

Anna Pańczuk, Maria Koziol-Montewka, Małgorzata Tokarska-Rodak

Katedra Zdrowia, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Wiedza na temat boreliozy oraz podejmowanie działań profilaktycznych wśród studentów Państwowej Szkoły Wyższej w Białej Podlaskiej

Streszczenie: Cel pracy: Celem pracy było poznanie poziomu i zakresu wiedzy na temat boreliozy oraz stosowania dostępnej profilaktyki wśród studentów kierunku turystyka i rekreacja.

Materiał i metoda: Badania przeprowadzono wśród 148 studentów kierunku turystyka i rekreacja Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, którzy uczestniczyli w prelekcji na temat boreliozy. W pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego i posłużono się autorskim kwestionariuszem ankiety.

Wyniki: Najliczniejsza grupa studentów (43,9%) oceniła, iż ich wiedza na temat boreliozy, przed uczestnictwem w prelekcji, była minimalna. Po uczestnictwie w prelekcji 97,3% badanych uznało, że poziom ich wiedzy jest duży lub średni. Analiza zakresu wiedzy wykazała, że najwięcej osób (82,4%) nie wiedziało, co to jest i jak wygląda rumień wędrujący, 56,8% studentów nie знаło zasad profilaktyki boreliozy, a 52,7% prawidłowego sposobu usunięcia kleszcza wkłutego w skórę. Wśród studentów, którzy byli ukłuci przez kleszcza najczęściej deklarowanym sposobem jego usunięcia było wykręcenie pęsetą (28,0%). Profilaktyka polegająca na oglądaniu ciała po powrocie z terenów zielonych stosowana jest często lub zawsze przez 47,3% badanych studentów. Stosowanie repelentów zadeklarowało 40,5%, w grupie tej dominowały jednak osoby, które stosują je rzadko. Wnioski: Wzrost rejestrowanych przypadków zachorowań na boreliozę oraz uzyskane wyniki badań sugerują potrzebę zintensyfikowania działań edukacyjnych z zakresu problematyki boreliozy i innych chorób odkleszczowych wśród osób zajmujących się turystyką i rekreacją.

Słowa kluczowe: borelioza, turystyka, rekreacja, studenci, profilaktyka, edukacja zdrowotna

Wstęp

Borelioza z Lyme jest wieloukładową chorobą zakaźną przenoszoną przez kleszcze z rodzaju *Ixodes*. Czynnikiem etiologicznym są krętki *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Choroba charakteryzuje się złożoną patogenezą i różnorodnym przebiegiem. W początkowym okresie są to zmienne objawy w obrębie skóry, a w późniejszej fazie wielonarządowe objawy ze strony stawów, układu nerwowego, skóry oraz serca (Stanek i in., 2012).

Borelioza jest najbardziej rozpowszechnioną chorobą odkleszczową na półkuli północnej, jednak zapadalność na nią jest zróżnicowana i zależy od regionu.

W Europie w większym zakresie występuje w jej centralnej i wschodniej części, niż w zachodniej. Wyraźnie mniejsze zagrożenie tą chorobą występuje na północnych i południowych obrzeżach kontynentu. Na większości obszarów Europy obserwowany jest wzrost rejestrowanych zachorowań (Lindgren, Janson, 2006; Tylewska-Wierzbanowska, Chmielewski, 2010). W Polsce w ciągu ostatnich 15 lat (1999-2013) wskaźnik zapadalności na chorobę z Lyme wzrósł z 2,3 do 33,1/100 tys. mieszkańców. Zasięg terytorialny występowania boreliozy obejmuje obszar całego kraju, jednak największa zapadalność rejestrowana jest w województwie podlaskim. Wstępne dane Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego wskazują, że w roku 2013 wskaźnik zapadalności osiągnął w tym województwie wartość 100,2/100 tys. mieszkańców. Od lat na drugim miejscu plasowało się województwo warmińsko-mazurskie, jednak dane z 2013 roku wskazują, że większą zapadalność zarejestrowano w województwie małopolskim (54,1/100 tys. mieszkańców). Zbliżone wartości wystąpiły w warmińsko-mazurskim (50,8/100 tys. mieszkańców) oraz śląskim (49,5/100 tys. mieszkańców). Wskaźnik zapadalności województwa lubelskiego wyniósł 37,9/100 tys. mieszkańców (<http://www.pzh.gov.pl>).

