

Czesław Chowaniec, Małgorzata Chowaniec

Możliwość oceny wysokości uszczerbku na zdrowiu w przypadkach przewlekłych wirusowych zapaleń wątroby typu „b” i „c” ze zmianami narządowymi pozawątrobowymi

Estimation of percentage of detriment to health in cases of chronic virus hepatitis B and C with extrahepatic lesions involving other organs

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Zofia Olszowy

Wśród problemów, na jakie napotyka biegły podczas opiniowania w sprawach dotyczących roszczeń z tytułu zakażeń wirusowym zapaleniem wątroby typu B i C, jednym z najistotniejszych jest określenie wysokości procentowego uszczerbku na zdrowiu. Analiza materiału aktowego wskazuje na bardzo dużą dowolność biegłych i znaczne rozbieżności w tym zakresie. W naszej praktyce opiniodawczej napotkaliśmy 12 udokumentowanych i potwierdzonych klinicznie przypadków przewlekłego zapalenia wątroby typu B i C, połączonych ze schorzeniami pozawątrobowymi związanymi przyczynowo z przewlekłym zakażeniem HBV i HCV. Dotyczyły one; zaburzeń czynności tarczycy, niewydolności nerek w przebiegu kłębuszkowego zapalenia, zmian skórnych oraz zmian hematologicznych i guzkowego zapalenia tętnic. Autorzy zwrócili uwagę, że pomimo znacznego ryzyka wystąpienia powikłań pozawątrobowych, a nawet już istniejącego uzasadnionego podejrzenia ich istnienia, z reguły nie podejmuje się badań diagnostycznych zmierzających do wykrycia ewentualnych dalszych oraz pełnych skutków zdrowotnych wynikających z przewlekłego zakażenia HBV i HCV. Z reguły są one rozpoznawane bardzo późno, najczęściej jako niezależne od choroby podstawowej. Schorzenia pozawątrobowe niewątpliwie znacząco zwiększają wysokość uszczerbku na zdrowiu. W opiniowanych przypadkach wysokość uszczerbku określaliśmy w przedziale 40-100%.

Among problems that are faced by the expert while passing opinions in civil cases regarding claims for compensation in infections by HBV and HCV, one of the most important issues is the estimation of the percentage of detriment

to health. The analysis of records of proceedings in these cases shows considerable latitude on the part of experts and a high divergence of expert opinions. In their practice, the authors have encountered 12 documented and clinically confirmed cases of chronic virus hepatitis B and C associated with extrahepatic conditions that were causatively associated with chronic infections. Such extrahepatic manifestations included thyroid dysfunctions, renal failure due to glomerulonephritis, dermatoses, hematological conditions or periarteritis nodosa. The authors point out that in spite of a high risk of the development of extrahepatic complications in HBV/HCV patients, or even in view of an existing justified suspicion of the patient suffering from such complications, as a rule no detailed diagnostic management is carried out aiming at detection of possible late health-associated effects resulting from a chronic HBV and HCV infection. As a rule, such complications are diagnosed very late in the course of the underlying disease and in the majority of cases are regarded as independent of hepatitis. Extrahepatic lesions undoubtedly significantly increase the percentage of detriment to health. In the investigated cases, the percentage of detriment to health was assessed as ranging between 40 to 100%.

Słowa kluczowe: wirusowe zapalenie wątroby typu B i C, uszczerbek na zdrowiu, zmiany pozawątrobowe, opiniowanie sądowo-lekarskie
Key words: virus hepatitis B and C, detriment to health, extrahepatic lesions, medico-legal opinions

Przeprowadzona analiza spraw dotyczących roszczeń z tytułu zakażeń wirusowym zapaleniem wątroby typu B, które były opiniowane w Zakładzie Medycyny Sądowej ŚAM w Katowicach w latach 1995-2005 wskazuje na gwałtownie malejącą liczbę przypadków ostrych zapaleń wątroby typu B oraz klinicznie i biochemicznie jawnych, ostrych zapaleń wątroby typu C. Nastąpiło zupełne odwrócenie proporcji zakażeń ostrych do zakażeń przewlekłych. Wobec malejącej liczby nowych – „świeżych” przypadków wirusowego zapalenia wątroby, równocześnie wzrasta liczba przypadków, kiedy zakażenie wirusami hepatotropowymi rozpoznawane jest późno, najczęściej przypadkowo, w trakcie diagnozowania innych schorzeń narządowych, ewentualnie w sytuacjach długotrwałego utrzymywania się niecharakterystycznych dolegliwości subiektywnych i niespecyficznych objawów chorobowych. Podkreślić należy zwiększającą się wykrywalność przewlekłych zakażeń HCV – co należy tłumaczyć udoskonalaniem stosowanych testów diagnostycznych, większą dostępnością pacjentów do metod wykorzystujących techniki biologii molekularnej, jak również wzrastającą świadomością u pacjentów o ryzyku zakażeń wirusami HBV i HCV (żółtaczkę zakaźną) wypływającą z doniesień w mediach, dostępnością do informacji internetowych oraz prowadzonych na szeroką skalę akcji profilaktycznych.

