

Anna Tutkowska, Wiktoria Sowińska

Oddział Chorób Wewnętrznych, Szpital św. Wincentego à Paulo w Gdyni

Ropnie wątroby — opis przypadku

Liver abscesses: case report

STRESZCZENIE

Autorzy przedstawiają przypadek mnogich ropni wątroby u 55-letniej kobiety, która została przyjęta na oddział chorób wewnętrznych ze wstępnym rozpoznaniem rozsianej choroby nowotworowej z licznymi wtórnymi zmianami w wątrobie. Przy przyjęciu pacjentka zgłaszała bóle w nadbrzuszu, uczucie wzdęcia oraz nudności z wymiotami wraz z towarzyszącą gorączką do 39°C. W wynikach badań laboratoryjnych obecne były cechy uszkodzenia wielonarządowego, niedokrwistość normocytarna oraz wysokie wykładniki stanu zapalnego. Ze względu na niejednoznaczny obraz radiologiczny zmian w wątrobie w tomografii komputerowej (TK) i ultrasonografii jamy brzusznej (USG),

wykonano biopsję cienkoigłową (BAC) pod kontrolą TK. Wykluczono białownicę oraz chorobę nowotworową. Rozpoznano mnogie ropnie wątroby. Uzyskano dodatni posiew krwi — *Fusobacterium nucleatum*. W kolonoskopii rozpoznano natomiast zapalenie uchyłki jelita grubego — możliwy punkt wyjścia zakażenia. Wdrożono leczenie chirurgiczne (drenaż ropni) oraz leczenie zachowawcze. Po licznych modyfikacjach antybiotykoterapii, ustąpienie stanów gorączkowych oraz obniżenie parametrów stanu zapalnego uzyskano dopiero po włączeniu tygecykliny.

Gastroenterologia Kliniczna 2019, tom 11, nr 3, 85–90

Słowa kluczowe: choroby wątroby, ropnie wątroby, *Fusobacterium nucleatum*, uchyłki jelita grubego, diagnostyka

ABSTRACT

The authors present the case of multiple liver abscesses in a woman (55), admitted to Department of Internal Medicine with the initial diagnosis of disseminated neoplastic disease with multiple secondary liver lesions. At the admittance the patient reported epigastric pain, feeling of flatulence, nausea and vomiting, and the fever up to 39°C (~102°F). Features of the multiorgan damage, normocytic anaemia and inflammatory markers appeared in the laboratory tests. As the results of the abdominal computed tomography (CT) and ultrasonography (USG) were inconclusive, CT guided fine-needle aspiration biopsy (FNAB) was performed. The echino-

coccosis and cancer diagnoses were excluded, multiple liver abscesses were recognized. The positive blood culture of *Fusobacterium nucleatum* was obtained. The colonoscopy was also performed and diverticulitis of the colon was recognized, being the possible starting point of infection. The surgical treatment (drainage of the abscesses) was administered as well as conservative treatment. After numerous modifications of antibiotic therapy, only after the inclusion of tigecycline febrile states subsided and inflammatory markers decreased.

Gastroenterologia Kliniczna 2019, tom 11, nr 3, 85–90

Key words: liver diseases, liver abscesses, *Fusobacterium nucleatum*, diverticulosis, diagnostics

OPIS PRZYPADKU

Chora, lat 55, została przyjęta na Oddział Chorób Wewnętrznych Szpitala św. Wincentego à Paulo w Gdyni w trybie ostrożyrowym z powodu znacznego osłabienia, braku apetytu, nudności, wymiotów, bólów brzucha (głównie w nadbrzuszu)

oraz stanów gorączkowych z dreszczami od około tygodnia. Pacjentka dodatkowo w wywiadzie wskazywała na pojawiające się uczucie pełności w nadbrzuszu, wzdęcia od około 3–4 tygodni. Chora dotychczas nie leczyła się przewlekle, bez obciążeń.

