

MARTA STRUTYŃSKA-KARPIŃSKA, KRZYSZTOF GRABOWSKI

## Choroba refluksowa przełyku – powikłania i sposoby leczenia chirurgicznego

### Gastroesophageal Reflux Disease: Complications and Methods of Surgical Treatment

Katedra i Klinika Chirurgii Przewodu Pokarmowego i Chirurgii Ogólnej AM we Wrocławiu

#### Streszczenie

**Wprowadzenie.** Choroba refluksowa przełyku (GERD) charakteryzuje się licznymi objawami klinicznymi oraz zmianami w przełyku. Większość chorych jest leczona zachowawczo z dobrym wynikiem. Do leczenia operacyjnego są kwalifikowani chorzy, u których leczenie zachowawcze jest nieskuteczne oraz pacjenci z powikłaniami w przebiegu GERD.

**Cel pracy.** Przedstawienie sposobów postępowania operacyjnego u chorych z powikłaną chorobą refluksową.

**Materiał i metody.** Materiał obejmuje 114 chorych, mężczyzn i kobiet w wieku 26–83 lat, skierowanych do kliniki z wstępnym rozpoznaniem GERD. Z tej grupy do leczenia operacyjnego zakwalifikowano 47 chorych. Ooperowano 37 chorych. 10 osób nie wyraziło zgody na operację. U większości chorych przyczyną refluksu była przepuklina ślizgowa rozworu przełykowego przepony (25), u pozostałych niewydolność mechanizmów antyreflukso- wych, przy czym u 2 osób spowodowana niedrożnością żołądka. Klasyfikację chorych do operacji oparto na skali Savary-Millera oraz Los Angeles. U 27 chorych stwierdzono nawracające zmiany zapalne i owrzodzenia błony śluzowej przełyku, u 3 – przełyk Barretta, u 6 – zwężenie nadprzeponowego odcinka przełyku i u 1 – bliznową niedrożność przełyku piersiowego. Wykonano następujące zabiegi operacyjne: fundoplikację przednią (3), fundoplikację przednią oraz zwężenie rozworu przełykowego (25), fundoplikację przednią i udrożnienie żołądka (2), fundoplikację przednią i endoskopowe poszerzenie przełyku (6), zastępczy zamostkowy przełyk z uszypułowanego segmentu jelita (1).

**Wyniki.** Bardzo dobre wyniki uzyskano u 33 chorych. W 2 przypadkach wystąpiły powikłania śródoperacyjne, a u 2 chorych po fundoplikacji wystąpiła przejściowa dysfagia.

**Wnioski.** W przypadkach powikłań w przebiegu GERD sposób postępowania operacyjnego zależy od typu i rozległości zmian w przełyku (*Adv Clin Exp Med* 2005, 14, 1, 39–45).

**Słowa kluczowe:** choroba refluksowa, powikłania, leczenie operacyjne.

#### Abstract

**Background.** Gastroesophageal reflux disease (GERD) has been approached as a spectrum of diseases ranged over wide variety of clinical symptoms and oesophageal mucosal injury. In most patients good results are achieved with conservative therapy. Patients who are resistant to medical therapy or patients with GERD complications are qualified for surgery.

**Objectives.** The aim of the paper is to present methods of surgical treatment in patients with GERD complications.

**Material and Methods.** Clinical material includes 114 patients, men and women aged from 26 to 83 referred to clinic with initial diagnosis of GERD. Out of this group 47 patients were qualified for surgery. Ten patients did not agree for the procedure. Thirty-seven patients were operated on. Hiatal hernia was the most common reason of reflux (25). In the remaining patients – insufficiency of antireflux mechanisms was noted, in 2 of them as a result of delayed gastric emptying. Classification for surgery was based on Savary-Miller and Los Angeles scales. In 27 patients chronic inflammation and ulcerations of the oesophageal mucosa were noted at endoscopy, Barrett's oesophagus – in 3, stenosis of the distal part of the oesophagus in 6. One patient developed cicatricial stenosis of the thoracic oesophagus. Surgical procedures were as follow: anterior fundoplication (3), anterior fundoplication and cruroplasty (25), anterior fundoplication and restoration of the gastric patency (2), anterior fundoplication and endoscopic oesophageal dilatation (6), retrosternal artificial oesophagus created with pedunculated bowel segment (1).