Obecna sytuacja stwarza odmienne, a wręcz nowe wyzwania dla biegłych opiniujących w sprawach zakażeń szpitalnych, w odniesieniu do oceny następstw wirusowych zapaleń wątroby, dla potrzeb postępowania sądowego cywilno-odszkodowawczego. O ile w przypadkach wirusowych zapaleń wątroby zakończonych wyleczeniem (zarówno samoistnym, jak w wyniku zastosowanego farmakologicznego leczenia przeciwwirusowego), ale także w sytuacjach odległych następstw zdrowotnych zakażeń HBV i HCV ograniczonych do zmian w wątrobie, tj. przewlekłego zapalenia wątroby ze zmianami włókniejącymi, przebudową marską czy wystąpieniu pierwotnego raka wątrobowokomórkowego – zostały wypracowane zasady oceny wysokości uszczerbku na zdrowiu – to w odniesieniu do przewlekłych zakażeń, przebiegających z powikłaniami oraz zmianami narządowymi pozawątrobowymi, problem nie został do tej pory poddany dyskusji [4, 11, 22]. Brak wypracowania zasad opiniowania w takich przypadkach skutkuje bardzo znacznymi rozbieżnościami w przyjętym wnioskowaniu, w tym w odniesieniu do oceny rzeczywistego stanu zdrowia, określenia pełnego zakresu następstw zdrowotnych, rokowania na przyszłość i szans leczniczych, potrzeby dalszego leczenia i kontroli lekarskiej,

oceny nasilenia cierpień, a przede wszystkim podania wysokości tabelarycznego długotrwałego czy trwałego uszczerbku na zdrowiu. Podkreślić należy, że spośród opiniowanych w Zakładzie Medycyny Sądowej w Katowicach spraw, jedynie w kilku przypadkach sądy nie zwracały się z prośbą o wypowiedzenie się w ww. kwestiach. Niech wywołanie problemu i przedstawienie powyższych uwag w kwestiach dotyczących możliwości oceny uszczerbku na zdrowiu w przypadkach przewlekłych zakażeń wirusem B i C zapalenia wątroby z możliwością wystąpienia powikłań pozawątrobowych będzie głosem wywołującym dyskusję i jednocześnie zapoczątkuje działania zmierzające do wypracowania modelu opiniowania w tych sprawach.

Pozawątrobowe choroby związane z zakażeniem HBV

Zarówno w przebiegu ostrego, jak i przewlekłego zapalenia wątroby typu B stwierdza się krążące kompleksy immunologiczne złożone z antygenów i swoistych przeciwciał. Z surowicy można wyodrębnić krioprecypitaty zawierające antygen HBsAg, anty-HBs, składowe dopełniacza i czynnik reumatoidalny. W okresie wylegania i prodromalnym (zwłastunowym) zakażenia ich manifestacją kliniczną są bóle stawowe, cechy zapalenia stawów, zmiany skórne najczęściej o typie swędzącej wysypki czy pokrzywki względnie rumienia. Odkładanie się kompleksów immunologicznych pozawątrobowo w węzłach chłonnych, śledzionie, błonie wewnętrznej naczyń tętniczych oraz we włóscinkach kłębuszków nerkowych może powodować szereg schorzeń i uszkodzeń narządowych [3, 10]. Do schorzeń, których etiopatogenezę najwcześniej, bo na początku lat 70. ubiegłego wieku, powiązano z zakażeniem HBV należy wymienić guzkowe zapalenie tętnic oraz kłębuszkowe zapalenie nerek, natomiast później wykazano taką zależność w odniesieniu do polymyalgii reumatycznej, mieszanej krioglobulinemii (odsetek kształtuje się na poziomie ok. 15% u chorych na przewlekłe zapalenie wątroby typu B), zapalenia mięśnia sercowego, zespołu Guillaina-Barre’go, zmian skórnych o typie acrodermatitis – przy czym te ostatnie występują zdecydowanie rzadziej aniżeli w przypadku zakażeń wywołanych HCV [10, 17, 21, 23]. U chorych z rozpoznaniem guzkowego zapalenia tętnic odsetek zakażonych wirusem B wahał się w przedziale od 36-69%. Podkreślić należy, że objawy chorobowe mogą występować w szerokim okresie trwania zakażenia HBV, zaś stopień nasilenia zmian strukturalnych miększu wątroby nie musi korelować z manifestacją kliniczną objawów pozawątrobowych. Wśród objawów klinicznych występują; bóle sta-