Przy przyjęciu pacjentka była w stanie ogólnym dość ciężkim, wydolna krążenio-

Adres do korespondencji:
Wiktoria Sowińska
Oddział Chorób Wewnętrznych
Szpital św. Wincentego à Paulo
w Gdyni
e-mail: wikas91@interia.pl

wo i oddechowo, gorączkująca do 39°C z dreszczami, odwodniona, z wyczuwalną powiększoną wątrobą (10 cm poniżej łuku żebrowego). W wykonanym przy przyjęciu USG jamy brzusznej opisano powiększoną wątrobę z licznymi zmianami ogniskowymi mieszanej echogeniczności o niejasnej etiologii, z sugestią raczej zmian metastatycznych (ryc. 1A, B). W badaniach laboratoryjnych obecne były cechy uszkodzenia wątroby, podwyższone parametry uszkodzenia nerek, zaburzenia elektrolitowe (hiponatremia), niedokrwistość normocytarna, małopłytkowość, hipoalbuminemia, wydłużone osoczowe czasy krzepnięcia, wysokie parametry stanu zapalnego.

Rozszerzając diagnostykę, wykonano TK jamy brzusznej i miednicy małej. Obraz zmian w wątrobie również był niejednoznaczny: wątroba znacznie powiększona (prawy płąt sięgający do talerza biodrowego) z licznymi zmianami ogniskowymi, największa o wymiarach 82 × 52 mm, o charakterze torbielowatym w większości z obecnością przegród i torebek wzmacniających się pokontrastowo (ryc. 2A). W różnicowaniu powyższych zmian ogniskowych brano pod uwagę: ropnie, torbiele bąblowcowe, torbielowate zmiany metastatyczne. Wykonano badania endoskopowe. W kolonoskopii rozpoznano zapalenie uchyłka esicy — jeden z uchyłków z owrzodzeniem pokrytym włóknikiem z zaczerwienioną, obrzękniętą błoną śluzową wokół. W TK klatki piersiowej zobrazowano płyn w obu jamach opłucnowych oraz zagęszczenia mięszkowe. Oznaczone markery nowotworowe (Ca125, Ca19-9, AFP) były ujemne. W USG sutków nie stwierdzono zmian patologicznych. Wykluczono chorobę nowotworową.

Najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem były ropnie wątroby. Biorąc jednak pod uwagę charakter zmian w badaniach obrazowych, konieczne było wykluczenie zakażenia tasiemcem bąblowca. Chorą konsultowano w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni. Zaplanowano biopsję zmian ogniskowych w wątrobie, po uprzednim włączeniu albendazolu. Pacjentkę przewieziono do sąsiedniego szpitala, w którym pod

kontrolą TK (metoda preferowana przez tamtejszy ośrodek) nakłuto jedną z licznych zmian ogniskowych, uzyskując około 5,5 ml gęstej, brunatnej, cuchnącej treści. Histopatologicznie — w badanym bioptacie obecny był jedynie obfity wysięk granulocytarny (ropny), bez obecności komórek nowotworowych. Wykonano badanie pobranego materiału w kierunku bąblowicy techniką PCR (*polimerase chain reaction*) — reakcje ze starterami swoistymi dla *Echinococcus multilocularis* i *Echinococcus granulosus* były ujemne, podobnie jak przeciwciała w klasie IgG w kierunku bąblowicy.

Ostatecznie rozpoznano ropnie wątroby o możliwym punkcie wyjścia zakażenia z przewodu pokarmowego — zapalenie uchyłków. W poszukiwaniu ewentualnego innego punktu wyjścia infekcji chorą konsultowano laryngologicznie, wykonano TK twarzoczaszki — nie znaleziono ognisk zapalnych. Dodatkowo przeprowadzono diagnostykę wirusologiczną — wykluczono między innymi zakażenie wirusami HIV, HBV, HCV.

