

PIŚMIENNICTWO

I. Baran E., Marek Z., Jaegermann K.: Błąd medyczny i odpowiedzialność prawna, *Przegl.Lek.* 1984, 41, 709-713. -2. Bieniek G. i wsp.: Komentarz do kodeksu cywilnego. Zobowiązania. Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa, 1996. -3. Dmowski St., Rudnicki St.: Komentarz do kodeksu cywilnego. Część ogólna, Wydawnictwo Prawnicze Sp.zo.o., Warszawa, 1998. -4. Dzierżanowska D., Jeljaszewicz J.: Zakażenia szpitalne, a-medica press, Bielsko-Biała, 1999. -5. Głowaczewska I., Żabicki W., Barańska M.: Zakażenia szpitalne wirusem typu B w Warszawie w latach 1991-92, *Materiały Naukowe XIII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych*, Wrocław, 1994, 383. -6. Jabłoński L.: *Epidemiologia*, Wyd. Folium; Lublin, 1996. -7. Januszewicz J.: Zakażenia szpitalne - Zarys kliniki chorób zakaźnych, PZWL, Warszawa, 1992. -8. Koch A.: Związek przyczynowy jako podstawa odpowiedzialności odszkodowawczej w prawie cywilnym, PWN, Warszawa, 1975. -9. Magdzik W.: *Choroby zakaźne i pasożytnicze - zapobieganie i zwalczanie*, PZWL, Warszawa, 1993. -10. Marek Z., Plac-Bobula E.: Klasyfikacja błędu medycznego, *Arch. Med. Sąd Krym.* 1994, 44, 197-201.

II. Mądrzak H., Krupa D., Marszałkowska-Krześ E.: *Postępowanie cywilne*, Wyd. II, C.H. Beck, Warszawa, 1998. -12. Polz M.A.: Wirusowe zapalenie wątroby jako zakażenie jatrogenne. *Przegl. Epidem.*, 1993, 4, 405. -13. Radwański Z.: *Zobowiązania-część ogólna*. Wyd. II, C.H. Beck, Warszawa, 1997. -14. Wenzel R., Edmond M., Pittet D., Devaster J-M., Brewer T., Geddes A., Butzler J-P.: *Kontrola zakażeń szpitalnych*, a-medica press, Bielsko-Biała, 1999.

Adres autora:

Katedra Medycyny Sądowej Śląskiej AM
ul. Medyków 18
40-752 Katowice.

Czesław Chowaniec, Małgorzata Chowaniec

Opiniowanie sądowo-lekarskie w sprawach następstw wirusowych zapaleń wątroby - zasady i możliwości ustalenia wysokości procentowego uszczerbku na zdrowiu związanego z zakażeniem wirusami zapalenia wątroby typu B i C

Medico-legal opinions in cases of viral hepatitis consequences - the principle and chance of a percentage evaluation of the loss of health connected with infection by hepatitis B and C viruses

Z Katedry Medycyny Sądowej Śląskiej AM w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. H. Sybirska

W naszej praktyce obserwujemy systematyczny wzrost liczby spraw cywilnych dotyczących roszczeń pacjentów, którzy ulegli zakażeniu wirusami zapalenia wątroby B i C podczas leczenia. Wśród problemów opiniodawczych z jakimi spotyka się biegły, jednym z istotniejszych jest ustalenie wysokości procentowego uszczerbku na zdrowiu związanego z zakażeniem HBV i HCV. Mimo skali problemu, do tej pory nie zostały opracowane kryteria, według których należałoby się kierować przy ocenie skutków zdrowotnych wirusowych zapaleń wątroby. Autorzy podjęli próbę ujednoczenia zasad opiniowania w tych sprawach, uwzględniając obecne poglądy kliniczne i epidemiologiczne, dotyczące przebiegu zachorowania, a także obowiązującą klasyfikację zmian histopatologicznych w wątrobie.

In our practice we notice a systematic increase of the number of civil cases relating to claims of patients who were infected by hepatitis B and C viruses during their treatment. For a forensic medicine expert, one of the most important advisory problems is to make a percentage evaluation of the loss of health connected with infection by HBV and HCV. Despite the a large scale of the problem, there are no clear criteria which should be considered to evaluate viral hepatitis health consequences. In the paper the authors try to standardise the rules useful in giving medico-legal opinions in these cases with regard to the present clinical and epidemiologic knowledge depicting the course of the disease and also the obligatory classification of histopathological changes in liver.

