

LARYNGOKÉLA – PŘÍPAD VZÁCNÉHO CYSTICKÉHO ZDUŘENÍ NA KRKU U 45LETÉHO MUŽE

LARYNGOCELE – CASE OF RARE CYSTIC DILATATION ON THE NECK OF 45 YEARS OLD MAN

kazuistika

Jana Dědková¹
Jaroslav Růžička²

¹Radiologická klinika LF UK a FN,
Hradec Králové

²Klinika ušní, nosní a krční LF UK
a FN, Hradec Králové

Přijato: 15. 6. 2009.

Korespondenční adresa:

MUDr. Jana Dědková
Radiologická klinika LF a FN
Sokolská 581,
500 05 Hradec Králové
e-mail: dedkojan@fnhk.cz

SOUHRN

Dědková J, Růžička J. Laryngokéla – případ vzácného cystického zduření na krku u 45letého muže

Laryngokéla je benigní cystická formace (nazývaná také sakulární cista nebo laryngeální mukokéla) vycházející z vnitřního prostoru hrtanu. Anatomicky jde o dilataci přívěsku (appendixu) laryngeální komory hrtanu (ventrikulus Morgagni). Ve sdělení autoři prezentují klinický obraz laryngokély, nálezy na UZ, CT, MR a diferenciální diagnostiku cystických lézí na krku. V našem případě se jednalo o laryngokélu při anamnéze opakovaných zánětů horních cest dýchacích. Laryngokéla byla operativně diagnostikována a histologicky prokázána. Náhodové struktury se neprokázaly. Vzhledem k častému výskytu laryngeálního karcinomu souběžně s laryngokélou je vždy nutné tuto možnost s pomocí moderních dostupných diagnostických metod vyloučit.

Klíčová slova: laryngokéla, CT, MR, UZ.

SUMMARY

Dědková J, Růžička J. Laryngocele – case of rare cystic dilatation on the neck of 45 years old man

Laryngocele is benign cystic dilatation (also called saccular or laryngeal mucocoele), arising from the inside area of larynx. Anatomically it is a dilatation of Ventriculus Morgagni appendix. The authors present clinical picture of laryngocele, finding on UZ, CT, MR and differential diagnostics of cystic lesion on the neck. In this case it was operatively and histologically proved combined laryngocele, at the anamnesis of repeated bronchitis or long-lasting cough. Tumor structures weren't proved. Considering repeated appearance of laryngeal carcinoma together with laryngocele, it is always necessary to negate this possibility using modern clinical and diagnostic methods.

Key words: laryngocele, CT, MR, UZ.

ÚVOD

Laryngokélu poprvé pozoroval Larrey v roce 1829. Wirchow ji poprvé anatomicky popsal v roce 1867. Laryngokéla je abnormální cystická dilatace přívěsku (appendixu) laryngeální komory (ventrikulus Morgagni), který vystupuje z laryngeální komory ventrálně a kraniálně. S laryngeální komorou komunikuje úzkým kanálem. Laryngokéla je ohraničena pseudo-vrstevnatým cylindrickým řasinkovým epitelem. Určit výskyt laryngokély je obtížné. Například Stell a Maran ho odhadují na výskyt jednoho případu laryngokély na 2,5 milionů obyvatel v Anglii (1).

Laryngokéla primárně vzniká u zdravých jedinců s vrozeně dlouhým přívěskem v kombinaci se zvýšením intraglotického tlaku (sem patří hráči na dechové nástroje, foukači skla a pacienti s chronickým kašlem), nebo vzniká sekundárně, tzv. získaný typ, při obstrukci laryngeálního ventrikulu granulační tkání, nádorem nebo při traumatu. Nález je v 23 % oboustranný (2). Laryngokéla obsahuje vzduch nebo tekutinu (hlen). Pokud dojde k infekci, obsahuje hnis a nazývá se pyolaryngokéla. Pyolaryngokéla je v lékařské literatuře velmi zřídka zmiňována objevuje se v 8–10 % případů prokázaných laryngokél (3).

Existují tři typy laryngokél: vnitřní, zevní a kombinovaná (4) (obr. 1).

Typ 1: vnitřní (40 %) neprochází tyreohyoidní membránou, může zůstat malá a lokalizovaná

paragloticky, nebo se šířit podél vnitřní stěny štítné chrupavky ke kořeni jazyka.

Typ 2: zevní (16 %) se formuje pokud laryngokéla prostoupí tyreohyoidní membránou v oblasti laryngeálního neurovaskulárního svazku a šíří se submandibulárně do měkkých tkání na krku (čistý získaný zevní typ vlastně neexistuje, představuje dilatovanou vnější část kombinované laryngokély s normální velikostí přívěsku).

