

Sierpińska Lidia, Chrapko Michalina, Rząca Marcin. Knowledge of youth about HCV virus infection on an example of research of the students in high school and basic professional school. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(8):1665-1683. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1136230>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/5192>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 01.08.2017. Revised: 28.08.2017. Accepted: 31.08.2017.

**Knowledge of youth about HCV virus infection on an example of
research of the students in high school and basic professional school**
**Wiedza młodzieży na temat zakażenia wirusem HCV
na przykładzie
badania uczniów szkoły średniej i zasadniczej zawodowej**

Lidia Sierpińska¹, Michalina Chrapko², Marcin Rząca³

¹ **1 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ w Lublinie**
1 Military Clinical Hospital with Polyclinic, Independent Public Health Care Unit, Lublin

² **Studenckie Koło Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim**
Students' Scientific Circle, College of Business and Entrepreneurship, Ostrowiec Świętokrzyski

³ **Zakład Onkologii, Katedra Onkologii i Środowiskowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie**
Department of Oncology, Chair of Oncology and Environmental Health, Medical University of Lublin

Adres do korespondencji:

dr n. med. Lidia Sierpińska

1 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ, Al. Raclawickie 23, 20-904 Lublin, Poland

tel. 261183297; fax. 261183277

e-mail: sierpinski@wp.pl

Streszczenie

Wprowadzenie. Zakażenie wirusem HCV stanowi istotny problem kliniczny, diagnostyczny, epidemiologiczny, ekonomiczny i społeczny w Polsce i na świecie.

Cel pracy. Ocena wiedzy młodzieży szkoły średniej i zasadniczej zawodowej na temat zakażenia wirusem HCV.

Material i metoda. Badanie przeprowadzono w trzech szkołach ponadgimnazjalnych (liceum ogólnokształcące, technikum, zasadnicza szkoła zawodowa) w Pionkach. Badaniem objęto 109 uczniów. Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny, techniką – ankieta, a narzędziami były: autorski kwestionariusz ankiety, który uwzględniał pytania dotyczące cech demograficznych i społecznych oraz standardowy kwestionariusz ankiety wg Polskiej Grupy Ekspertów HCV. Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego StatSoft Statistica 12.0 PL oraz pakietu Microsoft Office.

Wyniki. Zdecydowana większość młodzieży (82 respondentów - 75,2%) wiedziała, że wirus HCV jest przyczyną wirusowego zapalenia wątroby typu C. Dziewczęta częściej (81,8%) niż chłopcy (64,8%) wiedziały, że wirusem HCV można zarazić się przez kontakt z zakażoną krwią. Ponad trzecia część chłopców (37,0%) i dziewcząt (36,4%) wiedziała, że w Polsce około 700 tys. osób jest zakażonych wirusem HCV. Liczna grupa młodzieży (80,7%) wiedziała, że każdy człowiek jest narażony na zakażenie wirusem HCV. Dziewczęta częściej (76,4%) niż chłopcy (59,3%) prawidłowo podały przykłady sytuacji, w których może dojść do zakażenia. Ponad połowa badanej młodzieży (67,0%) wiedziała, że wykonując badanie krwi na obecność przeciwciał anti-HCV można sprawdzić, czy jest się zakażonym wirusem HCV oraz 67,0% respondentów wiedziało, że nie ma opracowanej szczepionki przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu C. Mniej niż połowa badanej młodzieży (44,0%) miała wiedzę o możliwości wyleczenia osoby zakażonej wirusem HCV.

Wnioski. Badana młodzież miała wysoki poziom wiedzy odnośnie przyczyny wirusowego zapalenia wątroby typu C. Należy motywować młodzież szkolną do poszerzania wiedzy na temat profilaktyki zakażenia wirusem HCV, na temat ryzyka i źródeł zakażenia wirusem HCV ze szczególnym zwróceniem uwagi na narkomanów, na gabinety kosmetyczne i salony fryzjerskie.

Słowa kluczowe: zakażenie wirusem HCV, wiedza młodzieży

Abstract

Introduction. Infection with HCV is an important clinical problem diagnostic, epidemiological, economic and social in Poland and in the world. Purpose of the work.

Good knowledge of the basic school and youth Professional on infection with HCV. Material and method. The study was conducted in three secondary schools (high school, technical school, vocational school principal) in the story. The study included 109 students. Research was a diagnostic survey, questionnaire, and tools were the original questionnaire surveys that include questions about demographic and social characteristics and standard questionnaire survey by the Polish group of experts HCV. Statistical analysis was conducted using the statistical package StatSoft Statistica 12.0 PL and Microsoft Office. The results. The vast majority of young people (82 respondents - 75.2%) knew that the HCV virus is the cause of hepatitis c. Girls more often (81.8%) than boys (64.8%) knew that the HCV virus can infect through contact with infected blood. More than a third of boys (37.0%) and girls (36.4%) knew that in Poland about 700 thousand people are infected with HCV. A large group of young people (80.7%) knew that everyone is vulnerable to infection with HCV. Girls more often (76.4%) than boys (59.3%) correctly reported examples of situations which may lead to infection. More than half of the test (67.0%) knew that by doing a blood test for the presence of anti-HCV antibodies, you can verify that you are infected with HCV and 67.0% of respondents knew that there is no developed hepatitis b vaccine hepatitis C. Less than half of the test (44.0%) had knowledge of the possibility of cure people infected with HCV. Conclusions. Investigated young people had a high level of knowledge about the causes of hepatitis c. Should motivate school students to broaden knowledge about the prevention of infection with HCV, risk and sources of infection with HCV with particular attention to drug addicts, to beauty salons and hairdressing salons.

Key words: infection with HCV, the youth knowledge

Wstęp

Zakażenie wirusem HCV (*Hepatitis C Virus*) doprowadza do wirusowego zapalenia wątroby typu C (WZW typu C). Na podstawie oceny sytuacji

epidemiologicznej w Polsce wynika, że wirusowe zapalenie wątroby typu C stanowi poważny problem medyczny i społeczny w krajowej populacji osób dorosłych i dzieci.

Jedynym rezerwuarem wirusa HCV i źródłem zakażenia jest człowiek. Wirus HCV jest przenoszony za pośrednictwem krwi, a namnaża się głównie w komórkach wątroby, ale także i w innych narządach, tj.: śledzionie, trzustce, nadnerczach, mózgu, szpiku kostnym, tarczycy, węzłach chłonnych; komórkach jednojądrowych krwi obwodowej (limfocyty, monocyty, makrofagi) [1].

