vorkommen, als Producte des ersten, die am Hals vorkommenden als Producte des zweiten Bogens; sie stellen wohl heterotope Reproduction derjenigen Theile dar, aus denen sich die Ohrmuschel entwickelt.

Die angeborenen Ohrfisteln stehen in keiner Beziehung zur ersten Kiemenspalte, sondern leiten sich her von einer Störung in secundären, mit der Entwicklung des äusseren Ohrs zusammenhängenden Bildungsvorgängen.

Ebenso wenig sind den Kiemenfisteln die Fisteln des Gesichts homolog (Wangenfisteln, Unterlippnfisteln); dieselben sind auf Störungen von secundären Bildungsvorgängen im Bereich des ersten Kiemenbogens zurückzuführen (intrabranchiale Fisteln).

---

Alle bisherigen Arbeiten über die Halsfisteln waren von dem Gesichtspunkt geleitet, dass in der Entwicklungsgeschichte allein eine Erklärung für congenitale Missbildungen zu suchen ist. Wir haben in der vorliegenden Arbeit diesen Gesichtspunkt dahin zu erweitern gesucht, dass es dabei notwendig ist, sich nicht mit allgemeinen Angaben zu begnügen, sondern allen Ergebnissen der neuesten embryologischen Forschungen gerecht zu werden. Wir hoffen dadurch wenigstens das eine bewiesen zu haben, dass die Behauptungen so mancher Autoren, dass die Entwicklungsgeschichtliche Erklärung der branchiogenen Halsfisteln als abgeschlossen anzusehen ist, völlig unbegründet sind. Wir zweifeln nicht, dass bei den grossen Fortschritten der modernen Embryologie sich vielleicht in nicht allzu langer Zeit die Notwendigkeit einer nochmaligen, weit genaueren Neubearbeitung des Gegenstandes ergeben wird, die uns noch manchen bisher rätselhaften und dunklen Punkt aufklären dürfte.

Eine auf genauer entwickelungsgeschichtlicher Grundlage durchgeführte Lehre von den angeborenen Missbildungen ist aber nicht nur im Stande, uns diese selbst verstehen zu lehren, sie kann auch eine wichtige Hülfswissenschaft der Entwickelungsgeschichte werden, indem sie dieselbe darauf hinweist, wo sie noch etwas nachzuholen, oder wo sie mit ihren Forschungen einzusetzen hat, und indem sie selbst in gewissen zweifelhaften Fragen als entscheidendes Moment mit in die Wagschale fallen kann; und wer von diesem Gesichtspunkte aus auf die vorangehenden Bemerkungen zurückblickt, dürfte derartige Hinweise leicht herausfinden.

Die bei den Missbildungen, welche uns beschäftigt haben, in Betracht kommenden Verhältnisse sind allerdings complicirt, und, wer nicht Gelegenheit hat, dieselben näher zu verfolgen, der bleibe lieber mit der Erklärung fern und begnüge sich mit einer möglichst genauen anatomischen Beschreibung des Falls, solche sind nehmlich bei ihrer geringen Zahl sehr erwünscht!

---

### T a b e l l e.

Von den in der Tabelle verzeichneten Fällen gehört nur der Fall von Virchow (1865) der ersten Kiemenspalte an; von den übrigen Fällen sind sämmtliche vollständige Fisteln auf einen mangelhaften Verschluss des Sinus cervicalis, sowie auf die Persistenz der zweiten inneren Schlundtasche, die in den Sinus cervicalis durchgebrochen ist, zurückzuführen; die inneren unvollständigen Fisteln sind Ueberreste der zweiten inneren Schlundtasche; die äusseren unvollständigen Fisteln Ueberreste des Sinus cervicalis sowie der zweiten inneren Kiementasche, die in den Sinus cervicalis durchgebrochen, dann aber an der Pharynxmündung oblitterirt ist, nur in den Fällen von Luschka (1848), Roth (1878), Cusset (1887) und Arndt (1888) ist, da ein Fistelkanal nach oben sich nicht verfolgen liess, die Annahme ge-rechtfertigt, dass dieselben lediglich auf einer Störung im Verschluss des Sinus cervicalis beruhen.

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wam. benerkt.
Hunczowski, Bibl. d. neuesten med.-chir. Li- teratur für die k. Feld- chirurgen. I. S. 170. Wien 1789. Fall I. Dzondi, De fistulis tra- cheae congenitis. Halae 1829. Fall I.	w. 18 J.	rechts über dem Sternoclav- iculargelenk; links über dem inneren Rande des Sternocleido- mastoiden, dem unteren Rande des Schildknorpels gegenüber.	2 Zoll nach der Richtung der Lufttröhre hin; 2 Zoll nach auf- und einwärts ge- gen den Schlund; endet in einer Höhle.	blind. blind.	angeboren.
Fall II.	w. 25 J.	links, ein Finger breit von der Mittellinie, in der Gegend des Schildknorpels.	—	—	bei der Ge- burt eine Ge- schwulst, die geöffnet wurde, ob blieb eine Fistel. wie Fall I.
Fall III.	w.	in der Mittellinie des Halses, in der Gegend der Incisura thyreoidea.	—	bei comprimirter Na- se und forcerter Ath- zung steigen Luft- blasen heraus.	
Fall IV.	w. 8 J.	Wie Fall II. Links etwas unterhalb des Larynx.	Sonde lässt sich gegen den Larynx fortbewegen.	—	wie Fall I und II. seit Geburt.
Ascherson, De fistulis colli congenitis. Bero- mini 1832. p. 2, 4, 5, 7, 8, 9. Fall I. Fall II.	w. 22 J.	rechts am inneren Rande des M. sternocleidomast.; gegen den unteren Rand der Schilddrüse, $\frac{3}{4}$ Finger über dem Manubr. sterni.	dünne Sonde dringt nach innen — oben $\frac{1}{2}$ Linie weit vor.	blind.	
	w. 27 J.	rechts am inneren Rande des M. sternocleidomast., $\frac{1}{4}$ Finger über d. Sternalende d. Clavicala, links ebenso.	dünne Sonde dringt 2 Linien nach innen. zu dünn für Sonde.	blind.	von Kind- heit an.

