

Lucyna Tomaszek, Monika Matusiak, Karolina Mrowiec

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Katedra Pielęgniarstwa,
Zakład Pielęgniarstwa Specjalistycznego

STAN WIEDZY NA TEMAT WIRUSOWEGO ZAPALENIA WĄTROBY TYPU B I C WŚRÓD MŁODZIEŻY PONADGIMNAZJALNEJ

Autor korespondencyjny:

Lucyna Tomaszek, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,
Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu,
Katedra Pielęgniarstwa, Zakład Pielęgniarstwa Specjalistycznego,
ul. G. Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków
e-mail: ltomaszek@igrabka.edu.pl

Streszczenie

Wprowadzenie: Wirusy HBV i HCV należą do najczęstszych przyczyn wirusowego zapalenia wątroby (WZW). Przewlekłe formy zakażenia mogą prowadzić do marskości wątroby oraz raka wątrobowokomórkowego, a w konsekwencji do śmierci. Z literatury przedmiotu wynika, że młode pokolenie nie posiada odpowiedniego zasobu wiedzy na ten temat, a brak świadomości ryzyka zakażenia wirusem HBV i HCV stwarza warunki do niekontrolowanej transmisji tych wirusów. Celem pracy była ocena poziomu wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych na temat WZW typu B i typu C.

Materiał i metody: Badanie przeprowadzono wśród 250 uczniów szkół ponadgimnazjalnych za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety. Do analizy statystycznej użyto testów: U Manna-Whitneya, Kruskala-Wallisa, korelacji liniowej r Pearsona. Przyjęto istotność statystyczną na poziomie $p < 0,05$.

Wyniki: Największy odsetek badanych (54%) cechuje się niskim poziomem wiedzy nt. WZW typu B i C. Uczniowie nie mają świadomości, że WZW jest chorobą zakaźną

i wirusy HBV oraz HCV mogą przetrwać poza organizmem człowieka. Nie wiedzą również, czy byli szczepieni przeciw WZW typu B, i błędnie uważają, że istnieje szczepionka przeciw wirusowi HCV. Tylko 4% badanych uczniów wykazało się wysokim poziomem wiedzy na ten temat. Istotnie większą wiedzę mają uczniowie płci żeńskiej ($p=0,006$) oraz mieszkańcy wsi ($p=0,024$). Głównym źródłem wiedzy jest Internet (55% odpowiedzi).

Wnioski: Ogólny poziom wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych nt. WZW typu B i C jest niski. Wiedzę badanych determinuje płeć i miejsce zamieszkania, a jej głównym źródłem jest Internet.

Słowa kluczowe: wirusowe zapalenie wątroby typu B, wirusowe zapalenie wątroby typu C, poziom wiedzy, młodzież ponadgimnazjalna

Wprowadzenie

Wirusowe zapalenie wątroby (WZW) typu B i typu C stanowi w obszarze chorób zakaźnych jedno z poważniejszych wyzwań dla zdrowia publicznego na całym świecie, w tym w Polsce.

Zgodnie z aktualnymi danymi Światowej Organizacji Zdrowia 257 mln osób jest przewlekle zakażonych wirusem typu B (ang. *hepatitis B virus*, HBV), a 71 mln – wirusem typu C (ang. *hepatitis C virus*, HCV). W 2015 r. HBV spowodował zgon 887 tys. osób, zaś HCV – 399 tys. osób [1]. Śmiertelność zwiększa obecność zwłóknienia wątroby, marskość wątroby i rak wątrobowokomórkowy [2,3]. Szacuje się, że liczba zgonów z powodu WZW jest zbliżona do liczby zgonów z powodu gruźlicy i przewyższa śmiertelność z powodu HIV (ang. *human immunodeficiency virus*) [1].

Nadmienić należy, że w Polsce w 2015 r. zapadalność na WZW typu B (przypadki ostre i przewlekłe) wyniosła 9,13/100 tys. osób, a w województwie małopolskim – 2,88/100 tys. osób [4]. Nowe przypadki przewlekłych form zapalenia rejestrowano głównie u pacjentów w wieku 20–54 lat, płci męskiej i na obszarach miejskich [5]. Stosunkowo niski poziom zachorowania na WZW typu B można wytłumaczyć realizacją obowiązkowych i zalecanych szczepień ochronnych (nie ma szczepionki przeciw WZW typu C) [6–8].

Obserwuje się wzrost liczby zachorowań na WZW typu C. W Polsce, biorąc pod uwagę przypadki ostre i przewlekłe łącznie, zapadalność na tę chorobę oceniono na 11,13/100 tys. osób, natomiast w województwie małopolskim wynosiła ona 5,13/100 tys. osób (dane z 2015 r.) [4]. W grupie wiekowej 15–24 lata wykryto zakażenie HCV u 1,5% badanej populacji (analiza lat 2004–2014) [9].

