

# Skuteczność stentowania dróg oddechowych w przebiegu nieoperacyjnego raka tarczycy — opis przypadku

## Inoperable carcinoma of thyroid — the efficiency of stenting respiratory tract

### STRESZCZENIE

Nowotwory tarczycy stanowią około 1% przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe. Objawy kliniczne, nasuwające podejrzenie procesu rozrostowego tarczycy to pojedyncze lub mnogie guzy tarczycy, zwłaszcza z tendencją wzrostową, często palpacyjnie twarde i nieprzesuwalne, powiększenie węzłów chłonnych szyi, pojawienie się chrypki na skutek porażenia strun głosowych, pojawienie się duszności, dysfagii lub zdiagnozowanie przerzutów odległych. Niezbyt często zdarza się jednak, by rak tarczycy był przyczyną silnej duszności i prowadził do obturacji drzewa oskrzelowego. W opisywanym przypadku, z powodu zamostkowego umiejscowienia zmiany w tarczycy, doszło do krytycznego zwężenia tchawicy na poziomie śródpiersia. Brak wyczuwalnego guza tarczycy przyczynił się do opóźnienia właściwej diagnostyki duszności. Założenie stentu dotchawiczego w przebiegu zaawansowanego raka tarczycy znacząco zredukowało poczucie duszności i poprawiło jakość życia pacjentki.

Forum Medycyny Rodzinnej 2010, tom 4, nr 2, 149–154

słowa kluczowe: stenty dotchawicze, rak tarczycy, leczenie paliatywne

### ABSTRACT

Thyroid cancers account for about 1% of new cancer cases. The clinical manifestations suggestive of thyroid malignancy are single or multiple thyroid tumors, especially with tendency to growing, often hard and unremovable in palpacy, enlargement of cervical lymph nodes, hoarseness, dyspnoea, dysphagia or peripheral metastases. However thyroid cancer rarely causes severe dyspnoea and leads to airway obstruction. We report a case in which a critical occlusion of the trachea developed in the course of thyroid

Magdalena Osowicka<sup>1</sup>,  
Aleksandra Modlińska<sup>1</sup>,  
Monika Lichodziejewska-  
Niemierko<sup>1</sup>, Tomasz Buss<sup>1</sup>,  
Wojciech Żurek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zakład Medycyny Paliatywnej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
<sup>2</sup>Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

### Adres do korespondencji:

dr n. med. Magdalena Osowicka  
Zakład Medycyny Paliatywnej GUMed  
ul. Dębinki 2, 80–211 Gdańsk  
e-mail: osowicka@gumed.edu.pl

**cancer. Endotracheal stenting considerably reduced the subjective feeling of dyspnoea and improved the patient's quality of life.**

Forum Medycyny Rodzinnej 2010, vol. 4, no 2, 149–154

**key words:** endotracheal stents, thyroid cancer, palliative treatment

### OPIS PRZYPADKU

Kobieta, 77-letnia, dotychczas niechorująca, została przyjęta do Kliniki Chorób Wewnętrznych 20 grudnia 2006 roku w trybie pilnym z powodu nagłej duszności.

Chora zgłaszała narastanie duszności od około 2 miesięcy oraz spadek masy ciała o 2 kg w tym samym okresie. Od około 3 lat uskarżała się na chrypkę. Stwierdzone porażenie strun głosowych nie ustępowało, mimo leczenia i rehabilitacji zalecanej przez laryngologa i foniatrę. Z powodu wymienionych dolegliwości pacjentka pozostawała pod stałą kontrolą laryngologiczną. W wykonywanych ambulatoryjnie zdjęciach RTG klatki piersiowej (05.02.2004) nie stwierdzono istotnych odchyłeń od normy, a USG szyi z listopada 2005 ujawniło liczne powiększone węzły chłonne szyi oraz okolicy nadobojczykowej. Podczas badania przedmiotowego, w dniu przyjęcia, wykazano powiększony węzeł chłonny nadobojczykowy prawy oraz powiększone węzły pachwinowe prawe. Obserwowano ograniczenie ruchomości prawej strony szyi. Tarczycza nie była wyczuwalna w badaniu przedmiotowym. Stwierdzono stłumienie odgłosu opukowego nad lewym płucem oraz rżenia grubobańkowe u podstawy płuca prawego.

Zdjęcie RTG klatki piersiowej wykazało płyn w lewej jamie opłucnej do wysokości VIII żebra oraz cień w śródpiersiu przednim dolnym. Wynik badania radiologicznego przełyku z kontrastem wykluczył ucisk guza na przełyk. W tomografii komputerowej (TK) szyi i klatki piersiowej stwierdzono niejednorodnie powiększony prawy płat tarczy-

cy w obrębie jej dolnego bieguna, który schodził w dół do śródpiersia i otaczał tchawicę, powodując jej zwężenie.