				im Pharynx (durch Injection nachgewie- sen).
Fall III.	w. 5½ J.	rechts am inneren Rande des M. sternocleidomast., $\frac{3}{4}$ Finger über dem oberen Rande des Sternum.	—	—
Fall IV.	w. 35 J.	rechts zwischen dem Sternal- ende der Clavicula und der In- sersion des M. sternocleidomast.	gleich nach der Geburt bemerkt.	—
Fall V—IX.	w. sämmt.	„exakte in eodem loco et latere“.	—	vor 4 Jahren die drei Oeff- nungen nach einander ent- standen.
Fall X.	w. 42 J.	rechts nahe am Sternalende der Clavicula am inneren Rande des inneren Kopfes des M. sternocleidom., links ebenso.	wahrscheinlich Pharynx.	im
Fall XI.	m. 34 J.	rechts eine Oeffnung nach ausen vom Ansatz des inneren Kopfes des M. sternocleidomast. etwas unterhalb des oberen Ran- des des Sternalendes der Clavi- cula; 2 Lin. unter dieser und $\frac{1}{2}$ Lin. nach aussen eine zweite; 1 Lin. tiefer eine dritte Oeffnung. rechts über dem Sternoclavi- eulargelenk.	—	beim Essen fliesst eine durchsichtige Flüssigkeit ab.
Manry, Gazette médi- cale de Paris. 1832. p. 339.	w.	rechts am inneren Rande des M. sternocleidomast. 1 Linie unter der Cart. cricoidea.	—	blind. (?)
L. Kersten, Commen- tatio de fistula colli congenita. Magdeburg 1836.	w.	rechts 4 Lin. nach aussen von der Mitte der Cart. cricoidea. rechts einige Linien nach aussen und unterhalb der Cart. cricoidea.	—	blind.
Fall I.	w.	—	—	—
Fall II.	w.	—	—	—
Fall III.	w.	—	—	—

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Baerens, Archiv der Ges. pr. Aerzte in Riga. I. Sammlung. Leipzig 1839. S. 5.	w. 20 J.	links $\frac{1}{2}$ Zoll über dem Sternalende des Schlüsselbeins, am inneren Rande des M. sternocleidomast., darüber eine lärgeleicht etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lange, $\frac{1}{2}$ Zoll breite Geschwulst in der Richtung des gen. Muskels gelegen.	—	im Pharynx (durch Injection nachgewiesen).	angeboren.
Zeis, v. Ammon's Monatschrift f. med. Augenheilk. u. Chirurgie. Bd. II. H. 4. S. 361. 1839.	m. 5—6 Monate.	rechts $\frac{1}{2}$ Finger über dem Sternalende am inneren Rande des M. sternocleidomastoideus, links ebenso.	Sonde dringt $\frac{3}{4}$ Zoll in die Tiefe ein, bei der Obdaction im 10. Monat ein kleiner Sack.	Borstendring gegen die Mitte des Schilddrüsenkörpels.	Spitzeder Borste seitlich in der rechten Pharynxwand zu sehen. blind.
J. Heine, De fistula colli cong. Hallenser Diss. Hamburg 1840.	m. 62 J.	links am inneren Rande des M. sternocleidomast. 1 $\frac{1}{2}$ Zoll über dem linken Sternoclaviculargelenk.	Sonde rückt gegen das Zungenbein vor.	Köpfchen der Sonde sieht man bei niedergedrückter Zunge links neben d. Kehldeckel in die Höhe steigen; die Fämmündungsstelle in den Pharynx selbst nicht zu sehen.	Öffnung soll sich nach Reibung einer Pockennarbe im 3. Jahr gezeigt haben.
Hyrtl, Foetale Klemmeinfürtung im Erwachsenen. Oester. medic. Wochenschrift. 1842. Bd. I. No. 3. S. 53.	m.	rechts 1 Linie vom äusseren Rande des Caput int. des M. sternocleidomast., 2 Linien von der Clavicula entfernt; Links der Clavicula entfernt.	härterlicher, dicker Strang verläuft von der gen. Muskelportion nach oben und irrt unter der Haut, verdient	im Pharynx (durch Injection nachgewiesen).	gleich nach der Geburt.
Münchmeyer, Ueber Fistula colli congenita. Holschers Hannoversche Annalen. Neue	m. 21 J.	rechts 1 Linie vom äusseren Rande des Caput int. des M. sternocleidomast., 2 Linien von der Clavicula entfernt; Links	im Pharynx (durch Injection nachgewiesen).	gleich nach der Geburt.	ebenso.

Folge. IV. Jahrg. S. 12. 1844.	millten auf dem Cap. int. des M. sternocleidomast. 3 Linien oberhalb der Clavicula.	sich unter dem Kehlkopf.
Fall I. Fall II.	m. 20 J.	rechts 1 Linie neben der äusseren Seite des Caput int. des M. sternocleidomast, 3 Linien oberhalb der Clavicula. Geschwulst vom unteren Rande der Cartilago cricoidea bis zum Manubrium sterni, am oberen Ende eine Oeffnung.
Biecke, v. Walther's u. v. Ammon's Journ. Bd. 34. N. F. Bd. IV. S. 618. 1845.	m. 20 J.	eine Sonde dringt nur zwei Linien nach oben.
Pluskal, Oesterr. med. Wchsschr. 1846. S. 902. Fist. colli hereditariae. Allen Thompson, London. Medic. Gaz. 1846. 28. Aug. p. 391. Cases of cong. fissure in the neck. Fall I.	w. 24 J.	wahrscheinlich im Pharynx (Patient hustet u. rauspert etwas gelblichen Schleim aus, wobei die Geschwulst kleiner und wecker wird). blind.
Fall II.	m. 26 J.	zu beiden Seiten des Kehlkopfs nahe dem inneren Rande des M. sternocleidomast. rechts am vorderen Rande des M. sternocleidomast., mittler zwischen dem Kiefer und der Clavicula.
	w. 26 J.	Sonde dringt zwischen Plastryma und Faszie gegen das grosse Zungenbeinhor.
	m. 26 J.	zwischen den Ansätzen der Portio sternalis und clavicularis des M. sternocleidomast. etwa $\frac{1}{3}$ Zoll über der Clavicula.
Fall III.	w.	rechts 7 Lin. über dem oberen Rande des Sternaltheils der Clavicula, $\frac{1}{2}$ Zoll von der Mitte des Hales entfernt. links 3 — 4 Linien höher und mehr nach aussen.
M. Neuhofer, Ueber die angeb. Halsfistel. Dissert. München 1847. (Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 56. S. 335.)		links sonst wie die vorhergehenden Fälle. an der Leiche festgestellt: rechts kleine Oeffnung (ähnlich d. Punctum lacrymale) am hinteren Rande aufwärts in die Tiefe. (Länge des Kanals $2\frac{1}{2}$ Zoll.)