Do zakażeń HBV i HCV najczęściej dochodzi w placówkach służby zdrowia, rzadziej są one skutkiem wizyt stomatologicznych, zabiegów kosmetycznych i fryzjerskich, w których użyto zainfekowanych narzędzi. Wśród ludzi młodych obserwuje się wzrost transmisji zakażenia tymi wirusami poprzez

kontakty seksualne i podawanie narkotyków zainfekowanymi igłami i strzykawkami [7,10]. Z literatury przedmiotu wynika, że młode pokolenie nie posiada odpowiedniego zasobu wiedzy na ten temat, a brak świadomości ryzyka zakażenia HBV i HCV stwarza warunki do niekontrolowanej transmisji tych wirusów [11–13]. Niezbędna jest więc systematyczna ocena poziomu wiedzy społeczeństwa, w tym młodzieży, aby sprawdzić, czy działania edukacyjne prowadzone w środkach masowego przekazu i szkołach są wystarczające, czy też należy je zintensyfikować.

Celem pracy była ocena poziomu wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych na temat wirusowego zapalenia wątroby typu B i typu C – z uwzględnieniem wieku, płci, kierunku kształcenia i miejsca zamieszkania badanych.

Materiał i metody

Badania zostały przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankiety skonstruowanej na potrzeby pracy. Grupę badawczą stanowili uczniowie (N=250) uczęszczający do Zespołu Szkół nr 2 im. ks. Stanisława Staszica w Wadowicach. Projekt został pozytywnie zaopiniowany przez Komisję Bioetyczną Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.

W autorskim kwestionariuszu znalazło się 17 pytań o różnym poziomie trudności oraz różnej formie (jednokrotnego bądź wielokrotnego wyboru), które dotyczyły wiedzy badanych z zakresu WZW typu B i typu C. Udzielane przez uczniów odpowiedzi były punktowane według skali: 0 – za każdą nieprawidłową odpowiedź, 1 – za każdą prawidłową. Ostatecznie każdy uczestnik badania mógł uzyskać maksymalnie 57 pkt (im wyższy wynik, tym większa wiedza). Następnie zakres punktowy podzielono na trzy kategorie: wiedza niska (0–18 pkt), wiedza średnia (19–37 pkt), wiedza wysoka (38–57 pkt).

W celu wykonania analizy statystycznej posłużono się oprogramowaniem Statistica 10. Zmienne jakościowe zostały wyrażone za pomocą odsetka. Zmienne ilościowe przedstawiono za pomocą mediany oraz kwartyłu górnego i dolnego, ponieważ rozkład zmiennych odbiegał od rozkładu normalnego ($p < 0,05$; test W Shapiro-Wilka). Aby zbadać różnice w poziomie wiedzy na temat WZW typu B i typu C między dwiema grupami niezależnymi (zmienna grupująca: płeć, miejsce zamieszkania), zastosowano test nieparametryczny U Manna-Whitneya, a dla trzech grup niezależnych (zmienna grupująca: kierunek studiów) stosowano test Kruskala-Wallisa. Zależność pomiędzy poziomem wiedzy na temat WZW a wiekiem badanych oceniono za pomocą korelacji liniowej r Pearsona. Dla celów obliczeń przyjęto istotność statystyczną na poziomie współczynnika $p < 0,05$.

Wyniki

Badaniem objęto uczniów technikum (n=128), liceum ogólnokształcącego (n=75) i zasadniczej szkoły zawodowej (n=47). Większość badanych stanowiły uczennice (57%) oraz osoby zamieszkujące tereny wiejskie (55%). Wiek badanych mieścił się w przedziale 16–21 lat. Blisko 1/3 badanych uczniów stanowiły osoby w wieku 18 lat, a 27% – w wieku 17 lat.

Diagnozowanie w kierunku wykrycia zakażenia

Uczniowie, którzy wzięli udział w badaniu, twierdzili w większości (62%), że nigdy nie byli diagnozowani w kierunku zakażenia wirusami HBV i HCV. Tylko odpowiednio 9% i 6% ankietowanych potwierdziło wykonanie takiego badania.

Nieco ponad połowa respondentów (51%) była zdania, że możliwe jest wykrycie wirusów HBV i HCV w organizmie dzięki badaniu surowicy krwi na obecność odpowiednich markerów zakażenia.

Szczepienia ochronne

Aż 55% uczniów szkół ponadgimnazjalnych nie wiedziało, czy zostali zaszczepieni przeciw WZW typu B, ale 44% ankietowanych wyrażało przekonanie, że takie szczepienia chronią przed zakażeniem tym wirusem. 26% badanych osób przyznało, że były poddane takiemu szczepieniu.

Inne stanowisko zajmowali respondenci odnośnie do zakażenia HCV: 49% uczniów błędnie uważało, że można się ochronić przed zakażeniem poprzez szczepienie albo zażywanie tabletek (27%).