Przyczyny obserwowanego wzrostu zachorowalności na boreliozę są wieloaspektowe. Rozprzestrzenianiu krętków sprzyja między innymi duży zasięg terytorialny oraz różnorodność miejsc występowania kleszczy będących wektorami tych patogenów. Kleszcz pospolity bytuje głównie w lasach mieszanych i liściastych z bogatym podszytem. Coraz częściej notuje się jednak jego obecność w obrębie miast (parki, prywatne posesje, ogrody) i terenów uprzemysłowionych (Siuda, 2006; Wójcik-Fatla i in., 2009). Kolejnym ważnym czynnikiem wpływającym na obserwowany wzrost zachorowań na boreliozę jest wzrost popularności aktywnego, plenerowego wypoczynku oraz turystyki, co często wiąże się z penetracją ekosystemów rzadko wcześniej odwiedzanych (Grzeszczuk, 2009).

Z powodu braku szczepionki, podstawą zapobiegania chorobie z Lyme jest ochrona ciała przed kleszczami podczas przebywania w rejonach ich występowania. Zalecane jest stosowanie środków odstrasżających kleszcze (repelentów) oraz sprawdzanie powierzchni ciała po powrocie z terenów bytowania tych pajęczaków. Do zakażenia człowieka krętkami *Borrelia burgdorferi* dochodzi co najmniej po 24 godzinach od momentu ukłucia przez kleszcza, zatem wczesne jego usunięcie, zapobiega zakażeniu (Derdakova, Lencakova, 2005; Zajkowska, 2008). Aby prawidłowo usunąć wkłutego w skórę kleszcza, najczęściej zalecane jest by chwycić go pęsetą jak najbliżej skóry i wyciągnąć zdecydowanym, prostym ruchem na zewnątrz. Usuwanie kleszcza poprzez manipulacje powodujące wciśnięcie treści jelit kleszcza do ranki (np.: ściskanie palcami, podrażnianie toksycznymi chemikaliami lub rozerwanie w ten sposób, że jego wnętrzości miały kontakt z raną po ukłuciu) zwiększają ryzyko zakażenia (Zajkowska, 2008).

Celem pracy było poznanie poziomu i zakresu wiedzy na temat boreliozy oraz stosowania dostępnej profilaktyki wśród studentów kierunku turystyka i rekreacja.

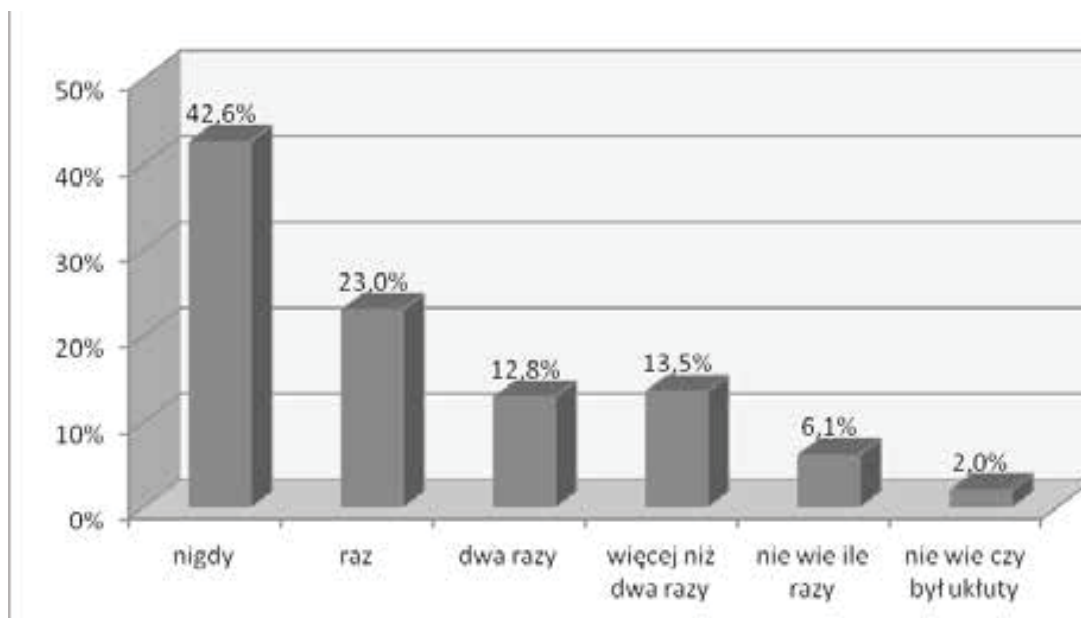
Material i metoda badawcza

Badania przeprowadzono wśród 148 studentów studiów stacjonarnych I i II roku kierunku turystyka i rekreacja Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, którzy uczestniczyli w prelekcji na temat boreliozy. W pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Podstawową techniką badawczą była ankieta.