Słowa kluczowe: opiniowanie sądowo-lekarskie, wirusowe zapalenie wątroby, uszczerbek na zdrowiu.

Key words: medico-legal opinions, viral hepatitis, loss of health.

Wirusowe zapalenia wątroby (wzw) są w naszym kraju nadal bardzo poważnym problemem epidemiologicznym. W Polsce zapadalność na wzw typ B i C w przeliczeniu 100 tys. osób jest jedną z najwyższych w Europie. Sytuacja taka rodzi poważne konsekwencje nie tylko medyczne ale również finansowe i społeczne. Jak to wynika z danych epidemiologicznych większość przypadków zakażeń HBV i HCV dotyczy osób, które wcześniej miały przeprowadzane zabiegi lecznicze i diagnostyczne w placówkach służby zdrowia. W odniesieniu do wirusa wzw B odsetek ten sięga 60%, zaś w przypadku wzw C 70%. U dzieci liczba zakażeń, do których doszło podczas leczenia jest jeszcze większa. (8, 11)

Za granicą od dawna, a w Polsce od kilku, lat obserwuje się zwiększony napływ do sądów spraw cywilnych wnoszonych przez byłych pacjentów przeciwko placówkom służby zdrowia, względnie skarbowi państwa o odszkodowanie z tytułu uszczerbku na zdrowiu spowodowanego zakażeniem szpitalnym wywołanym wirusami HBV i HCV. Stan ten znalazł również odzwierciedlenie w naszej praktyce opiniodawczej. Od 4-5 lat w Zakładzie Medycyny Sądowej w Katowicach notujemy ciągły wzrost liczby spraw cywilnych dotyczących wirusowego zapalenia wątroby. Wśród pytań z jakimi zwracają się sądy do zespołów biegłych, jednym z najważniejszych jest określenie procentowego uszczerbku na zdrowiu w związku z wirusowym zapaleniem wątroby.

Ponieważ zakażenia szpitalne, w tym związane z infekcją HBV i HCV zazwyczaj nakładają się na inne zmiany chorobowe, do tej pory nie udało się opracować szczegółowych wytycznych, pozwalających na precyzyjne określenie tabelarycznego uszczerbku na zdrowiu w tego rodzaju sprawach. W obowiązującym i powszechnie stosowanym przez biegłych sądowych Rozporządzeniu Ministra Pracy, Płac i Spraw Socjalnych oraz Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 17 października 1975 r. (Dz. U. Nr 36, poz. 199) punkt 72 dotyczy „uszkodzenia wątroby i przewodów żółciowych, pęcherzyka żółciowego lub trzustki”. W zależności od stopnia powikłań w tabelach przyjęto procent stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu w wysokości 20-60%. Taki zapis w przypadkach oceny następstw wirusowych zapaleń wątroby, ma naszym zdaniem, ograniczoną wartość dla opiniowania sądowo-lekarskiego, bowiem przebieg kliniczny zakażeń wirusami hepatotropowymi HBV i HCV jest zróżnicowany, a skutki zdrowotne często są uwarunkowane wpływem współistniejących schorzeń samoistnych, stosowanym leczeniem, narażeniem na działanie substancji toksycznych, nadużywaniem alkoholu i leków hepatotoksycznych, a także wiekiem chorego (1, 8).