Objawy i konsekwencje zakażenia

Niewystarczającą wiedzę ankietowani zaprezentowali w kwestii objawów zakażenia HBV i HCV. Spośród wielorakich objawów zakażenia najczęściej wymieniali: żółtaczkę (55% odpowiedzi), bóle stawów i dyskomfort (22% odpowiedzi) lub tkliwość w prawym podżebrzu (22% odpowiedzi), utratę apetytu (21% odpowiedzi), nudności (15% odpowiedzi) i uczucie zmęczenia (19% odpowiedzi). Na brak objawów wskazało 10% uczniów.

Duże braki w wiedzy dotyczyły skutków zakażenia HBV i HCV. Co trzeci badany zdawał sobie sprawę, że w wyniku zakażenia tymi wirusami może dojść do ostrego i przewlekłego zapalenia wątroby lub raka wątroby. O marskości wątroby wiedziało 26% uczniów, a jedynie 10% ankietowanych nie wiązało zakażenia z żadnymi poważnymi skutkami.

Drogi zakażenia

Z analizy odpowiedzi na pytania ankiety wynika, że tylko 44% uczniów zdawało sobie sprawę, iż WZW typu B i typu C są chorobami zakaźnymi, a wirusy wywołujące te choroby mogą przetrwać poza organizmem człowieka (38% prawidłowych odpowiedzi).

W większości (65%) respondenci orientowali się, że wirusy HBV i HCV są obecne we krwi. Wiedzieli też, że do zakażeń nimi dochodzi w wyniku przeniesienia wirusa z krwi osoby zakażonej do organizmu osoby zdrowej, w trakcie czynności przebiegających z naruszeniem ciągłości skóry lub błon śluzowych. Najczęściej ma to miejsce podczas leczenia szpitalnego i stomatologicznego (38%) oraz w gabinetach kosmetycznych i upiększających ciało, np. podczas wykonywania tatuaży (29% odpowiedzi).

Rzadziej ankietowani odpowiadali, że do zakażenia może dojść w trakcie stosunku seksualnego z zakażonym partnerem. Na możliwość przeniesienia wirusów HBV i HCV tą drogą wskazało odpowiednio 16% i 38% badanych.

Niedostateczną wiedzę dysponowali badani na temat zakażenia okołoporodowego, tj. podczas ciąży, porodu, karmienia piersią. Na możliwość transmisji HBV z zakażonej matki na dziecko w czasie ciąży wskazało tylko 18% respondentów, a podczas karmienia piersią – 14% ankietowanych. Niewiele więcej wiedziało o ryzyku zakażenia dziecka podczas porodu (21%). Bardzo duży odsetek uczniów (86%) miał świadomość, że zakażona HCV matka nie zaraża swojego dziecka, karmiąc go piersią. Dobrą wiedzę ankietowani (83%) mieli także odnośnie do nieobecności HBV i HCV w kale. Deficytem wiedzy zaś (42%) wykazali się, jeśli chodzi o przenoszenie wirusów przez owady i zwierzęta. Blisko 1/3 badanych błędnie sądziła, że można się zarazić poprzez codzienne, zwykłe kontakty społeczne czy towarzyskie z osobą zakażoną.

Grupy ryzyka

Według ankietowanych grupą najbardziej narażoną na zakażenie wirusami HBV i HCV są pacjenci poddawani zabiegom chirurgicznym (46%), osoby przyjmujące narkotyki w formie iniekcji (34%), pracownicy służby zdrowia (30%), osoby ze słabą odpornością (27%) i mające przetoczoną krew (27%).

Profilaktyka

Według badanych uczniów przed zakażeniem wirusami HBV i HCV chronią: korzystanie z usług tych salonów kosmetycznych i salonów tatuaży, w których używa się przyborów jednorazowego użytku (37% odpowiedzi); niekorzystanie z cudzych przyborów toaletowych, np. grzebienia, nożyczek do paznokci, golarek (28% odpowiedzi); używanie rękawiczek jednorazowych podczas opatrywania skaleczeń i ran (33% odpowiedzi). Ponadto 44% uczniów dostrzegało ochronę przed zakażeniem HBV poprzez szczepienie.

