



Komplizierter Verlauf einer medianen Halszyste

Kleiner König Drosselbart?

Veronika Flockerzi¹ · Katharina Rink¹ · Phillip Rolf Stahl² · Dominik Schöndorf³ · Michael Zemlin⁴ · Bernhard Schick¹

¹Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar, Deutschland

²Institut für Allgemeine und Spezielle Pathologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar, Deutschland

³Klinik für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar, Deutschland

⁴Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar, Deutschland

Zusammenfassung

Mediane Halszysten sind die zweithäufigste Ursache kindlicher Halsschwellungen. Es handelt sich um angeborene Relikte des Ductus thyreoglossus. Zügig nach der Diagnosestellung, die auf klinischer Untersuchung und sonographischer Beurteilung fußt, sollte die operative Resektion geplant werden, um komplizierte Verläufe beispielsweise durch Superinfektionen zu vermeiden. Mediane Halsfisteln entstehen sekundär aus medianen Halszysten, entweder durch Spontanperforation bei Entzündungen oder iatrogen. Von infektionsbedingten Spontanperforationen, die nur in etwa 11 % aller Fälle beobachtet werden, sind hauptsächlich Patienten in den ersten drei Lebensjahren betroffen. Im Fall einer akuten Superinfektion wird eine antibiotische Behandlung und nach Abklingen der Infektion die zeitnahe operative Resektion empfohlen.

Schlüsselwörter

Sonographie · Mediane Halsfistel · Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde · Ductus thyreoglossus · Angeborene Fehlbildung

Anamnese und initiale Befunderhebung

Bei einem gesunden 3-jährigen Jungen bestand eine indolente zervikale Raumforderung. Sonographisch zeigte sich eine rundliche, echoarme, scharf begrenzte Raumforderung prätracheal mit 8 mm Durchmesser (■ **Abb. 1**). Sie wurde als reaktive Lymphadenitis im Rahmen eines Infekts der oberen Atemwege gewertet. In der Kontrolle 4 Monate später wurde ein palpabler Strang in der Mittellinie zervikal vom Zungenbein bis zur Drosselgrube bemerkt. Die Raumforderung war sonographisch nun unscharf begrenzt und etwa 6 mm messend. Auffällig war ein sonographisch verfolgbarer Gewebezug von der Schilddrüse zum mittleren Anteil des Os

hyoideum. Mit der Diagnose einer medianen Halszyste wurde die Hals-Nasen-Ohren(HNO)-ärztliche Vorstellung zur operativen Resektion empfohlen, von den Eltern aber zunächst abgelehnt.

Verlauf

Fünf Monate später kam es zur Hautrötung am Jugulum mit gelblicher Sekretion (■ **Abb. 2**). Aufgrund des klinischen Befunds einer Superinfektion wurde eine kalkulierte antibiotische Behandlung mit Cefuroxim begonnen. Der bakteriologische Abstrich erbrachte Normalflora. Die sonographische Untersuchung (■ **Abb. 3**) zeigte eine echoleere Raumforderung mit dorsaler Schallverstärkung, zentral fehlender Perfusion und davon ausgehend nach



