

Prikaz primera/Case report

ZDRAVLJENJE MALIGNE TRAHEOEZOFAGEALNE FISTULE Z DVEMA ENDOLUMINALNIMA OPORNICAMA – PRIKAZ PRIMERA

TREATMENT OF MALIGNANT TRACHEOESOPHAGEAL FISTULA BY DOUBLE
STENTING – CASE REPORT

Tomaž Štupnik, Tomaž Hafner

Klinični oddelek za torakalno kirurgijo, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 7,
1525 Ljubljana

Izveček

- Izhodišča** *Maligna traheoezofagealna fistula (TEF) največkrat nastane zaradi preraščanja rakavih tumorjev požiralnika in pljuč. Bolniki z maligno TEF zelo hitro propadajo, kakovost njihovega življenja pa je zaradi disfagije, stalne aspiracije in oteženega dihanja običajno zelo slaba.*
- Prikaz primera** *Prikazali smo primer uspešnega zaprtja maligne TEF z dvema endoluminalnima opornicama: 14–10 mm Dumonovo silikonsko Y-opornico v sapniku in opornico 28–23 × 120 mm Ultraflex™ v požiralniku.*
- Zaključki** *Z endoluminalnimi opornicami lahko fistulo marsikdaj uspešno zapremo, zaustavimo aspiracijo ter bolnikom omogočimo normalno hranjenje. S tem bistveno izboljšamo kakovost njihovega življenja in ga dokazano za nekaj tednov ali mesecev podaljšamo.*

Ključne besede *Y-stent; Dumon; Ultraflex; ezofagorespiratorna fistula*

Abstract

- Background** *Malignant tracheoesophageal fistula is difficult to treat, and the patients' quality of life is generally very poor due to suffering from dysphagia, continuous aspiration and dyspnea.*
- Case report** *A case of effective closure of the fistula by double stenting (14–10 mm Dumon Y-tracheal stent and 28–23 × 120 mm Ultraflex™ esophageal stent) is reported.*
- Conclusions** *Stenting is an effective method to close the tracheoesophageal fistula and to improve the patients' quality of life, although its effects are mostly short lived.*
- Key words** *Y-stent; Dumon; Ultraflex; esophagorespiratory fistula*

Uvod

Maligna traheoezofagealna fistula (TEF) je patološka povezava med požiralnikom in sapnikom, ki največkrat nastane zaradi preraščanja rakavega tumorja zgor-

nje tretjine požiralnika v dihalne poti, redkeje pa zaradi preraščanja rakavega tumorja pljuč v požiralnik. Pri raku požiralnika nastane v približno 5–15 % primerov, pri raku pljuč pa v manj kot 1 %.

Avtor za dopisovanje / Corresponding author:

Tomaž Štupnik, dr. med., Klinični oddelek za torakalno kirurgijo, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 7, 1525 Ljubljana

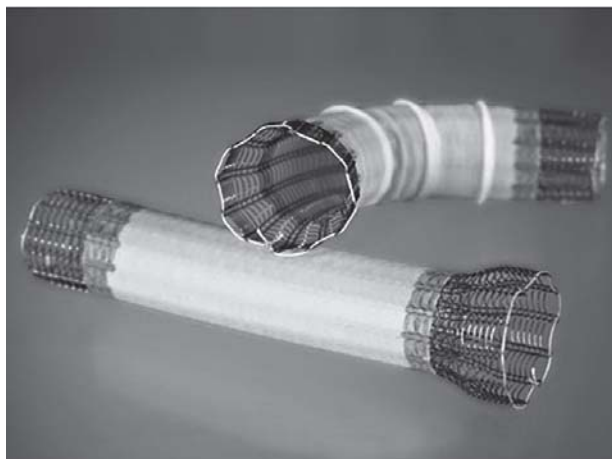
Najbolj očiten znak TEF je napad kašlja po vsakem poskusu zaužitja tekočine. Fistulo najbolj zanesljivo dokažemo z bronhoskopijo, medtem ko RTG slikanje požiralnika s kontrastom ni vedno zanesljivo.