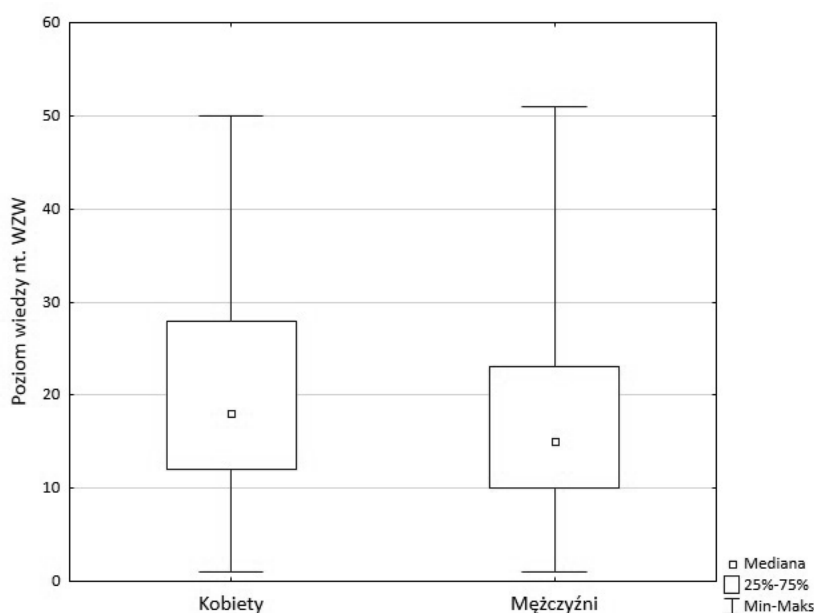
Źródła wiedzy

Najbardziej popularnym wśród uczniów źródłem informacji na temat WZW typu B i typu C był Internet. Wiadomości w nim poszukiwało 55% badanych. Blisko ¼ uczniów wyniosła znajomość tego zagadnienia ze szkoły, a 20% zetknęło się z takimi informacjami w telewizji. Niektórzy (18%) zapoznali się z tym tema-

tem, czytając broszury, ulotki, plakaty. Do rzadkości należeli uczniowie, którzy edukowani byli w tym zakresie przez pielęgniarkę (15%) i lekarza (10%). Należy podkreślić, że z jakiegokolwiek kampanią społeczną lub programem organizowanym w kierunku wirusowego zapalenia wątroby zetknęło się tylko 8% ankietowanych. (Wyniki nie sumują się do 100%, gdyż respondenci mogli wybrać więcej niż jedną odpowiedź).

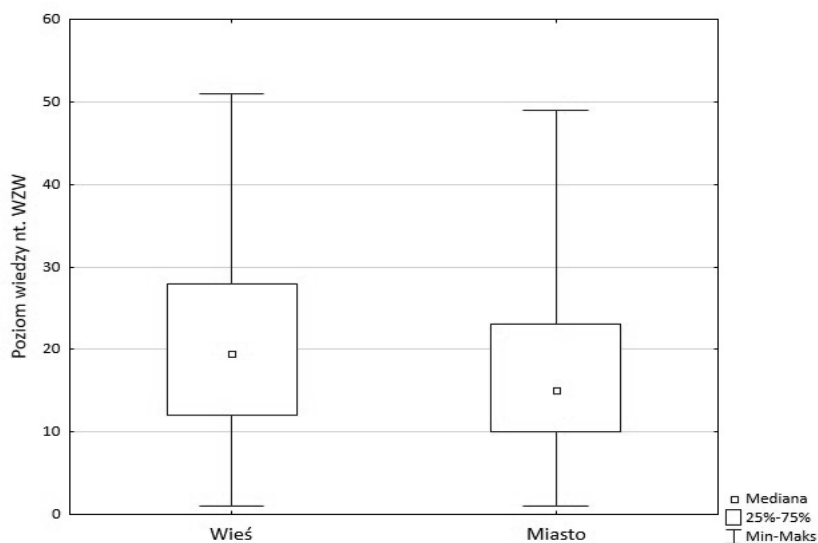
Ogólny poziom wiedzy na temat wirusowego zapalenia wątroby typu B i typu C
Największy odsetek badanych (54%) cechuje się niskim poziomem wiedzy na temat WZW typu B i C. Zaledwie 4% uczniów wykazuje się wysokim poziomem wiedzy w tym zakresie.

Analiza wiedzy na temat WZW typu B i C pokazała, że uczennice mają większy niż ich koledzy zasób wiedzy ($Z=2,726$, $p=0,006$).