**Results.** Good results were achieved in 33 patients. In the case of 2 patients intraoperative complications were noted. Two patients after fundoplication developed transient dysphagia.

**Conclusions.** In patients with GERD complications method of surgery depends on type and extensiveness of oesophageal lesions (*Adv Clin Exp Med* 2005, 14, 1, 39–45).

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, complications, surgery.

Choroba refluksowa przełyku (*gastroesophageal reflux disease* – GERD) należy do tych schorzeń górnego odcinka przewodu pokarmowego, które najczęściej zmuszają pacjentów do szukania pomocy medycznej [1, 2]. Głównymi i najbardziej uciążliwymi objawami są zgaga oraz regurgitacje kwaśnej treści żołądkowej, znacznie upośledzające jakość życia [3]. Podstawą rozpoznania choroby refluksowej jest potwierdzenie, badaniami pH-metrycznym i manometrycznymi, wydłużonych epizodów zarzucania przełykowego oraz osłabienia wydolności mechanizmów antyrefluksowych [4].

Wprawdzie w ostatnich latach wystąpił przełom w rozumieniu patomechanizmów powstawania tego schorzenia, nie wszystko jednak zostało wyjaśnione. Zgodnie z poglądami, prezentowanymi w ostatnim dziesięcioleciu, choroba refluksowa charakteryzuje się licznymi objawami klinicznymi oraz zmianami błony śluzowej przełyku. Wśród chorych znajdują się osoby z klinicznymi objawami choroby refluksowej, ale bez zmian na błonie śluzowej przełyku, oraz pacjenci, u których w wyniku długotrwałej choroby refluksowej powstały ciężkie powikłania w postaci owrzodzeń, bliznowych zwężeń przełyku i przełyku Barretta [1–4].

Większość może być leczona zachowawczo z dobrym wynikiem [5, 6]. Do leczenia chirurgicznego kwalifikuje się chorych, u których leczenie zachowawcze jest nieskuteczne oraz osoby z powikłaniami choroby refluksowej [3, 5, 6]. W przypadkach niepowikłanej choroby refluksowej, odpornej na leczenie zachowawcze, zadaniem leczenia chirurgicznego jest usunięcie dolegliwości subiektywnych odczuwanych przez chorego oraz trwałe odtworzenie mechanizmu antyrefluksowego wpustu [3, 7–9]. Problem jest bardziej złożony, gdy występują poważne powikłania, takie jak: zapalenie krwotoczne, owrzodzenia trawienne, bliznowe zwężenia przełyku lub przełyk Barretta. Zabiegi operacyjne są wówczas bardziej złożone, a wybór sposobu postępowania zależy głównie od natężenia, rozległości i lokalizacji zmian w przełyku [3, 4].

Celem pracy jest przedstawienie własnych doświadczeń w leczeniu choroby refluksowej oraz wybór sposobów leczenia operacyjnego jej powikłań.

## Material i metody

Od stycznia 2002 r. do grudnia 2003 r. w Klinice Chirurgii Przewodu Pokarmowego AM we Wrocławiu diagnozowano i leczono 114 chorych z rejonu Dolnego Śląska ze wstępnym rozpoznaniem choroby refluksowej przełyku. W tej grupie było 75 mężczyzn oraz 39 kobiet w wieku 26–83 lat (średnia wieku wynosiła 55 lat). Opierając się na badaniach pomocniczych – radiologicznym badaniu kontrastowym górnego odcinka przewodu pokarmowego, pH-metrii i manometrii przełyku oraz badaniu endoskopowym, u 47 chorych postawiono wskazania do leczenia operacyjnego, a pozostałych 64 zakwalifikowano do leczenia zachowawczego. Ocenę stopnia nasilenia procesu zapalnego przełyku w wykonanych badaniach endoskopowych oceniano według klasyfikacji Savary-Millera oraz klasyfikacji Los Angeles [10, 11]. Do leczenia operacyjnego zakwalifikowano chorych w stopniu 4a i 4b według Savary-Millera oraz w stopniu D w klasyfikacji Los Angeles.