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Luschka, Ueber Fistula colli cong. Archiv f. physiol. Heilk. Bd. 7. S. 25. 1848 u. Anatomie des Menschen. Bd. I. Abth. I. Tübingen 1862. S. 11.	m. 14 J.	in der Mitte des Halses eine senkrecht stehende vorspringende Hautfalte, die am Kinn beginnend, sich fast bis zum Rande des Brustbeins hinzieht; 1 Zoll vom Kinnrande eine ha- selnussgroße, höckerige Erha- beneit, von ihr zieht ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langer Streifen nach abwärts und endet 1 Zoll vom oberen Rande des Sternum mit einer rundlichen Öffnung.	ein Kanal von 4 Linien Länge mit der Sonde nach abwärts zu verfolgen.	blind.	soll gleich nach der Ge- burt noch auf- fallender ge- wesen sein.
Bednar, Die Krankhei- ten der Neugeborenen. Bd. I. S. 121. Wien 1850.	m.	rechts $\frac{1}{2}$ Zoll über der Clavi- cula, ebensoweit nach aussen vom Sternoclaviculargelenk.			
Fall I. Fall II.	w.	rechts $1\frac{1}{2}$ Zoll über dem Ster- nooclaviculargelenk.			
Nöll, Fistula colli cong. Deutsche Klinik Bd. IV. S. 307. 1852.	m. 26 J.	rechts neben Manubr. sterni am Sternoclaviculargelenk.	Sonde dringt dicht unter der Haut bis zum Ringknorpel, wo der Kanal nach innen und in die Tiefe umzubie- gen scheint.		
Meinel, Fist. col. cong. Beitr. z. pathol. Anat. Nov. act. Nat. Curios. Vol. XXIII. p. 787. P.II. 1854.	w. 34 J.	in der Mittellinie des Halses, $\frac{1}{2}$ Zoll über dem oberen Rande des Sternum.	Sonde dringt rechts nach auwärts und aussen.		
					früher gingen Speisen durch d. Öffnung ab. von Geburt an.

Larrey, Kyste canali- ené de la région anté- rieure du cou (fistule consécutif à l'ouver- ture de l'écyste). Bulle- tin de la société de chir- urgie. 1852/53. Bd. III. p. 489, 503, 607.	m.	in der Höhe des Schildknorpels eine Geschwulst, davon geht ein größerer Strang bis zur Regio suprasternalis, wo sich eine Öffnung befindet.	—	„on a pu introduire im 4. Jahre un stylet à une pro- fondeur de 9 cm, en dounant au malade la sensation du con- tact de l'instrument à la base de la lam- gue.“	—	im 4. Jahre eine Geschwulst, die dann an die Regio suprasternalis, wo sich eine Öffnung befindet. „on a pu introduire im 4. Jahre un stylet à une pro- fondeur de 9 cm, en dounant au malade la sensation du con- tact de l'instrument à la base de la lam- gue.“
Jenny, Schweizer Zei- schrift f. med. Chirurgie u. Geburtshälfte. 1854. S. 1.	w. 24 J.	genau in der Mitte, am unteren vorderen Rande des Schildknorpels.	Sonde dringt $1\frac{1}{2}$ Zoll nach innen, oben und hinten, ge- gen den rechten Winkel des Unterkiefers.	blind.	von Kindheit an.	beider Geburt eine rote Ge- schwulst an d. Vorderfläche, die sich von selbst geöff- net hat.
Plieninger, Zeitschr. für Wundärzte und Ge- burtsh. Bd. VII. S. 297. 1854.	m.	2 Linien oberhalb des Stern- oclaviculargelenks am inneren Rande des M. sternocleidomast.	—	—	—	im Pharynx (durch Injection nachgewie- sen).
Duncan, Case of Bran- chial fistula of the neck. Edinb. med. Journal. I. p. 426. 1856.	m.	$1\frac{1}{2}$ Linien oberhalb der Insertion der Sternalportion des rechten M. sternocleidomast.	Sonde dringt bis in die Nähe des oberen Randes des Kehl- kopfes, oben eine Erweite- rung.	blind. (?)	angeboren.	im Pharynx (durch Injection sicherge- stellt).
Nüttgen, Fist. col. cong. Preuss. med. Ver-Zeit. Bd. XXXV. p. 114. 1856.	m.	$\frac{3}{4}$ Zoll über dem Sternakrante der Clavikula, am äusseren Rande der Portio sternalis des linken M. sternocleidomast.	Sonde dringt $10\frac{1}{3}$ cm nach oben; in der Gegend des Zungenbeins fühlbar.	blind. (?)	—	im Pharynx (durch Injection sicherge- stellt).
G. Fischer, Mittheil. a. d. chir. Univ.-Klinik zu Göttingen. S. 253. Han- nover 1861.	m. 21 J.	rechts zwischen beiden Köpfen des M. sternocleidomast. 2 cm über der Clavikula.	—	—	—	blind $1\frac{1}{2}$ Zoll. links $1\frac{1}{2}$ Zoll.
Mayr, Beobachtungen a. d. St. Annenhospital. Fahr. d. Kinderheilk. Bd. IV. S. 209. 1861. Derselbe Fall bei:	w. 6 J.	zu beiden Seiten der Tra- chea, 2 cm vom Ursprung des inneren Kopfes des M. sternocleidomastoides von einander 4 cm entfernt.	—	—	—	Pharynx.

