

Zastosowanie stentu niepowlekanego do leczenia pooperacyjnego zwężenia przełyku — opis przypadku

Non-covered stent in the treatment of postoperative oesophageus stricture — case report

Przemysław Nowakowski, Waław Kuczmik, Tomasz Urbanek

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach (Department of General and Vascular Surgery Silesian Medical Academy, Katowice, Poland)

Streszczenie

W pracy przedstawiono przypadek leczenia pooperacyjnego zwężenia zespolenia przełykowo-żołądkowego przy wykorzystaniu stentu niepowlekanego. Omówiono zalety i wady proponowanego postępowania.

Słowa kluczowe: chirurgia przewodu pokarmowego, zwężenie zespolenia, implantacja stentu

Abstract

In the paper, the treatment of postoperative anastomosis stricture between oesophageus and stomach was presented. In the described case, the implantation of the non-covered stent was performed. The advantages and disadvantages of the proposed management were discussed.

Key words: alimentary tract surgery, anastomosis stricture, stent placement

Wprowadzenie

Zabieg resekcyjny stanowi uznany sposób leczenia choroby nowotworowej przełyku i żołądka. Operacje te, pomimo sukcesu z chirurgicznego i onkologicznego punktu widzenia, mogą niestety wydawać się choremu niejednokrotnie nieudane. Przyczyną może być pooperacyjne zwężenie zespolenia przełykowo-żołądkowego lub przełykowo-jelitowego. Sytuacja taka powoduje nawrót dolegliwości sprzed operacji, czasami znaczną dysfagię i w rezultacie pogorszenie się stanu fizycznego i psychicznego chorego. Wykorzystywanie nowych technik chirurgicznych w leczeniu operacyjnym (np. zespolen mechanicznych — staplerowych) nie powoduje w tym przypadku obniżenia ryzyka stenozы zespolenia, ale wręcz je powiększa.

Opis przypadku

Chorego K.W. przyjętego do Kliniki w sierpniu 2000 roku z powodu stwierdzonego 3 tygodnie wcześniej raka

Introduction

Surgical resection is a well-known and commonly accepted treatment method of stomach and oesophagus tumours. However, from the patient's point of view, in some cases, despite surgically correct and radical oncologically performed surgery, the final result can be unsatisfactory. Recurrence of the preoperative ailments, especially dysphagia, leads to the worsening of the patient's physical and mental condition. The reason for this disability can be the stricture of anastomosis between the oesophagus and stomach or intestine. The implementation of the new surgical technique (*e.g.* stapler anastomosis) does not decrease the risk of such a complication and in many cases it increases its frequency.

Case report

Patient K.W. was admitted to the Department in September 2000 with pathologically confirmed tumour of the

wpustu potwierdzonego histopatologicznie. Po zakwalifikowaniu do leczenia operacyjnego chorego operowano planowo 4 września 2000 roku. Śródoperacyjnie nie stwierdzono przerzutów odległych, wykonano górną resekcję żołądka ze splenektomią i zespoleniem przełykowo-żołądkowym w klatce piersiowej. Przebieg pooperacyjny był niepowikłany, chorego w stanie dobrym wypisano do domu.

Po około 3 tygodniach od operacji pojawiły się u chorego ponowne objawy narastającej dysfagii. Chory został ponownie przyjęty do kliniki. Wykonano badanie endoskopowe, stwierdzając stenozę zespolenia do około 3 mm. Jednocześnie przeprowadzono dylatację zwężenia rozszerzaczami Savaryego do szerokości 12 mm. Następnie wykonano radiologiczną kontrolę zespolenia. Po 2 dniach zabieg powtórzono. Uzyskano całkowite ustąpienie zgłaszanych przez chorego dolegliwości. Chorego w stanie dobrym wypisano do domu.