Z grupy 47 chorych, zakwalifikowanych do leczenia chirurgicznego, operowano 37 osób (tab. 1), dziesięciu pacjentów nie wyraziło zgody na operację. W grupie chorych operowanych było 22 mężczyzn oraz 15 kobiet w wieku 28–77 lat. Główną przyczyną choroby refluksowej była przepuklina rozworu przełykowego, stwierdzona u 25 chorych (ryc. 1). U 12 osób stwierdzono niewydolność mechanizmów antyrefluksowych wpustu oraz zmiany w przełyku, zakwalifikowane do stopnia 4a i 4b według Savary-Millera lub stopnia D według klasyfikacji Los Angeles. U 2 chorych z tej grupy niewydolności układu zaporowego wpustu towarzyszyło opóźnione opróżnianie żołądka (w jednym przypadku z powodu bliznowego zwężenia odźwiernika, a w drugim z powodu bliznowego zwężenia zespolenia żołądkowo-jelitowego po przebytej resekcji żołądka sposobem Billroth II) (ryc. 2).

Wśród operowanych chorych w przedoperacyjnych badaniach endoskopowych u 30 stwierdzono nawracające zmiany zapalne i owrzodzenia błony śluzowej przełyku, w tym przełyk Barretta u 3 chorych. U 6 chorych z wieloletnią przewlekłą leczoną chorobą refluksową stwierdzono zwężenie nadprzeponowego odcinka przełyku (ryc. 3), a u 1 bliznową niedrożność brzusznej i piersiowego odcinka przełyku (ryc. 4).

**Tabela 1.** Powikłania w przebiegu choroby refluksowej. Grupa chorych poddanych leczeniu operacyjnemu (n = 37)**Table 1.** Complications in the course of gastroesophageal reflux disease. The group of patients qualified for surgery (n = 37)

Liczba chorych (Number of patients)	Zmiany zapalne i ow- wzrodzenia; stopień 4a wg Savary-Millera i stopień D według Los Angeles (Inflammation and ulceration; 4a acc. to Savary-Miller and D acc. to Los Angeles scale)	Przełyk Barretta (Barrett's oesophagus)	Zwężenia brzuszne- go i nadprzeponowego odcinka przełyku; stopień 4b wg Savary-Millera (Stenosis of distal oesophagus; 4b acc. to Savary-Miller scale)	Niedrożność brzuszne- go i piersiowego odcinka przełyku (Obstruction of thoracic oesophagus)
37	27	3	6	1

**Ryc. 1.** Radiogram górnego odcinka przewodu pokarmowego z widoczną przepukliną rozworową (strzałka) i refluksiem żołądkowo-przełykowym**Fig. 1.** Radiogram of the upper gastrointestinal tract with visible hiatal hernia (arrow) and gastroesophageal reflux**Ryc. 2.** Upośledzenie pasażu żołądka po częściowej resekcji sposobem Billroth II (zwężenie zespolenia żołądkowo-jelitowego – strzałka), refluks żołądkowo-przełykowy**Fig. 2.** Impairment of the gastris passage after partial gastrectomy by Billroth II method (stenosis of gastrojejunal anastomosis – arrow), gastroesophageal reflux

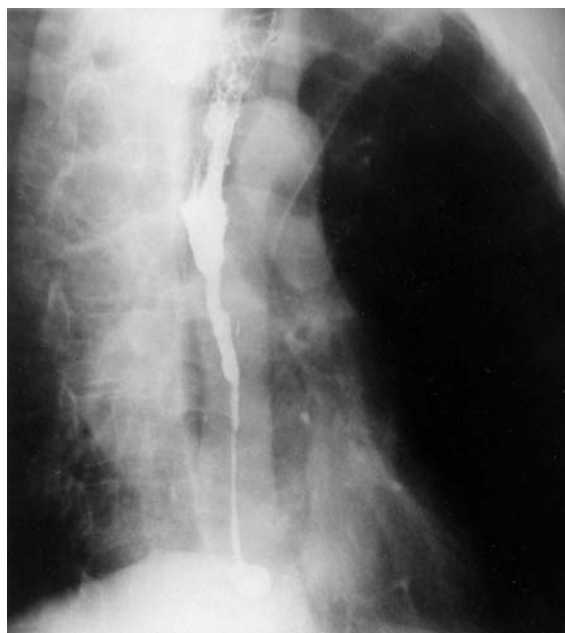
Sposoby postępowania operacyjnego przedstawiono w tabeli 2. U chorych na przepuklinę rozworową i z przełykiem Barretta wykonano przednią fundoplikację z dojścia od strony jamy brzusznej według Jeziory, polegającą na mobilizacji brzuszne- go odcinka przełyku, jego stabilizację w jamie brzusznej oraz fundoplikacji przedniej. U chorych z zaburzeniami opróżniania żołądka wykonano zabieg antyrefluksowy (przednią fun-

