

## Artykuły oryginalne • Original papers

## Guzy jelita cienkiego ze szczególnym uwzględnieniem lipomatozy guzkowo-polipowej – rzadkiego schorzenia o łagodnym charakterze

Gero Neupert, Carolin Tonus

Guzy jelita cienkiego spotykane są bardzo rzadko, a aż 2/3 spośród nich to zmiany złośliwe. Zaledwie 1-3% wszystkich zmian złośliwych w obrębie jelit lokalizuje się w jelicie cienkim. Zmiany łagodne stanowią 1/3 guzów jelita cienkiego i właśnie do tej kategorii zaliczane są tłuszczaki, które odpowiadają za 1,5-6,5% wszystkich zmian nowotworowych przewodu pokarmowego. Lipomatoza jelita cienkiego została po raz pierwszy opisana przez Hellstroma w 1906 roku i dotychczas w piśmiennictwie opisano mniej niż 30 przypadków tego schorzenia. Rozlana guzkowo-polipowa lipomatoza jelita cienkiego jest niesłychanie rzadko spotykana. Wiąże się ona z obecnością mnogich tłuszczaków umiejscowionych albo w jednym odcinku jelita cienkiego albo na całej jego długości. Przedstawiamy opis przypadku chorego z tym rzadkim schorzeniem, uwzględniając diagnostykę, leczenie oraz obserwację po leczeniu. W dyskusji przedstawiamy przegląd piśmiennictwa z lat 1906-2006.

**Tumours of the small intestine with special reference to the rare benign disease of diffuse, nodular-polypoid lipomatosis**

Tumours of the small intestine are very rare. Two-thirds of all neoplasms that occur in the small bowel are malignant. Only 1-3% of all malignancies of the bowel are detected in the small intestine. One-third of the tumours in the small intestine are benign and lipomas belong to this category. They make up about 1.5-6.5% of all gastrointestinal neoplasms. Lipomatosis of the small intestine was first described by Hellström in 1906 but until now, fewer than 30 cases have been reported. The diffuse, nodular-polypoid lipomatosis of the small intestine is extremely rare. It signifies either the presence of multiple lipomas in one segment of the small intestine or of the entire small intestine. We present in this paper a case report of this rare disease, including its diagnosis, therapy and subsequent follow-up. In the discussion we review the literature for the period 1906-2005.

**Słowa kluczowe:** lipomatoza, jelito cienkie, tłuszczak, nowotwory łagodne, nowotwory złośliwe, endoskopia kapsułkowa  
**Key words:** lipomatosis, small intestine, lipoma, benign tumours, malignant tumours, capsule endoscopy

**Rozpoznanie**

49-letni mężczyzna zgłosił się z powodu utrzymujących się od 4 miesięcy bolesnych skurczów jelit, obserwowanych po posiłkach. W ciągu tego czasu schudł 9 kg. Nie obserwował podkrwawiania z odbytu ani smolistych stolców. Wg wywiadu czynnikiem szkodliwym mógł być przewlekły nikotynizm. Wywiad rodzinny w kierunku chorób nowotworowych był negatywny. W badaniach dodatkowych stwierdzono obecność krwi utajonej w kale oraz anemię mikrocytarną z niedoboru żelaza. Pacjenta hospitalizowano celem poszerzenia diagnostyki i wyjaśnienia podłoża zaobserwowanych znalezisk.

Pacjent miał 180 cm wzrostu i ważył 62 kg. Był w dobrym stanie ogólnym, poza upośledzonym stopniem

odżywienia. Nie zgłaszał zaburzeń apetytu, ale odmawiał przyjmowania pokarmów z obawy przed bolesnymi skurczami obserwowanymi po posiłkach. Nie podawał takich objawów, jak wymioty, zaparcia i niedrożność. W badaniu przedmiotowym nie stwierdzano żadnych odchyień poza obniżonym do 19 BMI.

Stężenia hemoglobiny (10,4 g/dl), żelaza (4  $\mu$ mol/l), ferrytyny (18  $\mu$ g/l) i chromograniny A (230  $\mu$ g/l) sugerowały obecność patologii. Pozostałe wyniki badań laboratoryjnych były w normie, łącznie z poziomem kwasu hydroksyindolooctowego w moczu oraz z poziomami markerów nowotworowych, tj. CEA, Ca 19-9, Ca 50, Ca 72-4 i PSA.