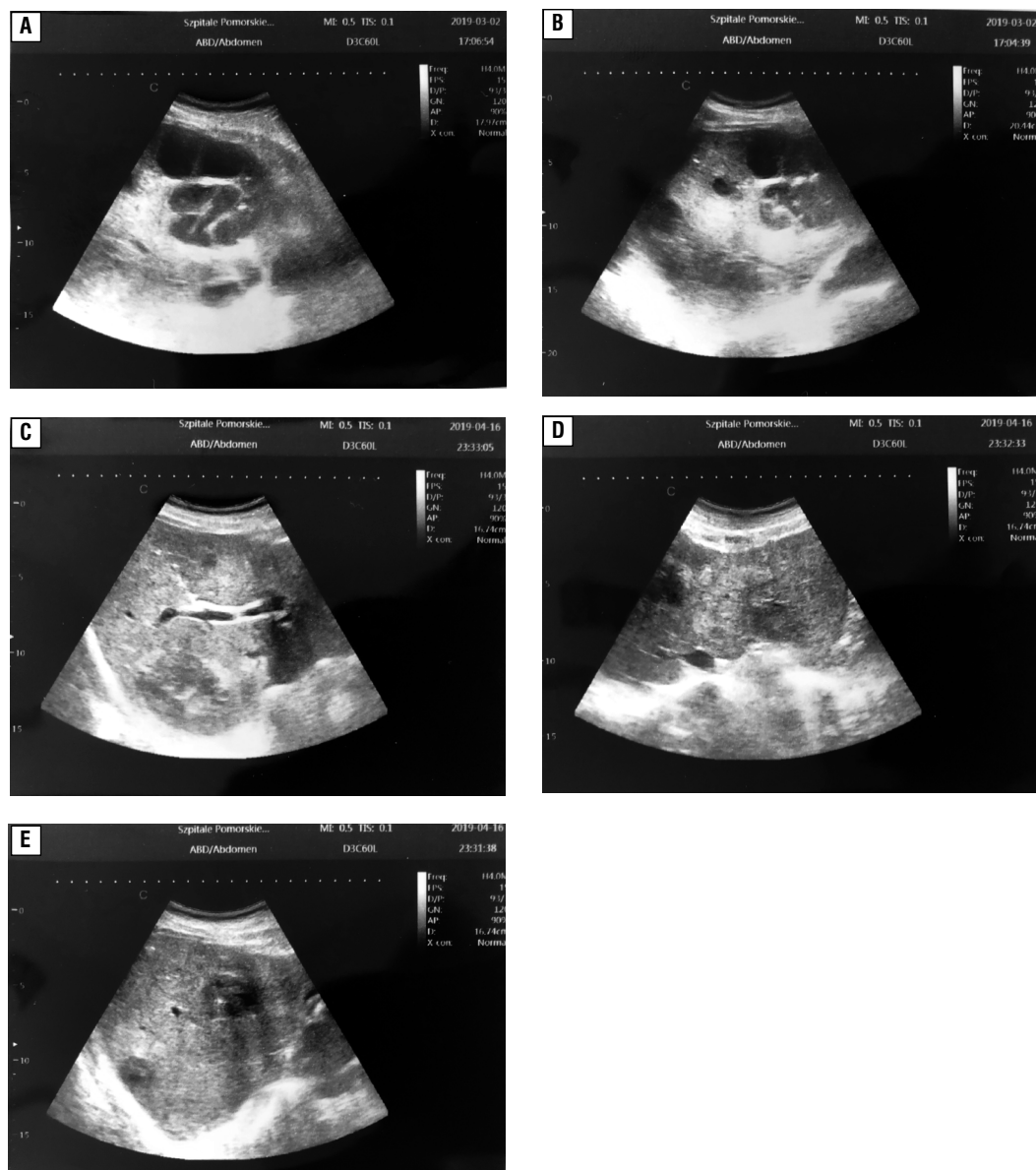
Ze względu na stan septyczny, od chwili przyjęcia chorej na oddział prowadzono empiryczną antybiotykoterapię w oczekiwaniu na wyniki posiewów krwi. Uzyskano tylko jeden dodatni posiew krwi beztlenowo (wykonany w dniu przyjęcia do szpitala) — *Fusobacterium nucleatum*, wrażliwy na powszechnie stosowane antybiotyki. Początkowo do leczenia włączono ciprofloksacynę, metronidazol. Z uwagi na utrzymującą się heptyczną gorączkę oraz wysokie parametry stanu zapalnego, wielokrotnie modyfikowaną powyższą antybiotykoterapię.

