

W pracy opisano przypadek 48-letniej chorej z olbrzymią zropiałą torbielą trzustki, u której po 4 latach stwierdzono cechy złośliwego procesu nowotworowego. Pomimo wielokrotnego drenażu zewnętrznego pod kontrolą USG oraz leczenia chirurgicznego u chorej nie uzyskano zadowalającego efektu terapeutycznego. W pobieranych wielokrotnie wycinkach do badania histopatologicznego nie zaobserwowano rozrostu patologicznego. Badane w początkowym okresie markery nowotworowe wykazywały prawidłowe wartości. Po 4 latach diagnostyki i leczenia zaobserwowano zmianę obrazu torbieli w badaniu USG, stwierdzono ogniska przerzutowe w wątrobie, a pobrane wycinki zarówno z torbieli, jak i wątroby pozwoliły na rozpoznanie gruczolakoraka. Badanie markerów nowotworowych w tym okresie wykazało ich patologiczne wartości. Na podstawie własnych wcześniejszych obserwacji podobnych przypadków autorzy sugerują, że w opisanym przypadku proces nowotworowy nie był obecny od początku, a do zezłośliwienia doszło w trakcie trwania choroby. Wydaje się, że jednym z kryteriów sugerujących zmianę charakteru torbieli z łagodnej na złośliwą może być ewolucja obrazu torbieli w badaniu USG. Niniejsza praca ma na celu przedstawienie trudności diagnostycznych tego typu przypadków.

**Słowa kluczowe:** diagnostyka torbieli, drenaż torbieli trzustki, materiał biopsyjny, torbielakogruczolakorak trzustki.

## Kilkuletnia obserwacja zropiałej torbieli trzustki, która ostatecznie okazała się nowotworem – opis przypadku

*Several years' observation of a suppurating pancreatic cyst, which eventually turned out to be a cancer – case study*

Marek Chorąży, Dorota Jabłońska, Elżbieta Skrzypek, Anna Nasiek-Palka

Oddział Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Onkologii, Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego w Katowicach

### Wstęp

Zmiany torbielowate w narządach wewnętrznych dotyczą zwykle trzustki, nerek i wątroby, rzadziej spotykamy je w obrębie nadnerczy, a część z nich nie ma ustalonego punktu wyjścia. W wielu przypadkach są to wrodzone zmiany wielonarządowe obejmujące wątrobę, trzustkę i nerki, czasami z towarzyszącymi im wewnątrzczaszkowymi tętniakami oraz uchyłkowatością jelita grubego [1, 2].

Torbiele narządowe, bez względu na punkt ich wyjścia, dzieli się na prawdziwe i rzekome, co – wraz z ich pochodzeniem – przedstawiono na rycinie 1 [3].

Najwięcej opracowań zmian torbielowatych narządów jamy brzusznej dotyczy torbieli trzustki. Jest to najpewniej związane z silnymi dolegliwościami bólowymi, jakie zwykle towarzyszą ich obecności i zmuszają lekarza do podjęcia zdecydowanych kroków terapeutycznych [4]. Są to głównie pseudotorbiele, powstające jako stan zejściowy po ostrym zapaleniu tego narządu. Jako najczęstsze przyczyny ich rozwoju wymienia się zapalenie trzustki, głównie po nadużywaniu alkoholu (ok. 2/3 wszystkich przypadków), oraz uraz tego narządu [5–8]. Pseudotorbiele z innych przyczyn powstają sporadycznie [2], a torbiele prawdziwe trzustki należą do rzadkości [9, 10].

Torbiel trzustki została opisana po raz pierwszy przez Morgagniego w 1761 r. [11]. Wprowadzenie metod obrazujących, a szczególnie ultrasonografii w czasie rzeczywistym, dało nowe możliwości zarówno diagnostyczne, jak i terapeutyczne, będące w pewnym zakresie alternatywą dla postępowania chirurgicznego. Pierwszą punkcję torbieli trzustki pod kontrolą USG opisali w 1971 r. Weichel i wsp. [12], w 1976 r. wykonanie podobnego zabiegu opisali również Hancke i Pedersen [13].