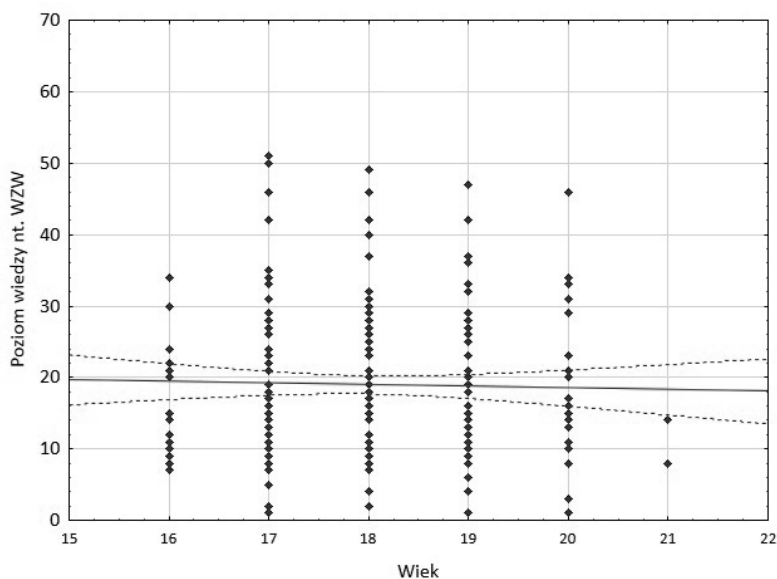
Rycina 1. Poziom wiedzy respondentów nt. wirusowego zapalenia wątroby (WZW) w zależności od płci (N=250). Liczba poprawnych odpowiedzi u kobiet znacząco wyższa w porównaniu z mężczyznami ($p<0,05$)

Ponadto wyższym poziomem wiedzy cechują się uczniowie pochodzący ze wsi ($Z=2,252$, $p=0,024$).

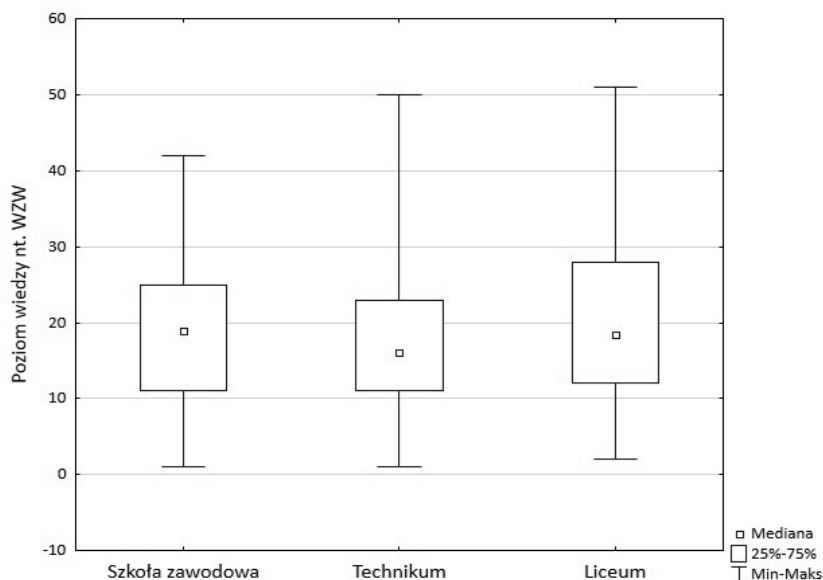


Rycina 2. Poziom wiedzy respondentów nt. wirusowego zapalenia wątroby (WZW) w zależności od miejsca zamieszkania (N=250). Liczba poprawnych odpowiedzi u mieszkańców wsi znacząco wyższa w porównaniu z mieszkańcami miasta ($p < 0,05$)

Na poziom wiedzy nie miały wpływu ani wiek badanych ($r = -0,025$, $p > 0,05$), ani kierunek kształcenia.



Rycina 3. Korelacja pomiędzy liczbą poprawnych odpowiedzi na temat wirusowego zapalenia wątroby (WZW) a wiekiem badanych (N=250; $p > 0,05$)



Rycina 4. Poziom wiedzy respondentów nt. wirusowego zapalenia wątroby (WZW) w zależności od kierunku kształcenia (N=250; $p>0,05$)

Dyskusja

Przeprowadzone badanie pokazało, że uczniowie szkół ponadgimnazjalnych wykazują niewystarczającą wiedzę na temat chorób takich jak WZW typu B i typu C oraz mają niską świadomość zagrożeń, jakie te choroby niosą.

Uczniowie w większości stwierdzali, że nigdy nie mieli przeprowadzonej diagnostyki serologicznej w kierunku wykrycia zakażenia HBV i HCV. Należy jednak zauważyć, że badani podlegali obowiązkowym szczepieniom przeciw WZW typu B, ponieważ w Polsce od 1996 r. istnieje obowiązek zaszczepienia wszystkich noworodków i niemowląt. Z badań naukowych wynika, iż szczepienia te są niezwykle skuteczne [14], więc nie ma konieczności rutynowego badania w kierunku zakażenia. Niemniej jednak warto wiedzieć, że istnieje niewielki odsetek dzieci niezaszczepionych (mniej niż 1%) [7,15] i osób słabo odpowiadających lub nieodpowiadających na szczepionkę (0,5–4% dzieci, 3,8% dorosłych) [14] – u nich ryzyko zakażenia jest realne. Kowalska i wsp. [16], rozpatrując epidemiologię tej choroby w latach 2010–2014, zauważyli, że od 15. roku życia zapadalność na WZW typu B znacznie wzrosła i jest dość wysoka w grupie młodych dorosłych. Być może przyczyną jest właśnie brak szczepienia lub niska skuteczność szczepienia. Analizując wyniki badania autorskiego, zauważono, iż ponad połowa respondentów nie wiedziała, że szczepienia chronią przed zakażeniem