doplikację), połączony z zabiegiem udrożniającym żołądek. U chorych ze zwężeniem nadprzeponowego odcinka przełyku wykonano przednią fundoplikację oraz endoskopowe poszerzenie zwężenia. W przypadku jednego chorego z bliznową niedrożnością brzuszne- go i piersiowego odcinka przełyku wykonano zastępczy zamostkowy przełyk z uszypułowanego odcinka jelita krętego i części wstępnicy.



**Ryc. 3.** Zwężenie dalszego odcinka przełyku (strzałka) w przebiegu choroby refluksowej

**Fig. 3.** Distal oesophageal stenosis (arrow) in the course of gastroesophageal reflux disease



**Ryc. 4.** Bliznowa niedrożność piersiowego odcinka przełyku w przebiegu przewlekłej choroby refluksowej

**Fig. 4.** Cicatricial stenosis of the thoracic oesophagus in the course of chronic gastroesophageal reflux disease

## Wyniki

Bardzo dobre wyniki leczenia uzyskano u 33 chorych spośród 37 operowanych. Powikłania wystąpiły w przypadku 2 chorych. Dotyczyły śródoperacyjnego uszkodzenia brzusznej części przełyku u chorych z dużą przepukliną rozworu przełykowego. W przypadku obydwu chorych wykonano zeszcienie przełyku, fundoplikację przednią według Jeziory, założono odbarczającą przetokę żołądkową oraz drenaż śródpiersia od strony jamy brzusznej. Po wygojeniu wykonano endoskopowe poszerzenie zwężenia przełyku w miejscu przebytego uszkodzenia, uzyskując dobry wynik końcowy.

Tylko u 2 chorych z tej grupy po wykonanej fundoplikacji w okresie pooperacyjnym obserwo-

wano przejściowe trudności w połykaniu, spowodowane utrudnieniem pasażu treści z przełyku do żołądka, które ustąpiły po jednorazowym endoskopowym poszerzeniu.

Wśród dalszych 21 chorych operowanych z powodu przepukliny rozworu przełykowego po wykonanej operacji antyrefluksowej ustąpiły objawy związane z refluksiem i wycofały się stwierdzone przed zabiegiem zmiany w przełyku. Dobry wynik kliniczny potwierdzono kontrolnymi badaniami radiologicznymi i endoskopowymi (ryc. 5).

Również u 3 chorych z przełykiem Barretta uzyskano dobry wynik po wykonanej operacji antyrefluksowej. Ustąpiły dolegliwości związane z chorobą refluksową, a wykonane badania endoskopowe i histopatologiczne wycinków pobranych

**Tabela 2.** Sposoby postępowania operacyjnego (n = 37)

**Table 2.** Type of surgery (n = 37)

Liczba chorych (Number of patients)	Fundoplikacja według Jeziory + crurorafia (Fundoplication by Jeziro method + cruroraphy)	Fundoplikacja według Jeziory (Fundoplication by Jeziro method)	Fundoplikacja według Jeziory + endoskopowe po- szerzenie przełyku (Fundoplication by Jeziro method + endoscopic dilatation)	Fundoplikacja według Jeziory + udrożnienie żołądka (Fundoplication by Jeziro method + restoration of gastric patency)	Zamostkowy zastępczy przełyk (Substernal oesophagoplasty)
37	25	3	6	2	1



**Ryc. 5.** Radiogram przełyku i wpustu po fundoplikacji sposobem Jeziory

**Fig. 5.** Radiogram of the oesophagus and the cardia after fundoplication by Jezioro method



**Ryc. 6.** Radiogram po endoskopowym poszerzeniu zwężenia dalszego odcinka przełyku

**Fig. 6.** Radiogram of the distal oesophagus after endoscopic dilatation

podczas kontrolnych endoskopii wykazały obecność prawidłowego nabłonka przełykowego.