wowe, stany gorączkowe i podgorączkowe, bóle brzucha, uszkodzenie nerek, nadciśnienie tętnicze, zmiany skórne oraz zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego. Częstość kłębuszkowego zapalenia nerek u chorych zakażonych HCV jest określana w szerokim przedziale 11-62%, przy czym częściej dotyczy dzieci niż osób dorosłych. Kłębuszkowe zapalenie nerek może przebiegać jako schorzenie odrębne względnie mieścić się w symptomatologii uogólnionego zapalenia naczyń. W znacznym odsetku, sięgającym 30%, proces chorobowy ma charakter postępujący. Kłębuszkowe zapalenie nerek może przebiegać z zespołem nerczycowym, a wśród objawów klinicznych obserwuje się białkomocz, niedobór albumin, obrzęki obwodowe. Zazwyczaj stopień nasilenia zmian w mięszu wątroby, w tym aktywność procesu zapalnego jest niewielka. Możliwe są przypadki samoistnej, ewentualnie pod wpływem leczenia interferonem, remisji zmian w nerkach i ostatecznie korzystne zejście schorzenia – co jednak częściej ma miejsce u dzieci [3].

Zmiany narządowe pozawątrobowe związane z zakażeniem HCV

Wieloletnie obserwacje zakażeń wirusem zapalenia wątroby typu C wskazują na ogólnoustrojowy charakter tego schorzenia. W wyniku zakażenia HC limfocytów i makrofagów może dochodzić do zaburzeń w funkcjonowaniu układu odpornościowego. Wśród uznanych i potwierdzonych objawów pozawątrobowych zakażenia wirusem C zapalenia wątroby zaistniałych w mechanizmie reakcji immunologicznej można wymienić; odkładanie się kompleksów immunologicznych, indukcję powstawania przeciwciał, aktywację limfocytów T cytotoksycznych, bezpośrednią reakcję między antygenami HCV i antygenami kodowanymi przez genom ludzki oraz bezpośrednio reakcje wirusa z tkankami innymi niż wątroba. Złożoność zjawiska oraz wielopostaciowość obserwowanych w obrazie klinicznym zmian powoduje, że diagnostyka jest trudna, kosztowna zaś leczenie wielokierunkowe, uwzględniające szereg aspektów klinicznych. Zespoły chorobowe występujące w przewlekłym zakażeniu HCV mogą zatem być uwarunkowane mechanizmami immunologicznymi, miejscem namnażania się wirusa, względnie oboma mechanizmami, ale także zakażenie HCV może być jedynie czynnikiem wyzwalającym zaburzenia narządowe uwarunkowane wewnętrznymi właściwościami ustroju (a zatem pierwotnego podłoża tych zaburzeń u osób predysponowanych) [10, 14]. Wśród znanych pozawątrobowych objawów i zespołów chorobowych związanych z zakażeniem HCV można wymienić:

- u ok. 50% osób przewlekłe zakażonych HCV obserwuje się występowanie krioglobulinemii

mieszanej typu II lub III. Zazwyczaj przebiega ona bezobjawowo, a do manifestacji klinicznej dochodzi w przypadku współistniejącego zapalenia drobnych naczyń o typie vasculitis, co objawia się bólami stawowymi, zmianami skórnymi (najczęściej plamicą), osłabieniem, polineuropatią obwodową i uszkodzeniem nerek z białkomoczem i zespołem nerczycowym – najczęściej na podłożu kłębuszkowego błoniasto-rozplemowego zapalenia nerek [1, 6, 8, 12, 20]. W tych przypadkach zastosowane leczenie interferonem powoduje poprawę sprawności funkcjonalnej wątroby poprzez ograniczenie czy zahamowanie procesu zapalnego, to jednak zaburzenia czynności nerek pozostają. Jakkolwiek nie ma ścisłej korelacji pomiędzy genotypem wirusa a krioglobulinemią, ani poziomem wirerii i aktywnością replikacji, to częściej ten zespół obserwuje się u chorych zakażonych przed wielu laty, u których występuje proces włóknienia i marskości wątroby;