Z Raportu Końcowego Projektu REDUCE 2013, współfinansowanego przez Program Profilaktyki i Informacji o Narkotykach Unii Europejskiej (Numer projektu: JUST/2010/DPIP/AG/0975 REDUCE) wynika, że na całym świecie żyje około 170 mln ludzi zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu C, co stanowi 3% populacji [2]. Każdego roku zakażeniu tym wirusem ulega kolejnych 3-4 mln ludzi na świecie. Wobec powyższego WZW typu C uznane zostało przez Światową Organizację Zdrowia, jako jedno z największych zagrożeń epidemiologicznych.

W Polsce wirusowe zapalenie wątroby typu C, jako odrębną jednostkę chorobową, zaczęto rejestrować przez Państwowy Zakład Higieny (PZH) od 1997 (od 2007 r. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny). W Polsce oficjalnie notowano rocznie od około 800-3 000 tysięcy zakażonych. Stwierdzono, że od 1997 roku połowa zakażonych wirusem HCV Polaków i zarejestrowanych przez PZH, było poddanych badaniom przesiewowych przez stację krwiodawstwa [3].

Z analizy danych o zakażonych na wirusowe zapalenie wątroby typu C z 2011 roku, w porównaniu do lat ubiegłych wynika, że zapadalność na WZW typu C ma tendencję wzrostową od 2009 roku (na podstawie przypadków zarejestrowanych). W 2009 roku zanotowano w Polsce 1 939 nowych przypadków zachorowań (zapadalność 5,08/100 tys. mieszkańców). Zdaniem badaczy stwierdzony wzrost zapadalności może być następstwem większej dostępności do badań w tym okresie [4]. W 2013 r. było już zakażonych około 730 000 mieszkańców kraju (1,9% populacji). Na podstawie badań prowadzonych w Polsce w 2012 roku stwierdzono, że 30-40% spośród zakażonych jest nosicielami wirusa HCV, a to oznacza, że 220-300 tys. Polaków może zakażać innych. Wzrasta także liczba zgonów związanych z zakażeniem wirusem HCV [5]. Szacuje się, że około 80% zakażeń ostrych przechodzi w postać przewlekłą [6].

W Polsce niepokojąco wzrasta liczba zakażeń w populacji dziecięcej. Szacuje się występowanie zakażenia wirusem HCV u dzieci na poziomie 0,2% w grupie 6 do 12 lat i 0,4% w grupie od 12 do 19 lat [7, 8].

Drogi zakażenia wirusem HCV wiążą się z uszkodzeniem ciągłości tkanek, które są związane z przetaczaniem krwi i innymi kontaktami z krwią; podczas wykonania tatuażu, akupunktury; podczas zabiegów u fryzjera; w związku ze stosowaniem narkotyków drogą dożylną, podczas porodu; w związku z dializoterapią, z przeszczepieniem narządu od zakażonego dawcy; przez sprzęt medyczny skażony wirusem HCV; poprzez kontakt seksualny z zakażonym partnerem.

Z analizy literatury przedmiotu wynika, że do grup ryzyka szczególnie narażonych na zakażenie HCV należą osoby:

- u których przetaczano krew bądź preparaty krwiopochodne przed rokiem 1992,
- wielokrotnie hospitalizowane,
- u których były wykonywane drobne zabiegi chirurgiczne (np. usuwanie znamion, usuwanie zęba), dializy, badania endoskopowe,
- kobiety, które rodziły,
- z przebytych WZW typu B,
- przyjmujące narkotyki drogą dożylną,
- korzystające z salonów tatuażu, z salonów kosmetycznych,
- z ryzykownymi kontaktami seksualnymi,
- korzystające ze wspólnych narzędzi kosmetycznych i szczoteczek do zębów,
- pracownicy służby zdrowia [9].

Ponadto młodzież szkolna jest szczególnie narażona na zakażenia wirusem HCV w związku z zakładaniem kolczyków na uszach, percingiem, tatuażem, z zabiegami w salonach kosmetycznych i fryzjerskich, z narkomanią [10].

Cel pracy.

Ocena wiedzy młodzieży szkoły średniej i zasadniczej zawodowej na temat zakażenia wirusem HCV.

Material i metoda.

Badanie przeprowadzono w okresie od 3 stycznia do 3 marca 2017 r. Badaniem objęto 109 uczniów (55 dziewcząt i 54 chłopców), którzy uczęszczali do Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Dąbrowskiej w Pionkach oraz do Technikum i do

Zasadniczej Szkoły Zawodowej Zespołu Szkół im. J. Śniadeckiego w Pionkach. Przed rozpoczęciem badania otrzymano zgodę dyrektorów szkół, wychowawców klas i ankietowanych uczniów. W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, zaś techniką była ankieta. Materiał badawczy zebrano przy pomocy dwóch narzędzi badawczych: autorskiego kwestionariusza ankiety, który uwzględniał pytania odnośnie sytuacji demograficznej i społecznej młodzieży oraz standardowy kwestionariusz ankiety „Ankieta ewaluacyjna dla uczniów (pre- i post-), opracowany przez Polską Grupę Ekspertów HCV.

Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą programu statystycznego StatSoft Statistica 12.0 PL oraz przy udziale pakietu Microsoft Office. Zastosowano test Chi-kwadrat Pearsona. Przyjęto, iż „*p*” o wartości niższej niż 0,05 dowodzi na występowanie związku istotnego statystycznie.

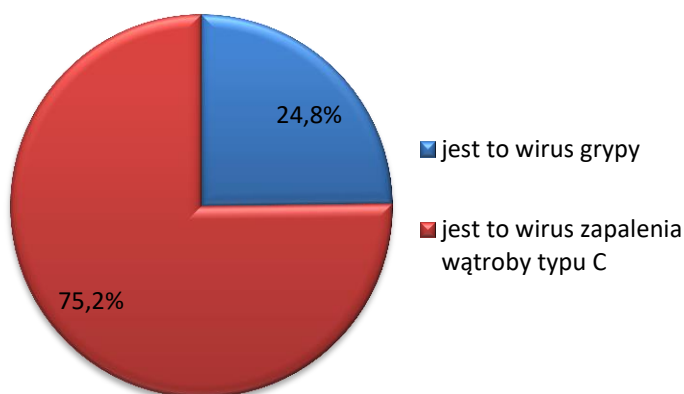
Wyniki

W grupie badanej młodzieży szkolnej było 55 dziewcząt – 50,5% i 54 chłopców – 49,5%. Respondenci byli w wieku od 16 do 19 lat; średnia wieku uczniów wynosiła $17,6 \pm 0,8$ lat. Największą grupę stanowili uczniowie mający 18 lat – 51 osób (46,8%), najmniejszą grupą były osoby w wieku 16 i 19 lat – kolejno 9 i 10 uczniów (8,3 i 9,2%). Stwierdzono, że 57 uczniów (52,3%) mieszkało w mieście, a 52 osoby (47,7%) na wsi. Najliczniejszą grupę badanych stanowili uczniowie liceum ogólnokształcącego – 69 osób (63,3%), a 1/3 badanych to uczniowie technikum (36 osób – 33,0%). Uczniowie szkoły zasadniczej zawodowej stanowili 3,7% badanej młodzieży. Stwierdzono, że zdaniem większości badanej młodzieży (75,2%) nie było zakażenia wirusem HCV w rodzinie. Część respondentów (17,45) nie mało wiedzy na ten temat, a 8 uczniów miało ten problem w rodzinie (5 członków rodziny (4,6%) oraz 3 respondentów (2,8%) było zakażonych.