W ramach diagnostyki przedoperacyjnej wykonano badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej nie znajdując żadnych patologii. Obraz uzyskany w badaniu radiologicznym klatki piersiowej (w dwóch płaszczyznach) odpowiadał rozedmie na tle przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. Badanie endoskopowe górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego oraz badanie endosonograficzne górnego odcinka przewodu pokarmowego nie wykazały



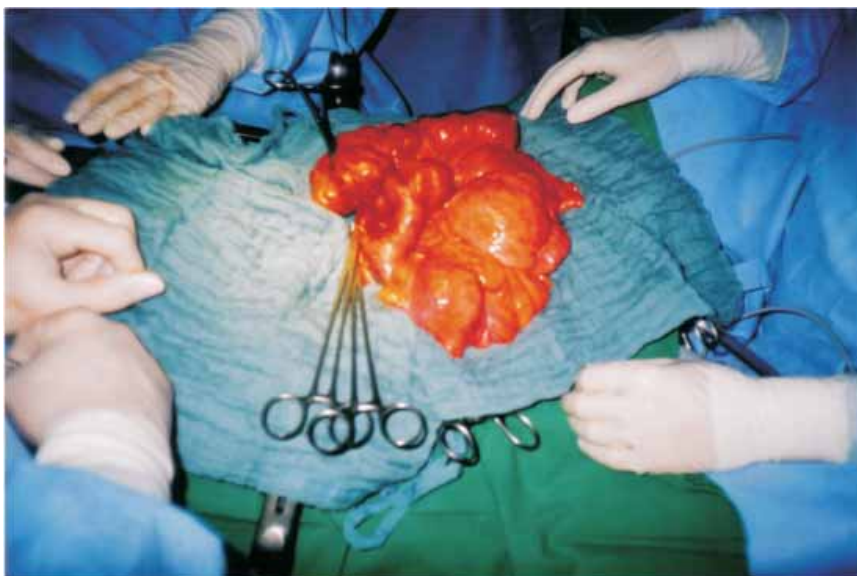
Ryc. 1. Endoskopia kapsułkowa

obecności jakiegokolwiek patologii. W celu wyjaśnienia stanu jelita cienkiego wykonano endoskopię kapsułkową przewodu pokarmowego (Ryc. 1). Stwierdzono w ten sposób obecność 17 polipów. W obrębie początkowej jednej trzeciej jelita cienkiego stwierdzono obecność izolowanych polipów, podczas gdy w dalszych odcinkach jelita krętego i czczego zaobserwowano kilka obszarów polipowatości bez cech ostrego krwawienia. W celu wykluczenia guza neuroendokrynnego wykonano scyntygrafię w kierunku receptorów somatostatyny. Nie można było wykonać biopsji zmienionych tkanek ze względu na ich umiejscowienie w jelicie cienkim. W oparciu o opisane znaleziska postawiliśmy robocze rozpoznanie wstępne

polipowatości o nieznanym charakterze na całej długości jelita cienkiego.

#### Leczenie i obserwacja

Po typowym przygotowaniu obejmującym żywienie pozajelitowe wykonaliśmy laparotomię z rewizją jelita cienkiego obejmującą wykonanie śródoperacyjnego badania endoskopowego. Po otwarciu jamy brzusznej stwierdzono obecność dużej masy w okolicy jelita czczego. Masa ta umiejscowiona była podśluzówkowo, osiągała średnicę 3 cm i połączona była z licznymi powiększonymi węzłami chłonnyymi krezki jelita cienkiego (Ryc. 2).



Ryc. 2. Obraz śródoperacyjny

W celu zapobieżenia zespołowi złego wchłaniania i dążąc do zachowania możliwie jak najdłuższego odcinka jelita cienkiego ograniczyliśmy nasze działania do wycięcia całkowitej objętości niejednorodnej zmiany guzowatej. Ciągłość przewodu pokarmowego odtworzyliśmy wykonując zespolenie jelitowo-jelitowe koniec do końca szwem ciągłym jednowarstwowym przez wszystkie warstwy.