ANALIZA PRZEBIEGU CHOROBY, ROKOWANIA, USTALANIE WYSOKOŚCI USZCZERBKU NA ZDROWIU

Wirusowe zapalenie wątroby typ B

1. W przypadku wirusowego zapalenia wątroby typ B najczęstszą postacią jest ostre samoograniczające się (samogojące) wzw. Wraz z wycofywaniem się objawów chorobowych stwierdza się normalizację parametrów biochemicznych i zmniejszanie się miana HBsAg względnie HBV-DNA. Maksymalnie po okresie 6-12 miesięcy następuje serokonwersja w układzie HBs z wytworzeniem się stanu odporności, dochodzi do regeneracji miąższu wątroby i powrotu do pełnej sprawności czynnościowej narządu (1, 8, 11). Taki przebieg dotyczy ponad 90% chorych. Przeprowadzone badania lekarskie internistyczne nie ujawniają żadnych uchwytnych klinicznie odchyłań od stanu prawidłowego, zaś badania laboratoryjne potwierdzają utrzymującą się normalizację parametrów biochemicznych. W takich przypadkach brakuje obiektywnych przesłanek, które pozwalałyby na przyjęcie istnienia trwałego uszczerbku na zdrowiu. Nie mniej jednak przebycie ostrego zapalenia wątroby typu B wiąże się z nieodwracalnym uszkodzeniem pewnej liczby komórek wątrobowych i w tym miejscu następowym poreparacyjnym włóknieniem. Zgodnie z ustaleniami przyjętymi podczas sympozjum naukowo-szkoleniowego w Zagórzu Śląskim wiosną 1999 roku - przyjmujemy, iż przebycie ostrego samogojącego się wirusowego zapalenia wątroby typ B bez uchwytnych następstw klinicznych i biochemicznych uzasadnia przyznanie trwałego uszczerbku na zdrowiu w maksymalnej wysokości 5%.

2. U około 3-6% chorych, ostre wirusowe zapalenie wątroby przechodzi w postać przewlekłą (8, 11). U znacznej liczby chorych z przewlekłym zapaleniem wątroby i antygenem HBs proces chorobowy może mieć charakter pierwotnie przewlekły, a zatem bez wcześniejszego ostrego klinicznie okresu choroby. Obraz kliniczny przewlekłego zapalenia wątroby typu B może być bardzo różnorodny i zasadniczo może być uwarunkowany od stopnia namnażania się wirusa. Można go określić na podstawie antygenemii HBe lub w oparciu o oznaczenie DNA wirusa HBV. Analizując przebieg choroby należy zwrócić uwagę, iż z reguły nigdy nie dochodzi do całkowitej normalizacji aktywności aminotransferaz. Równocześnie jednak należy zwrócić uwagę, że wyniki badań biochemicznych nie muszą odzwierciedlać stopnia uszkodzenia (nasilenia zmian morfologicznych) miąższu wątroby (8, 13). O pełnym rozpoznaniu decyduje zatem wykonanie badań laboratoryjnych biochemicznych, oznaczenie wszystkich markerów zakażenia HBV łącznie z wykorzystaniem biologii molekularnej np. HBV-DNA metodą PCR lub /i polimerazy DNA-HBV oraz badanie histopatologiczne bioptatu wątroby. Ustalenie wysokości uszczerbku na zdrowiu uwarunkowane jest przede wszystkim od stopnia uszkodzenia wątroby stwierdzonego w badaniu histopatologicznym (biopsja diagnostyczna). W chwili obecnej odchodzi się od podziału przewlekłego zapalenia wątroby na przewlekłe przetrwałe, minimalne i aktywne (6, 13).

Aktualnie przyjmuje się trzy kryteria, pozwalające na pełną ocenę zmian morfologicznych w wątrobie: a) określenie czynnika etiologicznego, b) ocena

aktywności zmian zapalnych - grading, c) ocena typu i stopnia zaawansowania włóknienia w wątrobie - staging (13). Zarówno aktywność zmian zapalnych jak i zaawansowanie włóknienia ujęto liczbowo skali 0 - brak do 4 - to jest bardzo rozległe włóknienie i czynny aktywny proces zapalny z martwicą i ogniskami inwazji blaszek granicznych (2, 4, 7, 13). Dla określenia uszczerbku na zdrowiu musimy dysponować wynikiem biopsji wątroby. W zależności od stopnia stwierdzonych zmian morfologicznych wysokość uszczerbku na zdrowiu określamy od około 20% - w przypadkach zmian o zaawansowaniu 1/2 stopień, poprzez 30% - dla przypadków uszkodzenia wątroby 2 / 3 stopień. Jeśli nasilenia zmian zapalno-włókniejących jest bardzo znaczne (3/4 stopień) wówczas uszczerbek na zdrowiu określamy w wysokości co najmniej 40%. W przypadkach kiedy następstwem przewlekłego zapalenia wątroby jest marskość to w zależności od stanu klinicznego (marskość wyrównana lub niewyrównana) - tabelaryczny uszczerbek na zdrowiu przyznajemy w wysokości od 50 do 60%, a nawet wyższy. Kilkakrotnie, w przypadkach pełnobjawowej marskości niewyrównanej w jej schyłkowym okresie uszczerbek na zdrowiu określiliśmy w wysokości 100%.