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Weinlechner, Fistula colli completa. Jahrb. der Kinderärztlk. Bd. V. S. 172. 1862. Fall I., vergl. oben. Fall II.	m. 16 Mon.	etwas unter der Mitte des lin- ken Kopfnickers an seinem vorderen Rande, auf einer Ge- schwulst.	eine nach ein- und aufwärts, gegen den oberen Rand des Kehlkopfes verlaufende Fi- stel, über 1 Zoll weit.	blind. angeboren.	
J. Seidel, De fist. col. cong. Diss. Vratislaviae. 1863.	m. 6 J.	rechts, am äusseren Rande des inneren Kopfes des Kopf- nickers, $1\frac{1}{4}$ cm vom Sternal- ende der Clavicula.	zu eng zum Sondiren oder Injection.	?	angeboren.
Fall I.	w.	wie Fall I.	wie Fall I.	—	angeboren.
Fall II.	$5\frac{1}{2}$ J.	wie Fall I.	wie Fall I.	—	angeboren.
Fall III.	m. 3 J.	rechts 1 cm über der Clavicula am äusseren Rande des inneren Kopfes des Kopfnickers; außer- dem in der Mittellinie in der Incisura thyroidea, eine ähn- liche Öffnung — zu eng zur Untersuchung.			
Heusinger, Halskie- menfisteln von noch nicht beobachteter Form. Dieses Archiv Bd. 29. S. 358. 1864. Fall I.	w. 15 J.	links neben dem Sternoclavi- culargelenk am inneren Rande des M. sternocleidom. ein 6 mm langer Hautfortsatz liegt, wie ein Deckel über der Öffnung,	gerade nach oben gerichteter 22 mm langer Kanal, hinter ihm ein Knochenzapfen (ei- gerer Visceralkroch) für den Kiemensack, Heusin- ger.		blind.

Fall II.	w. 7 J.	Links $\frac{1}{2}$ cm höher, als das obere Rand der Cartilago thyroidea, 22 mm vor dem inneren Rande des M. sternocleidomastoideus.	ein Wulst lässt sich $1\frac{1}{2}$ cm lang in der Richtung gegen das Zungenbein verfolgen.	im Pharynx. (?)
Fall III.	m. 67 J.	—	—	rechts unmittelbar an der Basis der Zunge ein Sack des Schlundkopfs (an der Stelle, wo die innere Fistelöffnung zu liegen pflegt). blind.
A scher son's 13. — 20. Fall verzeichnet bei Heusinger a. a. O. 1864.	m.	zwischen dem Sternalende der Clavicula und der Sternalinser- tion des rechten Sternocleido- mastoideus, darüber noch einige feine Öffnungen; links eine kleine Öffnung.	—	—
Fall XIII.	w.	rechts am Sternalende der Clavicula unter der Insertion des Sternocleidomastoideus.	—	blind.
Fall XIV.	m.	rechts an derselben Stelle wie in Fall I ein Tumor, oben eine Öffnung.	—	—
Fall XV.	m.	1 Zoll über dem Sternum am in- neren Rande des Sternocleidom. rechts und links wie Fall II von A scher son.	—	blind.
Fall XVII.	m.	rechts am Sternalende der Clavicula.	—	—
Fall XIX.	m.	links ein paar Finger breit über der Clavicula.	—	Schlingbeschwerden, wenn die Secretion stockt. im Pharynx.
Fall XX.	m.	—	—	—
Leuckart, Briefliche Mittheilung bei Heu- singer. Dieses Archiv Bd. 29. 1864. Fall I.				

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistekanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Fall II. Virchow, Neuer Fall von Halsklemmenfistel. Dieses Archiv Bd. 32. S. 518 Abb. 1865.	w. m. neuge- boren.	links an derselben Stelle. rechts zwischen dem Winkel des Unterkiefers und dem War- zenfortsatz, eine 7 mm lange Spalte, umgeben von einem knorpelhaltigen Saum, Rudi- menten des äusseren Gehörgan- ges und des Tragus, die an der normalen Stellfehlan, 7—8 mm davon entfernt ein rundlicher Hautlappen, unter dem etwas nach unten und vorn eine läng- liche, horizontale Oeffnung, der Mitte des vorderen Randes des linken Sternocleidomast. entsprechend.	eine Sonde gelangt in den Schlund ohne besondere Widerstände.	im Pharynx. ungef. in der Gegend der Mündung d. Tuba Eustachii eine trichter- förmige Tasche v. die sich nach aussen hin verengt. —	angeboren.
Heusinger (Manz), Zu den Halsstiemenge- rensten. Dies. Arch. Bd. 33. S. 177. 1865.	w. 11 J.	beiderseits unter dem Unter- kieferwinkel am vorderen Rande des M. sternocleidomast.	—	beiderseits im Pha- rynx unterhalb der Mandeln (durch In- jection nachgewie- sen).	angeboren.
Serres, Fistules pha- ryngiennes bilatérales. Gaz. des hôpitaux. 1866. No. 11. p. 44.	w. 10 J.	zwischen der Mittellinie des Hal- ses und dem Ansatz des rech- ten M. sternocleidomastoideus.	—	im Pharynx. (?)	—
Zeis, Zwei Fälle von Fist. col. cong. Arch. f. kin. Chir. Bd. VII. S. 777. 1866.	w. Fall I. Fall II. 7 J.	links gerade vor dem Sternocleidomastoideus 1 Zoll über der Clavicular.	Kanal zudünn zum sondiren.	?	