wirusem WZW typu B, podobnie jak ankietowani w badaniach Salem i wsp. (58%). Zastanawiający jest również fakt, że tylko 26% badanych miało świadomość, iż zostali zaszczepieni. Chociaż uczniowie z Francji uzyskali nieco wyższe wyniki (35,7%), to i tak świadczą one o niewielkiej świadomości młodych ludzi na ten temat, niezależnie od narodowości [13]. Jeśli chodzi o WZW typu C uczniowie niestety nie zdawali sobie sprawy z braku możliwości uodpornienia poprzez szczepienie – niemal identyczne wyniki uzyskały Sierpińska i Jankowska [11], Czarnecka i wsp. [12], Salem i wsp. [17] – ani nie badali się w kierunku zakażenia HCV. Prawdopodobnie wynika to z braku dostatecznej świadomości, że jedynym sposobem wczesnego rozpoznania zakażenia HCV jest w pierwszym rzędzie właśnie badanie serologiczne w kierunku anty-HCV. Poza tym młodzi ludzie nie mają łatwo dostępnego sposobu na zbadanie się w kierunku HCV, gdyż diagnostyka tego rodzaju zakażenia wykracza poza rutynowe badania kontrolne podstawowej opieki zdrowotnej [18]. Kałucki odnotował, w ramach badań na reprezentatywnej próbie ogólnopolskiej, iż niewykonywanie badań diagnostycznych w kierunku zakażenia HBV oraz HCV u osób w wieku 15–29 lat wynika z ich przeświadczenia, że są zdrowe. Poza tym nikt wcześniej nie mówił im o potrzebie wykonania takich badań [19]. Te czynniki stanowią barierę w procesie zahamowania rozprzestrzeniania się zakażenia HCV.

Z powyższych rozważań wynika, że wykonywanie badań serologicznych jest istotne dla wczesnego wykrycia choroby, ponieważ objawy zakażenia HBV i HCV mogą w ogóle nie występować lub być słabo zauważalne. Młodzież powinna wiedzieć, że skutkiem zakażenia jest nie tylko żółtaczka, ale mogą występować też objawy mniej charakterystyczne, jak skrajne zmęczenie, nudności, wymioty i bóle brzucha. Powinna też wiedzieć, że u niektórych osób wirusy te zaburzają pracę wielu innych niż wątroba narządów i są odpowiedzialne za przewlekłe infekcje wątroby [2,20]. W badaniu własnym największy odsetek uczniów wiedział tylko o możliwości wystąpienia żółtaczki, rzadziej wymieniano późne konsekwencje choroby, np. marskość wątroby (26%), raka wątroby (34%). Wiedza, że jest się zakażonym, pozwala na wczesne wdrożenie leczenia mającego na celu uzyskanie pełnej supresji replikacji HBV i eliminację antygenu HBs [21] lub eradykację wirusa HCV, co znacznie zmniejsza ryzyko rozwoju marskości wątroby i raka wątrobowokomórkowego [22].

Do grup szczególnie ryzyka zakażenia HCV i HBV badacze zaliczają osoby: biorące narkotyki w iniekcji (przynajmniej raz), podejmujące kontakty seksualne z partnerem zakażonym, posiadające tatuaże (szczególnie mężczyźni) [7,8,23]. Niepokojące jest, iż uczniowie w przedstawianym badaniu własnym zwykle nie wiedzieli, że do zakażenia HBV i HCV może dojść np. poprzez podanie narkotyku zakażoną igłą lub strzykawką czy drogą płciową. Podobne spostrzeżenia zawarte są w pracach innych badaczy [12,13,24]. Jeśli chodzi o korzystanie z gabinetów kosmetycznych i upiększających ciało (np. salony tatuażu), to aż 71% respondentów nie zdawało sobie sprawy, że mogą się

w tych miejscach zarazić wspomnianymi wirusami. Lepsze wyniki – odnośnie do zakażenia HCV – uzyskała Czarnecka i wsp. [12] – ponad 50% ankietowanych miało tego świadomość, ale warto podkreślić, że badanie przeprowadzono w grupie studentów. Wszystkie zaprezentowane wyniki świadczą o niewielkiej znajomości dróg zakażenia, niezależnie od grupy wiekowej, w jakiej badania zostały przeprowadzone.