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

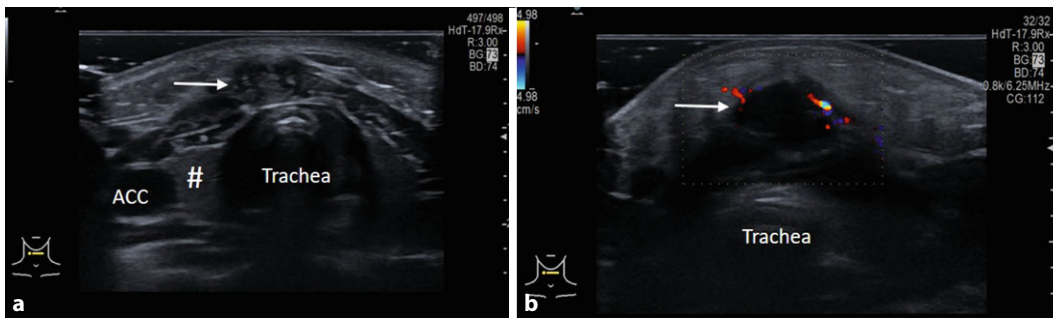


Abb. 1 ▲ Initiale Sonographie der Halsweichteile. **a** Übersichtsdarstellung der rundlichen, echoarmen Raumforderung prätracheal unmittelbar unterhalb des Schildknorpels (*Pfeil*; ACC A. carotis communis, Raute Schilddrüsenlappen rechts). **b** Detailaufnahme der Raumforderung (*Pfeil*): echoarmes bis echoleeres Gewebe mit randständiger, fraglich hilärer Perfusion, rundliche Konfiguration und scharfe Begrenzung. (© Schöndorf D)

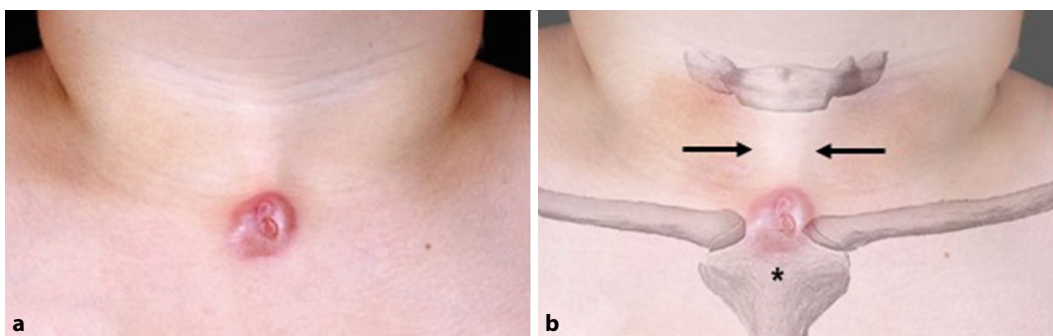


Abb. 2 ▲ **a** Klinische Präsentation mit Rötung, Schwellung und gelblicher Sekretion über einen zentralen Porus einer 1,5 cm messenden Raumforderung in der Drosselgrube. **b** Zur Visualisierung der Lagebeziehung sind das knöcherne Manubrium sterni mit anhängenden Schlüsselbeinen (*Asterisk*) sowie das Hyoid (kranial) eingezeichnet. Die *Pfeile* weisen auf eine strangartige Struktur von der geröteten Veränderung bis zum Zungenbein. (© Radwan G)

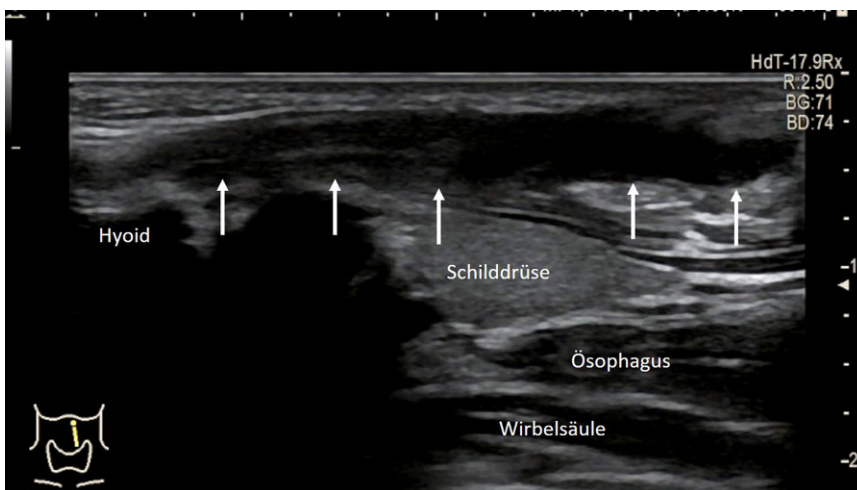


Abb. 3 ▲ Sonographie der Halsweichteile, Schallkopf längs ausgerichtet. Echoleere Gangstruktur mit dorsaler Schallverstärkung (*Pfeile*) vom Os hyoideum (Hyoid) bis nach jugulär ziehend. Die Gangstruktur überragt die Schilddrüse nach kaudal. (© Schöndorf D)

kranial in Richtung Zungenbein ziehend die echoleere Gangstruktur. Eine sekundäre mediane Halsfistel wurde diagnostiziert und der Patient in die HNO-Klinik eingewiesen.