Ryc. 1. Podział torbieli narządowych (wg Brooks) [3]  
Fig. 1. Division of organ cyst (Brooks) [3]

The authors describe the observation, attempts of treatment and diagnostic tests of a huge suppurating pancreatic cyst diagnosed in a 48-year-old patient, in which after four years features of a malignant cancerous process were found. Despite repeated external drainage under ultrasound control and surgical treatment no satisfactory therapeutic effects were obtained. Segments taken repeatedly for histopathological examination did not reveal any pathological hyperplasia of the tissue. Cancer markers which were examined showed proper values at the initial stages. Only after 4 years was a change of the cyst's picture during ultrasound tests observed; metastatic lesions in the liver were found, segments taken from both the cyst and the liver revealed an adenoma, and the examination of the cancer markers proved their pathological values. On the basis of our own previous observations of similar cases it is supposed that we dealt with a malignant transformation which appeared during the illness, and not with a cancerous process from the very beginning. It seems that one of the criteria implying a change of the pancreatic cyst's character from benign to malignant may be the evolution of the cyst's picture during the ultrasound of the pancreas. The work aims to present diagnostic difficulties of such cases.

**Key words:** cyst diagnosis, pancreatic cyst drainage, biopsy material, pancreatic cystadenocarcinoma.

Wyniki niechirurgicznych metod leczenia rzekomych torbieli trzustki po okresie bardzo optymistycznych opinii w publikacjach lat 80. i początku lat 90. [14–17] są obecnie traktowane z większą rezerwą, gdyż – poza chwilowym ustąpieniem dolegliwości bólowych, szczególnie kiedy mamy do czynienia z dużym ciśnieniem w świetle torbieli – liczba nawrotów w ich przypadku sięga 70%. Autorzy powyższych publikacji nie wnikali w szczegóły takiego stanu. Należy jednak podkreślić, że doświadczenia Holma i wsp. [18], którzy wykonali ponad 100 drenaży, wykazały praktycznie brak powikłań w tego typu przezskórnej, aspiracyjnej metodzie leczenia.

Warto przypomnieć pracę Von Sonnenberga i wsp. [19], którzy przedstawili leczenie 101 przypadków zainfekowanych i niezainfekowanych torbieli trzustkowych. Starali się uzyskać efekt terapeutyczny, łącząc drenaż zewnętrzny z zabiegiem chirurgicznym (chirurgiczne oczyszczenie). Dało to pewne wskazówki co do postępowania w stanach zapalnych tego narządu.

Na podstawie dużego materiału Chorąży i wsp. opracowali prawidłowości określające, w jakich torbielach możemy spodziewać się pozytywnego efektu leczniczego przy stosowaniu drenażu zewnętrznego, a jakie cechy torbieli wpływają na jego niepowodzenie [20, 21]. Przeprowadzili również analizę statystyczną własnych wyników wartości oceny badań materiału histopatologicznego uzyskanego podczas drenażu torbieli narządów jamy brzusznej, w tym trzustki [22].

W odróżnieniu od zmian torbielowatych trzustki – które obserwuje się stosunkowo często, u ok. 20% chorych w podeszłym wieku – guzy torbielowate trzustki są rzadką grupą schorzeń (1%) [23]. Nienowotworowe torbiele trzustki występują dość rzadko, a ich różnicowanie ze zmianami torbielowatymi o etiologii nowotworowej ma istotne znaczenie kliniczne. W diagnostyce prócz KT stosuje się USG, endosonografię, badanie markerów nowotworowych, zarówno w surowicy, jak i płynie torbieli. Zaleca się również badanie cytopatologiczne nabłonka – szczególnie ważne w wykrywaniu zmian prekursorowych i przedrakowych w nabłonku [24]. Niemniej jest to dalej trudny problem dla lekarzy zajmujących się diagnozowaniem i leczeniem zmian torbielowatych drenażem zewnętrznym.

Bardzo rzadkie nowotwory torbielowate stanowią mniej niż 10% wszystkich nowotworów trzustki. Mogą być pierwotne torbielowate bądź powstawać wskutek torbielowatego zwyrodnienia guzów litych. Najczęściej występują:

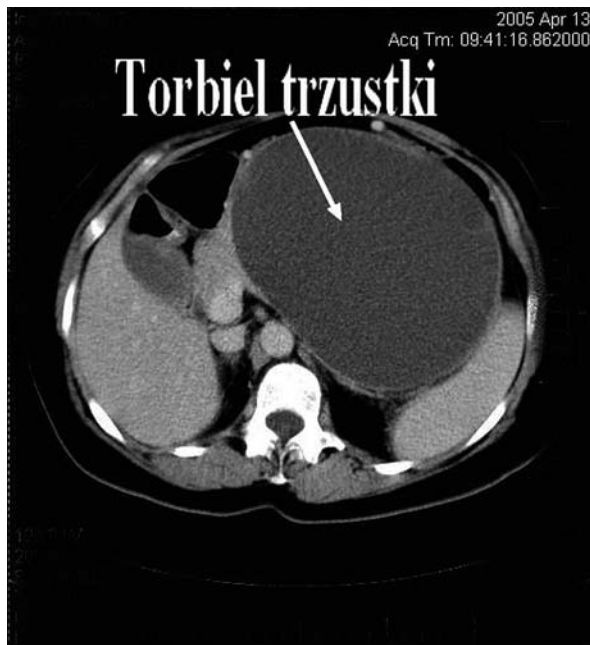
- surowicze torbielakogruczolak (32–39%), prawie zawsze niezłośliwe,
- śluzowe nowotwory torbielowate (10–45%), niezłośliwe, graniczne lub złośliwe,
- wewnątrzprzewodowe śluzowe nowotwory brodawczakowate (21–33%), mające charakter zmian przedrakowych.

Znacznie rzadsze są:

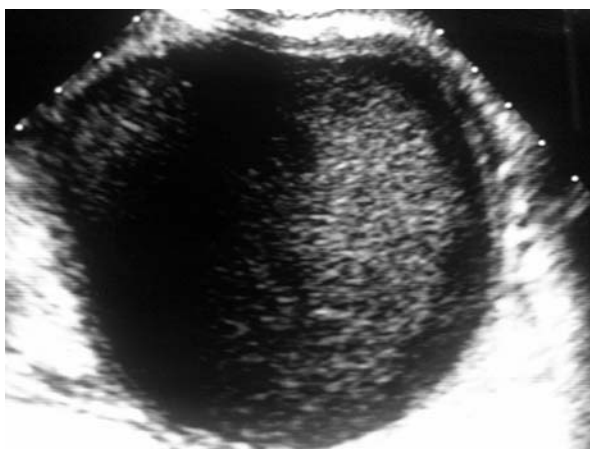
- lite nowotwory rzekomobrodawczakowate,
- torbielowate nowotwory endokryne,
- gruczolak przewodowy ze zwyrodnieniem torbielowatym,
- torbielakogruczolakorak z komórek pęcherzykowych [25].

W praktyce lekarze często zaniedbują wykonanie badań cyto- i histopatologicznych zarówno treści torbieli, jak i bioptatu ściany narządu. Bywa to najczęściej powodowane trudnościami technicznymi pobrania reprezentatywnych wycinków. Chorąży i wsp. [20] w biopsjach wykonanych każdorazowo podczas drenażu na 108 przypadków stwierdzili 2 przypadki rozrostu nowotworowego kryjącego się pod postacią torbieli trzustki. Podobne spostrzeżenia poczynili także Wening i wsp. [26] oraz Dent i wsp. [27]. Są to jednak odosobnione informacje w stosunku do liczby prac poświęconych leczeniu drenażem zewnętrznym pseudotorbieli trzustki i liczby opisywanych w nich przypadków. Można więc przypuszczać, że jest to podyktowane trudnościami w ustaleniu prawidłowego rozpoznania na podstawie pobrania reprezentatywnego materiału do badania histopatologicznego u chorych z torbielami trzustki, i to zarówno biopsyjnie, jak i podczas zabiegu operacyjnego, bądź

rozwoju choroby po jakimś czasie. I właśnie przedstawiany przypadek jest doskonałą ilustracją powyższej sytuacji



Ryc. 2. KT – obraz torbieli przy pierwszym przyjęciu do szpitala  
Fig. 2. CT – picture of the cyst at the first admission to hospital



Ryc. 3. USG – obraz torbieli przy pierwszym przyjęciu do szpitala  
Fig. 3. Ultrasound – picture of the cyst at the first admission to hospital



Ryc. 4. KT – obraz torbieli po leczeniu chirurgicznym, rekonstrukcja czołowa  
Fig. 4. CK – picture of the cyst after the surgery, frontal reconstruction

– gdzie, mimo wzmożonej czujności onkologicznej w czasie całego okresu leczenia i diagnostyki, do postawienia ostatecznej diagnozy doszło dopiero po stwierdzeniu rozszewu nowotworu.