W obu płucach stwierdzono liczne drobne zmiany o charakterze metastatycznym. Biopsja cienkoigłowa węzła chłonnego nadobojczykowego potwierdziła obecność komórek gruczolakoraka (*adenocarcinoma*).

Na podstawie obrazu klinicznego i badań dodatkowych uznano tarczycę za punkt wyjścia nowotworu. Ze względu na rozsiew choroby podstawowej do płuc pacjentkę zdyskwalifikowano z leczenia przyczynowego. Do leczenia włączono teofilinę (Theovent) *p.o.* 2 × 300 mg, enalapril (Enarenal) 2 × 10 mg *p.o.*, amoksycylinę z kwasem klawulanowym (Augmentin) 3 × 1,2 *g i.v.*, azotan izosorbidu (Mononit) 2 × 10 mg *p.o.*, spironolakton (Spironol) w dawce dobowej 25 mg *p.o.*

Chorą wypisano do domu z zaleceniem dalszego leczenia objawowego i skierowano do opieki hospicyjnej.

Przez kolejne tygodnie pacjentka pozostawała w stanie ogólnym dość dobrym, zgłaszając miernie wyrażoną duszność. Stosowano wziewne leki rozszerzające oskrzela — salmetrol (Serevent) oraz leki przeciwłękowe — alprazolam (Xanax) i doraźnie lorazepam (Lorafen).

Po upływie 4 tygodni kobietę ponownie hospitalizowano z powodu gwałtownie narastającej duszności wdechowej. W wykonanym zdjęciu RTG klatki piersiowej stwierdzono obecność płynu w lewej jamie opłucnej sięgającego III żebra. W trybie pilnym dokonano nakłucia, ewakuując około 1000 ml krwistego płynu. Badanie laryngologiczne, poza porażeniem prawej struny głosowej, ujawni-

ło zwężenie tchawicy w odległości około 2 cm od strun głosowych. Zwężenie przepuszczało stent i było spowodowane podścieliskowym guzem o długości około 2 cm.

Ze względu na nieoperacyjność opisywanej zmiany, po konsultacji laryngologicznej i torakochirurgicznej zdecydowano o założeniu stentu dotchawiczego. W celu przygotowania do założenia stentu wykonano drenaż i pleurodezę lewej jamy opłucnej (2 g talku w 50 ml 0,9% NaCl). W trakcie fiberoskopii uwidoczono nacieki ściany tchawicy przez uciskający z zewnątrz guz, ze zwężeniem światła na odcinku około 5 cm. W znieczuleniu ogólnym, przy użyciu sztywnego bronchoskopu założono protezę dotchawiczą typu Ultraflexo długości 4,5 cm (ryc. 1).

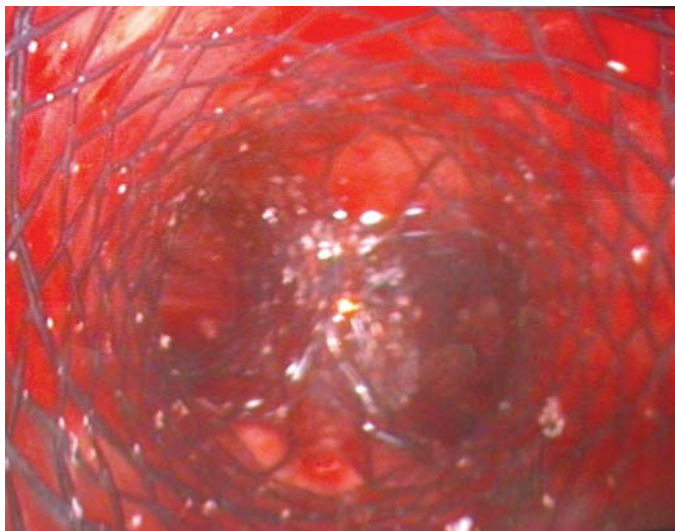
Uzyskano znaczną poprawę kliniczną [redukcja duszności w 11-stopniowej skali VAS (od 0 do 10) z VAS 8 na VAS 4] i polepszenie jakości życia pacjentki. W stanie znaczącej poprawy klinicznej pacjentka została przekazana ponownie pod opiekę hospicjum domowego.