Hospitalizacja była powikłana lewostronnym zapaleniem płuc, co dodatkowo utrudniało leczenie. W porozumieniu z mikrobiologiem szpitala stosowano kolejno lewofloksacynę, piperacylinę z tazobactamem, cefotaksym bez efektu klinicznego. Ostatecznie obserwowano jedynie niewielki spadek CRP (*C-reactive protein*), utrzymywały się podwyższone parametry uszkodzenia wątroby. Z uwagi na anemizację chora wymagała przetoczenia KKCz.

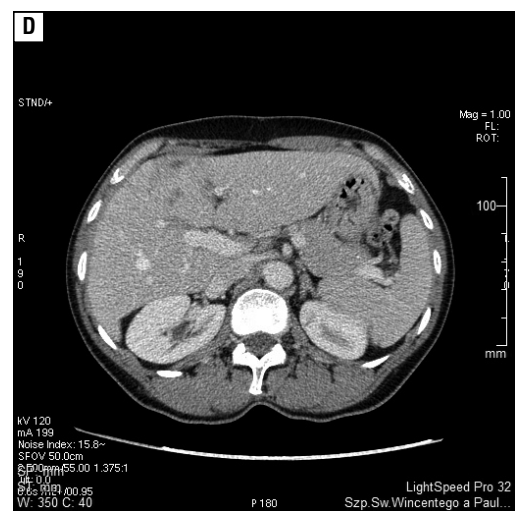
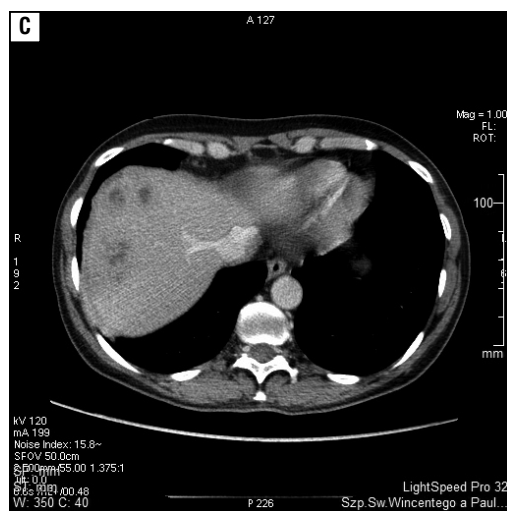
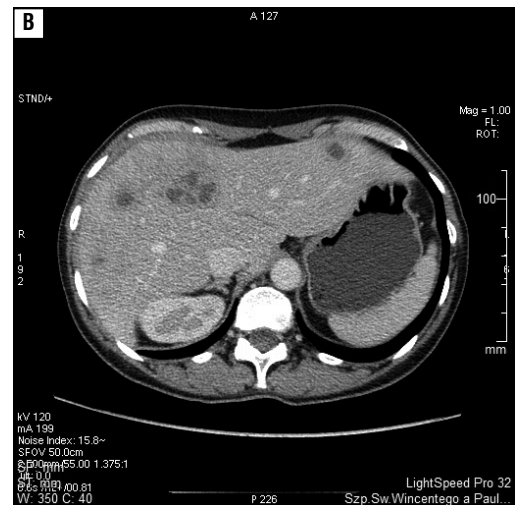
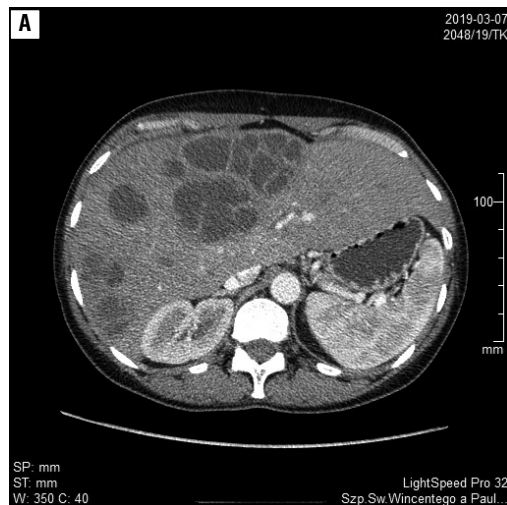
Pacjentkę konsultowano chirurgicznie. W siedemnastej dobie hospitalizacji wykonano drenaż pod kontrolą USG, trzech największych