Typ 3: kombinovaná (44 %) je ve tvaru přesýpacích hodin a obsahuje dilatovanou jak vnitřní, tak i zevní složku.

KLINICKÁ CHARAKTERISTIKA

Laryngokéla se přes svůj vrozený původ obvykle projeví až v dospělosti, častější je u mužů ve středním věku, symptomy pacienta závisí na velikosti a lokalizaci. Vnitřní se projevuje příznaky intralaryngeální obstrukce (chraptotem, stridorem a někdy dysfagií). Zevní se manifestuje hmatným útvarem na krku, zvětšujícím se při Valsalvově manévru. Bryce uvádí, že při stlačení masy u zevní laryngokély může docházet ke vzniku bručícího a pískavého zvuku (1). Doporučovanou léčbou je ve většině případů chirurgické odstranění (3).

RADIOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Na klasickém rentgenovém snímku se laryngokéla zobrazí jako ostře ohraničené kruhové nebo oválné paralaryngeální projasnění. Většinou se zobrazí zevní porce, všimnout si vnitřní porce je na klasickém snímku obtížné.

Na CT snímku se laryngokéla zobrazí jako hladce ohraničená masa obsahující vzduch nebo tekutinu. Vnitřní je uložena paragloticky. Zevní a kombinovaná prochází tyreohyoidní membránou, vyklenuje se dopředu a kraniálně do měkkých

tkání krku. Pokud se na CT zobrazí často malá solidní expanze v oblasti laryngálního ventrikulu, jedná se o sekundárně vzniklou laryngokélu (5).

MR zobrazení je díky svému vysokému rozlišení měkkých tkání nejvhodnější metodou pro zobrazení laryngokély a případné solidní expanze v oblasti laryngeálního ventrikulu. Rozdíl tekutiny a solidní masy je nejlépe viditelný na T2 vážených obrazech, na kterých má tekutina vyšší intenzitu signálu než tumor (6).

Ultrazvuk je dobře dostupná pomocná metoda bez radiační zátěže, která se používá k potvrzení cystické povahy léze a k posouzení lymfatického systému krku. Zobrazení laryngeálního a paralaryngeálního prostoru není optimální vzhledem ke vzduchu v dýchacích cestách. Další limitací je kalcifikovaná štítná chrupavka.

POPIS PŘÍPADU

Jednalo se o 45letého muže, nekuřáka, který byl osm let ambulantně sledován na ORL klinice. Jeho hlavním klinickým symptomem byl chraptot, chronický kašel a recidivující expanze na krku. Biopsie prováděná během opakovaných přímých laryngoskopií prokázala dysplastické změny v terénu chronické laryngitidy. Nyní se dostavil s bolestivým zduřením na krku vlevo.

Nativní snímek hrudníku byl s normálním nálezem. Na UZ byl prokázán cystický útvar o velikosti 4 cm, který obsahoval zahuštěnou tekutinu (obr. 2). Na krku vlevo v karotickém prostoru se nacházely vícečetné, reaktivní uzliny velikosti do 15 mm. CT krku s bolusem KL (obr. 3) zobrazilo multilokulární dutinu velikosti v průměru 35 mm se ztlustělou, pravidelnou stěnou vyplněnou zahuštěnou tekutinou. Menší část tekutinové expanze byla v paraglotickém prostoru, větší se šířila přes tyreohyoidní membránu submandibulárně, dopředu do měkkých částí krku. Resekce provedená zevním přístupem a následné histologické vyšetření stanovily diagnózu primární laryngokély. Nádorové struktury se neprokázaly. Pacient byl nadále klinicky sledován, k recidivě nedošlo.

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA LARYNGOKÉLY

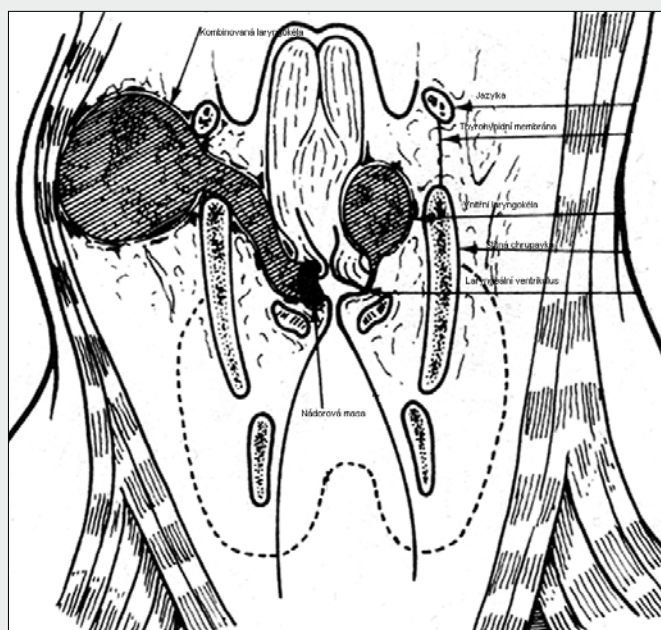
Cystické expanze na krku lze rozdělit na vrozené a získané (7).