Therapie und Verlauf

Nach 3-tägiger antibiotischer Vorbehandlung folgte die operative Exstirpation. Der Ductus thyreoglossus war verfolgbar bis zum Os hyoideum, welches konsekutiv im mittleren Anteil reseziert wurde. Der postoperative Verlauf war komplikationslos, die antibiotische Therapie wurde nach zwei weiteren Tagen abgesetzt. In der histopathologischen Untersuchung kamen vornehmlich von respiratorischem Epithel, teilweise auch von Plattenepithel ausgekleidete, zystisch erweiterte Gangstrukturen mit chronischer, lymphoplasmazellulärer Entzündung zur Darstellung. Zudem zeigte sich eine granulierende und stellenweise auch eitrig-abszedierende Entzündung ohne ektopes

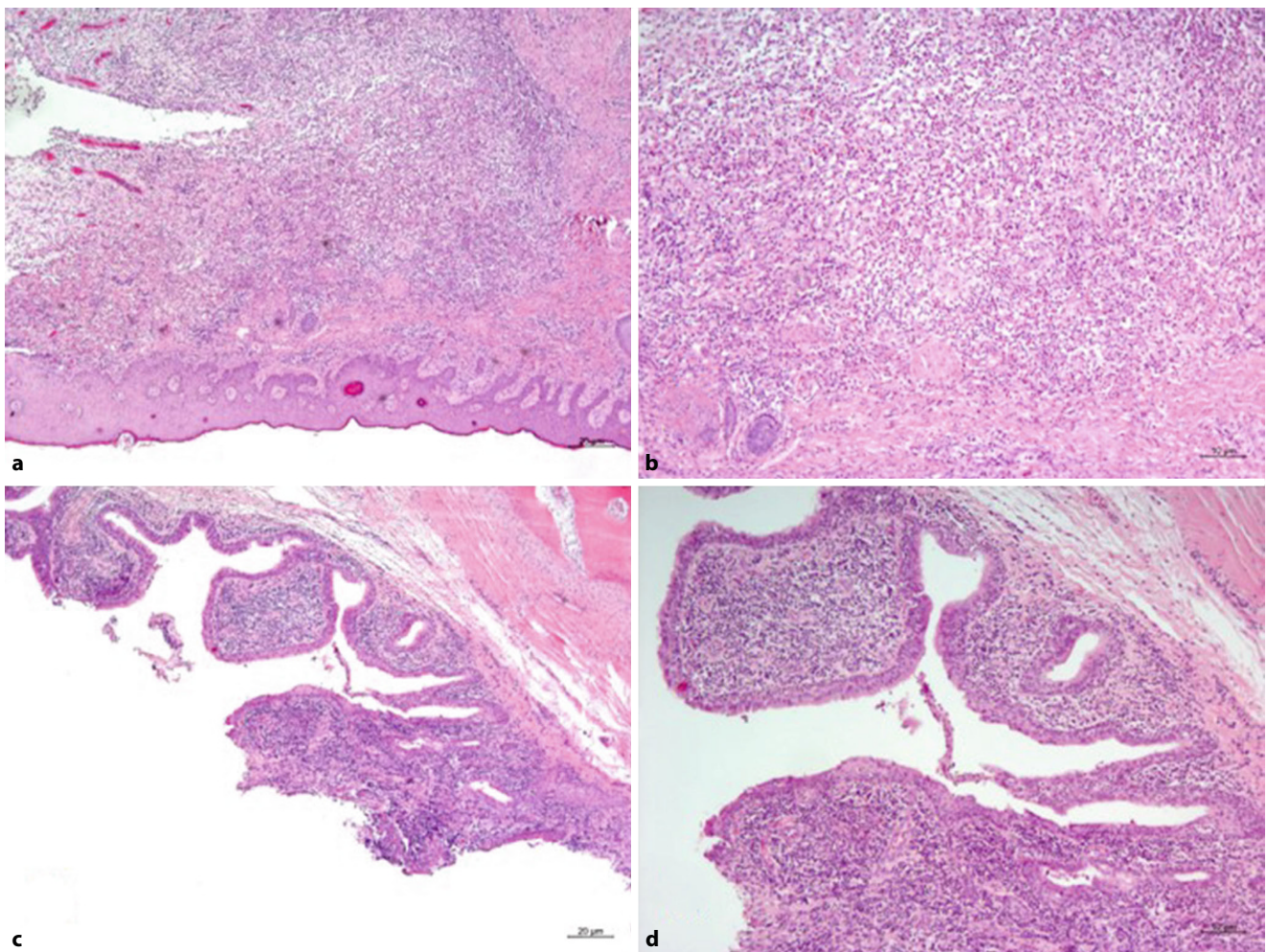


Abb. 4 ▲ **a, b** Granulierende und stellenweise eitrig-abszedierende Entzündung im umgebenden Weichgewebe der zystischen Läsion, oberflächennah. (Hämatoxylin und Eosin(HE)-Färbung, Vergrößerung: **a** 50-fach, **b** 100-fach). **c, d** Zystisch erweiterte Gangstruktur mit chronischer, lymphoplasmazellulärer Entzündung. (HE-Färbung, Vergrößerung: **c** 50-fach, **d** 100-fach). (© Stahl PR)

Schilddrüsengewebe (■ **Abb. 4**). In der klinischen Kontrolle 3 Monate postoperativ war die Narbe zervikal zeitgerecht verheilt.

Mediane Halszyste

In der Embryonalentwicklung entsteht ab der 3. Woche am späteren Foramen caecum des Zungengrunds aus dem Pharynx eine entodermale Invagination. Aus dieser geht die Schilddrüse hervor. Sie wandert nach kaudal zwischen das Mesenchym des ersten und zweiten Kiemenbogens, aus denen wiederum das Zungenbein entsteht [5]. Bis zur 10. Embryonalwoche bleiben der Ductus thyreoglossus bestehen und obliteriert danach. Bei etwa 7% der Bevölkerung bleibt er partiell oder vollständig erhalten und stellt sich klinisch als mediane Halszys-