3. Omawiając przewlekłe zapalenie wątroby typu B należy zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia pozawątrobowych zmian chorobowych spowodowanych kompleksami immunologicznymi indukowanymi zakażeniem HBV. Zalicza się do nich m.in. kłębuszkowe zapalenie nerek, guzkowe zapalenie tętnic, krioglobulinemię, zmiany stawowe i skórne. Wystąpienie tych powikłań pozawątrobowych skutkować będzie zwiększeniem się uszczerbku na zdrowiu nawet do 100% w przypadku przewlekłej niewydolności nerek z koniecznością dializoterapii w przebiegu kłębuszkowego zapalenia nerek (8, 11, 14). Odrębnym problemem są przypadki, w których podjęto leczenie interferonem względnie skojarzoną terapię interferonem i lekiem przeciwwirusowym (Lamiwudyna, Rybawiryna). Wskazujemy wówczas na potrzebę wykonania kontrolnej biopsji wątroby po upływie około roku od zakończenia leczenia łącznie z badaniami laboratoryjnymi i seroimmunologicznymi. Określamy wówczas jedynie długotrwały uszczerbek na zdrowiu według podanych wyżej kryteriów, równocześnie przedstawialiśmy w opinii szerokie informacje o rokowaniu na przyszłość i szansach leczniczych, podkreślając uciążliwość wielomiesięcznego leczenia interferonem oraz poniesione koszty związane z leczeniem.

4. Odrębnym problemem orzecznictwem wymagającym szerszego komentarza jest stan nosicielstwa wirusa typu B. Utrzymująca się antygenemia HBs bez uchwytnej objawów klinicznych i odchyłań w badaniach laboratoryjnych nie daje naszym zdaniem podstaw do określenia uszczerbku na zdrowiu. Należy pamiętać, że nosicielstwo wirusa typu B nie jest stanem bezpiecznym. W przebiegu długotrwałego zakażenia HBV istnieje możliwość nadkażenia wirusami HCV oraz delta, a także rozwój przewlekłej hepatopatii oraz pierwotnego raka wątroby. Nie można przewidzieć jak będzie przebiegać wieloletnie nosicielstwo u danego chorego, jakkolwiek według najnowszych badań rokowanie u nosicieli, u których do zakażenia HBV doszło w wieku dorosłym zasadniczo jest korzystne.

Dla pełności obrazu klinicznego, w tym oceny rokowania na przyszłość niezbędne jest wykonanie biopsji wątroby oraz oznaczenie wszystkich markerów zakażenia, w tym HBV-DNA (8, 11).

Wirusowe zapalenie wątroby typ C

Zakażenia wirusem zapalenia wątroby typ C w odróżnieniu od wirusa HBV charakteryzuje odmienny przebieg kliniczny i dynamika. Jedynie w 10-30% przypadków przebieg zachorowania jest objawowy z manifestacją kliniczną i w badaniach biochemicznych. W około 50-80% przypadków zakażeń HCV następuje przejście choroby w stan przewlekły, nierzadkie są przypadki bezobjawowego nosicielstwa. Natomiast zupełnie wyjątkowo przebieg zakażenia kończy się piorunującym ostrym zapaleniem wątroby. Przyjmuje się, iż jedynie 20% chorych z ostrym zapaleniem wątroby typ C ulega wyzdrowieniu (3, 8). Z praktycznego punktu widzenia należy podkreślić, iż po ostrym wzw typ C z dużym prawdopodobieństwem można spodziewać się przejścia w stan przewlekły, wtedy gdy utrzymuje się dodatni test PCR na HCV-RNA oraz gdy stwierdza się okresowo podwyższoną aktywność aminotransferaz. Nierzadkie są jednak postaci przewlekłego wzv typ C skąpo lub zupełnie bezobjawowe. W przypadkach przewlekłych zakażeń HCV znacznie wzrasta ryzyko wystąpienia marskości wątroby oraz pierwotnego raka wątroby (4, 9, 12).