W trakcie następnych 3 tygodni obserwacji objawy dysfagii ponownie zaczęły narastać. Ambulatoryjnie 2-krotnie wykonano próbę poszerzenia zespolenia, z dobrym efektem. Po kolejnych 3 tygodniach nastąpił ponowny nawrót dysfagii. Chorego przyjęto do kliniki i, szukając trwałego rozwiązania, zdecydowano się na endoskopowe założenie stentu w miejscu zespolenia. Zabieg implantacji stentu wykonano u chorego 4 stycznia 2001 roku w pracowni radiologicznej. Zastosowano niepowlekaną stent naczyniową Palmaz o maksymalnej średnicy 25 mm i długości 40 mm. Implantowano 2 stenty — w obrazie radiologicznym obraz stentów przypominał klepsydrę. Po zabiegu uzyskano całkowite ustąpienie dolegliwości. Dalszy przebieg hospitalizacji przebiegał bez powikłań, chorego bez objawów dysfagii wypisano do domu.

Po 5 tygodniach u chorego wykonano kontrolne badanie endoskopowe (bez objawów dysfagii), podczas którego z powodu niewielkiego nawrotu zwężenia poszerzono uprzednio implantowane stenty za pomocą balonu (zastosowane stenty nie były stentami samorozprężalnymi), po czym wykonano kontrolę radiologiczną.

Celem dalszego leczenia chorego skierowano do oddziału onkologii celem ewentualnej kwalifikacji do radiolub chemioterapii. Ostatecznie chorego nie zakwalifikowano do leczenia uzupełniającego. W sierpniu 2001 roku chorego hospitalizowano w szpitalu rejonowym z objawami przerzutów do mózgu; pacjent zmarł po kilku dniach.

Omówienie

W przypadku powstania pooperacyjnego zwężenia zespolenia przełykowo-jelitowego lub przełykowo-żołądkowego lekarz staje przed dużym problemem terapeutycznym. Za typowy okres powstania objawów uznaje się około 30 dni po operacji [1–3]. Pogarszający się stan pacjenta, niedożywienie i frustracja zmuszają do działania. Reoperacja najczęściej nie jest brana pod uwagę ze względu na chorobę nowotworową i ryzyko dalszych powikłań. W większości przypadków pozostaje więc leczenie zachowawcze.

Jedną z możliwości jest stosowana wielokrotnie w klinice dylatacja zespolenia za pomocą zestawu rozszerzacz

stomach cardia (recognised 3 weeks before hospitalisation). The patient was operated on electively (on 4th of September). Intraoperatively, no metastases were found. Superior stomach resection with splenectomy and intrathoracic anastomosis between the oesophagus and stomach were performed. No complications were observed during hospitalisation.

3 weeks after the surgery the recurrence of dysphagia was noticed. After admission to the Department, in the endoscopic examination, stenosis of the anastomosis was recognised (up to 3 mm) and simultaneously the dilatation of the stricture was performed (using Savary's dilatator) — up to 12 mm. The procedure was followed by X-ray control of the anastomosis. The endoscopic dilatation was repeated two days afterwards and finally dysphagia disappearance was reported by the patient. The patient was discharged from hospital.

In the follow-up, within the next 3 weeks, the symptoms of dysphagia recurred. In the Out-patient Department, repeated endoscopic dilatation was performed twice and a temporary good result was achieved. Unfortunately, three weeks afterwards, the complaints of dysphagia recurred. After admission to the hospital, the implantation of the stent into the strictured anastomosis was considered. On the 4th of January 2001, under fluoroscopy, the implantation of the non-covered Palmaz stent was performed (stents of maximal diameter of 25 mm and of length of 40 mm were used — two stents were implanted). On the X-ray control imaging the shape of an hourglass view of the implanted stents was seen. After the procedure the total resolvance of the patient's ailments was seen — the patient without complications was discharged from hospital. 5 weeks later, a control endoscopic examination (without any dysphagia complaints) was performed — during the examination the balloon dilatation of the stents was performed due to middle grade recurrence of the stricture (for the previous procedure performance no self-expandable stents were used). The procedure was followed by the X-ray control of the anastomosis region. After the treatment the patient was sent to the Department of Oncology for evaluation concerning possible adjuvant chemo- and radio therapy. In August 2001 the patient was admitted to the district hospital with symptoms of disseminated metastases and died after a few days of hospitalisation.