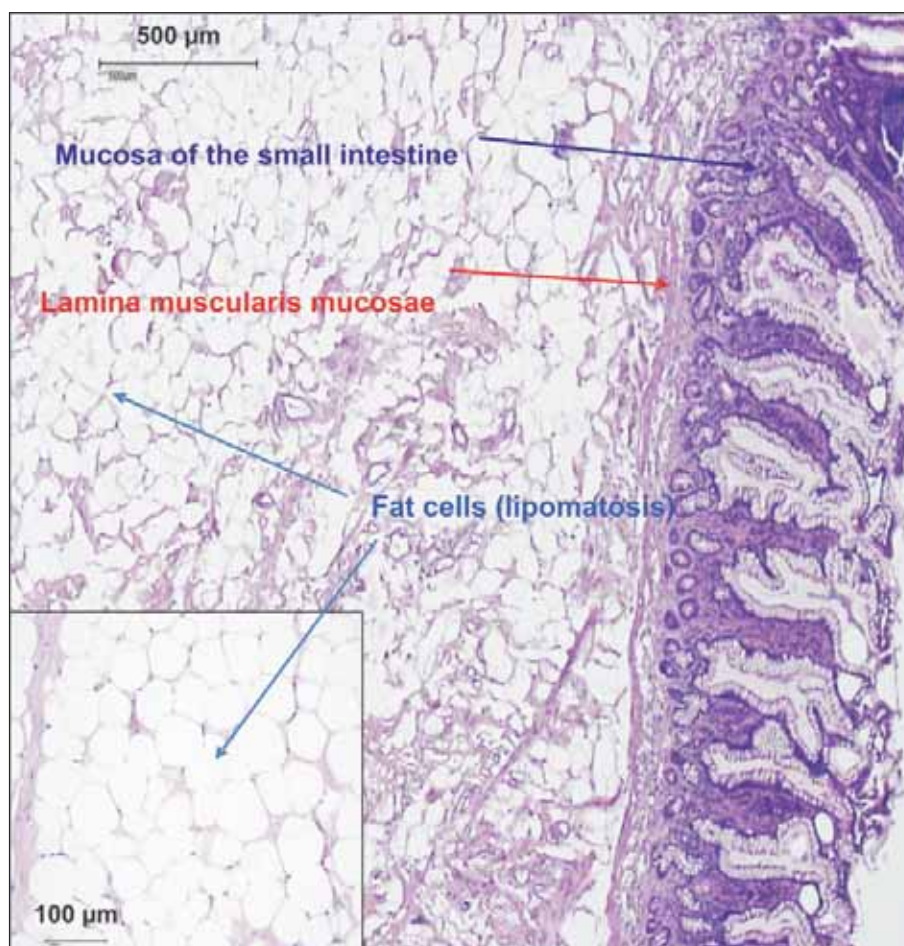
Śródoperacyjnym badaniem histopatologicznym rozpoznano rozlaną, guzkowo-polipową lipomatozę jelita cienkiego (Ryc. 3). Przeprowadzono też ostateczne badanie 110 cm odcinka jelita cienkiego zresekowanego wraz z kreską, w obrębie którego podśluzówkowo na całej długości stwierdzano obecność licznych tłuszczaków. Sięgały one aż do granic wycięcia, osiągając do 3 cm średnicy; niektóre były uszypułowane, ale stwierdzono również dwa prawdziwe uchylki.

W 15 dobie po operacji chory rozwinął niecharakterystyczny zespół objawów ze strony układu krążenia. W badaniu angio-CT wykluczono zatorowość płucną. W toku dalszych badań stwierdzono obrzmienie okolicy nadbrzuszej, klinicznie rozpoznane jako powietrze. Ze względu na współistnienie objawów zapalenia otrzewnej w tym samym dniu wykonano relaparotomię. Stwierdzono obecność warstw fibryny oraz makroskopowo szczelne i dobrze ukrwione zespolenie jelitowe. Wykonano kolejne płukania jamy otrzewnowej, co pozwoliło na wylecze-

nie zapalenia otrzewnej oraz na wygojenie nieszczelności zespolenia. Stan chorego uległ szybkiej poprawie, wyrównanie niedoborów żywieniowych było również szybkie i całkowite. Dalsze leczenie nie było konieczne. Od czasu wypisu ze szpitala przed dwoma laty chory pozostaje w obserwacji i nie zgłasza żadnych dolegliwości.

## Dyskusja

Guzy jelita cienkiego występują niezwykle rzadko, a tylko 1-3% złośliwych zmian nowotworowych w obrębie jelit lokalizuje się w jelicie cienkim, a 2/3 wszystkich nowotworów jelita cienkiego ma charakter złośliwy [1]. Nowotwory złośliwe jelita cienkiego można podzielić na guzy nabłonkowe, neuroendokrynne i mezenchymalne (Tab. I). Gruczolakoraki stanowią ok. 44% nowotworów złośliwych i lokalizują się najczęściej (tj. w ok. 50%) w dwunastnicy [1]. Nowotwory typu GIST (*gastrointestinal stromal tumours*), które są najczęściej spotykanymi nowotworami mezenchymalnymi przewodu pokarmowego, można odróżnić od mięsaków gładkokomórkowych stosując specjalne testy immunohistochemiczne (marker CD 117) [2]. Poza guzami pierwotnymi w obrębie jelita cienkiego można również stwierdzić obecność guzów wtórnych, takich jak przerzuty raka żołądka, trzustki lub jajnika [1]. Częstość występowania nowotworów jelita