- w ok. 40% przypadków przewlekłych zakażeń HCV obserwuje się małopłytkowość [6, 19];
- u ok. 5% zakażonych HCV dochodzi do rozwoju zaburzeń czynności tarczycy (zarówno nadczynności jak i niedoczynności). Warto podkreślić, że podejmując leczenie interferonem ryzyko wystąpienia autoimmunologicznego zapalenia tarczycy jest znacząco większe – co szczególnie dotyczy kobiet, u których stwierdza się wysokie miana przeciwciał przeciwtarczycowych [13, 15];
- u znacznego odsetka zakażonych przewlekłe HCV występują zmiany skórne. Najczęściej są one związane z zapaleniem naczyń. Ponadto obserwuje się występowanie porfirii późnej skórnej, rumienia wielopostaciowego oraz liszaja płaskiego [2, 5, 9, 18];
- istnieją podejrzenia, że w wyniku zakażenia HCV dochodzi do proliferacji limfocytów B, co z kolei może prowadzić do rozwoju chłoniaka typu non-Hodgkin lub makroglobulinemii Waldenströma [7].

Ponadto nie wyklucza się możliwości wystąpienia innych objawów pozawątrobowych zakażenia HCV w zakresie płuc, serca, układu nerwowego, narządu wzroku, mięśni [10, 14].

Nie tylko znajomość, ale także świadomość możliwości występowania objawów pozawątrobowych związanych z zakażeniem HCV, w wielu przypadkach pozwala nie tylko na określenie rzeczywistych skutków zdrowotnych zakażenia, ale nierzadko nawet na ukierunkowanie diagnostyki i odpowiednio wcześniejsze rozpoznanie infekcji

tym wirusem. Zauważyć należy, że w symptomatologii przewlekłego zakażenia HCV jedynymi objawami mogą być te związane z istniejącymi zmianami narządowymi pozawątrobowymi.

Oddzielną kwestią jest wystąpienie długotrwanie utrzymujących się powikłań pozawątrobowych w przebiegu albo pod wpływem zastosowanej terapii interferonem. W szczególności można wymienić reakcje autoimmunologiczne, kiedy stwierdza się występowanie przeciwciał przeciwtkankowych, przeciwjądrowych, przeciw mięśniom gładkim, przeciwtrądzycowym, supresję szpiku i granulocytopenię oraz małopłytkowość, która może być związana zarówno z podłożem autoimmunologicznym, jak również namnażaniem się wirusa w megakariocytach. W sytuacji wystąpienia autoimmunologicznego zapalenia wątroby wspomnieć należy również o możliwości zaostrzenia procesu chorobowego pod wpływem interferonoterapii [13, 15].

Wśród problemów, na jakie napotyka biegły podczas opiniowania w sprawach dotyczących roszczeń z tytułu zakażeń wirusowym zapaleniem wątroby typu B i C, najistotniejszym oprócz oceny związku przyczynowego, jest określenie następstw zdrowotnych będących konsekwencją zakażenia, wyrażających się wysokością procentowego długotrwałego lub stałego uszczerbku na zdrowiu. Analiza materiału aktowego wskazuje na bardzo dużą dowolność biegłych i znaczne rozbieżności w tym zakresie oraz zupełne pominięcie problemu możliwości występowania pozawątrobowych zespołów chorobowych uwarunkowanych zakażeniem HBV lub HCV, ewentualnie będących powikłaniem czy mieszczących się w obszarze działania niepożądanego interferonoterapii. W naszej praktyce opiniodawczej odnotowaliśmy 12 udokumentowanych i potwierdzonych klinicznie przypadków przewlekłego zapalenia wątroby typu B i C, połączonych ze schorzeniami pozawątrobowymi związanymi przyczynowo z przewlekłym zakażeniem HBV i HCV. Dotyczyły one: zaburzeń czynności tarczycy, krańcowej niewydolności nerek w przebiegu kłębuszkowego zapalenia wymagającej dializoterapii, zmian skórnych o typie liszaja płaskiego, zmian hematologicznych pod postacią małopłytkowości i guzkowego zapalenia tętnic. Wśród tych przypadków, w 8 sprawach znajdowały się opinie sporządzone przez innych biegłych, w tym opinie zespołowe opracowane przez placówki akademickie. W żadnym przypadku biegli ci nie uwzględnili w końcowej ocenie stanu klinicznego oraz przy określeniu wysokości uszczerbku na zdrowiu występujących powikłań pozawątrobowych, ograniczając się wyłącznie do oceny bezpośrednich skutków zakażenia związanych z uszkodzeniem i dysfunkcją czynnościową wątroby. Skutkowało to