Z powyższych względów opiniowanie w sprawach skutków zdrowotnych związanych z zakażeniem HCV jest bardzo trudne. Do wydania opinii musimy dysponować pełną dokumentacją lekarską szerokim spektrum badań dodatkowych laboratoryjnych włącznie z oznaczeniem HCN/-RNA. Konieczne jest wykonanie biopsji wątroby w celu ustalenia stopnia uszkodzenia mięszu narządu. W przewlekłych zakażeniach HCV dość często wyniki badań laboratoryjnych, biochemicznych są względnie znormalizowane i nie odzwierciedlają rozległości zmian morfologicznych w wątrobie. Ocena zmian morfologicznych w zakażeniach wirusem C w szczególności o przebiegu utajonym, często bezobjawowym, bez uchwytnej klinicznie fazy ostrej jest szczególnie ważna (13). Należy również zwrócić uwagę na istotny fakt, że zakażenie HCV nawet w 30% przypadkach może indukować autoagresję z wystąpieniem zmian zapalnych odczynowych autoimmunologicznych w wątrobie (3, 5, 8). Tym bardziej więc istotne znaczenie ma właściwe rozpoznanie schorzenia w oparciu o wynik badania histopatologicznego (biopsja) W przebiegu zakażenia HCV dochodzi nie tylko do uszkodzenia wątroby lecz także innych układów i narządów.

Pozawątrobowe zespoły chorobowe w zakażeniu HCV mają najczęściej podłoże autoimmunologiczne ale mogą być także związane z miejscem replikacji wirusa. Wśród udowodnionych pozawątrobowych objawów zakażenia HCV należy wymienić zaburzenia endokrynologiczne tarczycy, zmiany hematologiczne, kłębuszkowe zapalenie nerek, zmiany reumatoidalne stawów, guzkowe zapalenie tętnic, rzadziej zaburzenia neurologiczne, zmiany skórne, a nawet w układzie oddechowym i sercu. Przewlekłe zapalenie wątroby typu C jest jednym z najważniejszych czynników ryzyka rozwoju marskości wątroby i pierwotnego raka wątroby. W warunkach europejskich ryzyko rozwoju marskości u chorych zakażonych przez krócej niż 5 lat wynosi 10% a przez ponad 20 lat dochodzi do 25% (3, 4, 10, 12, 14).

Określając procentowy uszczerbek na zdrowiu w zakażeniach HCV zasadniczo opieramy się na wyniku biopsji wątroby. Bez oceny obrazu morfologicznego wycinka wątroby w tym zakażeniu nie jest możliwe obiektywne ustalenie charakteru procesu (aktywny - nieaktywny, zaawansowany - niezaawansowany), stopnia aktywności zmian zapalnych oraz włóknienia (2, 6, 13). Zakres zmian morfologicznych może być: 1) minimalny, 2) ostry, 3) ostry przewlekły oraz 4) przewlekły bez przebudowy i z przebudową zrębu, zaś ostatecznie, jako skutek odległy, może dojść do wystąpienia marskości i raka wątroby. W zależności od stopnia zaawansowania tych zmian uzasadnione będzie przyznanie uszczerbku na zdrowiu odpowiednio w wysokości od 20-60%. Jeśli zakażeniu HCV będą towarzyszyły inne (poza wątrobowe) a będące następstwem wirusowego zapalenia wątroby zmiany chorobowe to uszczerbek na zdrowiu będzie odpowiednio większy uwzględniający stopień inwalidzтва biologicznego wynikającego z tych schorzeń.

Szczególnie trudne diagnostycznie oraz opiniotwórczo są przypadki bezobjawowego nosicielstwa HCV. Dla rozpoznania „zdrowego, bezobjawowego nosiciela HCV” konieczne jest wykonanie następujących badań: oznaczenie markerów zakażenia (anty - HCV, HCN/-RNA), markerów immunologicznych, badań biochemicznych wątrobowych, histopatologicznego wycinka wątroby oraz przeprowadzenie badania przedmiotowego internistycznego. Obecność przeciwciał anty-HCV oraz dodatni wynik HCV-RNA w surowicy przy braku autoprzeciwciał, krioglobulin, zwiększonego stężenia immunoglobulin, zwiększonej aktywności aminotransferaz, objawów klinicznych wirusowego zapalenia wątroby, objawów pozawątrobowych zakażenia HCV, przedmiotowych objawów uszkodzenia wątroby przy prawidłowym utkaniu wątroby - upoważniać może dopiero do rozpoznania bezobjawowego nosicielstwa. Stan taki nie daje naszym zdaniem dostatecznych podstaw do określenia procentowego uszczerbku na zdrowiu (8, 11).