Ryc. 3. Histologia



**Tab. I. Klasyfikacja histopatologiczna guzów złośliwych jelita cienkiego wg WHO (1989) [1]**

Nowotwory nabłonkowe	
gruczolakorak	
gruczolakorak śluzotwórczy	
rak z komórek syngnetowatych	
Guzy neuroendokrynne	
rakowiak	
inne	
Guzy mezenchymalne	
mięsak gładkokomórkowy	
mięsak Kaposiego	
inne	

W powyższej klasyfikacji WHO nie uwzględniono GIST-ów

cienkiego jest taka sama u obu płci i osiąga maksimum pomiędzy szóstą i siódmą dekadą życia [1].

1/3 zmian nowotworowych jelita cienkiego ma charakter łagodny. Najczęściej spotyka się tłuszczaki, gruczolaki, naczyniaki i włókniaki. Zespół Peutz-Jeghersa, choroba Crohna, polipowatość rodzinna, dziedziczny niepolipowy rak jelita grubego (HNPCC), zespół Gardnera, nerwiakowłókniakowatość oraz choroba trzewna należą do grupy schorzeń związanych z wysokim ryzykiem rozwinięcia choroby nowotworowej w obrębie jelita cienkiego [1]. Zarówno guzy łagodne, jak i złośliwe, spotyka się najczęściej w jelicie krętym i najrzadziej w dwunastnicy (Tab. II i III). W niniejszej pracy skoncentrujemy się na omówieniu rozlanej guzkowo-polipowej lipomatozy jelita cienkiego, niesłychanie rzadkiej jednostki chorobowej o charakterze łagodnym.

Pierwsza wzmianka o tłuszczakach przewodu pokarmowego pochodzi z roku 1757 z pracy Bauera, który opisał tłuszczaki jelita grubego [3-5]. Tłuszczaki mogą się pojawiać na całej długości przewodu pokarmowego, tj. w przełyku, żołądku, dwunastnicy, jelicie czczym i krętym oraz w jelicie grubym [6-11]. Zazwyczaj pojedyncze tłuszczaki pojawiają się na przebiegu wszystkich wymienionych odcinków [6, 11]. Tłuszczaki jelita cienkiego

**Tab. II. Umieszczenie zmian łagodnych w obrębie jelita cienkiego; histopatologia i położenie, dane z 13 badań [1, 33]**

Nowotwór	Dwunastnica	Jelito czcze	Jelito kręte	Sumarycznie
Mięśniaki	24	64	47	135 (37%)
Gruczolaki	34	17	17	68 (19%)
Tłuszczaki	11	13	30	54 (15%)
Naczyniaki	1	10	26	37 (10%)
Włókniaki	4	7	12	23 (6%)
Inne	27	8	13	48 (13%)
Sumarycznie	101 (27%)	119 (33%)	145 (40%)	365 (100%)

**Tab. III. Umieszczenie zmian złośliwych w obrębie jelita cienkiego; histopatologia i położenie, dane z 27 badań [1, 33]**

Nowotwór	Dwunastnica	Jelito czcze	Jelito kręte	Sumarycznie
Gruczolakorak	634	454	301	1389 (44%)
Rakowiak	60	92	781	933 (29%)
Chłoniak	34	183	276	493 (15%)
Mięsak	61	159	148	368 (12%)
Sumarycznie	789 (25%)	888 (28%)	1506 (47%)	3183 (100%)

go uważane są za zmiany o charakterze łagodnym [6, 7]. Stanowią one zaledwie 1,5-6,5% wszystkich nowotworów jelita cienkiego [3].

Termin „lipomatoza” stosowany jest w celu określenia obecności licznych dobrze ograniczonych tłuszczaków wewnątrz jelita [3, 7]. Uważa się na dzień dzisiejszy, że lipomatoza występuje praktycznie wyłącznie w obrębie jelita cienkiego, jako że absolutnie sporadycznie bywa ona obserwowana w jelicie grubym [6]. Lipomatoza jelita cienkiego została opisana po raz pierwszy przez Hellstroma w 1906 roku [12]. W obrębie jelita cienkiego lipomatoza występuje najczęściej w jelicie krętym [13].