Kakovost življenja bolnikov z nezdravljeno maligno TEF je zelo slaba. Bolniki običajno hitro propadajo. Največkrat ne morejo požreti niti slin, ne da bi ob tem aspirirali, zato okužbi dihal hitro sledita sepsa in smrt čez 4–5 tednov.

Na drugi strani pa bolniki z napredovalim rakom požiralnika, vendar brez fistule, tudi brez onkološkega zdravljenja živijo še približno 6 mesecev, zato pričakovanja, da bomo z zaprtjem TEF podaljšali življenje, niso povsem nerazumna.¹

V preteklosti so poskušali fistulo razrešiti z obodom požiralnika (rakavega tumorja in fistule) s transponiranim delom želodca ali črevesa, težavnim posegom s številnimi (20–40 %) hudimi zapleti in visoko (10–35 %) smrtnostjo,^{2,3} ki ga je v sodobnem času zamenjalo zdravljenje z endoluminalnimi opornicami.⁴

Z opornico želimo odpreti svetlino požiralnika (tega običajno tik pod fistulo zapira tumor) in kar se da vodotesno zapreti fistulo. Trde plastične opornice iz zgodnjih 90. let so v zadnjem desetletju skoraj povsem nadomestile samoraztezne opornice s poliuretanskim ovojem (Sl. 1), ki lahko uspešno zaprejo 67–100 % fistul.^{4,5}



Sl. 1. Prekrita samoraztezna kovinska opornica Ultraflex™ (Boston Scientific).

Figure 1. Covered self-expanding metallic stent – Ultraflex™ (Boston Scientific).

S togim ali upogljivim endoskopom pod kontrolo dia-skopije skozi zoženi del požiralnika najprej napelje-mo vodilno žico, nato zožitev razširimo z bužiji, z balonom ali prevrtamo z laserjem ter nazadnje namesti-mo ustrezno opornico. Sicer kratkotrajen poseg v splošni ali lokalni anesteziji ima vseeno veliko zaple-tov:¹

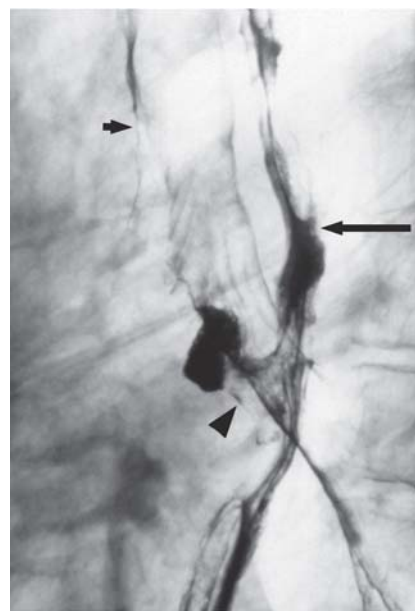
- najpogostejše (10–15 %) so tope bolečine v prsih,
- redkejša (5–8 %) so krvavitve v zgornja prebavila ali dihal,
- hujši zapleti, kot je perforacija požiralnika, pa so ob uporabi pravilne tehnike zelo redki (1–3 %).

Najpomembnejši dolgoročni zaplet je premik opor-nice s prvotnega položaja (5–15 %), pri zapiranju TEF pa ponovno odprtje fistule (povprečno po 4–5 tednih pri 35 % bolnikov), zaradi zamašitve svetline oporni-ce s hrano, vraščanja tumorja ali granulacijskega tkiva v opornico ali povečanja fistule.

Prikaz primera

53-letnega kadilca, ki je bil v preteklosti povsem zdrav, smo sprejeli zaradi težkega dihanja, kašlja in tri dni trajajoče popolne afagije. Povedal je, da ga je zadnjih 6 mesecev vse bolj zbadalo na desni strani prsnega koša, še posebej pri požiranju, hrana pa se mu je vedno pogosteje zatikala za prsnico. V tem času je shujšal 21 kg, tri tedne pred sprejemom je postal hripav.