Do skupiny vrozených řadíme:

- cystu z druhé branchiální výchlípy 95% (je vázána na mandibulu a odtlačují magistralní cévy dorzomediálně);
- cystu z první branchiální výchlípy (ta je lokalizována laterálněpři dolním okraji průšní žlázy);
- cista ductus thyreoglossus (je umístěna ve střední čáře sestupu štítné žlázy od foramen caecum po os hyoidemum) (obr. 4).

Další jsou méně časté:

- cervikální cista tymu (je lokalizována v průběhu sestupu thymu do mediastina);
- paratyreoidní cista (hormonálně aktivní a je v oblasti dolního pólu štítné žlázy);
- lymfangiom (v zadní krční oblasti);
- dermoidní cista (obsahuje tuk).



▲ Obr. 1



▲ Obr. 2

Obr. 1. Schéma ilustruje typy laryngokély

Vnitřní neprochází tyrohyoidní membránou. Kombinovaná prochází tyrohyoidní membránou, má rozšířenou vnitřní i zevní část (Handbook of Head and Neck Imaging, Harnsberger H.)

Fig. 1. Scheme illustrates types of laryngocele

Internal laryngocele isn't going through the thyrohyoidmembrane. Combined laryngocele goes trough the thyrohyoid membrane and it has extended internal and external part (Handbook of Head and Neck Imaging, Harnsberger H.)

Obr. 2. Laryngokéla. UZ krku, cystická tekutinová kolekce

Fig. 2. Laryngocele. UZ of neck, cystic liquid collection



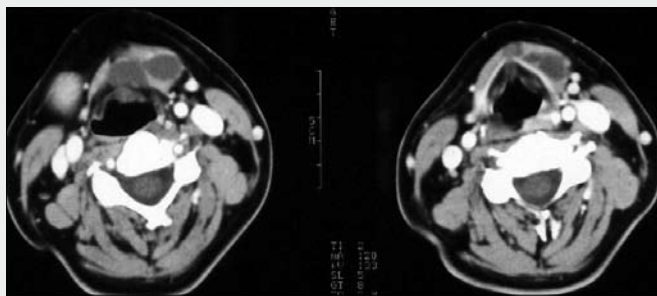
▲ Obr. 3A



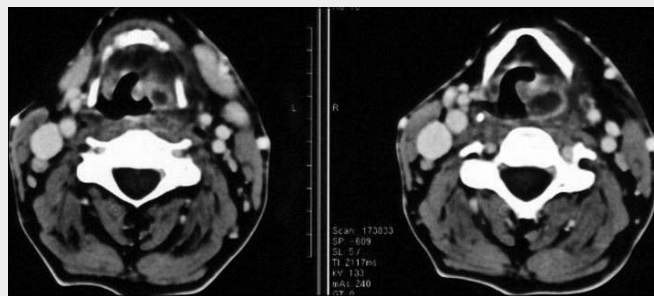
▲ Obr. 3B

Obr. 3 A, B. **Laryngokéla.** Postkontrastní CT v úrovni laryngálního ventrikulu (A) a štítné chrupavky (B). Tekutinová kolekce s opacifikovanou tenkou stěnou. Vnitřní část v těsném kontaktu s laryngálním ventrikulem, šíří se paralaryngálně a do měkkých tkání krku, kde je formována zevní část. Vlevo za jugulární žílou uzliny do 10 mm.

Fig. 3 A, B. **Laryngocele.** Postcontrast CT at the level of laryngeal ventriculus (A) and thyroid cartilage (B). Liquidcollection with a slightly enhanced wall. Internal part is in tight contact with laryngeal ventriculus, is extending paralaryngeally and is extending across the throat soft tissue, where the external part is being formed. On the left side behind the jugular vein of lymph nodes up to 10 mm.