nieuzasadnionym zaniżeniem przyjętej wysokości uszczerbku na zdrowiu, w niektórych przypadkach nawet o 60-80%. Zgodnie z załącznikiem do obowiązującego *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18.12.2002 roku w sprawie szczegółowych zasad orzekania o stałym lub długotrwałym uszczerbku na zdrowiu, trybu postępowania przy ustalaniu tego uszczerbku oraz postępowania o wypłatę jednorazowego odszkodowania* – w przypadku chorób zakaźnych i pasożytniczych możliwe jest określenie uszczerbku na zdrowiu w wysokości 0-100%. Ustawodawca pozostawia więc do wyłącznej decyzji lekarza orzecznika swobodę w określeniu uszczerbku. Jest to z jednej strony sytuacja bardzo komfortowa, z drugiej zaś stwarzająca pole do nadużyć i niczym nie uzasadnionych rozbieżności w przyjmowaniu wysokości tabelarycznego uszczerbku. Kierując się jednak zasadą, że stopień stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu określa się w zależności od rzeczywistych, a więc istniejących, dających się zobiektywizować i zweryfikować, skutków, jakie choroba pozostawiła w narządach i układach – należy dążyć do ujednoczenia opinowania w tym zakresie.

Niepełna i niewłaściwa ocena rzeczywistych następstw zdrowotnych, uwarunkowanych przewlekłym zakażeniem HBV i HCV, skutkuje dalszym nieprawidłowym wnioskowaniem w odniesieniu do kwestii rokowania na przyszłość i szans leczniczych, oceny zdolności do podjęcia pracy zarobkowej, wypowiedzenia się co do potrzeb dalszego leczenia, uciążliwości leczenia, stopnia nasilenia cierpień psychicznych i fizycznych, ponoszonych kosztów w związku z leczeniem. Skutkuje to tym, że opinia jest niepełna, wadliwa, nie odpowiada na pytania organu procesowego czy stron toczącego się postępowania.

Biegły opiniujący w sprawach cywilnych – odszkodowawczych i ubezpieczeniowych – musi mieć świadomość występowania licznych powikłań narządowych pozawątrobowych, pozostających w ścisłym związku z przewlekłym zakażeniem HCV i powodujących konieczność wnikliwej obserwacji pacjentów zakażonych, monitorowania stanu klinicznego oraz długotrwałej kontroli ambulatoryjnej. Nierzadko konieczne jest podjęcie decyzji o hospitalizacji (najczęściej krótkotrwałej, kilkudniowej) celem przeprowadzenia szerszej a równocześnie ukierunkowanej diagnostyki. Na te okoliczności należy wskazać w opinii, naświetlając jednocześnie sądowi szerszą problematykę przewlekłych zakażeń HBV, a zwłaszcza HCV. Pominięcie w opinii tych rozważań, a zwłaszcza ograniczanie się wyłącznie do oceny bezpośrednich następstw zdrowotnych wynikających z dysfunkcji wątroby, jest nie tylko

nieprawidłowe, ale także krzywdzące dla powoda. Należy pamiętać, że opinia biegłego w tego rodzaju sprawach ma kluczowe znaczenie dowodowe. Nierzadko na wnioskach zawartych w opinii sąd orzekający formułuje uzasadnienie wyroku, zaś ocena dotycząca wysokości uszczerbku, szans leczniczych i rokowania na przyszłość w połączeniu z określeniem uciążliwości leczenia, jest decydująca dla wysokości przyznanego odszkodowania, zadośćuczynienia i zaspokojenia dochodzonych roszczeń.