W trakcie opieki obserwowano stopniowo narastającą duszność, pacjentka była jeszcze dwukrotnie hospitalizowana w celu ewakuacji płynu z jamy opłucnej prawej. W leczeniu objawowym stosowano steroidy (deksametazon 6–10 mg *p.o.*), leki rozkurczające oskrzela (salmeterol wziewnie) oraz małe dawki morfiny na noc (5 mg *p.o.*). Zgłaszane przez chorą ataki paniki oddechowej leczono w sposób typowy (midazolam 2,5 mg *p.o.*, morfina 5 mg *p.o.*).

Chora pozostawała pod opieką hospicjum domowego do września 2006 roku, kiedy zmarła w wyniku progresji choroby podstawowej. Okres od założenia stentu do zgonu wyniósł 240 dni.

## OMÓWIENIE

Rak tarczycy jest najczęstszym nowotworem złośliwym z grupy nowotworów gruczołów dokrewnych, choć w statystykach onkolo-



**Rycina 1.** Stent typu Ultraflex (Boston Scientific, MA) jest samorozprężalną metalową sprężynką, zbudowaną ze stopu niklu i tytanu, którą otacza przezroczysta poliuretanowa membrana. W celu skutecznego umieszczenia stentu w tchawicy, jego końcówki pozostają wolne — obraz z bronchoskopii po założeniu stentu

gicznych zajmuje odległe miejsce i stanowi 1% wszystkich nowotworów złośliwych [1].

Występuje on z różną częstością w zależności od rejonu geograficznego. Polska należy do krajów o niższej zapadalności na ten nowotwór. Największą zachorowalność notuje się w Ameryce Środkowej i Azji Wschodniej [2]. Zachorowania na nowotwory tarczycy są 4-krotnie częstsze wśród kobiet. Ze względu na powszechność badań ultrasonograficznych i znacznie lepszą dostępność biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej (BAC) zwiększyła się rozpoznawalność choroby zwłaszcza we wczesnym stadium. Należy pamiętać jednak, że w BAC nie można rozpoznać wszystkich typów nowotworów tarczycy. Charakterystyczny obraz cytologiczny, pozwalający postawić diagnozę, spotyka się jedynie w raku brodawkowatym i anaplastycznym. Obraz BAC raka rdzenia-stego i chłoniaka złośliwego, mimo iż nie jest charakterystyczny, wraz z dokładnymi danymi klinicznymi pozwala na ustalenie rozpoznania. Obraz cytologiczny guza pęcherzykowego czy onkocytarnego wraz z danymi klinicznymi pozwala jedynie na określenie kręgu diagnostyczno-różnicowego. W BAC nie można rozpoznać nowotworu pęche-



**Raki tarczycy stanowią  
około 92% wszystkich  
nowotworów złośliwych  
gruczołu tarczowego**



**Protezy są skutecznym i efektywnym sposobem leczenia krytycznych zwężeń drzewa tchawiczno-oskrzelowego**



**Protezowanie drzewa oskrzelowego wykonywane jest jedynie u chorych, którzy nie klasyfikują się do leczenia operacyjnego**

rykowego tarczycy [3]. Nowotwór tarczycy rozpoznany we wczesnym stadium daje (w zależności od rozpoznania histopatologicznego) nawet 95% szans na 5-letnie przeżycie [1].

Pewne objawy obserwowane w badaniu przedmiotowym mogą sugerować proces nowotworowy w tarczycy, są to: twarde guzki w mięszu tarczycy/na szyi o zmniejszonej ruchomości w stosunku do podłoża, powiększenie węzłów chłonnych szyi i/lub okolicy nadobojczykowej, chrypka spowodowana uszkodzeniem nerwu krtaniowego wstecznego, dysfagia [3]. Duszność wraz z dysfagią, chrypką i zespołem żyły szyjnej górnej są najbardziej charakterystyczne dla szybko rosnącego raka anaplastycznego, który szerzy się przez ciągłość na tkanki szyi [4, 5]. W opisywanym przypadku, z powodu zamostkowego umiejscowienia nowotworu i braku wyczuwalnego guzka na szyi, prawdopodobnie diagnostyka duszności skierowana była na początku w innym kierunku, co opóźniło właściwe rozpoznanie. W aspekcie dobrych wyników leczenia nowotworu pęcherzykowego i brodawkowego tarczycy wcześniejsze rozpoznanie mogło mieć duże znaczenie w czasie przeżycia chorej. Zabrakło także czasu na właściwą diagnostykę, w tym cytologiczną, zmiany i ewentualnego zastosowania leczenia Jodem 131.

