

Przemieszczenie protezy żółciowej powikłane oklejoną perforacją esicy u pacjentki z uchyłkowatością – zastosowanie techniki endoskopowej. Opis przypadku

Biliary stent migration complicated by covered sigmoid perforation in a patient with diverticula – the use of endoscopic technique. Case report

Tomasz Jodłowski, Cezary Płatkowski, Marek Dobosz

Oddział Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Żywienia Pomorskiego Centrum Traumatologii im. Mikołaja Kopernika w Gdańsku

Prz Gastroenterol 2012; 7 (5): 312–316
DOI: 10.5114/pg.2012.32071

Słowa kluczowe: proteza żółciowa, przemieszczenie, perforacja jelita, endoskopia, układ pokarmowy.

Key words: biliary stent, migration, intestinal perforation, endoscopy, digestive system.

Adres do korespondencji: lek. med. Tomasz Jodłowski, Oddział Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Żywienia, Pomorskie Centrum Traumatologii im. Mikołaja Kopernika w Gdańsku, ul. Nowe Ogrody 1-6, 80-803 Gdańsk, tel.: +48 58 302 30 31, wew. 128, faks: +48 58 302 14 16, e-mail: tejt74@wp.pl

Streszczenie

Celem pracy jest przedstawienie przypadku oklejonej perforacji esicy spowodowanej przez przemieszczoną dystalnie protezę żółciową 8 miesięcy po protezowaniu dróg żółciowych. Protezę usunięto endoskopowo, otwór perforacyjny zaklipowano, a pacjentkę leczono zachowawczo z dobrym wynikiem. Migracja protezy żółciowej występuje z częstością do 10%, jednak rzadko w przypadku dystalnego przemieszczenia jest przyczyną istotnych klinicznie powikłań, z których najpoważniejsze to perforacja przewodu pokarmowego, zwykle dwunastnicy. Opisywane nieliczne przypadki uszkodzenia ściany jelita grubego przez protezę zwykle wymagały leczenia operacyjnego, jednak w pewnych warunkach zastosowanie technik endoskopowych umożliwia uniknięcie zabiegu i skuteczne leczenie zachowawcze.

Abstract

The aim of this work is to present a case report of covered sigmoid perforation caused by a distally migrated biliary stent 8 months after its insertion. The stent was removed endoscopically and the perforation site closed with endoclips. The patient was managed conservatively with a good result. Biliary stent migration occurs with up to 10% rate, but distal translocation rarely leads to clinically significant complications. Among them the most severe is digestive tract perforation, observed mainly in the duodenum. There have been described rare cases of colon wall injury caused by a migrated endostent, usually treated operatively, although under certain conditions application of endoscopic techniques provides a possibility to avoid surgery and administer effective conservative treatment.

Wstęp

W 1979 roku Soehendra i Reynders-Frederix opisali po raz pierwszy procedurę endoskopowego protezowania dróg żółciowych [1]. Od tego czasu zabieg ten stał się uznaną i szeroko stosowaną metodą leczenia zwężeń dróg żółciowych i trzustkowych. Protezowanie endoskopowe wykorzystywane w zwężeniach łagodnych, spowodowanych np. kamicią przewodową, oraz złośliwych, np. w przypadku guza głowy trzustki, wiąże się z około 8–10-procentowym ryzykiem wystąpienia powikłań. Do

najczęstszych komplikacji zalicza się niedrożność protezy i zapalenie dróg żółciowych [2]. Do innych poważnych powikłań tego zabiegu należą: zapalenie pęcherzyka żółciowego, perforacja dwunastnicy, krwawienie, ostre zapalenie trzustki, złamanie stentu oraz przemieszczenie proksymalne lub dystalne protezy.

Celem pracy jest przedstawienie dystalnego przemieszczenia protezy żółciowej powikłanego późną oklejoną perforacją esicy u pacjentki z uchyłkowatością, którą usunięto endoskopowo.