U 6 chorych ze zwężeniem dalszego odcinka przełyku w przebiegu choroby refluksowej po zabiegu antyrefluksowym i endoskopowym poszerzeniu zwężenia przełyku ustąpiły objawy refluksu, uzyskano dobrą drożność przełyku udokumentowaną badaniami radiologicznymi (ryc. 6).

Podobny, dobry wynik po operacji antyrefluksowej połączonej z udrożnieniem żołądka zaobserwowano również u 2 innych chorych.

U chorego z bliznową niedrożnością przełyku piersiowego po wytworzeniu zastępczego przełyku zastępczego uzyskano możliwość odżywiania się przez usta bez jakichkolwiek trudności, co udokumentowano kontrolnymi badaniami radiologicznymi (ryc. 7).

## Omówienie

Ogólnie przyjętym i uznanym sposobem leczenia choroby refluksowej przełyku jest terapia farmakologiczna, polegająca na stosowaniu inhibitorów pompy protonowej. Dane z piśmiennictwa wskazują, że w około 90% przypadków stosowana terapia przynosi spodziewany efekt, ale u około



**Ryc. 7.** Radiogram zastępczego przełyku, wykonanego u chorego z bliznową niedrożnością przełyku piersiowego

**Fig. 7.** Radiogram of the artificial oesophagus created in patient with cicatricial stenosis of the thoracic oesophagus



10% chorych obserwuje się oporność na leczenie nawet przy stosowaniu wysokich dawek leku [5, 6]. Ta grupa chorych, po wyczerpaniu możliwości i braku skuteczności leczenia zachowawczego, jest kierowana zwykle do leczenia operacyjnego. Drugą grupę ze wskazaniami do leczenia operacyjnego stanowią chorzy z powikłaniami w przebiegu choroby refluksowej [7–10].

W grupie 114 chorych z chorobą refluksową przełyku, do leczenia operacyjnego, operowano 37 osób, co stanowi 32,4%. Kwalifikując chorych do leczenia operacyjnego korzystano z badań radiologicznych, pH-metrii i manometrii oraz badań endoskopowych. W materiale własnym, najczęstszym wskazaniem do operacji była przepuklina rozworu przełykowego, stwierdzona u 25 chorych (21,9%). Ciężkie powikłania w przebiegu długotrwałej choroby refluksowej pod postacią bliznowej niedrożności przełyku, wymagające wytworzenia przełyku zastępczego, były wskazaniem do operacji w jednym przypadku (0,8%). U 8 chorych (7%) konieczne było zastosowanie dodatkowych zabiegów, operacyjnego udrożnienia żołądka lub endoskopowego poszerzenia zwężenia przełyku.

Wybór sposobu operacji uzależniano od natężenia, rozległości i miejsca zmian w przełyku, a ocenę oparto na klasyfikacji Savary-Millera i klasyfikacji Los Angeles.

Najczęstszym typem operacji w przedstawionej grupie chorych była operacja antyrefluksowa. Ten typ operacji wykonano u chorych z przepukliną rozworu, nieomogą układu zaporowego wpustu powikłaną zwężeniem nadprzeponowego odcinka przełyku oraz u chorych z przełykiem Barretta. U wszystkich chorych wykonano przednią fundoplikację według Jeziora. Przegląd piśmiennictwa wskazuje, że poglądy dotyczące typu fundoplikacji nie są jednolite [12, 13]. Część autorów jest zdania, że przy upośledzeniu perystaltyki przełyku niepełna fundoplikacja jest zabiegiem korzystniejszym, bo pozwala na swobodniejszy pasaż treści z przełyku do żołądka. Inni uważają, że w każdym przypadku należy wykonać pełną fundoplikację pod kontrolą śródoperacyjnego pomiaru ciśnienia na poziomie dolnego zwieracza przełykowego. Autorzy niniejszego artykułu nie mieli możliwości śródoperacyjnego pomiaru ciśnienia dolnego zwieracza przełykowego i chociaż u wszystkich chorych wykonano fundoplikację przednią, w założeniu nieupośledzającą pasaż przełykowo-żołądkowy, u 2 chorych po operacji wystąpiły przejściowe trudności w połykaniu, wymagające poszerzenia endoskopowego.