PIŚMIENICTWO

1. Angello V.: The aetiology of mixed cryoglobulinemia associated with hepatitis C virus infection, *Scand.J.Immunol.*, 1995, 42:179-84.
2. Bellman B., Reddy R. K., Falanga V.: Lichen planus associated with hepatitis C virus, *Lancet*, 1995, 346:1234.
3. Brzosko W., Krawczyński K., Nazarkiewicz T. i wsp.: Glomerulonephritis associated with hepatitis B surfach antygen immune complexes in children, *Lancet*, 1974, 2: 477.
4. Chowaniec Cz., Chowaniec M.: 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, *Arch. Med. Sąd. Krym.*, 2001, 51, 27-33.
5. Daoud M. S., Gibson L. E., Daoud S. i wsp.: Chronic hepatitis C and skin diseases; A review. *Mayo Clin. Proc.* 1995, 70: 559-566.
6. Durand J. M., Lefevre P., Telle H. i wsp.: Thrombocytopenic purpura and hepatitis C virus infection. *Haematologia*, 1993; 78:135.
7. Ferri C., Caracciolo T., La Civita L. i wsp.: Hepatitis C virus infection and B-cell lymphoma. *Eur.J.Cancer*, 1994; 30:1591.
8. Johnson J. R., Gretch D. R., Ymabe H. i wsp.: Membranoproliferative glomerulonephritis associated with hepatitis C virus infection. *N.Engl.J.Med.*, 1993; 328:465.
9. Jubert C., Pavlotsky J. M., Pouget F. i wsp.: Lichen planus and hepatitis C virus-related chronic active hepatitis. *Arch. Dermatol.*, 1994; 130;73.
10. Juszczak J.: Wirusowe zapalenia wątroby, PZWL, Warszawa 1999.
11. Kowalski P.: Opiniowanie sądowo-lekarskie w sprawach roszczeń z tytułu zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu B i C, *Krakowskie Wydawnictwo Medyczne, Kraków* 2002.
12. Lai K. N., Li P. K. T., Lui S. F. i wsp.: Membranous nephropathy related to hepatitis B virus i n adult, *N.Engl.J.Med.*, 1991; 324:1457.
13. Lisker-Melman M., Di Bisceglie A. M., Usala S. J. i wsp.: Development of thyroid disease during therapy of chronic viral hepatitis with interferon alfa, *Gastroenterology*, 1992; 102:2155.
14. Manns M. P., Rambush E. G.: Autoimmunity and extrahepatic manifestations In hepatitis C virus infection, *J.Hepatol.*, 1999, 31 (suppl.1); 39-42.
15. Marcellin P., Pouteau M., Benhamou J. P.: Hepatitis C virus infection, alpha interferon therapy and thyroid dysfunction. *J.Hepatol.*, 1995; 22:364.
16. Marcellin P., Descamps V., Martinot-Peignoux D. i wsp.: Cryoglobulinemia with vasculitis associated with hepatitis C virus infection. *Gastroenterology*, 1993; 104:272.
17. Michalak T.: Immune complexes of hepatitis B surface antigen in the pathogenesis of periarteritis nodosa. A study of seven necropsy cases. *A.J.Pathol.*, 1978; 90:619.
18. Navas S., Bosch O., Castillo I. i wsp.: Porphyria cutanea tarda and hepatitis C and B viruses infection; A retrospective study. *Hepatology*, 1995, 21:279.
19. Pavlotsky J. M., Bouvier M., Fromont P. i wsp.: Hepatitis C virus infection and autoimmunity thrombocytopenic purpura. *J.Hepatol.*, 1995; 23:635.
20. Sechi L. A., Prisi M., Bartoli E.: Membranoproliferative glomerulonephritis associated with hepatitis C virus infection with no evidence of liver disease . *J.Am.Med.Assoc.*, 1994; 271:194.
21. Sergent J. S., Lockshin M. D., Christian C. L. i wsp.: Vasculitis with hepatitis B antigenemia: long-term observations In nine patients, *Medicine*, 1996; 55:1.
22. Szleszkowski Ł., Świątek B.: Ustalenie procentowego uszczerbku na zdrowiu w przypadkach wirusowych zapaleń wątroby, *Arch. Med. Sąd. Krym.*, 2005, 55, 319-323.
23. Wands J. R., Mann E., Alpert E. i wsp.: The pathogenesis of arthritis with acute-B surfach antygen– positive hepatitis. Complement activation and characterization of circulating immune complexes, *J.Clin.Invest.* 1975; 55:930.

Adres pierwszego autora:
Katedra Medycyny Sądowej Śląskiej AM
40-752 Katowice
ul. Medyków 18
e-mail: martinchow@vp.pl