Grass, Essai sur les fistules branchiales. Thèse de Strassbourg. No. 977. Ref. in Virchow-Hirsch Jahresschrift. 1867. I. S. 227.	m.	rechts (aus der Oeffnung quillt Schleim hervor).	nahe der Basis der Zunge auf der rechten Seite befand sich ein Sack.
Koch, Monatschrift für Geburtshunde. Bd. XI. S. 161. 1867.	2 1/4 J.	beidseits, Ausführungs-gänge geschlossen; Abscessbildung.	im Pharynx (durch Sondiren festgestellt)
Mitscherlich, da-selbst.	16 J.	rechts zwischen beiden Köpfen des M. sternocleidomastoideus.	blind.
Podrazki, Wochenschrift d. Wiener Aerzte. 1868. No. 21. S. 177.	m.	5 Linien über dem Sternakan-satz des rechten Sternocleido-mastoideus hart an dessen in-newen Rande.	angeboren.
Rehn, Unvollkommene angeborene Halsfistel. Jaurb. f. Kinderheilk. Neue Folge. II. 1869. S. 439.	11 J.	rechts von der Medianlinie 1 Finger breit über dem Sternoclaviculargelenk, am inneren Rande des Sternocleidomast. zu beiden Seiten der Cart. cricoidea, narbenähnliche Bil-dungen; rechts eine Oeffnung.	angeboren.
Sarazin, Nouveau dic-tionnaire de médecine et de chirurgie. 1869. IX. p. 159.	w.	eine Sonde dringt 2,5 cm in der Richtung des Sterno-cleidomastoideus.	blind in einem „cul-de-sac“.
Holmes, Fistules con-genitales de la trachée in Thérap. des maladies chirurgicales des en-fants. Paris 1870. p. 189.	14 J.	in der Nähe der rechten Kehl-kopfhälfte.	—
Katholicki, Wochenschrift d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. 1870. No. 17. Derselbe Fall bei Schrötter, Jahresber. der Klinik für Laryng-	m.	das innere Kanalstück bil-det mit dem äusseren einen Winkel.	zur Zeit der Geburt waren beiderseits d. Oeffnungen sehr weit. angeboren.

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
skopie. 1870. Wien 1871. S. 193. Fistula colli congenita. Menzel, Billroth's chir. Klinik 1869/70. Wien 1872. S. 379. Lesser, Studie über sel- tene Formen congeni- taler Missbildungen des ersten Kiemenspaltes. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. 1873. II. S. 320.	m. 18 J.	rechts vom Zungenbein.	—	im Pharynx (durch Milchinjection fest- gestellt).	angeboren.
Faucon, Note sur deux cas de fistules bran- chiales. Gaz. des hôpi- taux. 1874. p. 427. Fall I.	w. 39 J.	rechts über dem Sternoclavi- enlargeelenk auf der Portio ster- nalis des Kopfnickers auflie- gend.	es lässt sich unter der Haut bis in die Gegend unter dem grossen Zungengebäckhorn ein gansfederndicker, cylindri- scher Strang verfolgen; eine Sonde dringt 8 cm in die Höhe.	Patient kann eine entsprechend gebogen Stecknadel von Munde aus neben der Zunge rechters, in d. Schlund einschieben u. sie aus d. äusseren Oeffnung herauszieh. blind.	im 7. Jahr eine Geschwulst, die geöffnet wurde u. eine Fistel hinterl.
Faucon, Duplay be- obachtet).	w. 28 J.	rechts eine 2 cm grosse Narbe, an der Grenze des oberen $\frac{1}{3}$ und der unteren $\frac{2}{3}$ der Cart. thyroidea, darauf eine kleine Oeffnung in der Mittellinie in der Höhe des Larynx.	Sondedringt direkt nach hin- ten 2 cm tief, nach rechts 4 cm.	im Alter von 8 Jahren drangen injicirte Flüssigkeiten in den Pharynx; dann obli- terierte die Fistel zu einer äusseren un- vollständigen. blind.	im Alter von 8 Jahren 2 Jahren eine Geschwulst, die sich geöff- net hat und eine Fistel hinterliess.
Houel, Fistule pharyn- gée thyroïdiennes. Gaz. des hôpitaux. 1874. p. 491.	m. 12 J.	in der Mittellinie unterhalb des Os hyoides.	—	im 7. Jahr eine Geschwulst, die geöffnet wurde; blieb eine Fistel.	im 7. Jahr eine Geschwulst, die geöffnet wurde; blieb eine Fistel.

Phafonaki, Fistule bronchiale. Union médicale. 1874. T. XVII. p. 1036.	w.	am inneren Rande des Sternocleidomastoideus in gleicher Entfernung von der Cartilago cricoidea u. der Sternalinicisur.	am inneren Rande des Sternocleidomastoideus in gleicher Entfernung von der Cartilago cricoidea u. der Sternalinicisur.	3 Mon.	am inneren Rande des Sternocleidomastoideus in gleicher Entfernung von der Cartilago cricoidea u. der Sternalinicisur.	4 Mon.	etwa 12 mm über dem Sternoclaviculargelenk am inneren Rande des M. sternocleidom. gelegen.	in der Mittellinie zwischen dem Os hyoides und dem Schildknorpel.	5½ J.	rechts am vorderen Rande des Sternocleidom. 5 cm von der Mittellinie; 6 cm von der Art. sternoclav. dextra; 10 cm von der Spitze des Proc. mast.
	m.	Rehn, Beitrag zur Anatomie der Halsklemmenfisteln. Dieses Archiv Bd. 62. S. 269. 1874.	blind.	—	—	—	—	—	19	Eklund, Fall von angeborener Halsfistel. Hygiea. XXXVII. 3. S. 137. 1875. (Ref. in Schmidt's Jahrh. Bd. 167. S. 268.)
Affre, Kystes thyrohyoidiens. Thèse de Paris. 1875.	w.	in der Mittellinie zwischen dem Os hyoides und dem Schildknorpel.	in der Mittellinie zwischen dem Os hyoides und dem Schildknorpel.	5½ J.	rechts am vorderen Rande des Sternocleidom. 5 cm von der Mittellinie; 6 cm von der Art. sternoclav. dextra; 10 cm von der Spitze des Proc. mast.	m.	—	—	19	am anderen Tage nach der Geburt.
Archiv f. pathol. Anat. Bd. 121. Hft. 2.										angeboren.