Ob sprejemu je bil še primerno prehranjen, v odlični telesni kondiciji, predvsem desno nad pljuči so bili avskulacijsko slišni grobi poki. Rentgenogram požiralnika (Sl. 2) je jasno prikazal iztekanje kontrasta skozi fistulo v levi glavni bronh, pregled glasilk pa parezo desne glasilke.

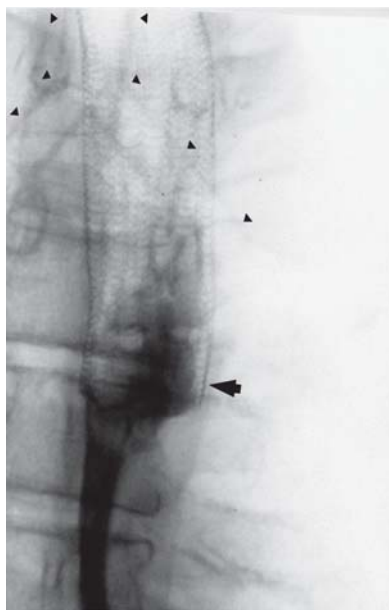


Sl. 2. RTG požiralnika z barijevim kontrastom prikazuje iztekanje kontrastnega sredstva iz morfološko dokaj nespremenjenega požiralnika (dolga puščica) skozi ezofagobronhialno fistulo (konica puščice) v levi glavni bronh in sapnik (kratka puščica).

Figure 2. Esophageal barium study confirms leakage of the contrast medium from the lumen of a morphologically normal esophagus (long arrow) through esophagobronchial fistula (arrow-head) into the left main bronchus and trachea (short arrow).

Pri ezofagoskopiji s togim instrumentom v splošni anesteziji smo v globini 32 cm naleteli na rakavi tumor (histološko velikocelični – najverjetneje ploščato-celični invazivni karcinom), ki je skoraj povsem zapiral svetlino.

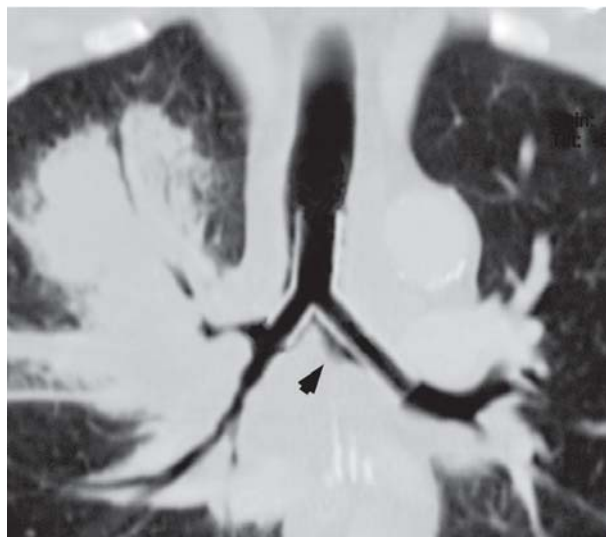
Napravili smo še bronhoskopijo s togim instrumentom in v začetnem delu levega glavnega bronha zagledali približno 1 × 2 cm veliko fistulo. Ker je tumor preraščal in ožil precejšen del levega glavnega bronha ter celoten desni glavni bronh vse do odcepa bronha za desni zgornji reženj, smo v sapnik najprej vstavili Dumonovo silikonsko Y-opornico (14/10 mm). Nato smo ponovili ezofagoskopijo, ob pomoči diaskopije v želodec napeljali vodilno žico in po njej zoženi del požiralnika s fistulo premostili s prekrito kovinsko opornico Ultraflex™. Klinični znaki fistule so izginili, kar je potrdil tudi kontrolni rentgenogram požiralnika dan po posegu (Sl. 3).



Sl. 3. RTG požiralnika z barijevim kontrastom po stentiranju sapnika (majhne puščice) in požiralnika (puščica) dokazuje učinkovito zaprto fistulo ter neoviran pretok kontrastnega sredstva v spodnji požiralnik.