U 6 osób z chorobą refluksową, powikłaną zwężeniem nadprzeponowej części przełyku, dobry wynik leczenia uzyskano po wykonaniu opera-

cji antyrefluksowej połączonej z endoskopowym poszerzeniem zwężonego odcinka przełyku.

Przełyk Barretta jest chorobą, która wzbudza coraz szersze zainteresowanie. Badania z ostatnich lat wskazują na powiązania między przewlekłym refluksiem żołądkowo-przełykowym a powstaniem przełyku Barretta, uznawanym za zmianę przednowotworową, mogącą predysponować do powstania raka gruczołowego [14–16]. Dotychczas w leczeniu przełyku Barretta nie udało się opracować jednolitego, ogólnie przyjętego algorytmu postępowania leczniczego. Proponowane różne sposoby leczenia zarówno chirurgiczne, jak i farmakologiczne lub endoskopowe nie pozwoliły na osiągnięcie trwałej odnowy prawidłowego wielowarstwowego płaskiego nabłonka [16–19]. W prezentowanej grupie chorych przełyk Barretta z towarzyszącym masywnym refluksiem żołądkowo-przełykowym rozpoznano u 3 chorych. Zastosowany sposób leczenia operacyjnego, odtworzenie mechanizmu antyrefluksowego wpustu, pozwolił na uzyskanie wstępnie bardzo dobrego wyniku. Dotychczasowa obserwacja po przebytych zabiegach nie wykazała wprawdzie nawrotu przełyku Barretta, ale zbyt mała liczba chorych oraz stosunkowo krótki czas obserwacji nie pozwalają na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków.

Inny sposób postępowania operacyjnego zastosowano u chorego z bliznową niedrożnością nadprzeponowego i piersiowego odcinka przełyku. Ze względu na rozległość zmian bliznowych było konieczne wytworzenie zamostkowego zastępczego przełyku z uszypułowanego odcinka jelita. Tak rozległa bliznowa niedrożność przełyku w przebiegu choroby refluksowej występuje stosunkowo rzadko. Częściej bliznowa niedrożność dotyczy nadprzeponowej części przełyku piersiowego. W opinii autorów, w tych ostatnich przypadkach zabiegiem z wyboru jest wytworzenie uszypułowanej wstawki z jelita czczego, która pozwala z jednej strony na osiągnięcie udrożnienia przełyku, a z drugiej – tworzy jednocześnie skuteczną zaporę przed ponownym refluksiem [20].

Na podstawie przedstawionego materiału klinicznego nasuwają się następujące wnioski: choroba refluksowa ma wieloczynnikową etiologię; przed podjęciem decyzji odnośnie do sposobu leczenia choroby refluksowej niezbędne jest dokładne ustalenie przyczyny jej powstania na podstawie kompleksowych badań diagnostycznych; do leczenia operacyjnego powinni być kierowani chorzy z chorobą refluksową, u których leczenie zachowawcze jest nieskuteczne oraz chorzy z powikłaniami w jej przebiegu; leczenie chirurgiczne niepowikłanej choroby refluksowej powinno polegać na zniesieniu przyczyny jej powstania

oraz zapewnić trwałe odtworzenie mechanizmu antyrefluksowego wpustu; wybór sposobu leczenia operacyjnego powikłań w przebiegu choroby

refluksowej jest ściśle uzależniony od typu i rozległości zmian w przełyku.

