

Otrzymano: 2005.08.17
Zaakceptowano: 2006.03.16

Rare localization of a branchial cleft cyst in a child – case report

Rzadka lokalizacja torbieli skrzelopochodnej u dziecka – opis przypadku

Anna Chodorowska, Tomasz Harań

Dołnośląski Ośrodek Diagnostyki Obrazowej przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym, Wrocław, Polska

Adres autora: Anna Chodorowska, Wrocław 53-134, ul. W. Brossa 38/3, e-mail chodorowska@wssk.wroc.pl

Summary

Background:	Branchial cleft cysts are the most common neck masses in children. USG and MRI allow precise diagnosis and preoperative assessment of these changes.
Case report:	A 20-month-old girl was admitted to the hospital with a palpable mass in the submandibular region. In the USG and MRI examinations, a cystic mass was found. The cyst was removed. Histopathological examination revealed the presence of an endodermal cleft cyst.
Conclusions:	The main cause of neck tumors in children are congenital changes. The most common are branchial cleft cysts and thyroglossal cysts. Branchial cleft cysts arise during the first six weeks of fetal life when the branchial arches are developing. Among them the most common are second branchial cleft cysts, which occur in the neck, anterior to the sternocleidomastoid.
Key words:	branchial cleft cyst • sonography • MRI
PDF file:	http://www.polradiol.com/pub/pjr/vol_71/nr_3/8054.pdf

Wstęp

Nieinwazyjne metody diagnostyczne takie jak USG i MRI pozwalają obecnie na precyzyjną diagnostykę i przedoperacyjną ocenę zmian guzowatych szyi, wśród których najczęstszą wrodzoną przyczynę stanowią endodermalne torbiele skrzelopochodne.

Opis przypadku

20 miesięczna dziewczynka została w trybie pilnym przyjęta na Oddział Laryngologiczny. U dziecka w badaniu palpacyjnym stwierdzono obecność guzowatego tworu w prawej okolicy podżuchwowej, który powodował uwypuklenie ściany gardła w okolicy migdałka podniebiennego po tej stronie. Badanie USG wykazało obecność w prawej przestrzeni przygardłowej dobrze odgraniczonej od otoczenia przestrzeni bezchowej o charakterze torbieli (Ryc. 1), z wpuklającym się do jej światła miękkotkankowym polipowatym tworem. Badanie MR potwierdziło obecność w tej okolicy dobrze odgraniczonej od otoczenia zmiany

torbielowatej hiperintensywnej w obrazach T2 zależnych (Ryc. 2 i 3) i hipointensywnej w obrazach T1 zależnych (Ryc. 4 i 5). Wewnątrz torbieli, przyściennie widoczny był okrągły niejednorodny twór miękkotkankowy (Ryc. 6). Torbiel w znacznym stopniu uciskała na podstawę języka i wpuklała się do gardła. Po podaniu środka kontrastowego (Omniscan, Amersham) nieznacznemu wzmocnieniu uległa tylko torebka torbieli (Ryc. 7, 8 i 9). Ze względu na wiek dziecka oba badania były przeprowadzone w znieczuleniu ogólnym. W czasie zabiegu operacyjnego opróżniono zmianę z płynu, a następnie usunięto ją w całości z dostępu przez ścianę gardła.

W badaniu histopatologicznym ustalono rozpoznanie torbieli endodermalnej bez obecności komórek nowotworowych.

Omówienie

Zmiany guzowate rozwijające się u dzieci w okolicy szyi w 40% przypadków mają charakter zmian wrodzonych.

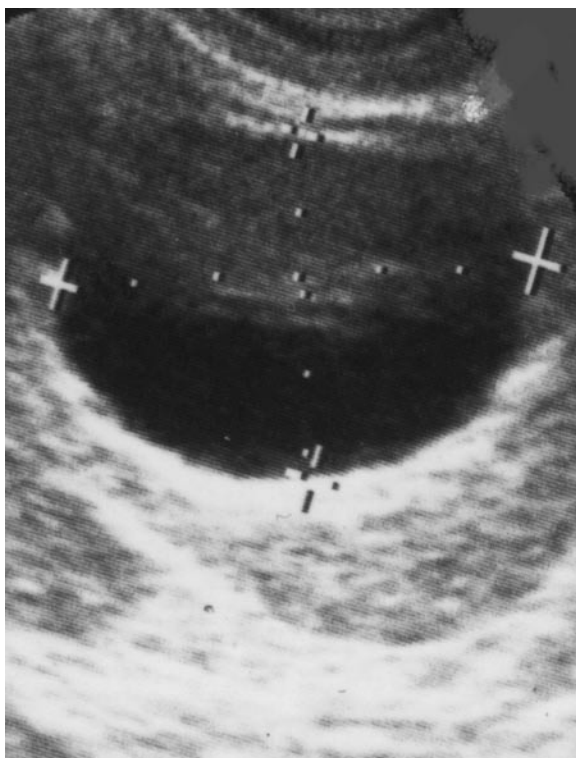


Figure 1. Branchial cleft cyst: sonography.
Rycina 1. Torbiel skrzelopochodna: obraz USG.