szych ropni (założono dreny, które utrzymo-
no przez kilka dni do czasu uzyskania ślado-
wego drenażu, w tym czasie kontynuowano
wcześniej włączoną antybiotykoterapię *i.v.*,
nie płukano ropni). Uzyskano częściową po-
prawę stanu ogólnego. Jednak ze względu na
utrzymujące się nadal stany gorączkowe oraz
wysokie CRP zdecydowano o włączeniu ty-
gocykliny. Niestety wszystkie posiewy płynu
z ropni były ujemne. W wyniku zastosowa-
nego powyższego leczenia uzyskano po-
prawę stanu ogólnego, istotne zmniejszenie
toru gorączkowego, obniżenie parametrów

stanu zapalnego, normalizację parametrów
wydolności wątroby. W kontrolnym bada-
niu TK jamy brzusznej nastąpiła istotna
poprawa — największy ropień wielkości 25×39
mm, bez obecności gazu (ryc. 2B, C).
Wobec tego nie było wskazań do kolejnej
interwencji chirurgicznej — kontynuowano
leczenie zachowawcze. Terapię tygacykliną
prowadzono przez 21 dni. Chorą wypisano
z zaleceniem kontynuacji doustnej antybio-
tykoterapii rifampicyną i metronidazolem.
W kontrolnym USG jamy brzusznej również
poprawa (ryc. 1C–E).



Rycina 1. Ultrasonografia jamy brzusznej — ropnie wątroby; **A, B** — przed leczeniem; **C–E** — w trakcie leczenia



Rycina 2. Tomografia komputerowa jamy brzusznej — ropnie wątroby; **A** — przed leczeniem; **B, C** — w trakcie leczenia; **D** — po 4-tygodniowej ambulatoryjnej antybiotykoterapii

Po 4 tygodniach chora zgłosiła się na kontrolne TK jamy brzusznej, w którym uwidoczono istotną regresję zmian, pozostało pojedyncze ognisko wielkości do 16 mm (ryc. 2D). Z uwagi na podwyższone OB zdecydowano o kontynuacji leczenia antybiotykami jeszcze przez 2 tygodnie. Pacjentka zgłaszała istotną poprawę samopoczucia, nie gorączkowała, przybrała na wadze 4 kg. Chorą przekazano do opieki ambulatoryjnej.

KOMENTARZ

Ropnie wątroby to zmiany ogniskowe, martwiczo zapalne, mogące mieć etiologię bakteryjną, amebową lub grzybiczą. W krajach rozwiniętych najczęstsza jest etiologia bakteryjna. Można wyróżnić różne mecha-

nizmy powstawania ropni: 1) poprzez układ żyły wrotnej z zajętych procesem ropnym sąsiadujących narządów w jamie brzusznej, najczęściej zapalenie uchyłków jelita grubego, wyrostka robaczkowego, choroba Leśniowskiego-Crohna; 2) z żółcią, przy chorobach dróg żółciowych, takich jak kamica żółciowa, nowotwór dróg żółciowych, po interwencji chirurgicznej, niedrożność protezy żółciowej; 3) drogą krwiopochodną, w wyniku bakteriemii w przebiegu na przykład zapalenia wsierdza, zespół Lemierre’a, zapalenie przyzębia; 4) uraz mechaniczny penetrujący mięszs wątroby — tępy uraz brzucha, przyczyny jatrogenne (np. biopsja); 5) wtórna infekcja bakteryjna torbieli wątrobowych lub ogniska zawałowego tj. torbiel prosta, zespoły wielotorbielowatości, torbiel

bąblowcowa, zawał wątroby (np. w zespole HELLP [*hemolysis elevated liver enzymes low platelets*]). Ropnie mogą być pojedyncze lub mnogie [1, 2]. Najczęściej izolowanymi bakteriami są *Klebsiella*, *Streptococcus*, *Pseudomonas*, *Escherichia* [3]. Drobnoustroje Gram-ujemne i beztlenowe najczęściej spotyka się w zakażeniach dróg żółciowych i ropnych procesach w jamie brzusznej — w tych przypadkach ropnie są często polietyologiczne. U około 15% pacjentów nie udaje się ustalić źródła zakażenia. Czynniki ryzyka powstawania ropni wątroby są zaburzenia odpowiedzi immunologicznej związanej z leczeniem immunosupresyjnym, cukrzycą, zakażeniem wirusem HIV, a także choroba nowotworowa (np. rak jelita grubego), procedury zabiegowe na drogach żółciowych [1, 2].