Badanej młodzieży zadano pytanie: „Czym jest wirus HCV?”, które było pierwszym pytaniem standardowego kwestionariusza ankiety „Ankieta ewaluacyjna dla uczniów (pre- i post-), wg Polskiej Grupy Ekspertów HCV – tab. 1, ryc. 1.

Tab. 1. Wiedza na temat tego czym jest wirus HCV (płeć, wiek)

1. Czym jest wirus HCV?		Razem	Płeć		Wiek [lat]			
			K	M	16	17	18	19
jest to wirus grypy	n	27	10	17	3	16	8	0
	%	24,8%	18,2%	31,5%	33,3%	41,0%	15,7%	0,0%
jest to wirus zapalenia wątroby typu C	n	82	45	37	6	23	43	10
	%	75,2%	81,8%	68,5%	66,7%	59,0%	84,3%	100%
jest to wirus powodujący zaburzenia wzroku	%	0	0	0	0	0	0	0
	n	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ogółem	n	109	55	54	9	39	51	10
Stat.: (Test Chi ²), "p"		-	p=0,107		p=0,009			



Ryc. 1. Wiedza na temat tego czym jest wirus HCV (% , N=109)

Większość uczniów (72,5%) wybrała odpowiedź prawidłową i podała, iż HCV to „wirus zapalenia wątroby typu C”. ¼ badanych - 27 uczniów (24,8%) udzieliło błędnej odpowiedzi i podało, iż jest to „wirus grypy”. Żaden z badanych nie podał odpowiedzi, że wirus HCV „jest to wirus powodujący zaburzenia wzroku”. Różnice w odpowiedziach wynikające z płci respondentów nie były istotne statystycznie ($p > 0,05$). Najwięcej błędnych odpowiedzi udzieliły osoby w wieku 17 lat, natomiast najwięcej poprawnych osoby mające 18 lat. Różne odpowiedzi uczniów, uzależnione od ich wieku, były istotne statystycznie ($p < 0,01$). Wyniki badania dowodzą, iż wraz z wiekiem uczniów wyższy był ich poziom wiedzy na temat tego, czym jest wirus HCV. Stwierdzono, że o ile miejsce zamieszkania respondentów i ich ewentualny kontakt z osobami zakażonymi wirusem HCV nie były istotne, to rodzaj szkoły, do której uczęszczali był istotny statystycznie ($p < 0,0001$). Zdecydowanie częściej

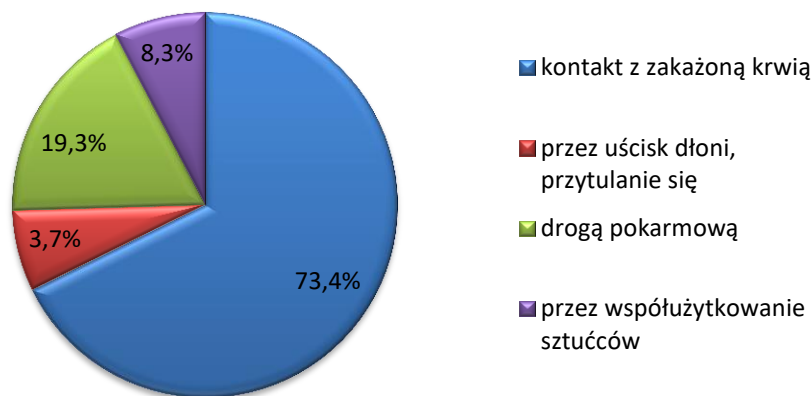
odpowieź prawidłową podawali uczniowie liceum (87,0%) w porównaniu z uczniami technikum (52,8%).

Kolejne pytanie zawarte w kwestionariuszu ankiety dotyczyło dróg zakażenia – tab. 2, ryc. 2.

Tab. 2. Wiedza uczniów na temat dróg zakażenia wirusem HCV (płeć, wiek)

2. W jaki sposób według Ciebie można się zakazić wirusem HCV?		Razem	Płeć		Stat Chi ² "p"	Wiek [lat]				Stat Chi ² "p"
			K	M		16	17	18	19	
przez kontakt z zakażoną krwią	n	80	45	35	p=0,044	6	26	41	7	p=0,484
	%	73,4%*	81,8%	64,8%		66,7%	66,7%	80,4%	70,0%	
przez uścisk dłoni, przytulanie się	n	4	0	4	p=0,039	1	1	2	0	p=0,586
	%	3,7%	0,0%	7,4%		11,1%	2,6%	3,9%	0,0%	
drogą pokarmową	n	21	10	11	p=0,772	1	11	8	1	p=0,339
	%	19,3%	18,2%	20,4%		11,1%	28,2%	15,7%	10,0%	
poprzez współużytkowanie z osobą zakażoną sztućców	n	9	4	5	p=0,706	1	5	0	3	p=0,007
	%	8,3%	7,3%	9,3%		11,1%	12,8%	0,0%	30,0%	

N nie sumuje się do 109 (100,0%) z uwagi na możliwość wyboru kilku odpowiedzi



Ryc. 2. Wiedza uczniów na temat dróg zakażenia wirusem HCV (% , N=109)