Opis przypadku

Chora, lat 78, z powodu dolegliwości bólowych lewego podbrzusza i stanów podgorączkowych trwających od 2 dni została przyjęta do szpitala w trybie ostrożyrowym. W wywiadzie odnotowano przebycie cholestektomii z powodu kamicy żółciowej przed 6 laty, endoskopową cholangiopankreatografię wsteczną (ECPW) z protezowaniem przewodu żółciowego wspólnego (PŻW) z powodu kamicy przewodowej (złogów nie udało się usunąć endoskopowo) przed 8 miesiącami oraz rewizję dróg żółciowych z ewakuacją złogu i zespoleniem przewodowo-jelitowym sposobem Roux. Pacjentka nie zgłosiła się na proponowany po protezowaniu PŻW elektrywny zabieg. Operację wykonano w trybie przyspieszonym z powodu nawrotu żółtaczki 4 miesiące przed obecnym przyjęciem. Wówczas w przedoperacyjnej ultrasonografii jamy brzusznej nie uwidoczono protezy w drogach żółciowych, nie odnaleziono jej również śródoperacyjnie. Ponadto u pacjentki odnotowano cukrzycę typu 2, nadciśnienie, torbiele nerek i łuszczycę.

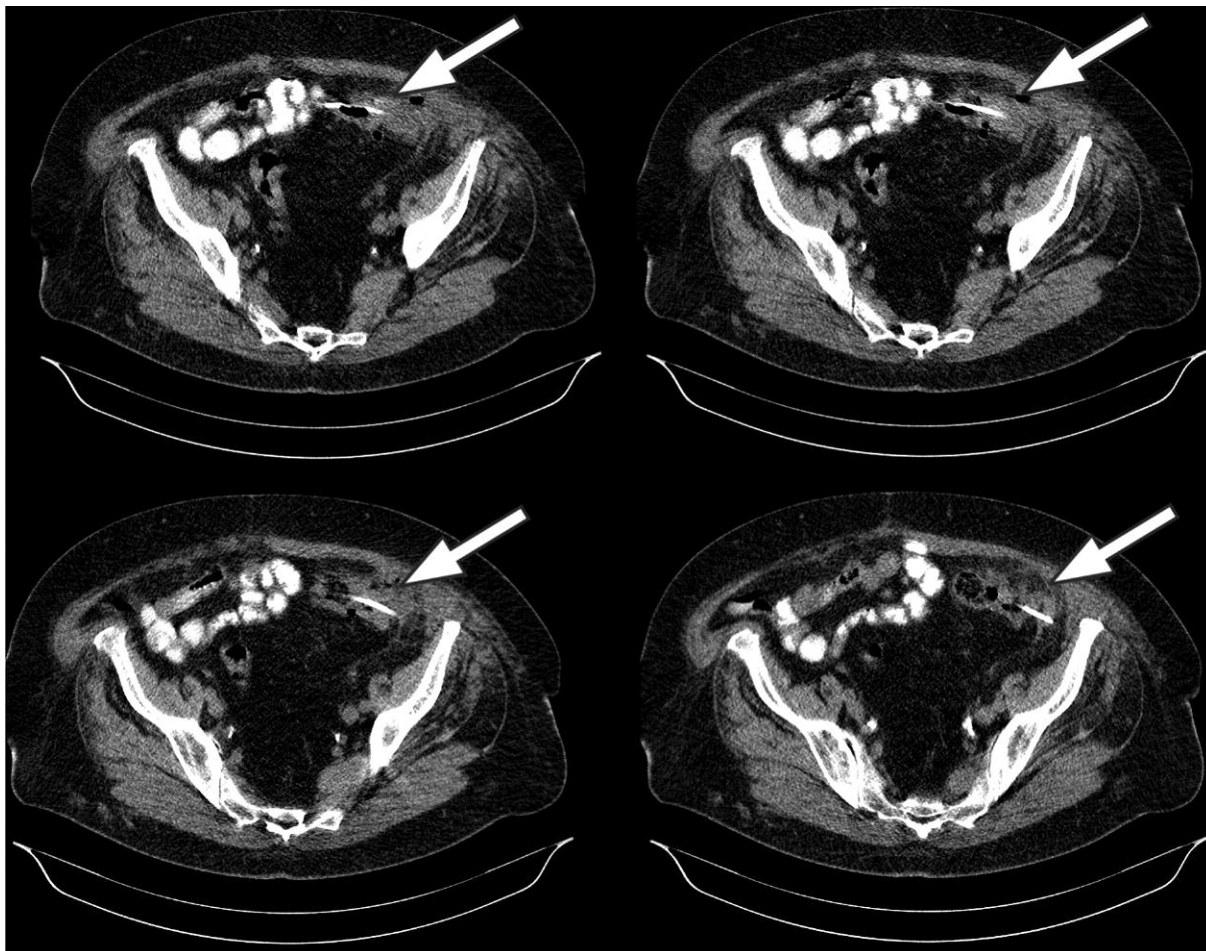
W badaniu przedmiotowym stwierdzono wyczuwalny tkliwy opór w lewym dolnym kwadrancie jamy brzusznej, bez obecności objawów otrzewnowych, natomiast w badaniach laboratoryjnych podwyższone parametry stanu zapalnego [stężenie białka C-reaktywnego (*C-reactive protein* – CRP) 358 mg/l, leukocytoza 13,5 G/l]. W ultrasonografii jamy brzusznej poza torbielami nerek uwidoczono w lewym dole biodrowym pogrubiałą na odcinku 8–10 cm ścianę jelita z przylegającym zbiornikiem płynu o średnicy do 34 mm z obecnością pęcherzyków gazu i cechami nacieku tkanki tłuszczowej, natomiast w radiogramie przeglądowym jamy brzusznej nie wykazano istotnej patologii. Ustalono wstępne rozpoznanie zapalenia uchyłków okrężnicy i włączono leczenie zachowawcze, w tym antybiotykoterapię.