Diagnostyka obrazowa ropni wątroby niekiedy bywa trudna. Wymagają różnicowania z innymi zmianami torbielowatymi, między innymi zmianami w przebiegu choroby nowotworowej lub pasożytniczej. W obrazie USG ropnie wątroby mają nieswoiste cechy. Świeży ropień to często niejednorodna, hipoechogeniczna zmiana lita, jej zawartość w dalszym okresie się upłynnia, przedstawiając wzór struktury bezechowej. Występuje jako pojedyncza, duża zmiana lub mnogie mikroropnie. W przypadku zakażenia beztlenowcami typowo obecne są pęcherzyki gazu.

Natomiast w obrazie TK ropień jest strukturą hipodensyjną o nieregularnych konturach, czasem wielokomorową. Po podaniu kontrastu ujawnia się obwodowa strefa wzmocnienia, którą stanowi bogato unaczyniona ziarnina. Na zewnątrz od strefy przekrwienia występuje strefa niedokrwienności, która jest wynikiem zaburzeń ukrwienia wątroby w otoczeniu ropnia. W ten sposób powstaje obraz „podwójnej tarczy” (*double target sign*) [4]. U opisywanej chorej ostateczne rozpoznanie postawiono na podstawie biopsji zmiany.

W przedstawionym przypadku klinicznym przyczyna mnogich ropni wątroby nie jest do końca jasna. Chora nie była obciążona żadnym czynnikiem ryzyka. Jednym z możliwych źródeł zakażenia było zapalenie uchyłka esicy. Uzyskano natomiast dodatni posiew krwi — obecność *Fusobacterium*

nucleatum sugerowałaby drogę krwiopochodną, z punktem wyjścia z jamy ustnej [5]. Nie stwierdzono jednak pewnych cech zakażenia przyzębia ani obecności innych ognisk zapalnych w jamie ustnej i górnych drogach oddechowych. Nie uzyskano również pewnych dowodów na związek bakteriami *Fusobacterium nucleatum* z ropniami — posiew ropy był ujemny. Zakładano jednak taką możliwość, ponieważ ujemne posiewy mogły być związane z faktem, że wykonywano je po wcześniej włączonej szerokospektralnej antybiotykoterapii.

Fusobacterium nucleatum jest beztlenową bakterią Gram-ujemną, niewytwarzającą zarodników. Wchodzi w skład flory jamy ustnej i wyrostka robaczkowego. Jest czynnikiem etiologicznym chorób przyzębia czy zapalenia migdałków. Opisano przypadki, gdzie źródłem powstania ropni wątroby o etiologii *Fusobacterium nucleatum* był przewód pokarmowy — zapalenie uchyłków. Powyższa bakteria najczęściej pozostaje wrażliwa na powszechnie stosowane antybiotyki [6, 7]. Ropnie wątroby spowodowane przez *Fusobacterium nucleatum* są rzadkie, a objawy kliniczne z nimi związane nie różnią się od zakażeń innymi patogenami [6].

Typowymi objawami ropnia wątroby są stany gorączkowe z dreszczami, ból w nadbrzuszu, nudności, wymioty, jadłowstręt, nocne poty oraz spadek masy ciała. Objawy mogą być mniej wyrażone u osób starszych czy będących w trakcie leczenia immunosupresyjnego. Ropnie zlokalizowane w okolicy podprzeponowej mogą być przyczyną obecności płynu wysiękowego w prawej jamie opłucnowej [1]. Anemia i utrata masy ciała, które obserwowano u pacjentki, są niekorzystnymi czynnikami sprzyjającymi przewlekaniu się procesu chorobowego [6]. Leczeniem z wyboru jest drenaż przezskórny ropni i antybiotykoterapia. Niekiedy konieczne jest rozważenie leczenia chirurgicznego: w przypadku niepowodzenia drenażu przezskórnego (duże rozmiary zmiany, gruba ściana, trudności techniczne ze względu na niekorzystną lokalizację), nieskuteczności antybiotykoterapii. Ponadto nie zawsze leczenie chirurgiczne powinno być leczeniem drugiej linii. Otwarty drenaż lub resekcję wykonuje się przy mnogich ropniach czy też