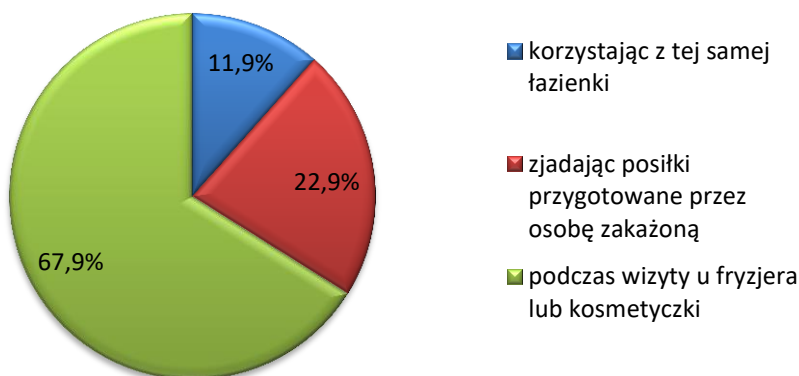
Stwierdzono, że najwięcej uczniów (73,4%) podało, iż do zakażenia wirusem HCV może dojść przez kontakt z zakażoną krwią. Istotna statystycznie była różnica wynikająca z płci. Tę drogę zakażenia znamiennej częściej zaznaczały uczennice (81,8%) niż uczniowie (64,8%), $p < 0,04$. Żadna uczennica nie podała, jako drogę inwazji - uścisk dłoni, przytulanie się, natomiast taką drogę zakażenia zaznaczyło 7,4% chłopców, zależność była istotna statystycznie ($p < 0,04$). Najmłodsi uczniowie, w wieku

16 i 17 lat oraz najstarsi w wieku 19 lat zaznaczyli, że wirusem HCV można zarazić się poprzez współżycie z osobą zakażoną sztućców, takiej odpowiedzi nie podał żaden 18-latek, ($p < 0,007$).

Uczniowie zostali poproszeni o podanie konkretnych sytuacji, w których ich zdaniem może dojść do zakażenia wirusem HCV – tab. 3, ryc. 3.

Tab. 3. Wiedza uczniów na temat sytuacji związanych z ryzykiem zakażenia wirusem HCV (płeć, wiek)

3. W jakich sytuacjach można się zakażyć HCV?	Razem	Płeć		Stat Chi ² "p"	Wiek [lat]				Stat Chi ² "p"	
		K	M		16	17	18	19		
korzystając z tej samej łazienki, co osoba zakażona	n	13	4	9	p=0,130	5	1	6	1	p=0,0002
	%	11,9%	7,3%	16,7%		55,6%	2,6%	11,8%	10,0%	
zjadając posiłki przygotowane przez osobę zakażoną	n	25	11	14	p=0,461	0	15	7	3	p=0,013
	%	22,9%	20,0%	25,9%		0,0%	38,5%	13,7%	30,0%	
na przykład w trakcie wizyty u fryzjera i kosmetyczki, kiedy dojdzie do uszkodzenia skóry	n	74	42	32	p=0,055	4	23	40	7	p=0,097
	%	67,9%	76,4%	59,3%		44,4%	59,0%	78,4%	70,0%	



Ryc. 3. Wiedza badanych na temat sytuacji związanych z ryzykiem zakażenia wirusem HCV (% , N=109)

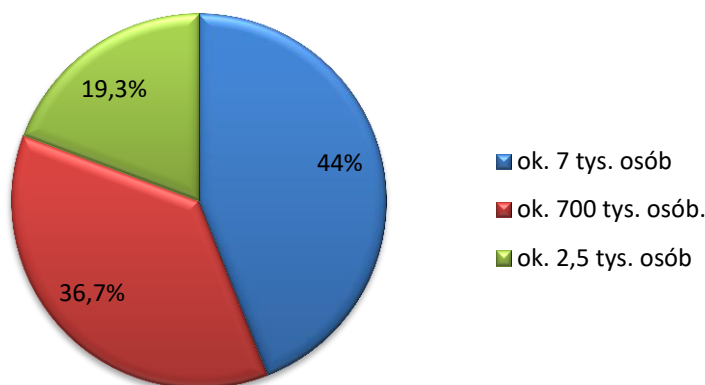
Wizytę w gabinecie fryzjerskim lub kosmetycznym wymieniło 67,9% badanych, jako główny zdarzenie wiążące się z zakażeniem wirusem HCV. Najmniej uczniów – 11,9% uznało, iż ryzyko zakażenia wirusem HCV istnieje podczas korzystania z tej samej łazienki, co osoba zakażona. Najmłodszy ankietowany uczeń, w wieku 16 lat najczęściej podawał, jako źródło zakażenia, korzystanie z tej samej łazienki co osoba zakażona (55,6% spośród nich, $p < 0,0002$). Żaden z uczniów szesnastoletnich nie podał,

iż HCV można się zarazić podczas zjedania posiłków przygotowanych przez osobę zakażoną, w przeciwieństwie do odpowiedzi zaznaczanych przez pozostałych uczniów ($p < 0,01$). Ryzyko zakażenia podczas zabiegów w gabinecie kosmetycznym lub u fryzjera najczęściej podawali uczniowie w wieku 18 lat (78,4%).

Respondenci zostali poproszeni o opinię na temat liczby osób zakażonych wirusem HCV w Polsce poprzez zaznaczenie jednej odpowiedzi – tab. 4, ryc. 4.

Tab. 4. Wiedza uczniów na temat liczby zakażonych wirusem HCV w Polsce (płeć, wiek).

4. W Polsce zakażonych wirusem HCV jest:		Razem	Płeć		Wiek [lat]				
			K	M	16	17	18	19	
ok. 7 tys. osób	n	48	23	25	5	13	25	5	
	%	44,0%	41,8%	46,3%	55,6%	33,3%	49,0%	50,0%	
ok. 700 tys. osób	n	40	20	20	1	17	18	4	
	%	36,7%	36,4%	37,0%	11,1%	43,6%	35,3%	40,0%	
niewiele ponad 2,5 tys. osób	n	21	12	9	3	9	8	1	
	%	19,3%	21,8%	16,7%	33,3%	23,1%	15,7%	10,0%	
Ogółem		n	109	55	54	9	39	51	10
Stat.: (Test χ^2), "p"		-	p=0,777		p=0,443				



Ryc. 4. Wiedza uczniów na temat liczby zakażonych HCV w Polsce (% , N=109).