te dar [2]. Diese liegt in zwei Drittel der Fälle auf Höhe des Zungenbeins oder knapp unterhalb. Prinzipiell sind Lokalisationen im gesamten Gangverlauf vom Foramen caecum am Zungengrund bis zur Schilddrüse möglich [6]. In Kenntnis der Embryonalentwicklung lassen sich zwei weitere Aspekte ableiten:

- a) Es gibt regelhaft eine enge Lagebeziehung zum Zungenbein.
- b) In der Zystenwand kann ektopes Schilddrüsengewebe nachweisbar sein.

Hieraus können Schilddrüsenmalignome hervorgehen, eine genaue histopathologische Untersuchung ist daher obligat. Seit der Beschreibung des operativen Vorgehens von Sistrunk im Jahr 1920 [4] haben sich kaum Änderungen in der Behandlung

ergeben: Sie ist immer operativ mit Resektion des medianen Zungenbeinkörpers. Ziel dieser Maßnahme ist es, Epithelreste des Ductus thyreoglossus zu entfernen und somit Rezidive zu vermeiden.

Diskussion

Mediane Halszysten sind die häufigste Ursache eines kongenitalen Halstumors (70%). Der Altersgipfel liegt um das dritte Lebensjahr [1]. In der Differenzialdiagnostik bedacht werden sollten zudem Schilddrüsenzysten, Neubildungen des Thymus, maligne Neoplasien, Lymphangiome, vaskuläre Malformationen und Epidermoidzysten [3]. Trotz der geltenden Regel „Häufiges ist häufig“ wird die Diagnosestellung bei jungen Patienten durch mangelnde Kooperation bei der