### Opis przypadku

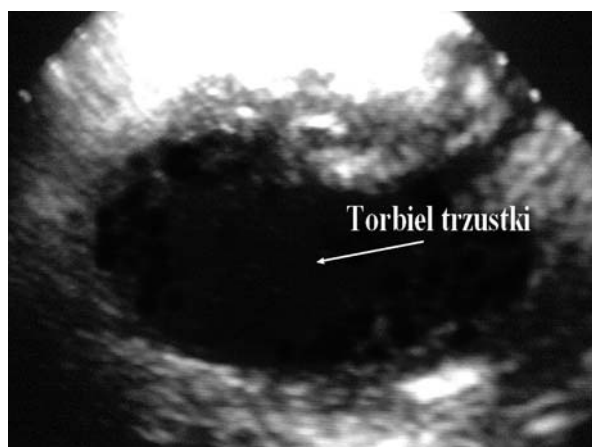
Chora, lat 48, została przekazana z Oddziału Chirurgii szpitala miejskiego na Oddział Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Onkologii w 2005 r. celem leczenia drenażem zewnętrznym olbrzymiej torbieli ogona trzustki (ryc. 2). W wywiadzie przed kilku laty przebyte ostre zapalenie trzustki. Wykonane USG potwierdziło postawioną diagnozę (ryc. 3). W badaniach dodatkowych stwierdzano jedynie podwyższony OB, tj. 70, oraz leukocytozę rzędu 13 000/ml. Wyniki: CA 19-9 13,7 j.m./ml, CEA 1,7 ng/ml. Pozostałe wyniki w normie. Pomimo silnych dolegliwości bólowych, które były powodem zgłoszenia się do lekarza, chora nie wyrażała zgody na proponowany zabieg operacyjny. W tej sytuacji wykonano drenaż zewnętrzny, ewakuując 3500 ml ropnej treści. Pobrane wycinki z materiału uzyskanego w trakcie drenażu anatomopatolog ocenił jako płyn białkowy oraz martwicze komórki. Po zabiegu chora czuła się dobrze. Niestety, w wyniku tego, że torbiel dopełniała się dość szybko, powodując dolegliwości bólowe, w 2005 r. musiano wykonać jeszcze 6 zabiegów, ewakuując od 700 do 2500 ml ropnej brunatnej treści. Trzykrotnie pobierany materiał na badanie histopatologiczne był oceniany jako ścięte masy białkowe z elementami morfotycznymi krwi. W 2006 r. wykonano 11 drenaży, przy czym charakter płynu zmieniał się od brunatno-klarownego po gęstą ropną treść. Objętość drenowanego płynu wynosiła od 1300 do 3000 ml. Pobierany trzykrotnie materiał na badanie histopatologiczne był oceniany jako *crures sanguinis* lub zapalne fragmenty tkanki łącznej włóknistej. Ponieważ treść zawsze była gęsta, do drenażu używano zestawów Cavafix lub Cystofix firmy Braun. Po opróżnieniu jamę torbieli każdorazowo starano się oczyścić mechanicznie strumieniem soli fizjologicznej oraz przemywano roztworem metronidazolu. Oczywiście, w tym czasie stosowano również antybiotyki i metronidazol parenteralnie. Kontrolowane w kwietniu 2006 r. CA 19-9 wynosiło 14,2, a w grudniu 2008 r. 16,4 j.m./ml; CEA zaś 1,1 ng/ml. Charakter zawartości torbieli nie pozwalał na oznaczenie w jej treści markerów nowotworowych.

Ponieważ nie uzyskano zadowalającego efektu leczniczego, na początku 2007 r. udało się przekonać pacjentkę do wyrażenia zgody na interwencję chirurgiczną. *Cystopancreatojejunostomosis modo Roux – en Y* wykonano 20 marca 2007 r. w Klinice Chirurgii Naczyń Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. Należy zaznaczyć, że pobrany przy zabiegu chirurgicznym materiał do badania histopatologicznego również nie wykazał obecności utkania nowotworowego.