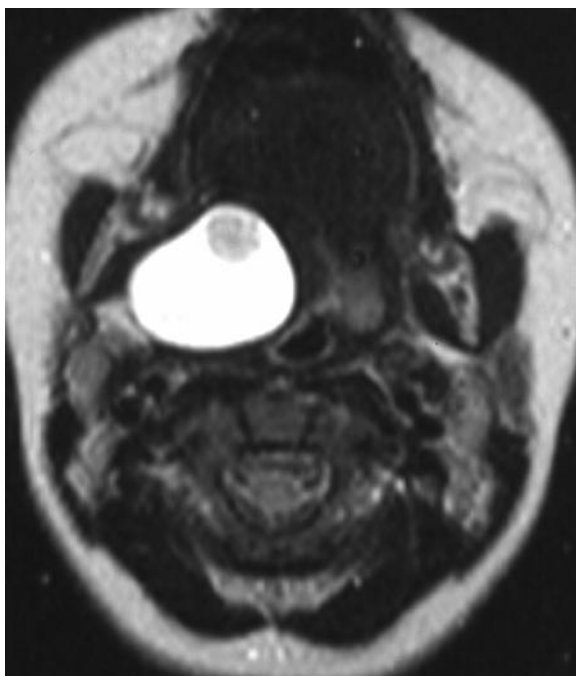


Figure 3. Branchial cleft cyst: T2-weighted images, transverse projection.
Rycina 3. Torbiel skrzelopochodna: obrazy T2-zależne projekcja poprzeczna.

Najczęściej występują torbiele przewodu tarczycowo-języcznego i torbiele skrzelopochodne. Rzadziej spotykane są zmiany nowotworowe łagodne (19%) lub złośliwe (18%), a tylko w 12% przypadków zmiana powstaje na tle procesu zapalnego.

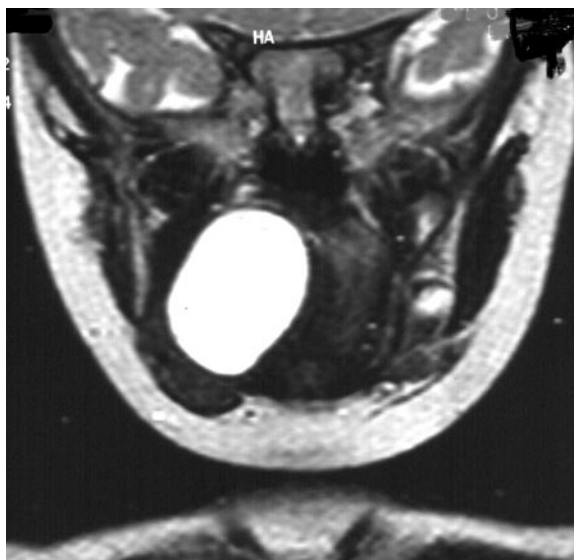


Figure 2. Branchial cleft cyst: T2-weighted images, coronal projection.
Rycina 2. Torbiel skrzelopochodna: obrazy T2-zależne projekcja czołowa.

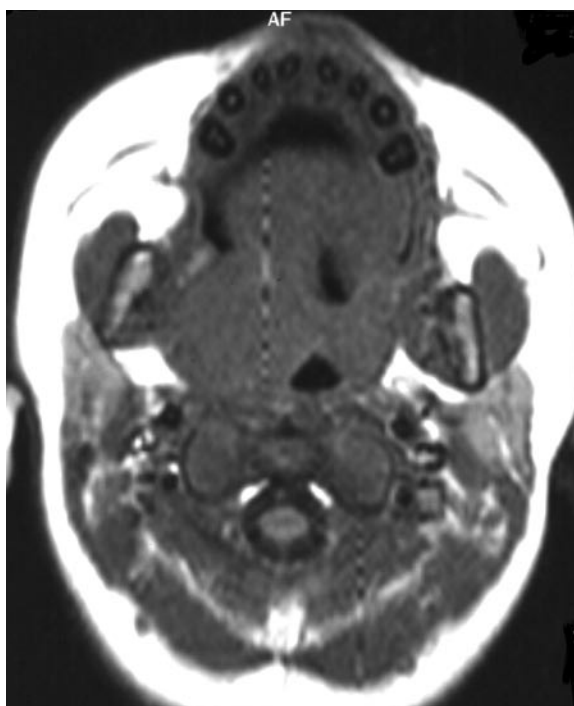


Figure 4. T1-weighted images, transverse projection.
Rycina 4. Obrazy T1-zależne projekcja poprzeczna.