Leczenie chorych na niewydolność oddechową, spowodowaną zwężeniem dróg oddechowych jest istotnym problemem klinicznym. U pacjentów z krytycznym zwężeniem drzewa oskrzelowego jedynym radykalnym sposobem leczenia jest chirurgiczne wycięcie zwężonego odcinka i zespolenie tchawicy koniec do końca [6]. U chorych, u których punktem wyjścia nowotworu jest gruczolak tarczowy, działanie to jest nieskuteczne i nie przynosi pożądanych efektów. Opisywany przypadek pacjentki z nieoperacyjnym rakiem tarczycy potwierdza opinię [6], że w sytuacji gdy zwężenie drzewa oskrzelowego spowodowane jest uciskiem masy nowotworowej, optymalne rozwiąza-

nie to udrożnienie dróg oddechowych za pomocą stentu. Protezowanie tchawicy i oskrzeli zapewnia utrzymanie drożności światła tchawicy i oskrzeli, a przez to właściwy przepływ powietrza w drogach oddechowych. Mimo miejscowego zaawansowania procesu choroby odnoszą znaczną korzyść ze stosowanego leczenia, osiągając istotną poprawę stanu klinicznego.

Większość protez dotchawicznych stosowana jest w przebiegu nowotworów płuc i oskrzeli. W mniejszym stopniu dotyczy to chorych na raka tarczycy. W badaniu Gotwaya obserwowano 30 pacjentów [7], u których zwężenie drzewa oskrzelowego wynikało z procesu chorobowego toczącego się w gruczole tarczowym. W 13 przypadkach był to proces rozrostowy. Prowadził on do tracheomalacji, zewnętrznego ucisku dróg oddechowych lub nacieku tchawicy. Wskazaniem do leczenia bronchoskopowego (sztywna bronchoskopia) były: nieoperacyjność zmian, prewencja tracheomalacji i brak zgody na leczenie operacyjne.

W grupie pacjentów nienowotworowych natychmiastowa poprawa była odczuwana przez wszystkich pacjentów, długotrwały brak duszności zgłaszało 88%. W cytowanym badaniu odsetek powikłań wynosił jedynie 6% u chorych nienowotworowych, w grupie pacjentów nowotworowych — 30%. W grupie z nowotworem długotrwałą poprawę podawało 92% badanych, 15% zgłaszało krótkotrwałe, a 8% długotrwałe komplikacje leczenia.

Spośród obserwowanych powikłań po założeniu protezy najczęstsze są przesunięcie się stentu, retencja płwociny i krwioplucie. W badaniach włoskich [8] wykazano, że konieczność usunięcia protezy była spowodowana najczęściej jej przesunięciem, rzadziej bólem. Ze względu na znaczny (ok. 40%), odsetek powikłań po założeniu protez dotchawicznych, zabieg odradza się przy łagodnych zwężeniach dróg oddechowych [9]. Średni czas przeżycia wynosił 540 dni [10].

W protezowaniu dróg oddechowych stosuje się różnego rodzaju protezy [11]. W opisywanym przypadku zastosowano metalowy stent samorozprężalny typu Ultraflex. Protezy są skutecznym i efektywnym sposobem leczenia krytycznych zwężeń drzewa tchawiczo-oskrzelowego [11]. Sam zabieg zakładania protezy dotchawiczej musi być poprzedzony bronchoskopią w celu oceny rozległości zmian nowotworowych i drzewa oskrzelowego przed miejscem zwężenia [6].

Ze względu na inwazyjność pojawiają się pytania o słusność tej metody leczenia u pacjentów paliatywnych. Czy narażenie pacjenta na dodatkowy dyskomfort towarzyszący sztywnej bronchoskopii i stentowanie jest etycznie usprawiedliwione?

Wobec stałej progresji choroby wyznacznikiem postępowania jest stan ogólny pacjenta. Kryteria kwalifikacji określone przez Orłowskiego wyraźnie mówią, że protezowanie drzewa oskrzelowego wykonywane jest jedynie u chorych, którzy nie klasyfikują się do leczenia operacyjnego, a za kryterium nieoperacyjności uznaje się rozległość procesu nowotworowego, stopień zaawansowania, niski stopień sprawności oraz poważne schorzenia towarzyszące [6]. Podobnie jak w przypadkach opisywanych przez Nomori i Hopkinsa [2, 12] u opisywanej pacjentki nastąpiła znaczna redukcja dolegliwości, istotnie podwyższono jakość i długość życia. Wyniki licznych badań zgodnie dowodzą, że w przypadkach krytycznego zwężenia dróg oddechowych

korzyści leczenia przeważają nad jego potencjalnymi skutkami ubocznymi [12, 13]. Stan ogólny pacjenta kwalifikowanego do założenia stentu jest nie tylko warunkiem postępowania klinicznego, ale ma decydujący wpływ na czas przeżycia chorych po zabiegu.