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Watson, Case of pharyngeal diverticulum. Journal of Anat. and Phys. 1875. IX. p. 134.	m.	—	nach Wegnahme der Haut nebst der oberflächlichen und tiefen Halsfascie, sieht man einen Schlauch mit Nivean des Stylo- phar. am freien Rande unterhalb der Sehne des Biventer hervortretend bis zum Intercervicular - Ein- schnitt des Manubr. stierni sich himunter erstreckt, pa- rallel dem vorderen Rande des Sternocleidom. auf den Mm. sterno-hyoïd u. sterno- thy. aufliegend. Er verläuft gegen den Pharynx hin zwis- schen Carotis externa und interna, unterhalb der Mm. stylo-gloss. und stylo-phar., dagegen oberhalb des N. glosso-phar. und hypogloss. sowie des Lig. stylo-hyoïd.	der Schlauch durch- bricht die Pharynx- wand oberhalb des Nivean des Stylo- phar. am freien Rande d. Arcus palato-phar. unmittelbar hinter d. Halsmaudel.	an einer Seite voll- ständig, an der an- deren?
Heusinger, Die Hals- kriemenfisteln des Men- schen und der Thiere. Deutsche Zeitschrift für Thiermed. II. S. 1. 1876. Fall I.	m. 10 J.	am beiden Seiten an der ge- wöhnlichen Stelle der vierten Halspalte (nach Heusinger).	—	Section: Sonde gelangt hinter dem Arcus glosso - palat.; die Drittel, an der inneren Seite	Geschwulst an der rechten Seite des Halses, am unteren
Fall II.	w.				

des Sternocleidom. ; am oberen Ende eine kleine Öffnung in der Mittellinie unterhalb des Corpus ossis hyoidis (im 1. Lebensjahr 2 cm oberhalb des Sternum).	w. 28. J.	Zungenbeinmuskeln, an der Basis der Zunge in den Schlundkopf.	quem das ganze letzte Glied des Zeigefingers auf.
—	—	—	in der Kindheit drang Injektionsmasse bis zum Pharynx, später hörte dies auf.
2 cm oberhalb der Incisura sterni 2 Öffnungen, eine etwas mehr nach rechts, vernarbt, die zweite gegen den inneren Rand des linken Sternocleidomastoideus gelegen.	w. 14. J.	von der Öffnung rechts geht ein Strang nach der rechten Seite des Zungenbeins; dahin gelangt man auch mit der Sonde.	blind.
—	—	—	die Sonde kann gefühlt werden gerade hinter der Zungenwurzel.
in der Mittellinie eine Narbe oberhalb des Larynx, und ein kleiner Sinus längs der linken Seite des Schilddrüsenhalses. Öffnung in der Mittellinie nahe an der Cartilago thyroidea.	m. 4½ J.	Sonde dringt $\frac{1}{2}$ Zoll nach antwärts.	blind.
—	—	—	—
in der Mittellinie eine Narbe oberhalb des Larynx, und ein kleiner Sinus längs der linken Seite des Schilddrüsenhalses. Öffnung in der Mittellinie nahe an der Cartilago thyroidea.	w. 15. J.	Sonde dringt $\frac{1}{2}$ Zoll unter der Haut längs des inneren Randes des M. sternocleido-mastoideus.	blind.
—	—	—	—
in der Mittellinie des Halses eine röthliche Rinne, an deren unterstem Theile 1,5 cm über dem Sternum eine Vertiefung, des Mar. sterni einführen.	m. 59. J.	Sonde dringt $5\frac{1}{2}$ Zoll unter der Haut längs des inneren Randes des M. sternocleido-mastoideus.	blind.
—	—	—	—
in der Mittellinie des Halses eine röthliche Rinne, an deren unterstem Theile 1,5 cm über dem Sternum eine Vertiefung, des Mar. sterni einführen.	m. 31. J.	in die Vertiefung liess sich eine dünne Sonde etwa 2,5 cm weit nach abwärts und links auf die vordere Fläche des Mar. sterni einführen.	angeboren.
—	—	—	—

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann beuert.
Köhler, Fistula colli congenita. Charié-Annalen. III. S. 433. 1878.	w. 19 J.	in der Mittellinie des Halses etwa 3 cm oberhalb der Incisura sterni.	Sonde dringt 2 cm in der Richtung nach oben.	—	zur Pubertätszeit bemerk.
Fischer, Krankheiten des Halses. Deutsche Chirurgie. Lieferg. 34. 1880.	12 J.	5 mm über dem Manubriosterni ziemlich in der Mitte zwischen beiden Sternalportionen des Kopfrückens.	—	bei der Vereinigung der Wände während der Operation dringen wiederholt Luftblasen heraus.	im 5. Jahre
Asburthon Thompson, Obstetrical Transactions. XXX. p. 94.		zwischen Zungenbein und Sternumgriff in der Mittellinie eine Geschwulst, die an einem Haustrum hing, so dass sie hin und her pendelte. Zog man sie nach aufwärts, so kam an der Basis derselben die Mündung eines Kanals zum Vorschein. "doppel seitige Halskiemenfistel der 4. Spalte" (im Sinne Heusinger's).	der Kanal führt direct horizontal gegen die Trachea.	—	vollständige Permeabilität (durch Milch-injection sichergestellt).
Bernoulli, Correspondenzblatt für schweizer Ärzte. 1881. S. 551.	m. 4 Mon.	rechts neben dem inneren Rande des Sternaloideomast. 3½ cm. von der Artic. sternoclavicularis entfernt.	Sonde dringt 4 cm weit bis zur Höhe des oberen Randes des Schildknorpels.		
Paulicky, Ueber con genitalia Missbildungen. Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. 1882. Bd. XL. 5.	m. 21 J.	zu beiden Seiten des Halses neben dem Sternaloideomast. in der Höhe des Zungenbeins.	Sonde dringt 1 cm weit vor.	rechts im Pharynx,	
Steinbrügge, Missbildung der Ohrmuscheln, Halskiemenfisteln etc. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XVII. Hft. 3 u. 4. S. 272. 1887.	m. 17 J.			links blind.	