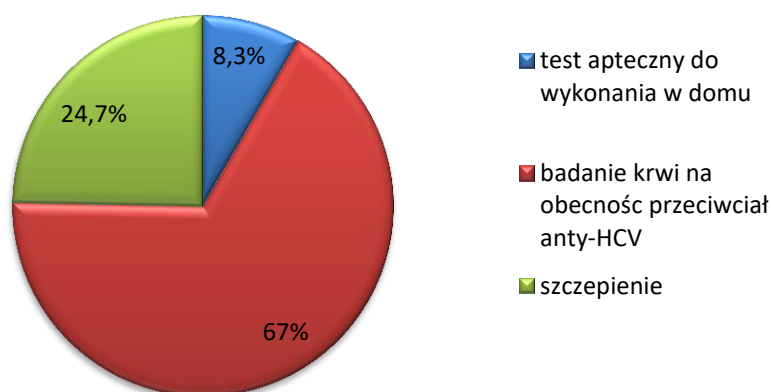
Najwięcej osób (44%) prawidłowo podało, że w Polsce zakażonych jest około 7 tys. osób, najmniej uczniów (19,3%) uznało, że jest to liczba około 2,5 tys. osób. Analizowane zmienne nie wpływały istotnie na wybrane odpowiedzi przez uczniów, $p > 0,05$. Wiek, miejsce zamieszkania, rodzaj szkoły oraz kontakt z osobą zakażoną wirusem HCV nie miały wpływu na udzielane odpowiedzi, a różnice między nimi nie były istotne statystycznie. Stwierdzono, że uczniowie mający 16 lat zdecydowanie

rzadziej w porównaniu do swoich starszych kolegów zaznaczali, że w kraju zakażonych jest około 700 tys., osób.

Uczniowie podawali różne sposoby, którymi można zweryfikować obecność zakażenia wirusem HCV – tab. 5, ryc. 5.

Tab. 5. Wiedza uczniów na temat możliwości diagnostyki HCV (płeć, wiek).

5. Jak można sprawdzić czy jest się zakażonym wirusem HCV?		Razem	Płeć		Wiek [lat]			
			K	M	16	17	18	19
kupując prosty test w aptece i wykonując go w domu	n	9	2	7	3	3	3	0
	%	8,3%	3,6%	13,0%	33,3%	7,7%	5,9%	0,0%
wykonując badanie krwi na obecność przeciwciał anti-HCV	n	73	38	35	4	23	39	7
	%	67,0%	69,1%	64,8%	44,4%	59,0%	76,5%	70,0%
szczepiąc się	n	27	15	12	2	13	9	3
	%	24,7%	27,3%	22,2%	22,2%	33,3%	17,6%	30,0%
Ogółem	n	109	55	54	9	39	51	10
Stat.: (Test Chi ²), "p"		-	p=0,199		p=0,059			



Ryc. 5. Wiedza badanych na temat możliwości diagnostycznych HCV (% , N=109).

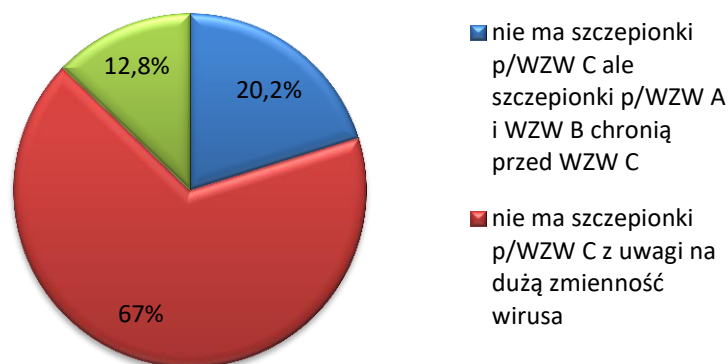
Najwięcej badanych uczniów (67,0%) podało, że najlepszą metodą diagnostyczną jest badanie krwi na obecność przeciwciał anti-HCV. Dość duża grupa ankietowanych (24,8%) zaznaczyła, że zakażenie wirusem HCV można rozpoznać szczepiąc się, a najmniejsza grupa respondentów (8,3%) uważała, że zakażenie wirusem HCV można sprawdzić za pomocą szybkiego testu dostępnego w aptece do samodzielnego wykonania w domu. Odpowiedzi badanych osób istotnie nie różniły się w zależności od płci, wieku, miejsca zamieszkania, rodzaju szkoły oraz faktu występowania w ich otoczeniu osób zakażonych HCV, $p > 0,05$. Prawidłowa odpowiedź, iż diagnostykę zakażeń HCV można wykonać dzięki badaniu krwi na obecność anti-HCV, najczęściej

była podawana przez uczennice (69,1%), osoby w wieku 18 lat (69,1%), osoby zamieszkałe na terenie miasta (73,7%), będące uczniami liceum (75,4%). Również częściej prawidłowej odpowiedzi udzielały osoby, które w swoim otoczeniu nie miały osób zakażonych wirusem HCV (70,7%).

Badani odpowiadali na pytania związane z profilaktyką, szczepieniem przeciwko WZW typu C – tab. 6, tyc. 6.

Tab. 6. Wiedza uczniów na temat możliwości profilaktyki HCV (płeć, wiek).

6. Czy istnieje skuteczna szczepionka na WZW C?		Razem	Płeć		Wiek [lat]			
			K	M	16	17	18	19
NIE, ale szczepionka przeciwko WZW A i WZW B chroni również przed WZW C	n	22	9	13	3	11	7	1
	%	20,2%	16,4%	24,1%	33,3%	28,2%	13,7%	10,0%
NIE, jeszcze nie udało się stworzyć skutecznej szczepionki, ze względu na dużą zmienność wirusa	n	73	40	33	4	24	39	6
	%	67,0%	72,7%	61,1%	44,4%	61,5%	76,5%	60,0%
TAK, jest dostępna w aptekach od kilku lat	n	14	6	8	2	4	5	3
	%	12,8%	10,9%	14,8%	22,2%	10,3%	9,8%	30,0%
Ogółem	n	109	55	54	9	39	51	10
Stat.: (Test χ^2), "p"		-	p=0,432		p=0,192			



Ryc. 6. Wiedza badanych na temat możliwości profilaktyki HCV (% , N=109).

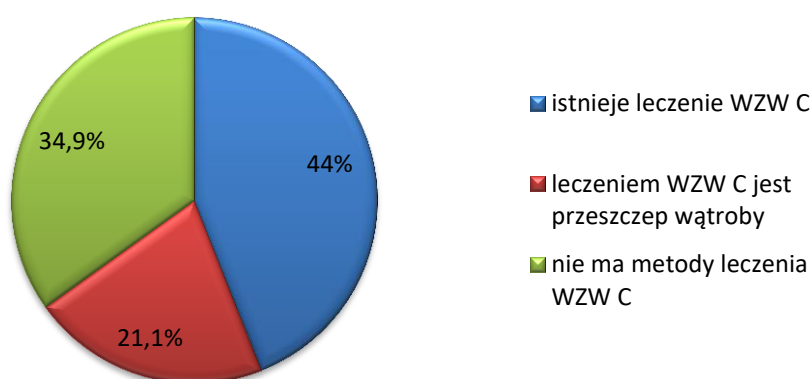
Uczniowie najczęściej (67%) podawali, że nie istnieje szczepionka przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu C, gdyż nie udało jej się opracować ze względu na dużą zmienność wirusa. 20,2% badanych uczniów zaznaczyło odpowiedź, że nie ma szczepionki przeciwko WZW typu C, ale istniejące szczepionki przeciwko WZW typu A i WZW typu B, które chronią także przed typem C wirusa. Najmniej liczebna grupa respondentów (12,8%) uważała, że szczepionka przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu C jest dostępna od kilku lat. Odpowiedzi dotyczące tego zagadnienia nie