W opisywanym przez autorów niniejszej pracy przypadku istotna jest znaczna redukcja duszności po założeniu stentu (w skali VAS: 8 — przed zabiegiem do 4 — po zabiegu) oraz czas przeżycia chorej od momentu implantacji protezy. W porównywalnych przypadkach czas przeżycia pacjentów był znacznie krótszy, a efekt założenia protezy nie tak jednoznaczny [9, 12].

## PODSUMOWANIE

W przypadku zaawansowanych nowotworów płuc, oskrzeli oraz tarczycy uznanym sposobem leczenia paliatywnego jest protezowanie dróg oddechowych za pomocą stentów dotchawiczych. Dla pacjentów z rozsianą chorobą nowotworową, u których zarówno na leczenie chirurgiczne, jak i onkologiczne jest już za późno, stentowanie jest jedyną szansą na poprawę jakości życia. Dowodzą tego bogate doświadczenia zarówno japońskich klinicystów, jak i medyków europejskich [12, 14, 15]. Protezy dotchawicze dają chorym szansę na dłuższe i lepsze życie, z mniejszą niż dotychczas dusznością. Ciągły rozwój medycyny daje nadzieję, że stosowane protezy będą coraz lepiej spełniać swoje funkcje.

## PIŚMIENNICTWO

1. Kordek R. Onkologia dla studentów i lekarzy Via Medica, Gdańsk 2007; 159–171.
2. Nomori H., Kobayashi R., Kodera K., Morinaga S., Ogawa K. Indications for an expandable metallic stent for tracheobronchial stenosis. *Ann. Thorac. Surg.* 1993; 56 (6): 1324–1328.
3. Lewiński A., Zygmunt A. Choroby tarczycy. W: Pawlikowski M. (red.). Zaburzenia hormonalne. PZWL, Warszawa 2003.
4. Jastrzębska H. Rak tarczycy. W: Gietka-Czerneł M., Jastrzębska H. (red.). Rozpoznawanie i leczenie chorób tarczycy. PZWL, Warszawa 2002.
5. Kukulska A., Jarząb B. Nowotwory tarczycy. W: Syrenicz A. (red.). Endokrynologia w codziennej praktyce. Wydawnictwo Pomorskiej Akademii Medycznej, Szczecin 2009.



6. Jassem E. Duszność w zaawansowanych stanach chorobowych — przyczyny i postępowanie. *Via Medica*, Gdańsk 2003; 177–183.
7. Gotway M.B., Golden J.A., LaBerge J.M. i wsp. Benign tracheobronchial stenoses: changes in short-term and long-term pulmonary function testing after expandable metallic stent placement. *Comput. Assist. Tomogr.* 2002; 26 (4): 564–572.
8. Avenia N., Ragusa M., Monacelli M. i wsp. Locally advanced thyroid cancer: therapeutic options. *J. Laryngol. Otol.* 2001; 115 (11): 935–937.
9. Tonn H., Mall W., Schneider K.D., Schönhofer B. Tracheobronchial stents: a retrospective analysis of indications, results and in particular complications. *Pneumologie* 2008; 62 (10): 611–615.
10. Noppen M., Poppe K., D'Haese J., Meysman M., Velkeniers B., Vincken W. Interventional bronchoscopy for treatment of tracheal obstruction secondary to benign or malignant thyroid disease. *Chest* 2004; 125: 723–730.
11. Grochowski Z., Olechnowicz H., Gil T., Czajkowski W. Zastosowanie silikonowej endoprotezy typu Y w protezowaniu nowotworowych zwężzeń rozwidlenia tchawicy. *Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska* 2006; 3 (4): 394–399.
12. Hopkins C., Stearns M., Watkinson A.F. Palliative tracheal stenting in invasive papillary thyroid carcinoma. *J. Laryngology & Otology* 2001; 115: 935–937.
13. Ribechini A., Bottici V. i wsp. Interventional bronchoscopy in the treatment of tracheal obstruction secondary to advanced thyroid cancer. *J. Endocrinological Investigation* 2006; 29 (2): 131–135.
14. Gunasekaran S., Osborn J.R., Morgan A., Griffiths M.V. Tracheal stenting: a better method of dealing with airway obstruction due to thyroid malignancies than tracheostomy. *J. Laryngol. Otol.* 2004; 118 (6): 462–464.
15. Shin J.H., Kim S.W., Shim T.S. i wsp. Malignant tracheobronchial strictures: palliation with covered retrievable expandable nitinol stent. *J. Vasc. Interv. Radiol.* 2003; 14 (12): 1525–1534.