W 2. dobie hospitalizacji pacjentce wykonano tomografię komputerową (TK) jamy brzusznej, w której opisano obecność ciała obcego (protezy) w dystalnej części zstępnicy, z podejrzeniem oklejonej perforacji, oraz uchyłki odcinka esiczo-zstępniczego (ryc. 1.). W kolejnej dobie pacjentkę zakwalifikowano do kolonoskopii, w której rozpoznano liczne uchyłki esicy oraz w odległości około 45 cm od zwieraczy zlokalizowano protezę żółciową typu Amsterdam, dystalnym końcem tkwiącą w ścianie jelita (ryc. 2., 3.). Protezę usunięto, chwytając ją pętlą za zaczep na proksymalnym końcu, a miejsce mogące odpowiadać uszkodzonej ścianie jelita zaopatrzone endoklipsami (1 × Standard Clip, 2 × Long Clip, Olympus) (ryc. 4., 5.). Po zabiegu dalszy przebieg hospitalizacji był niepowikłany. Pacjentka w dobrym stanie ogólnym, ze sprawnym przewodem pokarmowym, z wyczuwalnym palpacyjnie, zmniejszającym się w trakcie kolejnych dni oporem w lewym podbrzuszu, bez gorączki i leukocyto-

zy, z normalizującym się stężeniem CRP (25 mg/l), została w 9. dobie hospitalizacji wypisana do domu.