Untersuchung erschwert. Im Rahmen der körperlichen Untersuchung ist auf den häufig palpablen Ductus thyreoglossus zu achten. Erhärtet wird die klinische Verdachtsdiagnose im Rahmen der zervikalen Sonographie. Bei initial untypischem Befund sind wiederholte kurzfristige klinische und sonographische Kontrollen mit einer kritischen Prüfung der initial gefassten Verdachtsdiagnose zu empfehlen. Im vorliegenden Fall war die erste Arbeitsdiagnose eine infektionsassoziierte Lymphadenitis colli. Erst durch die klinische und sonographische Verlaufskontrolle wurde die Diagnose der medianen Halszyste gestellt. Berücksichtigt werden sollte, dass mediane Halszysten, wie hier dargestellt, an ungewöhnlichen Lokalisationen auftreten können. Bei der Verdachtsdiagnose einer medianen Halszyste sollte die Operation zeitnah geplant werden. Bei kritischer Betrachtung des vorgestellten Falls hätte rückblickend bei früherer Operation die Superinfektion und Fistelbildung vermieden werden können. Der kleine Patient hätte von einer früheren HNO-ärztlichen Vorstellung und Operationsplanung profitiert.

Fazit für die Praxis

Mediane Halszysten finden sich im gesamten Verlauf des Ductus thyreoglossus vom Foramen caecum am Zungengrund bis zum Jugulum. Eine frühe operative Exstirpation vor stattgehabter Entzündung senkt die Rezidivrate (1–7% unter optimalen Bedingungen gegenüber 70% nach vorheriger Infektion) und ermöglicht eine histopathologische Aufarbeitung. Zögerliche Eltern sollten gegebenenfalls in einem interdisziplinären Team aus PädiaterInnen und HNO-ÄrztInnen hinsichtlich der notwendigen Operation beraten werden, um komplizierte Verläufe für die kleinen PatientInnen zu vermeiden.

Complicated Course of a Thyroglossal Duct Cyst. Little King Thrushbeard?

Thyroglossal duct cysts are the second most common cause of infantile neck swelling. They are congenital relicts of the thyroglossal duct. Diagnosis is based on clinical examination and sonographic evaluation. Surgical resection should be planned promptly after diagnosis to avoid complicated courses, for example, due to infection. Thyroglossal duct fistulae arise secondarily either by spontaneous perforation during inflammation or iatrogenically. Infection-related perforations, which are observed in only about 11% of all cases, mainly affect patients in the first three years of life. In case of acute infection, antibiotic treatment is recommended, followed by prompt surgical resection after the infection has resolved.

Keywords

Ultrasound · Thyroglossal duct fistula · Otorhinolaryngology · Thyroglossal duct · Congenital malformation

Korrespondenzadresse



© Radwan G

Dr. med. Veronika Flockerzi

Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
Universitätsklinikum des Saarlandes
Kirrbergerstraße 100, Geb. 6, 66421 Homburg/
Saar, Deutschland
veronika.flockerzi@uks.eu

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. V. Flockerzi, K. Rink, P.R. Stahl, D. Schöndorf, M. Zemlin und B. Schick geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien. Für Bildmaterial oder anderweitige Angaben innerhalb des Manuskripts, über die Patient/-innen zu identifizieren sind, liegt von ihnen und/oder ihren gesetzlichen Vertretern/Vertreterinnen eine schriftliche Einwilligung vor.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die

ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. von Bismarck S, Höllwarth ME (2001) Mediane Halszysten im Kindesalter: frühzeitige Operation senkt die Komplikationsrate. *Klin Padiatr* 213:295–298. <https://doi.org/10.1055/s-2001-17223>
2. Heidemann J, Pudszuhn A, Hofmann VM (2019) Vorgehen bei Schilddrüsenkarzinomen in einer medianen Halszyste. *Laryngo Rhino Otol* 98:257–264. <https://doi.org/10.1055/a-0850-0154>
3. Knight PJ, Hamoudi AB, Vassy LE (1983) The diagnosis and treatment of midline neck masses in children. *Surgery* 93:603–611. <https://doi.org/10.5555/uri:pii:0039606083902581>
4. Sistrunk W (1920) The surgical treatment of cysts of the thyroglossal tract. *Ann Surg* 71(2):121–122. <https://doi.org/10.1097/0000658-192002000-00002>
5. Stoll W (1980) Mediane Halsfisteln: Angeboren oder iatrogen? *Laryngol Rhinol Otol* 59:581–584. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1008900>
6. Taha A, Enodien B, Frey DM, Taha-Mehlitz S (2022) Thyroglossal duct cyst, a case report and literature review. *Diseases* 10(1):7. <https://doi.org/10.3390/diseases10010007>

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.