Guzkowo-polipowa lipomatoza jelita cienkiego może mieć charakter odcinkowy i dotyczy wtedy jedynie pewnego odcinka jelita cienkiego, charakter rozlany – kiedy występuje w kilku odcinkach jelita cienkiego oraz charakter całkowity – i wówczas obejmuje jelito cienkie na całej jego długości [3, 4, 8-10, 14-17]. Z wyjątkiem przypadków lipomatozy rozlanej i odcinkowej polipy można odróżnić dzięki ich rozrostowi śródściennemu. Umieszczone są one albo podśluzówkowo albo podsurowicówkowo [3, 6, 7, 11, 13]. Ponadto patologiczne odkładanie się tkanki tłuszczowej w obrębie przewodu pokarmowego można pod względem morfologicznym podzielić na cztery różne grupy (Tabela IV) [18, 19]. Na chwilę obecną nie znaleziono w literaturze opisu zezłośliwienia zmian będących częścią lipomatozy jelita cienkiego [3, 7].

Zarówno w przypadku pojedynczych tłuszczaków przewodu pokarmowego, jak i w przypadku lipomatozy, przebieg jest zazwyczaj bezobjawowy, a rozpoznanie

**Table IV. Klasyfikacja patologicznego odkładania się tłuszczu w obrębie jelita cienkiego**

Pojedyncze tłuszczaki
Mnogie tłuszczaki
Lipomatoza guzkowo-polipowa
a. ograniczona do jednego odcinka jelita cienkiego
b. na całej długości jelita cienkiego
Rozlane podśluzówkowe nacieki tkankowe bez uformowania typowych guzów
a. na całej długości jelita cienkiego
b. lokalizacja krętniczo-kątnicza

przypadkowe. Niemniej zdarza się, że ze względu na swe rozmiary i umiejscowienie tłuszczaki przewodu pokarmowego wywołują szereg objawów klinicznych. Do niecharakterystycznych, wczesnych objawów rozlanej, guzkowo-polipowej lipomatozy jelita cienkiego należą: wzdęcia, uczucie pełności, nudności, utrata wagi, zaparcia lub biegunki oraz niedokrwistość. W późniejszym okresie trwania choroby pojawiają się bóle brzucha o charakterze kolkowym, fusowate wymioty, smoliste stolce, wzmożona perystaltyka, niedrożność, wgłobienie, skręt jelita, ostre krwawienie, a nawet objawy wstrząsu [3, 6, 7, 11, 13, 14, 18, 19].

Wiek chorych z potwierdzoną lipomatozą jelita cienkiego waha się od 20 do 90 lat, a szczyt nasilenia stwierdza się w szóstej dekadzie życia. Choroba występuje równie często u obu płci [3, 6, 7, 11, 14]. Lipomatoza jelita cienkiego współlistnieje z pseudouchyłkowatością [6, 7, 11, 18]. Może się to wiązać z podwyższonym ciśnieniem w świetle jelita lub z wynikającymi z lipomatozy zmianami w budowie ściany jelita [6, 7, 11, 18, 20].

Jelito cienkie jest narządem, w przypadku którego badanie bezpośrednie nie jest możliwe, w związku z czym ostateczne rozpoznanie lipomatozy jelita cienkiego następuje z trudnością. W celu potwierdzenia rozpoznania mogą być przydatne pośrednie metody badania, takie jak zdjęcia radiologiczne po zastosowaniu papki barytowej lub tomografia komputerowa jamy brzusznej, co pozwala stwierdzić typowe podśluzówkowe upośledzenie wypełnienia światła jelita. W badaniu tomograficznym tłuszczaki charakteryzują się budową homogenną o typowej gęstości [3, 6, 7, 14, 18, 21]. Zarówno badania radiologiczne jak i ultrasonograficzne pozwalają stwierdzić późne objawy lipomatozy, takie jak wgłobienie lub skręt jelita [3, 7, 14].