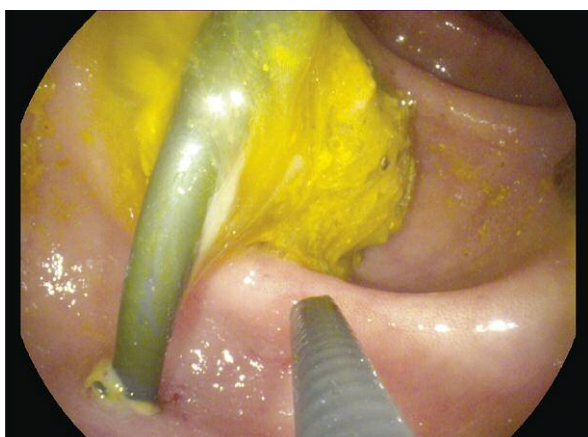
Omówienie

Korzyści ze stosowania protez żółciowych w leczeniu zwężeń dróg żółciowych o różnej etiologii są bezsporne, jednak ich użycie może się wiązać z powikłaniami. Najczęstszym z nich jest niedrożność protezy wymagająca jej udrożnienia lub wymiany (54%) [2, 3]. Migracja protezy jest zjawiskiem rzadszym (5–10%) [2, 3] i polega na jej przemieszczeniu proksymalnie – do przewodów wątrobowych, lub dystalnie – do światła jelita. Czynnikiem ryzyka migracji protezy, niezależnie od kierunku przemieszczenia, jest łagodne zwężenie dróg żółciowych, natomiast dystalnej migracji sprzyja obecność zwężeń po cholecystektomii [2], zwężenie brodawki Vatera i niewykonanie sfinkterotomii [4, 5], a proksymalnej – przewlekłe zapalenie trzustki i biliopatia wrotna [2]. Obserwuje się większy odsetek migracji protez plastikowych (polietylenowych, poliuretanowych, teflonowych) niż metalowych [6]. Na częstość migracji protezy wpływa także lokalizacja zwężenia oraz długość i liczba zakładanych endostentów. W łagodnych, proksymalnych zwężeniach oraz w przypadku długich stentów (> 13 cm) migracja częściej występuje dystalnie, natomiast w zwężeniach dystalnych i przy krótkich protezach (< 13 cm) – proksymalnie [2]. Założenie jednego lub dwóch stentów w przypadku zwężeń łagodnych oraz dwóch stentów w przypadku zwężeń nowotworowych zwiększa, natomiast wprowadzenie powyżej dwóch stentów zmniejsza ryzyko migracji w obu typach zwężeń [2]. Nie wykazano natomiast korelacji pomiędzy ryzykiem migracji a średnicą protezy [2]. Objawem wystąpienia migracji proksymalnej jest żółtaczka mechaniczna i zapalenie dróg żółciowych, natomiast migracja dystalna, jeżeli nie współistnieje z obturacją dróg żółciowych, jest w większości przypadków bezobjawowa [4]. Ocenia się, że około 43% przemieszczonych dystalnie stentów wydalanych jest samoistnie [7], ale istnieje niewielkie, określane na poniżej 1%, ryzyko wystąpienia poważnego powikłania, jakim jest perforacja jelita [8, 9]. Najczęściej opisywanym w piśmiennictwie miejscem perforacji związanym z dystalną migracją protezy jest dwunastnica [3], znacznie rzadziej jelito cienkie i grube. W przypadku perforacji zlokalizowanej przed więzadłem Treitza można zaobserwować albo postać wczesnoobjawową, wewnątrzotrzewnową z żółciowym zapaleniem otrzewnej, albo postać późną, zaotrzewnową, charakteryzującą się mniej specyficznymi objawami, gdzie obok gorączki i niespecyficznych dolegliwości bólowych mogą wystąpić również przetoki. Objawy perforacji jelita grubego mogą być niespecyficzne i słabo wyrażone – od dolegliwości bólowych i stanów podgorączkowych do objawów



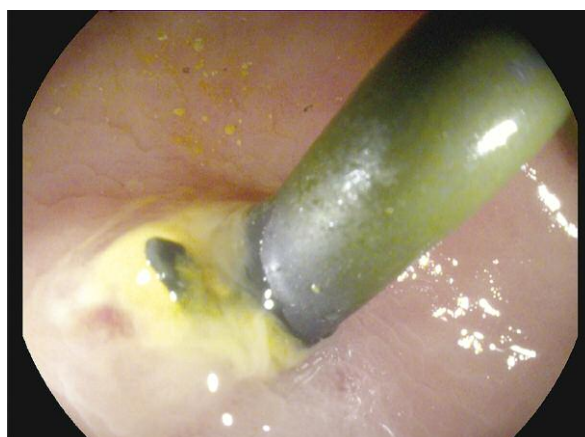
Ryc. 1. Tomografia komputerowa jamy brzusznej. Stwierdzono obecność protezy (strzałki) w dystalnej części zstępujnicy, z podejrzeniem oklejonej perforacji