Discussion

The treatment of the postoperative stricture of the alimentary tract anastomosis (located between the oesophagus and stomach or oesophagus and intestine) remains a difficult management problem for both surgeon and patient. The time of the symptom occurrence is usually about 30 days after surgery [1–3]. The worsening of the patient's condition, cachexia and frustration indicate the necessity for intensive treatment. However, reoperation, due to malignant disease advancement and a high risk of complication occurrence, is usually not considered. The conservative treatment remains the treatment of choice in the majority of cases.

Savary'ego. Zabiegi takie wymagają od chorego współpracy, cierpliwości i, niestety, muszą być kilkakrotnie powtarzane. Jeśli tym sposobem udaje się rozszerzyć zespolenie, to pacjenta można uznać za wyleczonego. Co zrobić natomiast w przypadku, kiedy zespolenie, będące przecież blizną, ma stałe tendencje do obkurczania się? W tych przypadkach zastosowano początkowo stenty naczyniowe, a następnie specjalne stenty do przewodu pokarmowego. Pierwsze doniesienia pochodzą z 1993 roku z Japonii [2, 4]. Zazwyczaj stosuje się stenty samorozprężalne, najczęściej powlekane [2–11]. Przewaga stentów samorozprężalnych nad niesamorozprężalnymi wydaje się bezdyskusyjna, problemem może być tylko ich dostępność w danym ośrodku. Z kolei zastosowanie stentów powlekanych (najczęściej dacronem) lub niepowlekanych budzi już więcej kontrowersji [7–9, 11]. Stenty powlekane mają przewagę, jeśli chodzi o brak przerostu ewentualnej hiperplazji śluzówki lub miejscowej wznowy nowotworu do światła stentu. Opisywane są natomiast przypadki migracji stentu [3, 5, 12]. Inną zaletą stentów powlekanych jest możliwość ich wykorzystania do leczenia pooperacyjnej nieuszczelności zespolenia [7, 8]. Z kolei stenty niepowlekane lepiej mocują się na ścianie przewodu pokarmowego, jednak może dochodzić do przerastania śluzówki lub guza przez ich „oczka” i zarośnięcia zespolenia. Problem migracji stentu dotyczy 5–6% chorych, stent może po przemieszczeniu się pozostać w żołądku, może jednak spowodować także niedrożność mechaniczną jelit, wymagającą leczenia operacyjnego [1, 3, 12].

Ogółem powikłania po implantacji stentu dotyczą około 25% chorych i oprócz wyżej wymienionych są to: restenoza, krwawienie, perforacja, przejściowe bóle w klatce piersiowej, wzrost temperatury.

W opisywanym przypadku obserwowano jedno z powikłań — restenozę stentu, leczoną ponownym rozszerzeniem balonem. Być może było to spowodowane zastosowaniem stentu niesamorozprężalnego.

Wnioski

Zastosowanie stentu do leczenia zwężenia zespolenia lub jego nieuszczelności wydaje się być metodą obiecującą i w pełni zasługującą na jej propagowanie. Problemem może być bariera ceny sprzętu i konieczność odpowiedniego przeszkolenia personelu.

Piśmiennictwo (References)

1. Ustundag Y., Koseoglu T., Cetin F. i wsp. *Self-expandable metallic stent therapy of esophagojejunal stricture in a stapled anastomosis: a case report and review of the literature*. Dig. Surg. 2001; 18 (3): 211–213.
2. Iwasaki T., Hayashi N., Kimoto T. i wsp. *Application of a self-expanding metallic stent to a strictured esophagojejunostomy*. Cardiovasc. Intervent. Radiol. 1993; 16 (2): 98–101.
3. Berti S., Gianquinto D., Celoria G.M. i wsp. *A case of intestinal obstruction after migration of esophageal endoprosthesis*. Minerva. Chir. 1999; 54 (6): 433–436.
4. Iguchi H., Kimura Y., Yanada J. i wsp. *Treatment of a malignant stricture after esophagojejunostomy by a self-expanding metallic stent*. Cardiovasc. Intervent. Radiol. 1993; 16 (2): 102–104.
5. Shim C.S., Cho Y.D., Moon J.H. i wsp. *Fixation of a modified covered esophageal stent: its clinical usefulness for preventing stent migration*. Endoscopy 2001; 33 (10): 843–848.
6. De Ronde T., Martinet J.P., Delos M. i wsp. *Oesophageal self expanding metal stents. Preliminary report about covered and non-covered types*. Acta Gastroenterol. Belg. 2000; 63 (4): 331–335.