Dodatkowym utrudnieniem w zapobieganiu rozwoju choroby jest nieznanomość zasad profilaktyki wśród badanej grupy. Niewystarczający zasób wiedzy może być wynikiem braku programów edukacyjnych prowadzonych w szkołach, do których uczniowie wcześniej uczęszczali, lub realizowaniem ich w niewielkim zakresie (tylko 23% badanych wyniosło taką wiedzę ze szkoły, 47% gimnazjalistów w doniesieniu Waszkiewicz i wsp. [25]). Dla większości uczniów najważniejszym źródłem informacji o WZW są środki masowego przekazu (podobnie wyniki opisano w pracach innych badaczy [12,25,26]). Niepokoi fakt, że lekarz i pielęgniarka zajmują marginalne miejsce wśród źródeł wiedzy na ten temat. Zaledwie 15% uczniów w przeprowadzonym badaniu własnym wskazywało na pielęgniarkę jako źródło wiedzy, a 10% – na lekarza. Kałucki [19] odnotował, że tylko 10% lekarzy pierwszego kontaktu rozmawiało z chorymi na temat WZW (identyczny wynik uzyskano w badaniu własnym). Nieskuteczne okazały się też kampanie społeczne prowadzone w naszym kraju. Zaledwie 8% uczniów z badania własnego słyszało o działaniach podejmowanych przez Fundację Gwiazda Nadziei czy akcji Żółty Tydzień.

W pracy własnej wiedzę uczniów determinowały płeć oraz miejsce zamieszkania. Salem i wsp. [17] także wykazali, że płeć żeńska jest czynnikiem zwiększającym wiedzę z zakresu WZW – nie znaleźli natomiast powiązania wyników z miejscem zamieszkania badanych osób.

Wnioski

Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych nie posiadają odpowiedniego zasobu wiedzy na temat istoty chorób takich jak WZW typu B i typu C oraz mają niską świadomość zagrożeń, jakie niosą te choroby. Ich wiedzę determinuje płeć i miejsce zamieszkania. Brak świadomości ryzyka zakażenia HBV i HCV stwarza warunki do niekontrolowanej transmisji tych wirusów. Niezbędna jest więc intensyfikacja działań edukacyjnych z zakresu profilaktyki WZW typu B i typu C – nie tylko w środkach masowego przekazu (do których zaufanie ma 35% osób w wieku 15–29 lat [19]), ale przede wszystkim w szkołach. Edukatorami powinni być profesjonaliści, głównie pielęgniarki i lekarze oraz dobrze wyszkoleni nauczyciele.

Bibliografia

1. *Global hepatitis report, 2017*. World Health Organization. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255016/1/9789241565455-eng.pdf?ua=1> [dostęp 03.07.2017].
2. Iloeje UH, Yang HI, Chen CJ. *Natural history of chronic hepatitis B: what exactly has REVEAL revealed?* Liver Int. 2012; 32: 1333–1341.
3. Lee YA, Friedman SL. *Reversal, maintenance or progression: what happens to the liver after a virologic cure of hepatitis C?* Antiviral Res. 2014; 107: 23–30.
4. Bryg E, Bulwan-Tulkowska E, Czerwień B, et al. *Stan sanitarny województwa małopolskiego w 2015 roku*. Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie, Kraków 2016.
5. Stawińska-Witoszewska B, Zysnarska M, Krzywińska-Wiewiorowska M, et al. *Trends in the incidence rates of chronic hepatitis B in Poland in the years 2005–2013*. Hepat Mon. 2016; 8: 1–7.
6. Locarnini S, Hatzakis A, Chen DS, Lok A. *Strategies to control hepatitis B: public policy, epidemiology, vaccine and drugs*. Journal of Hepatology. 2015; 62: 76–86.
7. Stępień M, Czarkowski MP. *Hepatitis B in Poland in 2011*. Przegl Epidemiol. 2013; 67: 239–245.
8. Gierczyński R. *Projekt KIK/35 zapobieganie zakażeniom HCV: od badań naukowych do edukacji społeczeństwa i rekomendacji działań strategicznych* [w:] Wysocki MJ, Gierczyński J, Gębska-Kuczerowska A (red.). *Aspekty systemowe i ekonomiczne WZW typu C w Polsce z perspektywy zdrowia publicznego*. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2017; 29–49.
9. Walewska-Zielecka B, Religioni U, Juszczyk G, et al. *Anti-hepatitis C virus seroprevalence in the working age population in Poland, 2004 to 2014*. Euro Surveill. 2017; 10.2807/1560-7917.ES.2017.22.2.30441.
10. Stępień M, Rosińska M. *Hepatitis C outbreaks in Poland in 2003–2013: medical procedures as a dominant route of HCV transmission*. Przegl Epidemiol. 2015; 69: 465–472.
11. Sierpińska L, Jankowska E. *Wiedza młodzieży szkolnej na temat zakażenia wirusem HCV*. Journal of Education, Health and Sport. 2017; 1(7): 11–27.
12. Czarnecka J, Olszewska E, Kobos E, et al. *Wiedza studentów na temat wirusowego zapalenia wątroby typu C*. Pielęgniarstwo Polskie. 2016; 2(60): 201–207.
13. Lohouès-Kouacou MJ, Assi C, Ouattara A, et al. *Hepatitis B knowledge among secondary school students in Côte d'Ivoire*. Sante Publique. 2013; 25: 227–232.
14. Madaliński K, Kołakowska A, Godzik P. *Aktualne poglądy na przetrwanie odporności po szczepieniach przeciwko WZW B*. Przegl Epidemiol. 2015; 69: 147–150.
15. Piwowarow K, Stępień M. *Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w 2013 roku*. Przegl Epidemiol. 2015; 69: 371–374.
16. Kowalska ME, Kalinowski P, Bojakowska U, Krauze M. *Epidemiologia wirusowego zapalenia wątroby typu B w Polsce w latach 2010–2014*. Journal of Education, Health and Sport. 2017; 7(3): 414–426.
17. Salem MA, Shazaly HA, Salama A, et al. *Knowledge and attitudes regarding hepatitis viruses among secondary-school students in Menoufia governorate*. Menoufia Med J. 2015; 28: 415–419.