Nowoczesną metodą umożliwiającą bezpośrednią ocenę jelita cienkiego jest endoskopia kapsułkowa. Kapsułka pozwala na wizualizację jelita cienkiego, dotychczas trudno dostępnego badaniu. Jednak należy pamiętać, że endoskopia kapsułkowa nie może zastąpić gastroskopii ani kolonoskopii [22] i nie umożliwia pobrania wycinków do badania histopatologicznego. W chwili obecnej najbardziej typowym wskazaniem do wykonania endoskopii kapsułkowej jest krwawienie z jelita cienkiego o nieustalonej etiologii. Ponadto endoskopia kapsułkowa wykorzystywana jest w diagnostyce schorzeń zapalnych jelita cienkiego, takich jak choroba Crohna oraz innych patologii łagodnych (np. zespołu Peutz-Jeghersa, zespołu Cronkhite-Canada, zespołu Gardnera, mięśniaków gładkokomórkowych, gruczolaków, włókniaków, krwiałków i naczynek) lub złośliwych (np. gruczolakoraków, mięsaków i rakowiaków) jak również angiodysplazji, choroby Whipple'a, choroby trzewnej i chłoniaków. Wszystkie wymienione schorzenia muszą być uwzględnione w toku diagnostyki różnicowej lipomatozy jelita cienkiego [9, 22]. Przeciwwskazaniem dla endoskopii kapsułkowej jest stenoza przewodu pokarmowego, uchyłek Zenkera oraz, zgodnie z zaleceniem FDA, obecność stymulatora serca [22]. Dysfagia oraz wiek niemowlęcy nie stanowią

przeciwwskazania, jako że kapsułkę można wprowadzić z zastosowaniem endoskopu [22].

Inna nowoczesna, aczkolwiek inwazyjna, metoda umożliwiająca badanie jelita cienkiego to enteroskopia dwubalonowa, która umożliwia pobranie próbek do badania histopatologicznego i – co za tym idzie – dokładniejszą diagnostykę przedoperacyjną. Może być ona wykorzystywana celem przeprowadzenia diagnostyki krwawień z jelita cienkiego, pozwalając na uniknięcie nieprzyjemnego dla chorych badania z papką barytową. Endoskopia dwubalonowa stanowi ogromny skok do przodu w zakresie diagnostyki schorzeń jelita cienkiego, ale niestety w chwili obecnej wykonywana jest jedynie w wysoko wyspecjalizowanych ośrodkach. W przyszłości rozpoznanie takich jednostek chorobowych, jak lipomatoza jelita cienkiego może, dzięki tej metodzie, stać się łatwiejsze i szybsze.

Zarówno tłuszczaki przewodu pokarmowego, jak i lipomatoza, wymagają leczenia jedynie, gdy dają objawy. Wybór metody postępowania zależy od lokalizacji zmian oraz ich zasięgu i rozmiarów. W przypadku pojedynczych, niedużych i łatwo dostępnych zmian wystarczająca może być abłacja endoskopowa. Większe pojedyncze tłuszczaki powinny być usuwane chirurgicznie z zachowaniem struktur ściany jelita. Rozległa resekcja jest konieczna w razie wystąpienia takich objawów, jak wgłobienie, skręt jelita, niedrożność, krwawienie oraz perforacja jelita [14, 18]. Resekcja jelita cienkiego powinna być wykonana możliwie oszczędnie, aby zapobiec wystąpieniu zespołu krótkiego jelita. Jeśli śródoperacyjnie stwierdzi się zajęcie jelita cienkiego na całej jego długości to należy wykonać wyłącznie resekcję odcinka odpowiedzialnego za występowanie objawów. Absolutnie konieczne jest wykonanie zespolenia jelitowo-jelitowego w odcinku wolnym od tłuszczaków. W celu zapobieżenia wystąpieniu nieszczelności zespolenia wskazane jest typowe złożone postępowanie pooperacyjne, a w razie wystąpienia znacznej nieszczelności zespolenia oraz objawów zapalenia otrzewnej konieczna jest ponowna resekcja i wytworzenie ponownego zespolenia z ewentualnym płukaniem jamy otrzewnej. W przypadku niewielkiego stopnia nieszczelności zespolenia możliwe jest postępowanie zachowawcze pod warunkiem zapewnienia skutecznego drenażu, wstrzymania żywienia drogą dojelitową, płukania jelita grubego oraz leczenia antybiotykami.

Przeglądając piśmiennictwo, znaleźliśmy w sumie 26 prac poświęconych lipomatozie jelita cienkiego [5-7, 9, 11, 14, 18, 19, 23, 24]. W 20 spośród nich opisana została lipomatoza odcinkowa w obrębie jelita czczego i krętego [6, 12, 14, 15, 17, 18, 25-29]. Reeder przedstawił przypadek chorego z lipomatozą na całej długości przewodu pokarmowego, zaczynającej się w przełyku i postępującej przez żołądek, dwunastnicę oraz jelito czcze i kręte aż do jelita grubego [9]. W pozostałych 5 pracach opisano rozlaną, guzkowo-polipową lipomatozę z rozprzestrzenieniem tłuszczaków w jelicie czczym i krętym, co przedstawialiśmy już w naszym opisie przypadku [8, 16, 18, 30, 31].