różniły się istotnie statystycznie w zależności od płci, wieku, miejsca zamieszkania, rodzaju szkoły, czy faktu występowania w otoczeniu zakażonych wirusem HCV, $p > 0,05$. Zaobserwowano, że odpowiedź, iż „nie istnieje jeszcze szczepionka przeciwko WZW typu C” częściej podawały dziewczęta (72,7%), uczniowie starsi, mieszkający na terenie miast (71,9%), będący uczniami liceum (71%) oraz osoby, które w swoim otoczeniu nie posiadały osób zakażonych wirusem HCV.

W kwestionariuszu ankiety było zawarte pytanie dotyczące wiedzy uczniów na temat możliwości leczenia zakażenia wirusem HCV – tab. 7, ryc. 7.

Tab. 7. Wiedza uczniów na temat możliwości wyleczenia osoby zakażonej wirusem HCV (płeć, wiek).

7. Czy istnieje możliwość wyleczenia osoby zakażonej wirusem HCV?		Razem	Płeć		Wiek [lat]			
			K	M	16	17	18	19
TAK, jeśli choroba została odpowiednio wcześniej wykryta	n	48	20	28	7	19	20	2
	%	44,0%	36,4%	51,9%	77,8%	48,7%	39,2%	20,0%
TAK, tylko przez przeszczepienie wątroby	n	23	12	11	0	6	13	4
	%	21,1%	21,8%	20,4%	0,0%	15,4%	25,5%	40,0%
NIE, nie ma skutecznego leku na tę chorobę	n	38	23	15	2	14	18	4
	%	34,9%	41,8%	27,8%	22,2%	35,9%	35,3%	40,0%
Ogółem	n	109	55	54	9	39	51	10
Stat. : (Test Chi ²), "p"		-	p=0,217		p=0,159			



Ryc. 7. Wiedza badanych na temat możliwości wyleczenia osób zakażonych wirusem HCV (% , N=109)

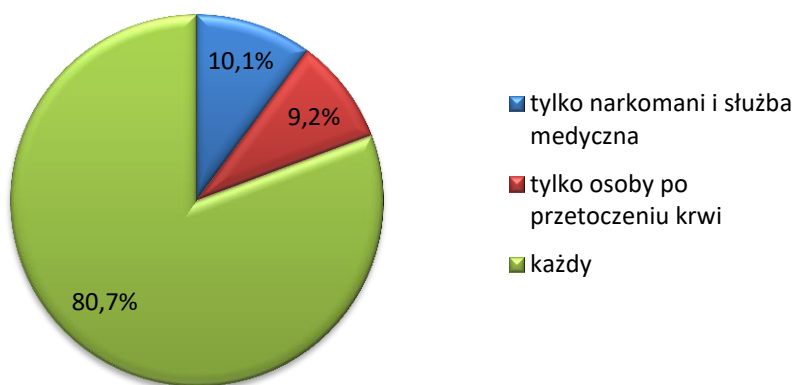
Na pytanie dotyczące możliwości wyleczenia osoby zakażonej wirusem HCV respondenci najczęściej odpowiadali, iż jest taka możliwość, o ile choroba zostanie wcześniej rozpoznana (44%), natomiast 21,1% ankietowanych podało, że leczeniem jest

wyłącznie przeszczepienie wątroby. Grupa 34,9% uczniów uważała, że nie ma skutecznego leku na wirusowe zapalenie wątroby typu C. Odpowiedzi badanych nie różniły się istotnie pod względem statystycznym w zależności od płci, wieku, miejsca zamieszkania, rodzaju szkoły czy faktu występowania w otoczeniu zakażonych HCV, $p > 0,05$.

Ostatnie pytanie zawarte w standardowym kwestionariuszu ankiety dotyczyło grup zwiększonego ryzyka zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C – tab. 8, ryc. 8.

Tab. 8. Wiedza uczniów na temat grup ryzyka zakażenia HCV (płeć, wiek)

8.Kto jest narażony na zakażenie WZW typu C?		Razem	Płeć		Wiek [lat]			
			K	M	16	17	18	19
tylko narkomani i służba medyczna	n	11	3	8	4	3	2	2
	%	10,1%	5,5%	14,8%	44,4%	7,7%	3,9%	20,0%
tylko osoby mające przetaczaną krew	n	10	2	8	2	7	1	0
	%	9,2%	3,6%	14,8%	22,2%	17,9%	2,0%	0,0%
każdy	n	88	50	38	3	29	48	8
	%	80,7%	90,9%	70,4%	33,3%	74,4%	94,1%	80,0%
Ogółem	n	109	55	54	9	39	51	10
Stat.: (Test χ^2), "p"		-	p=0,023		p=0,0002			



Ryc. 8. Wiedza badanych na temat grup ryzyka zakażenia HCV (% , N=109).

Zdecydowana większość badanych (80,7%) podała, że na zakażenie narażony jest każdy. Wśród ankietowanych było 11 osób (10,1%), które uznały, że wirusem HCV mogą zarazić się wyłącznie narkomani i pracownicy służby zdrowia oraz 10 osób (9,2%), które uważały, że zakażenie wirusem HCV dotyczy wyłącznie osób poddanych zabiegom transfuzji krwi. Odpowiedzi badanych istotnie się różniły w zależności od płci ($p < 0,02$), wieku ($p < 0,0002$), rodzaju szkoły ($p < 0,00003$) i faktu posiadania

w swoim otoczeniu zakażonych HCV ($p < 0,05$). Zdecydowanie częściej kobiety, niż mężczyźni, podawały, że każdy może się zarazić wirusem HCV (90,9% vs 70,4%). Najrzadziej odpowiedź „każdy” zaznaczali najmłodsi uczestnicy badania (33,3% spośród nich), a najczęściej 18-latkowie (94,1%), 19-latkowie (80,0%) i 17-latkowie (74,4%). Uczniowie liceum częściej niż technikum podawali także odpowiedź „każdy” (92,8% vs 55,6%). O tym, że każdy może się zarazić HCV przekonanych było 86,6% osób, które nie miały w swoim otoczeniu zakażonych HCV oraz 62,5% posiadających zakażonego w swoim otoczeniu oraz 63,2% nieświadomych tego faktu. Miejsce zamieszkania istotnie nie determinował udzielanych odpowiedzi, co do grup osób narażonych na zakażenie HCV i zachorowanie na WZW typu C, ale nieznacznie częściej mieszkańcy miast niż wsi sądzili, że zagrożony jest każdy.