Ribbert, Eine verzweigte Halskiemenfistel. Dies. Archiv 1882. Bd. 90. S. 536.	m. 21 J.	genau in der Mittellinie des Halses.	eine Sonde hess sich etwa 3 cm nach aufwärts schieben, von da verweift schreitender Kanal in mehrere Kännchen.	blind.	so lange er zurückdenken kann.
Berg, Eine Beobachtung von angeb. mittlerer, vollständiger Halsfistel. Dieses Archiv Bd. 92. S. 183. 1883.	m. 21 J.	ziemlich in der Mitte des Halses, oberhalb der Incisura thyroidea sup. ein flacher, querliegender Wulst, auf der nach links gerichteten Spitze desselben mündete eine haarfeine Öffnung.	feine Sonde dringt nach rechts 1 cm ein, in sagittaler Richtung 3 cm weit nach oben.	im Pharynx (durch Injection nachgewiesen).	in den ersten Lebenstagen Geschwulst, die geöffnet wurde.
Le Fort, Bulletins thérapeutiques. 1885.	m. 15 J.	in der Mittellinie in der Höhe des Zungenbeins.	—	—	im 11. J. eine Geschwulst.
Tillaux, De la fistule thyro-hyoïdienne. Leçon recueillie par Mm. Marigny et Phocas. Le progrès médical. 2. Série, T. I. No. 8. 21. Févr. 1885.	w. 22 J.	in der Mittellinie, im Niveau des oberen Randes der Cartilago thyreoidea.	ein fester Strang zieht von da nach oben.	blind.	im 5. J. eine Geschwulst in der Mittellinie des Halses, die sich öffnete und die Fistel hinterließ.
Tyrmann, Ein Fall von vollständ. Kiemensfistel. Wiener med. Wochenschrift. 1885. No. 11.	w. 31 J.	vertical 3 cm oberhalb des rechten Sternoclaviculargelenks, am Rande des Sternohyoidomastoideus; oberhalb der Fistelloffnung eine cylindrische Geschwulst.	die Sonde dringt $1\frac{1}{2}$ cm nach innen und oben.	im Pharynx (durch Injection nachgewiesen).	—
Zahn (Stilling), Beitrag zur Geschwulstlehre. Deutsche Ztschr. f. Chirurgie, Bd. XXII. 1885. S. 399. Ueber 4 Fälle von Kiemengangssystem.	m. 25 J.	etwas oberhalb der Insertion des rechten Sternocleidom.	ein Kanal von 3,5 cm Länge existirt.	—	seit frühesten Jugend.

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Fall von Trélat bei Guzmann. Des fist. l. congénitales du cou. Thèse. Paris 1886.	m. 19 J.	1 cm von der Mittellinie im Niveau des oberen Randes der Cart. thyroïdea.	Sonde dringt gegen den Pharynx und das Os hyoides 10 cm weit vor.	Sonde dringt 2 cm weit vor.	im 10. Jahre ein Abscess.
Fall von Richet bei Guzmann (a. a. O.). Cusset, Kystes et fistul. d'origine branchiale. Congrès français de chirurgie. 1886. II. Paris 1887. Fall I.	m. 18 J. w. 22 J.	im Niveau des oberen linken Randes der Cart. thyroïdea. in der Mittellinie 3 cm oberhalb des Sternum.	Sonde dringt nach unten gegen das Sternum ein; bei der Operation fühlte man einen Strang bis in das Mediastinum anticum verlaufen.	—	angeboren.
Fall II.	m. 26 J.	beidseits 3 — 4 cm über dem Manubrium sterni.	Carotiden geht eine Sonde 30 bis 35 mm nach abwärts gegen das Sternum.	—	rechts im 10. Jahr eine Ge- schwulst, links 6 Jahre später.
Huetter - Lossen, Grundriss d. Chirurgie. 1887. Bd. II. Abth. 2. S. 70.	m.	—	—	vollständige Fistel liess sich zwischen beiden Carotiden bis zur Pharynxhöhle verfolgen.	
Möbitz, Eine einseitige vollständige Halskie- menfistel. Petersburger medic. Wochenschrift. 1887. No. 37. S. 308.	w. 24 J.	zwischen der Sternalportion des M. sternocleidomast. und der Trachea eine Geschwulst, an ihrem unteren Ende, 2 cm über dem Sternoxilienlängelenk, die	nach Spaltung der Ge- schwulst dringt eine Sonde in die Höhe des oberen Schildknorpelrandes; entsprechend gelegen dringt sie bei geneigtem Kopfe, nach Überwindung eines Widerstaandes weiter und	im 12. Jahre nach Blättern. gelegene Öffnung in den Pharynx.	

Mühe, Ein Fall von Fistula colli congenita. Münchener med. Wo- chenschr. 1887. Jahrg. 34. No. 31. S. 594.	w. neuge- boren.	7 mm lang, 2 mm weit klaffend quer am Halse, 2,2 cm von der Mittellinie, 0,5 cm schräg nach außen unter dem Zungenbein, 3 cm von der Clavicula entfernt, 1 cm nach innen vom Kopfrücken.	—	blind.
Bland Sutton, On branchial fistulae, cysts, diverticula and super- numerary auricles. 1887. Journal of ana- tomy and physiolog.	3 J.	Links unmittelbar oberhalb der Articulatio sternoclavicularis. am unteren Rande des Schild- knorpels beginnend zielt sich über den Ringknorpel genau der Mittellinie des Halses folgend, eine nabbenartige, fur- chenartige Vertiefung 2 cm breit, beide Enden gehoben eine dünne Fistel über, die obere Öffnung ist von einem Walst überwölbt.	blind.	angeboren.
Arndt, Zur Lehre von den Fistulae colli con- genitiae. Berliner klin. Wochenschrift. 1888. No. 37.	m. 18½.	am inneren Rande des Sterno- cleidomastoideus im Niveau des oberen Randes der Cartilago thyroidea.	—	angeboren.
Gorron, Des fistules branchiales. Thèse. Bordeaux 1888.	m. 23 J.	in der Mittellinie gegenüber dem Schildknorpel die Öffnung für die feinste Sonde undurch- gängig.	—	angeboren.
Volkenrath, Ueber die branchiogenen Missbil- dungen. Inaug.-Diss. Bonn 1888. Fall I.	m. 11 J.	im Pharynx (durch Injection nachgewie- sen).	—	bei Exstirpation er- tönte pfeifendes Ge- räusch aus der Wun- de, also wahrschein- lich eine Fist. com- pleta, die mit den Luftwegen in Zu- sammenhang steht (Volkenrath).