Fig. 1. Computed tomography of the abdominal cavity. It revealed presence of the endostent (arrows) in the distal part of the descending colon with suspicion of covered perforation



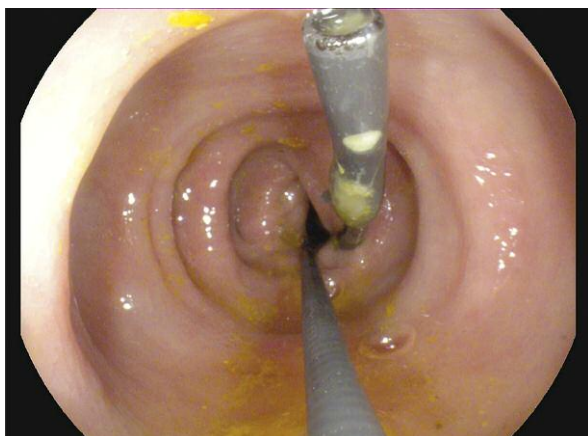
Ryc. 2. Proteza żółciowa uwidoczniona w świetle jelita

Fig. 2. Biliary stent exposed inside the colon lumen

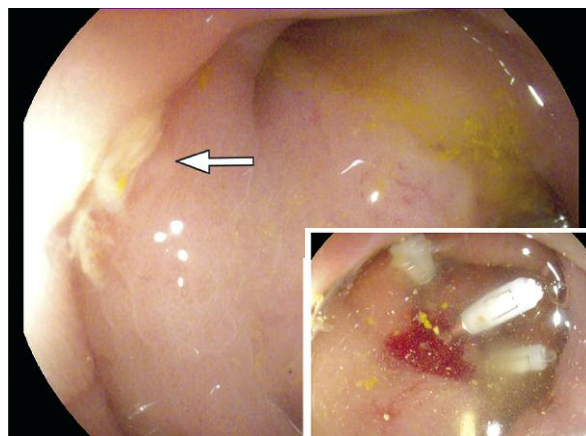


Ryc. 3. Miejsce uszkodzenia ściany okrężnicy przez dystalny koniec protezy

Fig. 3. Site of the colon wall injury caused by the distal end of the stent



Ryc. 4. Proteza usunięta do światła jelita w kierunku antyperystaltycznym przy użyciu pętli
Fig. 4. Stent was removed into the colon lumen with a snare in antiperistaltic direction



Ryc. 5. Miejsce odpowiadające uszkodzonej ścianie (strzałka) zaopatrzone endoklipsami (wstawka)
Fig. 5. Site of injured wall (arrow) closed with endoclips (inset)

miejscowych zależnych od współistniejących powikłań, takich jak ropnie zaotrzewnowe, przetoki czy zlokalizowany naciek zapalny [3]. Wspólnym mianownikiem czynników sprzyjających utknięciu protezy w jelicie jest jego ufixowanie lub występowanie miejsca fizjologicznego spowolnienia pasażu, np. w przypadku obecności zrostów, przepuklin, uchyłków czy w okolicy zastawki krętniczo-kątniczej lub zagięcia odbytniczo-esicznego. Do 2007 roku opisano 11 przypadków perforacji jelita grubego, głównie spowodowanych przez prostą plastikową protezę żółciową, najczęściej zlokalizowanych w esicy, ze współistniejącą w połowie przypadków uchyłkowatością [6]. Konsekwencją perforacji jelita grubego może być powstanie ropnia miednicy oraz przetok międzyjelitowych, przetok okrężnicy z pęcherzem moczowym, pochwą lub ścianą jamy brzusznej.