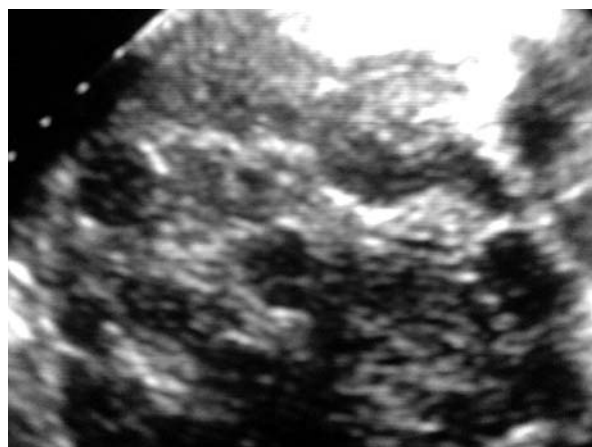
Niestety, połączenie torbieli ze światłem przewodu pokarmowego dało nikły rezultat, torbiel narastała szybciej niż przed zabiegiem operacyjnym. Po miesiącu dolegliwości bólowe powróciły i chora ponownie została przyjęta do Kliniki Chirurgicznej, gdzie wykluczono możliwość kolejnej interwencji. Pacjentkę skierowano do dalszego leczenia drenażem zewnętrznym w ośrodku autorów. Wykonane w tym okresie badanie KT (ryc. 4. i 5.) wykazało dużą wielokomo-



rową torbiel ze zgrubiałą ścianą, miąższ wątroby jednorodny. W USG nieregularne obrysy torbieli z grubą ścianą (ryc. 6.). U chorej dalej wykonywano drenaże i – ku zaskoczeniu autorów – stan chorej ustabilizował się, a nawet poprawił. Torbiel nie dopełniała się, dolegliwości bólowe były dużo mniejsze niż na początku leczenia. Zatem od listopada 2007 r. do grudnia 2008 r. wykonano zaledwie 3 drenaże, a objętość ewakuowanego płynu o charakterze mętno-ropnym wahała się od 160 do 240 ml. W posiewie wyhodowano bakterię *Escherichia coli*. Wynik badania histopatologicznego – granulocyty oraz ścięte masy białkowe. Także stan subiektywny chorej zdecydowanie się poprawił. Niestety, po upływie 12 miesięcy stan pacjentki uległ gwałtownemu pogorszeniu – wystąpiły bóle pod prawym podżebrzem, stwierdzono dużą anemię (Hb 6,4 g%). Wykonane 5 stycznia 2009 r. badanie markerów wykazało: CEA 306,6 ng/ml, CA 19-9 40040 j.m./ml. W wykonanym USG po raz pierwszy stwierdzono ogniska patologicznego echa w wątrobie (ryc. 7.). Należy zaznaczyć, że w badaniu wykonanym 4 miesiące wcześniej wątroba była jednorodna. Obecność ognisk metastatycznych potwierdzono KT (ryc. 8. i 9.). Wykonano biopsję wątroby oraz kolejny drenaż, szeroko pobierając wycinki z grubej ściany torbieli (ryc. 10.).



Ryc. 6. USG – obraz torbieli po 3 latach leczenia  
Fig. 6. Ultrasound – picture of the cyst after 3-year-treatment



Ryc. 7. USG – ogniska przerzutowe w wątrobie  
Fig. 7. Ultrasound – metastatic lesions in the liver



Ryc. 5. KT – obraz torbieli po leczeniu chirurgicznym  
Fig. 5. CK – picture of the cyst after the surgery



Ryc. 8. KT – ogniska przerzutowe w wątrobie  
Fig. 8. CK – metastatic lesions in the liver



Ryc. 9. KT – ogniska przerzutowe w wątrobie, rekonstrukcja prawy bok  
Fig. 9. CK – metastatic lesions in the liver, right-side reconstruction



**Ryc. 10.** USG – torbiel z masami nowotworowymi  
**Fig. 10.** Ultrasound – cyst with cancerous masses

W obu miejscach histopatolog stwierdził obecność utkania gruczolakoraka: 1. wątroba – *foci adenocarcinomatosi metastatici*. 2. torbiel – *necrosis diffusa, exsudatum granulocyticum et foci parvi adenocarcinomatosi*.

Chora została zakwalifikowana do paliatywnej chemioterapii.

## Omówienie

W 1988 r. Chorąży i wsp. opisali 2 przypadki torbiele trzustki, które okazały się nowotworami. Chorymi były kobiety, treść drenowana miała galaretowatą konsystencję i już przy pierwszych drenażach uzyskiwano materiał do badań histopatologicznych potwierdzający chorobę nowotworową. Maksymalny okres przeżycia chorych wynosił 18 miesięcy, mimo że zmiany były dużo mniejsze i dawały dużo mniejsze dolegliwości niż w omówionym powyżej przypadku [20].