One of the possible options in such cases is an endoscopic dilatation of the anastomosis (which is done at the authors' Department using Salvay's dilators). The procedure requires the patient's co-operation and patience and, unfortunately, very often it has to be repeated. If it is possible to perform the treatment using this method, the patient can be cured successfully. Another problem concerns the group of patients with anastomosis stricture with continuous tendency to cicatrix contraction. In the past, in such cases the implantation of the vascular stent was proposed (firstly reported in Japan in 1993) followed by the introduction of special stents constructed for the alimentary tract [2, 4]. Usually self-expandable covered stents are used [2–11]. The advantage of the self-expandable stents in the treatment of alimentary tract pathology is indisputable; the problem can be the availability of that kind of stents at the Department. The use of covered (mostly dacron-covered) or non-covered stents seems to be more controversial [7–9, 11]. The advantage of the covered stents is the lack of growth of the hyperplastic mucosa or local tumour recurrence into the lumen of the stent — on the other hand there are reports concerning migration of such a stent, which is usually less frequent in the cases of non-covered stent implantation (due to better fixation of the stent into the alimentary tract wall) [3, 5, 12]. The problem of the stent migration concerns 5–6 % of the patients and the migrating stent can remain in the stomach but can also lead to intestinal obstruction due to mechanical occlusion requiring surgery [1, 3, 12]. Another advantage of the covered stent group is the ability to treat perioperative anastomosis dehiscence that can be cured using their implantation [7, 8]. The total number of various complications connected with alimentary tract stent implantation embraces about 25% of cases including, beside the above-mentioned ones, restenosis, bleeding, perforation, transient pain in the thorax or temperature. In the described case restenosis was observed and it was cured successfully with balloon dilatation without the necessity of surgical intervention — the occurrence of this complication was probably connected with the use of a non-self-expandable stent in the treated patient.

Conclusions

The use of the stent in the treatment of the stenosis of the upper alimentary tract anastomosis or its dehiscence seems to be a promising management method. The cost of the device and the experience of the staff are the major problems connected with this kind of treatment.

7. Roy-Choudhury S.H., Nicholson A.A., Wedgwood K.R. i wsp. *Symptomatic malignant gastroesophageal anastomotic leak: management with covered metallic esophageal stents.* Am. J. Roentgenol. 2001; 176 (1): 161–165.
8. Sugimoto K., Hirota S., Imanaka K. i wsp. *Application of self-expanding metallic stents to malignant stricture following mechanically stapled esophagojejunostomy: report of two cases.* Radiat. Med. 2000; 18 (2): 133–137.
9. Heindel W., Gossmann A., Fischbach R. i wsp. *Treatment of a ruptured anastomotic esophageal stricture following bougienage with a Dacron-covered nitinol stent.* Cardiovasc. Intervent. Radiol. 1996; 19 (6): 431–434.
10. Mosca F., Stracqualursi A., Portale T.R. i wsp. *Palliative treatment of malignant esophageal stenosis: the role of self-expanding stent endoscopic implantation.* Dis. Esophagus. 2000; 13 (4): 301–304.
11. Siersema P.D., Hop W.C., van Blankenstein M. i wsp. *A comparison of 3 types of covered metal stents for the palliation of patients with dysphagia caused by esophagogastric carcinoma: a prospective, randomized study.* Gastrointest. Endosc. 2001; 54 (2): 145–153.
12. De Palma G.D., Iovino P., Catanzano C. *Distally migrated esophageal self-expanding metal stents: wait and see or remove?* Gastrointest. Endosc. 2001; 53 (1): 96–98.

Adres do korespondencji (Address for correspondence):

Dr Tomasz Urbanek
Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach
ul. Ziołowa 45/47
40–635 Katowice

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.08.2001 r.