W przypadku migracji proksymalnej możliwe jest zazwyczaj endoskopowe usunięcie protezy przy użyciu ekstraktora balonowego założonego obok lub do światła protezy, kleszczyków, pętli czy koszyka; rzadko pojawia się konieczność leczenia operacyjnego [2, 4]. Endoskopowe leczenie przypadków dystalnej migracji możliwe jest w zmianach wczesnych i dostępnych dla fiberoskopu, a także w niektórych przypadkach lokalnej penetracji ścian, natomiast wystąpienie perforacji z zapaleniem otrzewnej lub niedrożnością wymaga interwencji chirurgicznej [4]. Większość przedstawianych przypadków perforacji jelita grubego leczono operacyjnie [6], natomiast przypadki leczenia endoskopowego, choć opisywane, są rzadkie [3, 4]. Sposób postępowania chirurgicznego zależy od ciężkości choroby i stanu pacjenta. Pierwotne zszycie jelita z uwagi na kontaminację, obecność ropni lub przetok wykonuje się rzadko,

raczej w przypadku uszkodzenia jelita cienkiego [7]. Opiszano również cektomię z usunięciem protezy i pierwotnym zszyciem częściowo uszkodzonej ściany kątnicy [7] oraz przypadek zastosowania techniki laparoskopowej we wczesnej perforacji esicy spowodowanej endostentem [10]. Według danych z piśmiennictwa w razie perforacji jelita grubego najczęściej wykonuje się laparotomię z zabiegiem resekcyjnym (sigmoidektomią, resekcją odbytnicy) i ewentualnym drenażem ropni wewnątrzbrzusznych lub zaotrzewnowych. W zależności od warunków śródoperacyjnych (brak zapalenia otrzewnej, niewielka kontaminacja) jelito zespała się jednocześnie, w przeciwnym razie konieczna jest operacja sposobem Hartmanna, nadal stosowana pomimo postępu metod wczesnej diagnostyki i interwencji [11]. Ostatnio udokumentowano metody leczenia minimalnie inwazyjnego poprzez przeszskórne usunięcie przemieszczonej do powłok protezy [12], również z wytworzeniem kontrolowanej przetoki jelitowej [13] oraz zastosowanie przezpowłokowego drenażu i wydobyć protezy pętlą endoskopową pod kontrolą fluoroskopii [8, 14]. Dotyczyły one pacjentów znacznie obciążonych kardiologicznie i internistycznie, z wysokim ryzykiem operacyjnym lub niewyrażających zgody na zabieg. Zastosowanie metod endoskopowych w przypadku migracji dystalnej stentu, zazwyczaj z użyciem kleszczyków lub pętli, jest możliwe w przypadku dostępnych w kolonoskopii i zwiększa się przy użyciu enteroskopu [15]. Postępowanie to powinno być metodą z wyboru w niepowikłanej migracji protezy, która nie ulega samoistnemu wydaleniowi pomimo leczenia zachowawczego po 2 tygodniach obserwacji [4, 15]. Mimo rekomendowanych w piśmiennictwie metod szybkiej i agresywnej interwencji chirurgicznej przy po-

wikłanej dystalnej migracji, zastosowanie technik endoskopowego klipsowania do zamknięcia ubytku w ścianie jelita umożliwia uniknięcie ryzyka zabiegu chirurgicznego – pogorszenia jakości życia wynikającego z możliwych jego następstw, takich jak czasowa lub stała stomia, oraz powikłań pooperacyjnych, zwłaszcza że często dotyczy pacjentów w podeszłym wieku, obciążonych chorobami współistniejącymi, po przebytych zabiegach chirurgicznych. Potwierdzają to pojedyncze dostępne w piśmiennictwie doniesienia [16], dane dotyczące użycia endoklipsów w perforacji przewodu pokarmowego o innej etiologii [17] oraz przedstawiany obecnie przypadek.

Na Oddziale Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Żywności Pomorskiego Centrum Traumatologii w Gdańsku od listopada 2007 do lutego 2011 roku wykonano 837 zabiegów ECPW, w tym 298 (35,6%) zabiegów związanych z protezowaniem. Najczęstszym (227, 76,5%) z nich było protezowanie dróg żółciowych. Wykonano również 40 zabiegów (17,6%) wymiany protez żółciowych, 19 zabiegów usunięcia protezy żółciowej, w 10 przypadkach zaprotezowano przewód Wirsunga, a w 1 przypadku drogi żółciowe i trzustkowe.