Figure 3. Esophageal barium study after stenting of the trachea (small arrows) and esophagus (arrow) confirms a well sealed fistula with excellent passage of the contrast medium.

Z računalniško tomografijo prsnega koša smo ugotovili preraščanje obsežnega razpadlega tumorja v desnem zgornjem pljučnem režnju v desni hilus, ob sapniku navzgor in pod glavno karino proti aorti (Sl. 4). Aspiracijsko pljučnico smo še deset dni zdravili z antibiotiki in nato bolnika odpustili domov. Ob odpustu ni imel s požiranjem nikakršnih težav, bolečine v prsnem košu smo z analgetiki učinkovito obvladali. Po navodilih kirurško-onkološkega konzilija smo ga napotili na paliativno obsevanje prsnega koša. Štiri tedne po vstavitvi opornice so se klinični znaki TEF ponovili, fistulo je potrdilo tudi RTG slikanje požiralnika. Obe opornici sta bili prehodni in na svojem prvotnem mestu, mesta fistule pa z RTG nismo uspeli natančno določiti. Manjšo količino gostejše hrane in slino je še lahko zaužil brez aspiracije, vendar hranjenje ni bilo zadovoljivo.



Sl. 4. Računalniški tomogram prsnega koša v koronarni ravnini: obsežne tumorske spremembe se iz desnih pljuč skozi mediastinum širijo vse do hilusa levih pljuč. Dumonov Y-stent sega iz dna sapnika preko fistule (puščica) v oba glavna bronha.

Figure 4. Computed tomography scan in the coronal plane: massive right lung tumor spreading through the mediastinum to the left hilum. Dumon Y-stent covers the fistula (arrow).

Za ponovno endoskopijo in morda vstavitve dodatne opornice ali perkutano gastrostomijo se nismo odločili zaradi močno izraženih znakov sindroma zgornje votle vene – glava in zgornji udi so bili močno otekli, podkožne vene na trupu močno napete, bolnik je lahko ležal le z dvignjenim vzglavjem, brez dodatnega kisika je bil dispnoičen in slabo oksigeniran. Avskultacijsko je bilo dihanje na obeh straneh dobro slišno, s posameznimi poki, predvsem desno zgoraj.

Bolnik je postopno propadal, zaradi slabega splošnega stanja paliativno obsevanje ni bilo več mogoče, bolečine smo mu lajšali z vedno večjim odmerkom morfija v infuziji, dokler ni bolnik v 9. tednu po vstavitvi opornice zaradi splošne oslabelosti umrl.

Razpravljanje

Zdravljenje malignih traheozofagealnih fistul je težavno. Kljub vsem svojim pomanjkljivostim je v takšnih primerih zdravljenje z endoluminalnimi opornicami pravzaprav edina možna izbira. Za dober uspeh zdravljenja so pomembne izkušnje, predvsem pri izbiri primerne opornice ter njeni natančni namestitvi na pravo mesto.⁵

V opisanem primeru smo se odločili za sočasno namestitev dveh opornic. Z Dumonovo silikonsko Y-opornico smo najprej poskrbeli za prehodnost obeh glavnih bronhov, ki sta bila močno zožena in prerasla s tumorjem. To je bil tudi razlog za sorazmerno majhno opornico 14–10 mm (14 mm trahealni del z bronhialnima krakoma velikosti 10 mm), čeprav bi

pri odraslem moškem navadno izbrali 18–14 ali 16–13 mm.⁶

Bronhialna kraka smo ustrezno skrajšali, tako da je desni segal tik do odcepa bronha za zgornji reženj, levi pa približno centimeter preko tumorja. Opornico smo iz aplikatorja izstrelili nad glavno karino in jo nato z endoskopom potisnili naprej. Endoskopsko optiko (5 mm) smo uporabili kot vodilo, s katerim smo levi bronhialni krak usmerili v levi glavni bronh, saj bi drugače skozi fistulo zdrsnil v požiralnik.