▲ Obr. 4



▲ Obr. 5

Obr. 4. **Cysta ductus thyroglossus.** Postkontrastní CT v úrovni jazyčky; ohraničená tekutinová kolekce mediálně a paramediálně vlevo před jazyčkou
Fig. 4. **Cyst of ductus thyroglossus.** Postcontrast CT at the level of the hyoid bone; limited liquid collection media and paramedial on the left side in front of the hyoid bone

Obr. 5. **Absces piriformního recesu.** Postkontrastní CT sagitální řezy v úrovni piriformních recesů hypofaryngu; tekutinová kolekce s opacifikovanou širší stěnou v levém piriformním recesu
Fig. 5. **Abscess of piriformm recess.** Postcontrast CT sagittal cuts at the level of piriformm recesses of hypofaryng; liquid collection with enhancement wider wall in the piriformm recess

Vzácné jsou vrozené laryngeální cysty, rozlišujeme dva typy:

- laterální typ: Cysta se vyklenuje mezi nepravým hlasovým vazem a bází epiglotis, je nerozlišitelná od vnitřní laryngokély.
- ventrální typ: Cysta je umístěna ve střední čáře mezi pravými a nepravými hlasovými vazy.

K získaným cystickým lézím řadíme pravé hleno-retenční cysty ze submukózních žláz a abscesy. Pravé hlenoretenční cysty bývají povrchové, zůstávají na sliznici, jsou velikosti do 1 cm (8) (obr. 5).

Hlavním diferenciálně diagnostickým momentem laryngokély je zobrazení komunikace cystické dilatace s laryngeálním ventrikulem v paraglotickém prostoru (4).

DISKUSE

U dospělých měří normální přívěsek laryngeálního ventrikulu 5–15 mm do délky. Asi u 30 % dospělých je laryngeální přívěsek viditelný na CT získaném během fonace (5). Tento přívěsek se zobrazuje jako hladce ohraničená kulovitá struktura vyplněná vzduchem, uložená paralaryngeálně v bezprostřední blízkosti tyreohyoidní membrány. Při abnormálním rozšířením tohoto přívěsku mluvíme o laryngokéle. Podle definice obsahuje vzduch a při uzavření krku hlen. Při se-

kundární infekci obsahuje hnis. Často se projevuje jako pomalu rostoucí zduření na krku. Klinické obtíže způsobuje až při infekci nebo při dosažení určité velikosti. U kojenců může laryngokéla způsobit náhlou obstrukci glotis (7). Kombinace klinických projevů se znalostmi embryologie a prostorové anatomie hlavy a krku umožňuje stanovit správnou diferenciální diagnózu cystických expanzí na krku. UZ je efektivní, dostupná metoda a používá se k potvrzení cystické povahy expanze. Definitivní zobrazovací metodou je CT a MR, které poskytnou přesné informace o lokalizaci a velikosti expanze. Ve studiích a výzkumech je zaznamenán zvýšený výskyt laryngokély souběžně s laryngeálním karcinomem (rozmezí od 16 do 37 %) (7). Pacienti s laryngeálními symptomy by proto měli být důkladně vyšetřeni (klinické vyšetření, endoskopické vyšetření, biopsie, CT nebo MR krku).

ZÁVĚR

Laryngokéla je vzácné, vrozené, cystické onemocnění. Častěji se vyskytuje u mužů a obvykle se projevuje v dospělosti. U námi prezentovaného pacienta se jednalo o kombinovanou laryngokélu při dlouhotrvajícím kašli provázejícím chronickou bronchitidu. Nádorové struktury se při histologickém vyšetření neprokázaly.

LITERATURA

1. Giovanniello J, Grieco RV, Bartone NF. Laryngocele. American Journal of Roentgenology 1970; 108: 825–829.
2. Neuwirth J. Kompendium diagnostického zobrazování. Dutina ústní, krk. Praha: Triton 1998; 174–375.
3. Upile T, Jerjes W, Sipaul F, El Maaytah M, Singh S, Howard D. Laryngocele: a rare complication of surgical tracheostomy. BMC Surgery 2006; 6: 14.
4. Harnsberger H. Handbook of head and neck imaging 2nd ed St Louis, Mosby Yearbook 1995; 212–215.
5. Nazaroglu H, Ozates M, Uyar A, Değer E, Simsek M. Laryngopyocele: Sings on computed tomography. European Journal of Radiology 2000; 33: 63–65.
6. Stark DD, Bradley WG jr. Magnetic Resonance Imaging. St. Louis, Mosby: Year Book 1992; 1135–1182.
7. Koeler KK, Alamo L, Adair CF, Smirniotopoulos JG. Congenital Cystic Masses of the Neck. Radiologic-Pathologic Correlation. Radiographics 1999; 19: 121–146.
8. Meuwly J-Y, Lepori D, Theumann N, Schnyder P, Etehami G, Hohlefeld J, Gudinchet F. Multimodality Imaging Evaluation of the Pediatric Neck: Techniques and Spectrum of Findings. Radiographics 2005; 25: 931–948.