Poza opisywaną pacjentką obserwowano w tym czasie jeden przypadek dystalnej migracji protezy żółciowej współistniejącej z leczoną operacyjnie niedrożnością zrostową u kobiety po przebytych zabiegach resekcyjnych z powodu wrzodzącego zapalenia jelita grubego i po protezowaniu PŻW z powodu powikłanej cholecystryktomii laparoskopowej wykonywanymi poza ośrodkiem, w którym pracują autorzy.

Z uwagi na zwiększającą się liczbę procedur stentowania można się spodziewać wzrostu liczby powikłań związanych z endostentami [3]. Konieczne jest ścisłe monitorowanie pacjentów z protezami żółciowymi, aby zapobiec ich migracji, a w razie wystąpienia – wczesne rozpoznanie i leczenie powikłań. Zastosowanie technik endoskopowych i minimalnie inwazyjnych w wybranych przypadkach może pozwolić na uniknięcie leczenia operacyjnego i umożliwić skuteczne leczenie zachowawcze tych rzadkich, ale poważnych powikłań.

Piśmiennictwo

- Soehendra N, Reynders-Frederix V. Palliative bile duct drainage: a new endoscopic method of introducing a transpapillary drain. *Endoscopy* 1980; 12: 8-11.
- Arhan M, Ödemis B, Parlak E, et al. Migration of biliary plastic stents: experience of a tertiary center. *Surg Endosc* 2009; 23: 769-75.
- Anderson EM, Phillips-Hughes J, Chapman R. Sigmoid colonic perforation and pelvic abscess complicating biliary stent migration. *Abdom Imaging* 2007; 32: 317-9.
- Diller R, Senninger N, Kautz D, et al. Stent migration necessitating surgical intervention. *Surg Endosc* 2003; 17: 1803-7.
- Johanson JF, Schmalz MJ, Geenen JE. Incidence and risk factors for biliary and pancreatic stent migration. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 341-6.
- Namdar T, Raffel AM, Topp SA, et al. Complications and treatment of migrated biliary endoprostheses: a review of the literature. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 5397-9.
- Cerisoli D, Diez J, Gimenez M, et al. Implantation of migrated biliary stents in the digestive tract. *HPB (Oxford)* 2003; 5: 180-2.
- Culnan DM, Cicuto BJ, Singh H, et al. Percutaneous retrieval of a biliary stent after migration and ileal perforation. *World J Emerg Surg* 2009; 4: 6.
- Saranga Bharathi R, Rao P, Ghosh K. Iatrogenic duodenal perforations caused by endoscopic biliary stenting and stent migration: an update. *Endoscopy* 2006; 38: 1271-4.
- Størkson RH, Edwin B, Reiertsen O, et al. Gut perforation caused by biliary endoprosthesis. *Endoscopy* 2000; 32: 87-9.
- Hain J, Berndt D, Hrubý M. Perforace sigmatu vycestovalým duodenobilárním stentem [Perforation of the sigmoid due to a duodeno-biliary stent displacement]. *Rozhl Chir* 2010; 89: 315-6.
- Minutolo V, Gagliano G, Buttafuoco A, et al. Biliary stent migration into the abdominal wall – a case report. *Chir Ital* 2009; 61: 493-6.
- Hunter K, Siddiqui T, Komolafe OO, et al. Colonic perforation secondary to migrated biliary stent. Case report of an unusual complication, and literature review. *Scott Med J* 2010; 55: 57.
- Losanoff JE, VanHa TG, Testa G, et al. Endoscopic biliary stent migration to the iliopsoas muscle in a liver transplant recipient – percutaneous removal. *Dig Dis Sci* 2007; 52: 2508-11.
- Wilhelm A, Langer C, Zoeller G, et al. Complex colovesicular fistula: a severe complication caused by biliary stent migration. *Gastrointest Endosc* 2003; 57: 124-6.
- Roses LR, Ramirez AG, Seco AL, et al. Clip closure of a duodenal perforation secondary to a biliary stent. *Gastrointest Endosc* 2000; 51: 487-9.
- Charabaty-Pishvaian A, Al-Kawas F. Endoscopic treatment of duodenal perforation using a clipping device: case report and review of the literature. *South Med J* 2004; 97: 190-3.