## Piśmiennictwo

- [1] **Fass R, Ofman JJ:** Gastroesophageal reflux disease – should we adopt a new conceptual framework. *Am J Gastroenterol* 2002, 97, 1901–1909.
- [2] **Neuhauzer B, Bonatti H, Hinder RA:** Treatment strategies for gastroesophageal reflux disease. *Chirurg* 2003, 74, 617–624.
- [3] **Howden CW, Chey WD:** Gastroesophageal reflux disease. *Fam Pract* 2003, 52, 240–247.
- [4] **Higuchi D, Sugawa C, Ahah SH, Tolioka S, Lucas CE:** Etiology, treatment, and outcome of esophageal ulcers: a 10-year experience in an urban emergency hospital. *J Gastrointest Surg* 2003, 7, 836–842.
- [5] **Heidelbaugh JJ, Nostrant TT, Kim C, Van Harrison R:** Management of gastroesophageal reflux disease. *Am Fam Physician* 2003, 68, 1311–1318.
- [6] **Ramakrishnan A, Katz PO:** Overview of medical therapy for gastroesophageal disease. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2003, 13, 57–68.
- [7] **Waring JP:** Surgical and endoscopic treatment of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterol Clin North Am* 2002, 31, suppl. 4, 89–109.
- [8] **Kneist W, Heintz A, Trinh TT, Junginger T:** Anterior partial fundoplication for gastroesophageal reflux disease. *Langenbecks Arch Surg* 2003, 388, 174–180.
- [9] **Chrysos E, Tsiaoussis J, Zoras OJ, Athanasakis E, Mantides A, Katsamouris A, Xynos E:** Laparoscopic surgery for gastroesophageal reflux disease patients with impaired esophageal peristalsis: total or partial fundoplication? *J Am Coll Surg* 2003, 197, 8–15.
- [10] **Mulak A, Paradowski L:** Wybrane klasyfikacje, skale i wskaźniki aktywności chorób układu pokarmowego. *Gastroenterol Pol* 2003, 10, 155–165.
- [11] **Dent J, Brun J, Fendrick M, Fennerty MB:** An evidence-based appraisal of reflux disease management – the Genval Workshop Report. *Gut* 1999, 44, suppl. 2, 2–16.
- [12] **Junginger T, Kneist W, Trinh TT, Heintz A:** Anterior semifundoplication in the treatment of gastroesophageal reflux disease: long-term results following conventional surgery. *Chirurg* 2003, 74, 562–568.
- [13] **Diaz de Liano A, Oteiza F, Ciga MA, Aizcorbe M, Trujillo R, Cobo F:** Nonobstructive dysphagia and recovery of motor disorder after antireflux surgery. *Am J Surg* 2003, 185, 103–107.
- [14] **Triadafilopoulos G:** Management of Barrett's esophagus with and without dysplasia. *Scand J Gastroenterol* 2003, 237, 40–46.
- [15] **Montgomery E, Bronner M, Greenson JK, Haber MM, Hart J, Lamps LW, Lauwers GY, Lazenby AJ, Lewin DN, Robert ME, Washington K, Goldblum JR:** Are ulcers a marker for invasive carcinoma in Barrett's esophagus? Data from a diagnostic viability with clinical follow-up. *Am J Gastroenterol* 2002, 97, 27–31.
- [16] **Fass R, Sampliner RE:** Barrett's oesophagus: optimal strategies for prevention and treatment. *Drugs* 2003, 63, 555–564.
- [17] **Lord RV:** Antireflux surgery for Barrett's oesophagus *ANZ J Surg* 2003, 73, 234–236.
- [18] **Morino M, Rebecchi F, Giaccone C, Taraglio S, Sidoli L, Ferraris R:** Endoscopic ablation of Barrett's oesophagus using argon plasma coagulation (APC) following surgical laparoscopic fundoplication. *Surg Endosc* 2003, 17, 539–542.
- [19] **Desai KM, Soper NJ, Frisella MM, Quasebarth MA, Dunnegan DL, Brunt LM:** Efficacy of laparoscopic antireflux surgery in patients with Barrett's oesophagus. *Am J Surg* 2003, 186, 652–659.
- [20] **Lewandowski A, Knast W, Strutyńska-Karpińska M:** Leczenie operacyjne powikłań choroby refluksowej przełyku. *Pam. 60 Jubil. Zjazdu Tow. Chir. Pol., Bib Pol Przegl Chir*, tom 2, Warszawa 2002, 192–199.

## Adres do korespondencji:

Marta Strutyńska-Karpińska  
Katedra i Klinika Chirurgii Przewodu Pokarmowego  
i Chirurgii Ogólnej AM  
ul. Traugutta 57/59  
50-417 Wrocław  
e-mail: [gastrosurgery@poczta.onet.pl](mailto:gastrosurgery@poczta.onet.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 08.03.2004 r.  
Po recenzji: 05.05.2004 r.  
Zaakceptowano do druku: 05.05.2004 r.

Received: 08.03.2004  
Revised: 05.05.2004  
Accepted: 05.05.2004