Również w 1988 r. Chorąży leczył paliatywnie podobny przypadek *cystadenocarcinoma* o identycznym obrazie w USG, jaki obserwowano u opisywanej chorej, gdy stwierdzono już w torbieli cechy złośliwości. Tam jednak taki obraz USG był stwierdzany od początku, już pierwsze wycinki wykazały obecność rozrostu nowotworowego. Chory żył od ustalenia rozpoznania 16 miesięcy. Zmarł z powodu rozszerzenia procesu nowotworowego [28].

Przedstawiony przypadek obrazuje trudności diagnostyczne i terapeutyczne w przypadku dużej zropiałej torbiele trzustki, która bądź uległa zezłośliwieniu, bądź od początku miała charakter nowotworowy, tylko tego nie wykazano. Na tym etapie wiedzy autorzy nie mogą tego problemu jednoznacznie rozstrzygnąć, a opierając się na obecnych kryteriach rozpoznawczych, sądzą, że raczej torbiel uległa zezłośliwieniu. Przemawia za tym jej obraz w KT i USG sprzed 4 lat – duża ropna zmiana o gładkich obrysach (ryc. 2. i 3.) drenująca się całkowicie i gwałtowna zmiana jej morfologii w ostatnim okresie obserwacji oraz narastanie objawów klinicznych powiązane z cechami gwałtownego rozszerzenia nowotworu (ryc. 8.–10.). Aż czteroletni okres przeżycia w opisywanym przypadku również przemawia za zezłośliwieniem torbiele, a nie obecnością zmiany nowotworowej od początku choroby. Także kształtowanie się wyników markerów

nowotworowych w trakcie obserwacji, korelujących ze stanem zarówno obiektywnym, jak i subiektywnym chorej, przemawia za powyższą hipotezą. Ale należy zaznaczyć, że jest to tylko hipoteza.

Niniejsza praca ma na celu przedstawienie trudności diagnostycznych w przypadku chorych z tego typu schorzeniami. Generalnie zropiałe pseudotorbiele goją się lepiej niż czyste [20]. Niemniej okazuje się, że również pod tą postacią może kryć się rozrost nowotworowy. W tym przypadku, pomimo że autorzy od początku wykazywali czujność onkologiczną, podejrzewając chorobę nowotworową, i 10 razy pobierali materiał do badania histopatologicznego, nie potrafili jednak tego potwierdzić. Dopiero gwałtowny rozszerzenie nowotworu na inne narządy dał możliwość ustalenia ostatecznego rozpoznania. Ciekawe wydaje się spostrzeżenie o zmianie obrazu torbiele i to zarówno w USG, jak i KT. I właśnie taka ewolucja obrazu powinna zawsze budzić podejrzenie, że mamy do czynienia ze zezłośliwieniem procesu chorobowego w obserwowanej zropiałej torbieli trzustki. Jest to zgodne z wcześniejszymi obserwacjami autorów.