Nekateri priporočajo sočasno namestitvev opornic v sapnik in požiralnik prav pri vseh poskusih zapiranja TEF, saj lahko pritisk opornice v požiralniku močno zoži svetlino sapnika ali glavnih bronhov.^{7,8}

V požiralnik smo opornico namestili tako, da je bila fistula natančno sredi prekritega dela. Opornica Ultraflex™ je v proksimalnem delu nekoliko širša (28 mm) kot v preostalem delu (23 mm), zaradi česar težje migrira, vendar tu ni prekrita, zato nekoliko slabše zatesni fistulo, še posebej kadar je požiralnik nad fistulo razširjen zaradi predhodnega zastajanja hrane nad zožitvijo.⁹

V opisanem primeru smo bolniku z opornico za približno 4 tedne bistveno izboljšali kakovost življenja, od katerega je skoraj 3 tedne preživel doma. Nato se je fistula ponovila, v ospredje pa je stopil predvsem hudo izražen sindrom zgornje votle vene, ki je onemogočil paliativno obsevanje. Ostali diagnostični postopki in paliativni ukrepi (ponovna endoskopija, perkutana gastrostomija) se nam takrat niso več zdeli primerni.

Kljub temu da se je fistula ponovila že po štirih tednih, je bolnik tudi kasneje še lahko zaužil manjšo količino gostejše hrane in brez aspiriranja požiral slino, tako da je bila vsaj v tem pogledu kakovost njegovega življenja precej boljše kot ob prvem sprejemu na naš oddelek. Bronhialna opornica je ves čas uspe-

šno vzdrževala odprto svetlino obeh glavnih bronhov, ki bi se sicer najbrž še dodatno zožila ali celo povsem zaprla.

Zelo pomembno je, da sta opornici ves čas zdravljenja ostali prehodni in na svojem prvotnem mestu ter da bolniku z njima nismo povzročili nikakršnih dodatnih težav ali zapletov.

Literatura

1. Korst RJ, DeMeester SR. Surgical palliation of esophageal cancer. In: Pearson FG, Deslauriers J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, McKneally MF, Urschel HC. Esophageal surgery. New York. Churchill and Livingstone; 2002. p. 773–80.
2. Little AG. Esophageal bypass. In: Pearson FG, Deslauriers J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, McKneally MF, Urschel HC. Esophageal surgery. New York. Churchill and Livingstone; 2002. p. 895–901.
3. Burt M, Diehl W, Martini N, Bains MS, Ginsberg RJ, McCormack PM, Rusch VW. Malignant esophagorespiratory fistula: management options and survival. *Ann Thorac Surg* 1991; 52: 1222–8.
4. Do YS, Song HY, Lee BH, Byun HS, Kim KH, Chin SY, Park JH. Esophagorespiratory fistula associated with esophageal cancer: treatment with a Gianturco stent tube. *Radiology* 1993; 187: 673–7.
5. Shin JH, Song HY, Ko GY, Lim JO, Yoon HK, Sung KB. Esophagorespiratory fistula: long-term results of palliative treatment with covered expandable metallic stents in 61 patients. *Radiology* 2004; 232: 252–9.
6. Štupnik T, Vidmar S, Eržen J, Sok M. Enoletne izkušnje z Dumonovimi silikonskimi traheobronhialnimi stenti = One-year experience with Dumon tracheobronchial stents. *Endosk Rev* 2007; 12: 99–107.
7. Fukuhara N, Miyazawa T, Yamashita Y, Doi M, Kuwabara M, Kamei T, et al. Clinical experiences of stenting in patients with esophago-bronchial fistula: report of four cases. *Intern Med* 2000; 39: 1088–93.
8. Dutau H, Toutblanc B, Lamb C, Seijo L. Use of the Dumon Y-stent in the management of malignant disease involving the carina: A retrospective review of 86 patients. *Chest* 2004; 126: 951–8.
9. Eleftheriadis E, Kotzampassi K. Endoprosthesis implantation at the pharyngo-esophageal level: problems, limitations and challenges. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 2103–8.