Omawiając problematykę zakażeń HCV należy również wspomnieć o przypadkach zakończonych wyleczeniem samoistnym ewentualnie w wyniku zastosowanego leczenia (interferonoterapia, skojarzone leczenie interferonem i lekami przeciwwirusowymi). Według współczesnych poglądów, uznanie osoby za wyleczoną z zakażenia HCV możliwe jest po co najmniej 4-5-letniej obserwacji chorego i wykonaniu specjalistycznych badań, które wykazują: niewykrywalność HCV-RNA w surowicy, zanikanie przeciwciał anty- HCV lub ich miano < 2,0, prawidłowe utkanie histologiczne wątroby, ewentualnie obecność zmian nieswoistych typu minimalnego, zachowana prawidłowa funkcja wątroby i brak objawów klinicznych choroby wątroby, brak autoprzeciwciał, krioglobulin oraz zwiększonego stężenia immunoglobulin. Dysponując takimi danymi trwały uszczerbek na zdrowiu w przypadkach zakażenia HCV zakończonych wyleczeniem określaliśmy, podobnie jak to ma miejsce w odniesieniu do HBV, tj. w wysokości do 5%.

Przedstawiona metodologia diagnostyczna stosowana w naszej praktyce orzeczniczej połączona jest z próbą wypracowania jednolitego modelu opiniowania sądowo-lekarskiego w sprawach o ustalenie uszczerbku na zdrowiu w przypadkach zakażeń wirusowych HBV i HCV. Mimo szerokiej skali problemu,

zagadnienia te dotychczas nie były poruszane na łamach Archiwum, jak również nie były dyskutowane na zjazdach i konferencjach naukowych. Zasady, według których w Zakładzie Medycyny Sądowej w Katowicach dokonujemy ustalania uszczerbku na zdrowiu są propozycją zmierzającą do unifikacji wnioskowania i zmniejszenia aktualnie występujących znacznych rozbieżności między opiniami biegłych.

PIŚMIENNICTWO:

I. Brzozowski R.: Choroby wątroby i dróg żółciowych. Wyd III, PZWL, Warszawa, 1998. -2. Desmet V. I wsp.: Classification of chronic hepatitis diagnosis grading and staging, *Hepatology*, 1994, 19, 1513. -3. Di Bisceglie A.M., Goodman Z.J., Ishak K.G., et al.: Long-term clinical and histopathological follow-up of chronic posttransfusion hepatitis. *Hepatology*, 1991, 14(6), 969-974. -4. Di Bisceglie A.M., Order S.E., Klein J.L. i wsp.: The role of chronic viral hepatitis in hepatocellular carcinoma in United States, *Am.J. Gastroenterol.*, 1991, 86, 335. -5. Gerber M.: Pathobiologic effects of hepatitis C, *J. Hepatol.*, 1996; sup. A, 83, -6. International Working Party. Terminology of chronic hepatitis. *Am.J. Gastroenterol.*, 1995, 90, 181. -7. Ishak K. i wsp.: Histologic grading of chronic hepatitis, *J.Hepatology*, 1995, 22, 696. -8. Juszczyk J.: Wirusowe zapalenie wątroby, PZWL, Warszawa, 1999. -9. Kiyosawa K., Akahane Y., Nagataa, et al.: Hepatocellular carcinoma after non-A, non-B posttransfusion hepatitis. *Am.J. Gastroenterol.* 1984, 79(10), 777-781. -10. Lunel F., Musset L: Hepatitis C virus and cryoglobulinemia. *Viral Hepatitis Reviews* 1996, 2, 111.

II. Maier K. P.: Zapalenie wątroby, PZWL, Warszawa, 1998. -12. Silini E., Bottelli R., Asti M. i wsp.: Hepatitis C virus genotypes and risk of hepatocellular carcinoma in cirrhosis: a case-control study, *Gastroenterology* 1996, 111, 199. -13. Stolarczyk J.: Klasyfikacja i ocena zmian morfologicznych w wątrobie w wirusowych zapaleniach wątroby, *Medipress Gastroenterol. Vol.3, No 4*, 1998. -14. V. S, Lieberman K., Kim. D.U. i wsp.: Hepatitis B-associated glomerulonephritis; pathology, pathogenesis and clinical course, *Medicine, Baltimore*, 1990, 69, 200.

Adres pierwszego autora:
Katedra Medycyny Sądowej Śląskiej AM
ul. Medyków 18
40-752 Katowice.