Dyskusja

Wirusowe zapalenie wątroby typu C stanowi narastający problem społeczny i zdrowotny w kraju i na świecie, gdyż jak podaje J. Czarnecka i wsp. liczba zachorowań cały czas ulega zwiększeniu [11]. W związku z powyższym szczególną rolę przypisuje się działaniom profilaktycznym, które mogą zmniejszyć ryzyko zakażeń wirusowego zapalenia wątroby typu C. Wyniki z przeprowadzonego badania dowodzą, że większość uczniów szkół ponadgimnazjalnych (82 osoby – 75,2%) wiedziało czym jest wirus HCV, jednakże grupa uczniów, którzy błędnie rozpoznali skrót i uznali, iż jest to wirus grypy, stanowiła 24,8% ankietowanych. Takie odpowiedzi częściej udzielali uczniowie młodsi. Wyraźna była także różnica w rodzaju szkoły, do której uczęszczali uczniowie. Ci, którzy uczyli się w liceum ogólnokształcącym zdecydowanie częściej udzielali prawidłowej odpowiedzi na pytanie, czym jest wirus HCV.

Podstawową drogą zakażenia HCV w Polsce wg K. Tomasiewicza i wsp. są zabiegi medyczne [12]. Oznacza to, że zwiększone ryzyko obejmuje pacjentów hospitalizowanych oraz personel medyczny, który podczas wykonywania swoich obowiązków zawodowych narażony jest na ekspozycję na materiał zakaźny. Z badania własnego wynika, że ankietowani uczniowie prawidłowo podali, iż do zakażenia może dojść przede wszystkim podczas kontaktu z zakażoną krwią. Takiej odpowiedzi udzieliło 73,4% badanych, zdecydowanie częściej dziewczęta (81,8%) niż chłopcy (64,8%). Chłopcy podawali także, że do zakażenia może dojść podczas uścisku dłoni osoby zakażonej wirusem HCV, natomiast takiej odpowiedzi nie podała żadna uczennica. Ponadto osoby, które w swoim najbliższym otoczeniu nie miały osób zakażonych wirusem HCV istotnie częściej, niż pozostali uczniowie, uważali, że można

zarazić się wirusem HCV poprzez kontakt z zakażoną krwią (80,05% spośród nich, $p < 0,01$). Badani podawali także, że do zakażenia może dojść podczas zabiegów kosmetycznych oraz fryzjerskich, takiej odpowiedzi udzieliło 67,9% wszystkich badanych uczniów. Tak odpowiadali zdecydowanie częściej uczniowie starsi, powyżej 18 roku życia (78,4%). Młodszy ankietowani w wieku 16 lat istotnie najczęściej podawali, jako źródło zakażenia, korzystanie z tej samej łazienki, co osoba zakażona (55,6% spośród nich, $p < 0,0002$). Zabiegi w salonie fryzjerskim lub gabinecie kosmetycznym, jako zwiększające ryzyko zakażenia wirusem HCV, istotnie częściej wymieniali uczniowie liceum ogólnokształcącego w porównaniu z uczniami technikum (79,7% vs 47,2%, $p < 0,001$).

W przypadku zakażenia wirusem HCV istnieje ryzyko zakażeń horyzontalnych, do których może dochodzić między członkami rodziny na skutek nieprzestrzegania zasad higieny podczas codziennych czynności [13]. Na podstawie badania własnego stwierdzono, że uczniowie dostrzegają ryzyko zakażenia podczas korzystania z tej samej łazienki, co osoba zakażona (11,9%), spożywanie przygotowanych przez nią posiłków (22,9%) oraz współużytkowanie sztućców (8,3%).

Rekomendacje Polskiej Grupy HCV dowodzą jednoznacznie, że najczęściej stosowaną metodą diagnostyki zakażeń HCV jest wykonywana analiza obecności przeciwciał anti-HCV w próbce krwi pacjenta. W związku z tym w diagnostyce zakażenia wirusem HCV stosuje się to badanie, jako badanie przeglądowe oraz badania potwierdzające zakażenie, które wykrywają obecność HCV RNA [14]. Z badania własnego wynika, że większość uczniów (67%), jako możliwość diagnozowania zakażenia wirusem HCV podawała badanie przeciwciał anti-HCV w surowicy krwi. Tą prawidłową odpowiedź najczęściej zaznaczali uczniowie w wieku 18 lat (76,5%), mieszkający w mieście (73,7%), będący uczniami liceum (75,4%), ale wyniki nie były istotne statystycznie ($p < 0,05$). ¼ badanych (24,7%) uznało, że diagnostyka zakażenia wirusem HCV opiera się na szczepieniu. Kolejnych 9 uczniów (8,9%) podało, że zakażenie wirusem HCV może być rozpoznane w domu przy pomocy prostego testu zakupionego w aptece.

Z piśmiennictwa wynika, że badania nad szczepionką przeciwko wirusowi HCV nadal trwają i prowadzone są między innymi na Uniwersytecie Oksfordzkim, gdzie odbyły się pierwsze testy kliniczne z udziałem ludzi, a wyniki są obiecujące [15]. Zdaniem licznej grupy badanych - 73 uczniów (67%) nie ma szczepionki przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu C. 1/5 grupy badanej młodzieży (20,2%) podała,

że co prawda szczepionki przeciwko wirusowi HCV nie ma, ale są dostępne szczepienia przeciwko WZW typu A oraz WZW typu B, które skutecznie chronią przed zakażeniem wirusem typu C. Ponadto 12,8% uczniów było zdania, że szczepionka przeciwko WZW typu C jest dostępna od kilku lat. Odpowiedzi dotyczące tego zagadnienia nie różniły się istotnie statystycznie w zależności od płci, wieku, miejsca zamieszkania, rodzaju szkoły czy faktu występowania w otoczeniu zakażonych wirusem HCV, $p > 0,05$. Prawidłową odpowiedź częściej podawali uczniowie liceum (71% vs 53,1%).