W okresie embrionalnym powstaje pięć lub sześć par łuków skrzelowych, z których w dalszym rozwoju wykształcają się narządy głowy i szyi. Każde zaburzenie ich rozwoju może doprowadzić do powstania wady. Najczęściej spotykaną wadą są torbiele skrzelopochodne pochodzenia endodermalnego wyścielone nabłonkiem wielowarstwowym. Do ich powstania dochodzi wówczas, gdy nie zanikają szczeliny skrzelowe po zakryciu ich przez rozrastające się łuki skrzelowe. Inne wady rozwojowe związane z rozwojem łuków skrzelowych to przetoki lub przetrwałe zatoki.

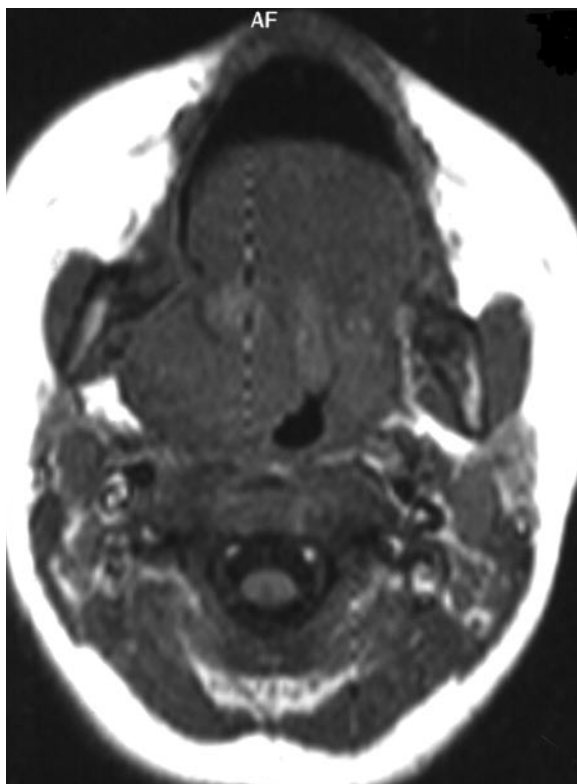


Figure 5. T1-weighted images, transverse projection.
Rycina 5. Obrazy T1-zależne projekcja poprzeczna.



Figure 7. Contrast-enhanced T1-weighted images, transverse projection.
Rycina 7. Obrazy T1-zależne po podaniu środka kontrastowego – projekcja poprzeczna.



Figure 6. Soft tissue nodule inside the cyst.
Rycina 6. Miękkotkankowy guzek w świetle torbieli.

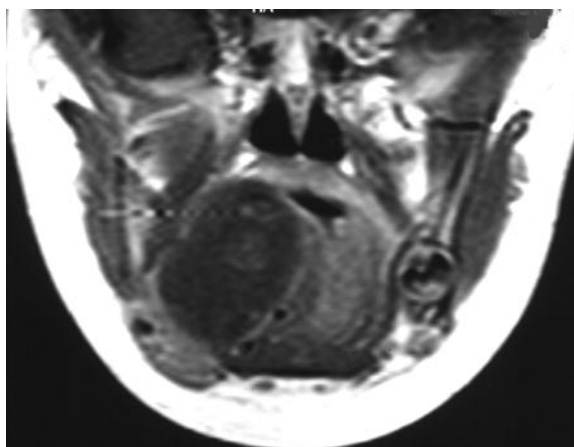


Figure 8. Contrast-enhanced T1-weighted images, coronal projection.
Rycina 8. Obrazy T1-zależne po podaniu środka kontrastowego – projekcja czołowa.

Wady I pary łuków skrzelowych stwierdza się rzadziej, bo tylko w 10% przypadków. Najczęściej, bo aż w 90–95% przypadków powstają wady II pary łuków. Większość torbieli skrzelopochodnych II pary łuków jest zlokalizowana w okolicy podżuchwowej, jednakże torbiele te mogą pojawiać się wzdłuż całego anatomicznego przebiegu II pary łuków tzn. od przedniej krawędzi mięśnia mostkowo-sutkowo-obojczykowego wzdłuż tętnicy i żyły szyjnej, nerwów IX i XII aż do dołu migdałkowego. Torbiele te zostały sklasyfikowane przez Bailey'a i podzielone na cztery typy [1, 2].

Typ I najbardziej powierzchowny położony jest wzdłuż krawędzi mięśnia mostkowo-sutkowo-obojczykowego bezpośrednio pod mięśniami szerokim szyi.

Najczęściej występujący typ II to torbiele położone wzdłuż krawędzi mięśnia mostkowo-sutkowo-obojczykowego, ku tyłowi od ślinianki podżuchwowej.