18. Gębska-Kuczerowska A, Wysocki MJ, Paradowska-Stankiewicz I, et al. *Ryzyko zakażeń krwiopochodnych z perspektywy zdrowia publicznego – raport z badania* [w:] Wysocki MJ, Gierczyński J, Gębska-Kuczerowska A (red.). *Aspekty systemowe i ekonomiczne WZW typu C w Polsce z perspektywy zdrowia publicznego*. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2017; 65–100.
19. Kałucki K. *Wiedza na temat wirusowego zapalenia wątroby. Raport z badania*. 2011 http://www.gwiazdanadziei.pl/download/raport_wiedza_na_temat_wirusowego_zapalenia_watroby_tns_.pdf [dostęp 07.07.2017].
20. Pawelczyk A. *Consequences of extrahepatic manifestations of hepatitis C viral infection (HCV)*. *Postepy Hig Med Dosw* (online). 2016; 70: 349–359.
21. Flisiak R, Halota W, Jaroszewicz J, et al. *Recommendations for the treatment of hepatitis B in 2017*. *Clin Exp Hepatol*. 2017; 3(2): 35–46.
22. Chmielewska AM, Rychłowska A, Król E. *Wirusowe zapalenie wątroby typu C – nowe metody leczenia i zapobiegania*. *Postepy Hig Med Dosw* (online). 2015; 69: 946–963.
23. Sierpińska L. *Hepatitis C as an epidemiological problem in the Polish population*. *Medical and Biological Sciences*. 2015; 29: 41–46.
24. Michalik A, Krawczyk B, Zalewska-Puchała J, et al. *Ocena wiedzy studentów pielęgniarstwa na temat profilaktyki zakażeń HBV i HCV*. *Problemy Pielęgniarstwa*. 2012; 20: 466–472.
25. Waszkiewicz L, Połtyn-Zaradna K, Zatońska K, et al. *Knowledge about the prevalence of blood-transmitted diseases among lower secondary school students*. *Zdr Publ*. 2010; 120: 150–152.
26. Thaver AM, Kamal A. *Impact of information sources on the knowledge of adolescents about hepatitis B*. *J Pak Med Assoc*. 2010; 60(12): 1072–1075.

Hepatitis B and C knowledge among secondary school students

Abstract

Introduction: HBV and HCV are among the most common causes of viral hepatitis. Chronic forms of infection may lead to liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma, and therefore death. From the literature it shows that the young generation does not have the right amount of knowledge on the subject, and lack of awareness of infection with HBV and HCV creates conditions for uncontrolled transmission of these viruses. The purpose of this study was to assess hepatitis B and C knowledge among secondary school students’.

Material and methods: The study was conducted among the students enrolled in a upper secondary schools (N=250). In order to gather information a personal questionnaire was used. Statistical analysis was performed with Mann-Whitney U test, the Kruskal-Wallis test, Pearson correlation coefficient. P-values less than 0.05 were considered statistically significant.

Results: The largest percentage of respondents (54%) was characterized by a low level of knowledge about hepatitis B and C. Students are not aware that hepatitis is an infectious disease and viruses, HBV and HCV can survive outside the human organism. They do

not know whether they were vaccinated against hepatitis B and mistakenly believe that there is a vaccine against HCV. Only 4% of the students showed a high level of knowledge on the subject. Indeed, more knowledgeable students are female ($p=0.006$) and rural residents ($p=0.024$). The main source of information is the Internet (55% of responses).

Conclusions: General knowledge of secondary school students about hepatitis B and C is low. Students' knowledge is determined by the gender and place of residence, and its main source is the Internet.

Key words: hepatitis B, hepatitis C, knowledge, secondary school students