W 8/26 prac jako dodatkowego znalezisko opisywane było wgłobienie [3, 11, 13, 14, 16, 18, 19], a w 2/26 - skręt

jelita [7, 20]. Jednoczesna obecność licznych uchyłków w obrębie jelita opisana została w 9/26 prac [5-7, 16, 18, 19, 23, 30].

U 23 opisywanych chorych objawy były na tyle nasilone, że konieczne było leczenie chirurgiczne, polegające na wyluszczeniu tłuszczaka, resekcji odcinkowej jelita, resekcji kątnicy lub prawej hemikolektomii [11, 18, 24, 26, 27, 29, 31]. W jednym przypadku przebieg schorzenia był bezobjawowy, w związku z czym nie podjęto leczenia chirurgicznego [9]. Prace kazuistyczne Hellströma [12] i Schnellera [28] przedstawiają lipomatozę jelita cienkiego jako przypadkowe znalezisko podczas badania sekcyjnego.

W przypadku jednego z opisywanych chorych z lipomatozą przebieg pooperacyjny był bardzo skomplikowany. W okresie pooperacyjnym chory rozwinął objawy wstrząsu spowodowanego skrętem krezki o 180 stopni i pomimo natychmiastowej relaparotomii zmarł [18]. Jeśli zmiana w obrębie jelita cienkiego ma charakter złośliwy to postępowanie zależy od rozpoznania histopatologicznego. W przypadku gruczolakoraków postępowaniem z wyboru jest radykalne usunięcie chirurgiczne, zgodnie z zasadami chirurgii onkologicznej, ponieważ tylko resekcja R0 zapewnia wyleczenie. Rola chemioterapii neoadiuwantowej i adiuwantowej nie jest jasna, ze względu na brak miarodajnych danych, aczkolwiek leczenie systemowe może być wskazane jako postępowanie paliatywne [1, 32].

Leczenie chłoniaków jelita cienkiego zależy od stopnia zaawansowania (klasyfikacja Ann Arbor wg Mussoffa), czyli, wg UICC, od stopnia zróżnicowania i rozmiarów guza oraz od ewentualnej obecności zmienionych chorobowo węzłów chłonnych i odległych przerzutów. Generalnie podstawową metodę postępowania stanowi chemioterapia, aczkolwiek w chwili obecnej trwają badania kliniczne mające na celu ustalenie optymalnego leczenia. Leczenie chirurgiczne ma w przypadku chłoniaków jelita cienkiego znaczenie drugorzędne [32].

W przypadku rakowiaka zespół objawów klinicznych obejmuje napadowe zaczerwienienie, bóle kolkowe i biegunki. Ponieważ guzy te mogą mieć charakter mnogi, wskazane jest przedoperacyjne wykonanie scyntygrafii w kierunku receptorów somatostatyny (z użyciem <sup>111</sup>In-oktreotydu) w celu potwierdzenia lokalizacji zmian. Postępowaniem z wyboru jest resekcja chirurgiczna z zachowaniem zasad chirurgii onkologicznej. Jeśli całkowita resekcja guza jest niemożliwa, lub jeśli choroba osiągnęła stadium leczenia paliatywnego, można rozważyć podawanie interferonu alfa i/lub analogu somatostatyny, jak np. oktreotydu [32].

**Gero Neupert Dr. med. PhD**  
Department of General & Visceral Surgery  
Herz-Jesu-Krankenhaus Fulda  
Buttlarstrasse 74  
36039 FULDA  
Germany  
e-mail: gero\_neupert@yahoo.de