## Piśmiennictwo

1. Iida H, Naito T, Hondo H, Demachi H, Aoki S. Intracranial aneurysm in autosomal dominant polycystic kidney disease detected by MR angiography: screening and treatment. *Nippon Jinzo Gakkai Shi* 1998; 4: 42-7.
2. Koc-Kuś J. Etiologia przewlekłego zapalenia trzustki w świetle współczesnych poglądów. *Wiadomości Lekarskie* 1999; T LII: 5-6.
3. Brooks JR. Pseudocysts of the pancreas. In: *Surgery of the Pancreas*. Brooks JR. W.B. Saunders Co., Philadelphia 1983.
4. Wade JW. Twenty-five year experience with pancreatic pseudocysts. Are we making progress? *Am J Surg* 1985; 149: 705-8.
5. Bradley EL, Clements JL Jr., Gonzales AC. The natural history of pancreatic pseudocysts: a unified concept of management. *Am J Surg* 1979; 137: 135-41.
6. Czernik J, Kuzior J, Sawicz-Birkowska K, Siekanowicz A. Pourazowe torbiele trzustki u dzieci. *Post Med Klin Dośw* 1996; 5: 41-5.
7. Nowosad K. Pourazowa torbiel trzustki leczona operacyjnie i przezskórnym drenażem. Opis przypadku. *Ultrasonogr Pol* 1993; 3: 95-8.
8. Pithumont CS, Bordalo Q. Evaluation of hypotheses on pathogenesis of alcoholic pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1996; 4: 637-46.
9. D'Egidio A, Schein M. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications. *Br J Surg* 1991; 78: 981-4.
10. D'Egidio A, Schein M. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts: a prospective study. *World J Surg* 1991; 16: 141-6.
11. O'Malley VP, Cannon JP, Postier RG. Pancreatic pseudocysts: cause, therapy and results. *Am J Surg* 1985; 150: 680-2.
12. Welchel KL, Erwald R, Marons O. Diagnosis and treatment of Pancreascystor med Enkelt Punktion. *Nord Med* 1971; 86: 912-15.
13. Hancke S, Pedersen JF. Percutaneous puncture of pancreatic cysts guided by ultrasound. *Surg Gynecol Obstet* 1976; 142: 551-2.
14. Burnweit C, Wesson D, Stringer D, Filler R. Percutaneous drainage of traumatic pancreatic pseudocysts in children. *J Trauma* 1990; 30: 1273-7.
15. Colhoun E, Murphy JJ, MacErlan DP. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts. *Br J Surg* 1984; 71: 131-2.
16. Gandini G, Grosso M, Bonardi L, Cassinis MC, Regge D, Righi D. Results of percutaneous treatment of 63 pancreatic pseudocysts. *Ann Radiol* 1988; 31: 117.
17. Póttorak L, Zawadzki K, Nowak M. Torbiele rzekome trzustki – leczenie zachowawcze. *Pol Przegl Chir* 1993; 65: 429-36.
18. Holm HH, Pedersen JF, Kristensen JF, Rasmussen SS, Hancke S, Jensen F. Ultrasonically guided percutaneous puncture. *Radiol Clin North Am* 1975; 13: 493-503.

19. Von Sonnenberg E, Wittich GR, Casola G, Brannigan TC, Karnel F, Stabile BE, Varney RR, Christensen RR. Percutaneous drainage of infected and non-infected pancreatic pseudocysts: experience in 101 cases. *Radiology* 1989; 170: 757-61.
20. Chorąży M, Kalina Z, Rudzki K. Sonograficzna i radioizotopowa ocena komunikacji torbieli jamy brzusznej z otoczeniem. *Acta Endoskop Pol* 1994; 1: 3-7.
21. Chorąży M, Wiąg Z. Zależność wyników terapeutycznych drenażu torbieli narządów jamy brzusznej wykonanych pod kontrolą USG a jego skutecznością. *Wiad Lek* 2001; 54: 7-8, 39-46.
22. Chorąży M, Nasiek-Palka A, Wiąg Z. Analiza wyników badań histopatologicznych materiału uzyskanego podczas drenażu torbieli jamy brzusznej. *Współ Onkol* 2007; 11: 67-71.
23. Lipiński M, Degowska M, Rydzewska G. Zmiany torbielowate w trzustce. *Przeł Gastroenterol* 2007; 2: 315-19.
24. Jaśkiewicz K. Pancreatic cystic lesions and neoplasm update. *Gastroenterol Pol* 2007; 14: 226-30.
25. Szczeklik A. *Choroby Wewnętrzne*. Podręcznik multimedialny oparty na zasadach EBM. Kraków 2006; ostatnia aktualizacja 01.04.2009.
26. Wening BM, Albores-Saavedra J, Buetow PC, Heffes CS. Pancreatic mucinous cystic neoplasm with sarcomatous stroma: a report of three cases. *Am J Surg Pathol* 1997; 21: 70-80.
27. Dent GA, Feldman JM. Pseudocystic liver metastases in patients with carcinoid tumores: report of three cases. *Am J Clin Pathol* 1984; 82: 275-9.
28. Chorąży M, Kalina Z, Waleczek J, Kloc T, Marcela L. A case of non-operable cancer of the pancreas, complicated by a cyst – an example of therapeutic possibilities of surgical procedures performed under USG monitoring. *J Ultrasound Med* 1988; 7 (Suppl 10): S162.

#### Adres do korespondencji

dr med. **Marek Chorąży**  
Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego  
ul. Raciborska 27  
40-074 Katowice  
e-mail: marekchorazy@wp.pl