pęknięciu ropnia do jamy otrzewnowej [3, 8]. Stosowany jest również jednoczesny endoskopowy drenaż dróg żółciowych w przebiegu ropni związanych z zapaleniem dróg żółciowych [9]. Śmiertelność nieleczonych ropni sięga stu procent [3].

Nie ma jednoznacznych zaleceń co do długości terapii farmakologicznej. Przyjmuje się, że antybiotykoterapia powinna trwać minimum 4–6 tygodni. Ważne, że poprawa radiologiczna może być wolniejsza niż kliniczna i biochemiczna. Zmiany do 10 cm mogą być widoczne do 16 tygodni. Nawrotowość ropni wątroby po leczeniu wiąże się z nieodpowiednią lub zbyt krótką antybiotykoterapią, niecałkowitym drenażem lub przetrwaniem pozawątrobowego ogniska septycznego. Pacjent z ropniami wątroby wymaga zatem długotrwałego leczenia i opieki wielodyscyplinarnej: gastrologa, mikrobiologa, radiologa interwencyjnego, chirurga ogólnego [3].

Piśmiennictwo:

1. Hartleb M. Postępowanie diagnostyczne w wątrobowych zmianach ogniskowych. *Gastroenterologia Kliniczna*. 2014; 6: 1–15.
2. Hartleb M. Wielka Interna. *Gastroenterologia*. Część I. Łagodne guzy wątroby. *Medical Tribune Polska* 2010: 613–625.
3. Malinowska M, Kraśnicka-Sokół B, Filczak K, et al. Large abscesses on the border of segment VII and VIII of the liver treated effectively pharmacologically – empirically chosen antibiotic therapy for a patient with diabetes. *Medical Studies*. 2015; 3: 203–206, doi: [10.5114/ms.2015.54761](https://doi.org/10.5114/ms.2015.54761).
4. Skuza M, Stachowicz-Stencel T. Ocena przydatności diagnostyki ultrasonograficznej w różnicowaniu zmian ogniskowych wątroby. *Forum Medycyny Rodzinnej*. 2015; 9(4): 318–325.
5. Kajiya T, Uemura T, Kajiya M, et al. Pyogenic Liver Abscess Related to Dental Disease in an Immunocompetent Host. *Internal Medicine*. 2008; 47(7): 675–678, doi: [10.2169/internalmedicine.47.0638](https://doi.org/10.2169/internalmedicine.47.0638).
6. Ahmed Z, Bansal SK, Dhillon S. Pyogenic liver abscess caused by *Fusobacterium* in a 21-year-old immunocompetent male. *World J Gastroenterol*. 2015; 21(12): 3731–3735, doi: [10.3748/wjg.v21.i12.3731](https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i12.3731), indexed in Pubmed: [25834342](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25834342/).
7. Jayasimhan D, Wu L, Huggan P. Fusobacterial liver abscess: a case report and review of the literature. *BMC Infectious Diseases*. 2017; 17(1), doi: [10.1186/s12879-017-2548-9](https://doi.org/10.1186/s12879-017-2548-9).
8. Nienarotowicz M, Markocka-Mączka K, Strutyńska-Karpińska M, et al. Ropień wątroby powikłany ropniakiem opłucnej u kobiety ciężarnej. *Prace Kazuistyczne*. *Adv Clin Exp Med*. 2006; 15(2): 383–387.
9. Krasnodębski M, Masiór Ł, Hevelke P, et al. Caroli's disease complicated by liver abscesses. *Gastroenterology Review*. 2012; 6: 397–400, doi: [10.5114/pg.2012.33050](https://doi.org/10.5114/pg.2012.33050).