## Piśmiennictwo

- Gross M, Blücher BL, Jung C i wsp. *Dünndarmtumoren. MANUAL Gastrointestinale Tumoren* (Tumorzentrum München) 2001; 197-202.
- Schlemmer M, Bruns C, Licht T. *Gastrointestinale Stromatumoren. MANUAL Knochentumoren und Weichteilsarkome* (Tumorzentrum München und Zuckerschwerdt Verlag München) 2004; 108-14.
- Young TH, Ho P, Lee HS i wsp. A rare cause of multiple intussusceptions: intense segmentary lipomatosis of the ileum. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 162-3.
- Ryan J, Martin JE, Pollock DJ. Fatty tumours of the large intestine: a clinicopathological review of 13 cases. *Br J Surg* 1989; 76: 793-6.
- Shah P, Ramakantan R. Isolated, segmental lipomatosis of the jejunum. *Acta Chir Scand* 1989; 155: 611-2.
- Yakabe S, Muranaka T, Sumii T i wsp. Jejunal lipomatosis with diverticulosis: report of a case. *Jpn J Surg* 1998; 28: 846-9.
- Tani T, Abe H, Tsukada H, Kodama M. Lipomatosis of the ileum with volvulus: report of a case. *Jpn J Surg* 1998; 28: 640-2.
- Ling CS, Leagus C, Stahlgren LH. Intestinal lipomatosis. *Surgery* 1959; 46: 1054-9.
- Reeder PH, Hopens T. Intestinal lipomatosis: an unusual case. *Am J Gastroenterol* 1983; 78: 185-8.
- Deeths TM, Medden PN, Dodds WT. Multiple lipomas of the stomach and duodenum. *Dig Dis Sci* 1975; 20: 771-4.
- Climie ARW, Wylm RF. Small-intestinal lipomatosis. *Arch Pathol Lab Med* 1981; 105: 40-2.
- Hellström N. Kasuistische Beiträge zur Kenntnis des Intestinallipoms. *Dtsch Z Chir* 1906; 84: 488-511.
- Duun S. Lipomatosis of the small intestine. *Eur J Surg* 1994; 160: 311-2.
- Tatsuguchi A, Fukuda Y, Moriyama T i wsp. Lipomatosis of the small intestine and colon associated with intussusception in the ileocecal region. *Gastrointest Endosc* 1999; 49: 11-21.
- Findley JW, Thompson WH. Multiple lipomas of the ileum. *Gastroenterology* 1956; 30: 500-2.
- Baumgartner CJ. Recurrent multiple intussusceptions with lipomatosis: multiple diverticula. *Am Surg* 1969; 35: 70-1.
- Meletti M. Lipomatosi con enorme dilatazione ed ipertrofia dell'ileo terminale. *Policlinico* 1933; 40: 1285-90.
- Suren EG, Bodewig HO, Leithe J. Diffuse, nodulär-polypöse Dünndarm-lipomatosen. *Chirurg* 1976; 47: 284-8.
- Shenoy R, Rodrigues G, Gopashetty M i wsp. Segmental jejunal lipomatosis: a rare cause of intestinal obstruction. *Yonsei Med J* 2003; 44: 359-61.
- Neilson D, Wilkinson N, Mageil J. Case of simultaneous diverticulosis, lipomatosis and volvulus of the small intestine. *Br J Surg* 1990; 77: 105.
- Ormsen MJ, Stephens DH, Carlson HC. CT recognition of intestinal lipomatosis. *Am J Roentgenol* 1985; 144: 313-4.
- Blaha B, Gschwantler M. Kapselendoskopie: Sinn und Unsinn. *J Gastroenterol Hepatol Erkr* 2004; 2 (Sonderheft 1): 25-8.
- Brault R, Jean C, Naud R. Lipomes multiples et lipomatoses de l'intestin grele. *Un Med Can* 1959; 84: 529.
- Ranchod M, Path CB, French TI i wsp. Diffuse nodular lipomatosis and diverticulosis of the small intestine. *Gastroenterology* 1972; 63: 667.
- Margolin FR, Lesios MD. Polypoid lipomatosis of the small bowel. *Gastrointest Radiol* 1980; 5: 59-60.
- Francini M. Lipomi dell'intestino. *Clin Chir (Milano)* 1909; 17: 163.
- Vesin S, Proschazka F, Divis L i wsp. Hochgradige diffuse und knotige Lipomatose des Ileum und Mesenterium. *Acta Radiol Bohemose* 1939; 2: 151.
- Schneller J. Über multiple Darmlipome. *Zbl Allg Path Anat* 1920; 30: 505.
- Cheatle EL. Diffuse nodular submucosal lipomatosis of the ileum. *Quart Bull Northw Univ Med Seh* 1959; 29: 330.
- Giuliani G, Laddaga M. La lipomatosi diffusa del tenue. *Arch Ital Mal Appar Dig* 1961; 28: 430.
- Nicol JY, Faure G, Pellegrino J i wsp. Un cas de lipomatoses de l'intestin grele associee a un double ulcere gastrique. *Mem Acad Chir* 1967; 93: 343.
- Preiß J, Dornoff W, Hagmann FG, Schmieder A. *Onkologie 2004/05, Interdisziplinäre Empfehlungen zur Therapie*. München: Zuckerschwerdt, 2005.
- De Vita VT, Hellman S, Rosenberg SA. *Cancer: principles and practice of oncology*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, Lippincott, 2001; p. 1204-16.

Otrzymano: 7 maja 2006 r.

Przyjęto do druku: 17 maja 2006 r.