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistelkanals.	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Fall II.	8 J.	flache Erhabenheit in der Mittellinie mit einer Borké bedeckt.	—	blind.	1 Jahr nach d. Geburt eine Erhabenheit über d. Manubrium sterni, wurde excidiert; Wunde brach öfters auf.
Fall III.	m. 16 J.	congen. incompl. Fistel der Larynxgegend.	bei der Exstirpation reichte die Schleimhaut bis zum Zungenbein.	blind.	vom 13. Jahre an.
Fall IV.	vergl. Ribbert, a. a. O. 1882.	—	—	—	—
Fall V.	m. 17 J.	zwischen Zungenbein u. Schildknorpel ungefähr 0,5 cm von der Mittellinie nach links entfernt.	eine Sonde dringt 2 cm vor und stößt an die untere Fläche des Zungenbeins.	—	vor $\frac{1}{2}$ Jahr eine Geschwulst in der Höhe des Ringknorpels, die aufgebrochen ist.
Fall VI.	6 J.	links neben dem Ringknorpel.	ein harter Strang zieht von der Öffnung nach dem Larynx.	—	Sonde kann bis zu 5 mm eingeführt werden.
Ole Bull, Kiemenfisteln verbunden mit Missbildungen des Trommelfells. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. 1859.	m.	in der Häut über dem M. sternocleidomastoïd. rechts 60 mm, links 65 mm vom unteren Rande der Ohrmuschel entfernt.	—	—	—
Kostowsky, Ein Fall von einer angeborenen	m. 21 J.	links im Niveau des oberen Randes des Schildknorpels, am	Fistel führt links nach oben, hinten und in die Tiefe 7	Ende der Sonde im Arcus palato-phar. in	angeboren.

Saborow, Annalen der Moskauer Chirurgisch. Gesellsch. Bd. II. 1887. Nach Koslowsky, a. O. 1889.	—	vorderen Rande des Sternoclaviculargelenks.	bis 8 cm weit; rechts lässt sich ein fester Strang durchführen, der nach oben geht. derselben Stelle eine Borké.	der Höhe des oberen Bandes der Halsmanguide zu fühlen, nicht zu sehen, injizierte Milch gelangt jedoch in die Rachenhöhle.
Schiffers, Des fistules branchiales. Annales des malades de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. T. XX. No. 9. 1889. Septembre. Mémoire lu au congrès international d'otologie et de laryngologie de Paris 1889.)	m. 30 J.	rechts 6 cm über der Artic. sternoclavicularis, am inneren Rande des M. sternocleidomast.	anfangs am inneren Rande des M. sternocleidom., biegt dann in der Höhe des oberen Randes des Schildknorpels nach innen, hinten und oben um.	im Schlundkopf weit des Kehlkopfs (?) durch Injection festgestellt.
König, Lehrbuch der spec. Chirurgie. 5. Aufl. 1889. I. S. 455.	—	in der Mittellinie; zur Seite der Fistel, kleiner, länglicher, harter Körper.	Sonde dringt gegen das grosse Zungenbeinhorn, wo die Fistel in einen Sack endet.	blind.
Fall I. (Beide Fälle auch in früheren Auflagen bereits erwähnt.)	—	streng in der Mittellinie, in der Gegend des 3. Trachealknorpels.	der Gang führt 4 Linien weit nach oben.	angeboren.
Fall von Lejars, bei Poirier et Rettener, Cartilage branchial bilatéral et symétrique. Journal de l'anat. et de la physiol. 1890. p. 49.	m.	rechts zwei Finger breit über dem Sternum.	an der Leiche wurde ein langer, muscäuser Strang gefunden, der zunächst oberflächlich, dann aber gegen das grosse Zungenbeinhorn in die Tiefe verlief; seine	die innere Mündung schien oberhalb des Kehlkopfs zu sein.“ blind.

1. Titel.	2. Geschl. u. Alter.	3. Lage der äusseren Mündung der Fistel.	4. Verlauf des Fistekanals	5. Endigung des Fistel- kanals nach innen.	6. Wann bemerkt.
Hunczowski, a. a. O. 1789, ein Fall.			Muskelfasern vermischten sich mit denen des Constrictor pharyngissupremus. „Du côté gauche, on trouvait le même tractus strié, superficiel en bas, finissant en bas sur la paroi postérieure du pharynx; mais il était plein dans toute sa hauteur, et l'on ne trouvait pas, de ce côté, un orifice cutané.“		

Ohne nähere Beschreibung sind ausserdem Fälle von Halsfisteln verzeichnet bei:

Hensinger, a. a. O. 1865, zwei Fälle.

Rehn, a. a. O. 1874, ein Fall.

Serres, a. a. O. 1866, zwei Fälle.

Weinlechner, Ueber die Fistula colli congenita. Wiener medicinische Presse. XVI. No. 23. S. 518. 1875; auch:

Sitzungsberichte der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 28. Mai 1875. No. 30. 5 Fälle von theilweise

vollständigen, theilweise unvollständigen äusseren Halsfisteln.

In der Discussion über den Vortrag von Faucon a. a. O. 1874 werden Fälle erwähnt von Houbel (3 Fälle),

Lahbé und Verneuil.

Paget, Medico-chirurg. Transact. 1878. LXI, einen Fall, in der sich anschliessenden Discussion Mason, Holmes

je einen Fall, Thornton 2 Fälle.

Paulicky, a. a. O. 1882 erwähnt einen von Dr. Wielitz beobachteten Fall.

Le Fort, a. a. O. 1885 zwei Fälle.

Unzweckmässig blieben uns von der casuistischen Literatur: die Arbeit von Ninaus (Sitzungsberichte des Vereins der

Aerzte in Steiermark. IX. S. 80. 1872), eine Arbeit von Rasp, deren genaueren Titel wir nicht ermittelten konnten, sowie die

Arbeit von Auzilhon, Fistules branchiales, Montpellier médical. 16. Dec. 1889.