Torbiele typu III położone są w okolicy podziału tętnicy szyjnej wewnętrznej i sięgają przyśrodkowo do bocznej ściany gardła.

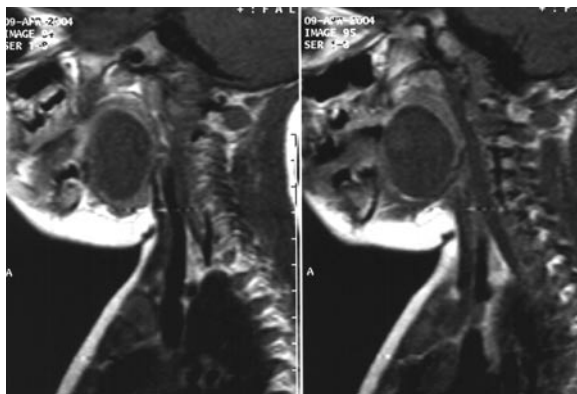


Figure 9. Contrast-enhanced T1-weighted images, sagittal projection.

Rycina 9. Obrazy T1-zależne po podaniu środka kontrastowego – projekcja strzałkowa.

Torbiele typu IV znajdują się w przestrzeni przygardłowej tuż pod śluzówką gardła i ta lokalizacja jest spotykana najrzadziej [2].

Torbiele skrzepochodne mogą nie dawać żadnych objawów. Ale mogą też powodować objawy związane z ich lokalizacją – zaburzenia połykania przy ucisku na język i zniekształceniu ściany gardła lub chrypkę spowodowaną przez ucisk na struny głosowe. Mogą także pojawiać się objawy neurologiczne związane z uciskiem na nerwy czaszkowe od IX do XII [3].

Piśmiennictwo:

- Golledge J, Ellis H. The etiology of lateral cervical (branchial) cysts: past and present theories. *J Laryngol Otol* 1994;108: 653–659.
- Papay FA, Kalucis C, Eliachar I, Tucker HM. Nasopharyngeal presentation of second branchial cleft cyst. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 110: 232–234.
- Shin JH, Lee HK, Kim SY, Park HW, Khang SK, Choi CG, Suh DC. Parapharyngeal second branchial cyst manifesting as cranial nerve palsies: MR findings. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2001 Mar; 22(3): 510–2.
- Vazquez E, Enriquez G, Castellote A et al. US, CT, and MR imaging of neck lesions in children *Radiographics* 1995; 15: 105–122.
- Ahuja AT, King AD, Metreweli C. Second Branchial Cleft Cysts: Variability of Sonographic Appearances in Adult Cases. *American Journal of Neuroradiology* 21: 315–319 (2 2000).
- Baatenburg deJong RJ, Rongen RJ, Lameris JS, Knegt P, Verwoerd CDA. Evaluation of Branchiogenic cysts by ultrasound. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 1993; 55: 294–298.
- Tahir M, Wood A, Chan O. Unusual MR appearance in a branchial cyst. *Clin Radiol* 1999; 54: 263–264.
- Łukasik S, Szuber K. Torbiel skrzepochodna gardła środkowego i dolnego. *Otolaryngol Pol* 2004; 58(5): 991–993.
- Guneri A, Gunbay MU, Guneri EA, Ceryan K, Sutay S. Management of parapharyngeal space cysts. *J Laryngol Otol* 1994; 108: 795–797.

Ponadto torbiele te mogą ulegać zakażeniu i powodować objawy charakterystyczne dla zmian zapalnych.

W diagnostyce guzów okolicy szyi, a wśród nich torbieli skrzepochodnych badaniem z wyboru jest badanie USG. Jest to badanie szeroko dostępne, nieinwazyjne, a także tanie. W diagnostyce przedoperacyjnej badaniem uzupełniającym powinno być badanie rezonansu magnetycznego, które pozwala na dokładną ocenę wielkości zmiany a także jej położenia w stosunku do ważnych anatomicznych struktur [4, 5, 6, 7, 8].

Leczenie torbieli jest operacyjne, a ich całkowite usunięcie powoduje ustąpienie objawów. [9].

Wnioski

Najczęstszą przyczyną guzów szyi u dzieci są torbiele skrzepochodne. Pierwszym badaniem w przypadku zmian zlokalizowanych w obrębie szyi powinno być badanie USG. Jest to badanie nieinwazyjne o dużej dostępności. Umożliwia ono wstępną ocenę wielkości i charakteru zmiany. Następnym badaniem ważnym zwłaszcza w diagnostyce przedoperacyjnej jest badanie MR. Pozwala ono na dokładną ocenę rozległości zmiany, jej położenia w stosunku do otaczających struktur i umożliwia ocenę towarzyszących anomalii. Operacyjne usunięcie torbieli jest leczeniem z wyboru o wysokiej skuteczności.