Leczenie wcześniej rozpoznanego zakażenia wirusem HCV daje dobre wyniki z uwagi na dostępność nowoczesnych środków farmakologicznych. Problemem jest jednak rozpoznanie zakażenia, gdyż często przez bardzo długi czas przebiega ono bezobjawowo. W rokowaniu kluczową rolę odgrywa genotyp wirusa. Współcześnie coraz częściej w terapii zakażeń wirusem HCV stosuje się leczenie z wykorzystaniem trzech leków, na co uwagę zwraca zarówno Polska Grupa Ekspertów HCV jak i liczni badacze w swoich publikacjach, w tym A.M. Chmielewska i wsp., F. Poordad i wsp. [16, 17]. Uczniowie biorący udział w badaniu podali, że istnieje możliwość wyleczenia osoby zakażonej HCV o ile rozpoznanie zostanie postawione na wczesnym etapie choroby. Takiej odpowiedzi udzieliło 44% respondentów. Pozostali respondenci uważali, że metodą leczenia jest wyłącznie transplantacja wątroby (21,1%) oraz, że nie ma leków skutecznych w walce z tym wirusem (34,9%). Udzielane odpowiedzi nie różniły się istotnie statystycznie ze względu na płeć, wiek, miejsce zamieszkania, rodzaj szkoły czy kontakt z osobą zakażoną HCV.

Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu C jest poważnym problemem, a rokowania zależne są od wczesnego rozpoznania choroby, wdrożenia odpowiedniej terapii i genotypu wirusa. Biorąc pod uwagę fakt, że do zakażenia dochodzi najczęściej w placówkach opieki zdrowotnej należy zwrócić szczególną uwagę na profilaktykę zakażeń w tych instytucjach oraz na stosowanie przesiewowej diagnostyki w kierunku obecności przeciwciał anti-HCV u hospitalizowanych pacjentów, zwłaszcza kierowanych do zabiegów operacyjnych. Rozwój diagnostyki laboratoryjnej oraz przestrzeganie procedur w laboratoriach i pracowniach serologicznych sprawił, że liczba zakażeń u osób po przetoczeniach krwi lub hemodializowanych znacząco zmniejszyła się. Do zakażenia może dochodzić jednak również w innych sytuacjach, np. podczas zabiegów kosmetycznych czy fryzjerskich, szczególną grupę ryzyka stanowią osoby przyjmujące substancje psychoaktywne.

Wnioski

1. Badana młodzież miała wysoki poziom wiedzy odnośnie przyczyny wirusowego zapalenia wątroby typu C.
2. Należy motywować młodzież szkolną do poszerzania wiedzy na temat profilaktyki zakażenia wirusem HCV.
3. W edukacji zdrowotnej młodzieży szkolnej uwzględniać czynniki ryzyka i źródła zakażenia wirusem HCV ze szczególnym zwróceniem uwagi na narkomanów, na gabinety kosmetyczne i salony fryzjerskie.

Piśmiennictwo

1. Armstrong G.L., Wasley A., Sward E.P. et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in United States, 1999 through 2002. *Annals Internal Medicine* 2006, 144: 705-714.
2. Armstrong G.L., Wasley A., Sward E.P. et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in United States, 1999 through 2002. *Annals International Medicine* 2006, 144: 705-714.
3. Chmielewska A., Rychłowska M., Król E., Solarz K., Bieńkowska-Szewczyk K. Wirusowe zapalenie wątroby typu C – nowe metody leczenia i zapobiegania. *Postępy Higieny Medycyny Doświadczalnej* 2015, 69: 946-963.
4. Czarnecka J., Olszewska E., Kobos E., Sienkiewicz Z., Krupienicz A. Wiedza studentów na temat wirusowego zapalenia wątroby typu C. *Pielęgniarstwo Polskie* 2016, 2(60): 201-207.
5. Flisiak R., Halota W., Horban A., Juszczyk J., Pawłowska M., Simon K. Prevalence and risk factors of HCV infection in Poland. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2011, 23: 1213-1217.
6. Halota W., Pawłowska M., Bulik F., Kios M., Koitan S., Wysocki M. Serotypy HCV w populacji Polskiej. *Hepatologia Polska* 1998, 5(1): 3-7.
7. Jaros P., Kobierski J., Hałdaś M., Gąszcz K., Krzystek J. WZW typu C. Konieczność zmian w organizacji systemu ochrony zdrowia. Raport systemowy, Kraków 2014.
8. Kamińska A., Bednarska A., Radkowski M. Pozawątrobowa replikacja wirusa zapalenia wątroby typu C (HCV). *Przegad. Epidemiologiczny* 2003, 57: 317-322.
9. Madaliński K., Flisiak R., Halota W., Tomaszewicz K., Grabarczyk P., Solnica B., Mazur B., Puacz E. Diagnostyka laboratoryjna zakażeń wirusem

- zapalenia wątroby typu C. Rekomendacje Polskiej Grupy Roboczej 2012/2013. *Journal of Laboratory Diagnostics* 2013, 49(1): 65-70.
10. Mast E.E., Hwang L.V., Seto D.S. et al. Risk factors for perinatal transmission of hepatitis C virus (HCV) and the natural history of HCV infection acquired in infancy. *Journal of Infectious Diseases* 2005, 192: 1880-1889.
 11. Pawłowski T., Małyszczak K., Ingot M. i wsp. Neuropsychiatryczne objawy przewlekłego zapalenia wątroby typu C. *Postępy Psychiatrii i Neurologii* 2005, 14(4): 337-342.
 12. Poordad F., McCone J. Jr, Bacon B., Bruno S., Manns M., Sulkowski M., Jacobson I., Reddy K., Goodman Z., Boparai N., DiNubile M., Sniukiene V., Brass C., Albrecht J., Bronowicki J., for the SPRINT-2 Investigators: Boceprevir for untreated chronic HCV genotype 1 infection. *New England Journal of Medicine* 2011, 364: 1195-1206.
 13. Rosińska M., Parda N., Stępień M. Wirusowe zapalenie wątroby typu C w Polsce w 2011 roku. *Przegląd Epidemiologiczny* 2013, 67: 353-356.
 14. Sierpińska L. Rodzaje danych epidemiologicznych w zakresie zapadalności na wirusowe zapalenie wątroby typu c w polskiej populacji. W: Borzęcki A. (red.). *Higiena i środowisko a zdrowie człowieka*. Norbertinum, Lublin 2014.
 15. Sierpińska L., Jankowska E. Wiedza młodzieży szkolnej na temat zakażenia wirusem hcv. *Journal of Education. Health and Sport* 2017, 7(1): 11-27.
 16. Tomaszewicz K. et al. Współczesne poglądy na zagadnienie możliwości transmisji wirusa zapalenia wątroby typu C w placówkach opieki medycznej. *Hepatologia* 2015, 15: 60–64.
 17. www.ox.ac.uk/news/2014-11-05-new-vaccine-generates-strong-immune-response-against-hepatitis-c - dostęp dnia 05.07.2017.
 - 18.