Badani studenci byli w wieku 19-23 lata. W grupie tej nieznacznie przeważali mężczyźni, który stanowili 50,7% badanych. Mieszkanie na wsi wskazało 49,3% studentów, w mieście 47,3%, a 3,4% nie udzieliło odpowiedzi. Mieszkanie blisko lasu zadeklarowało 56,1% badanych.

Wyniki

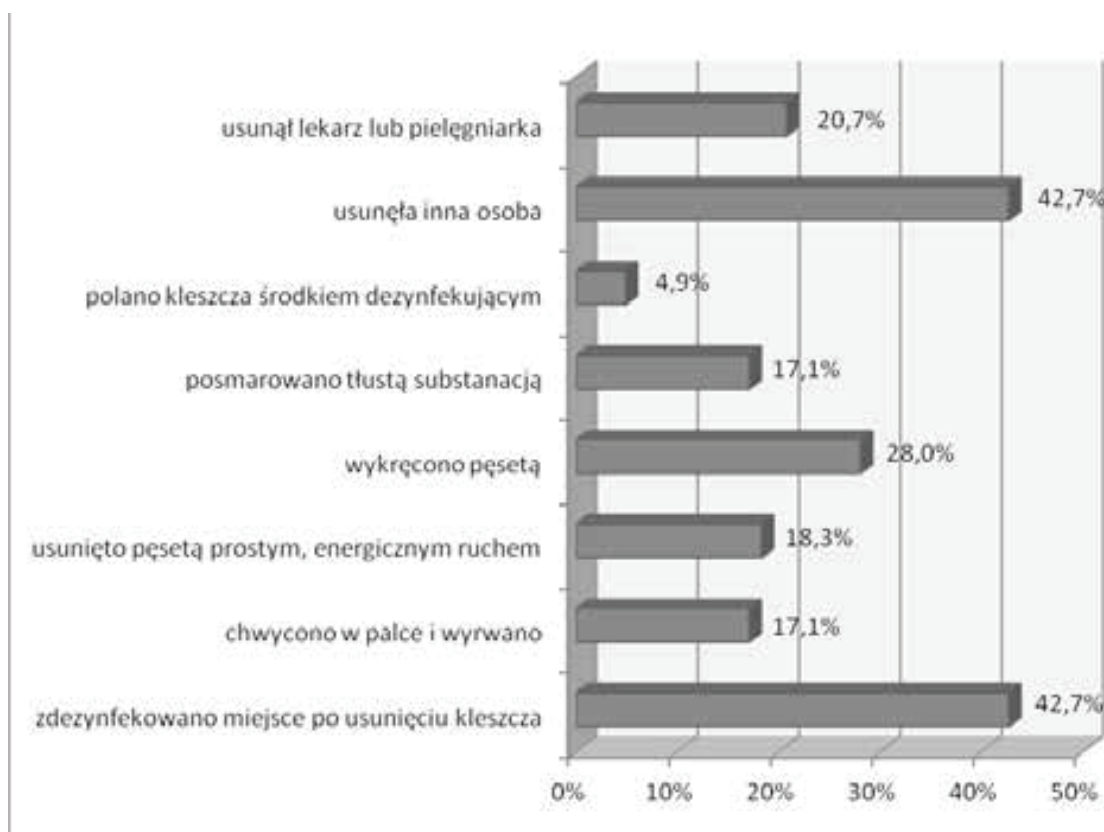
Ponad połowa badanych studentów (55,4%) oświadczyła, że była pokłuta przez kleszcza jeden bądź więcej razy. Brak epizodu pokłucia zgłosiło 42,6%, natomiast 2,0% nie wiedziało, czy byli w przeszłości pokłuci. Szczegółowe dane zilustrowano na rycinie 1.



Rycina 1. Epizody ukłucia przez kleszcze (N=148)

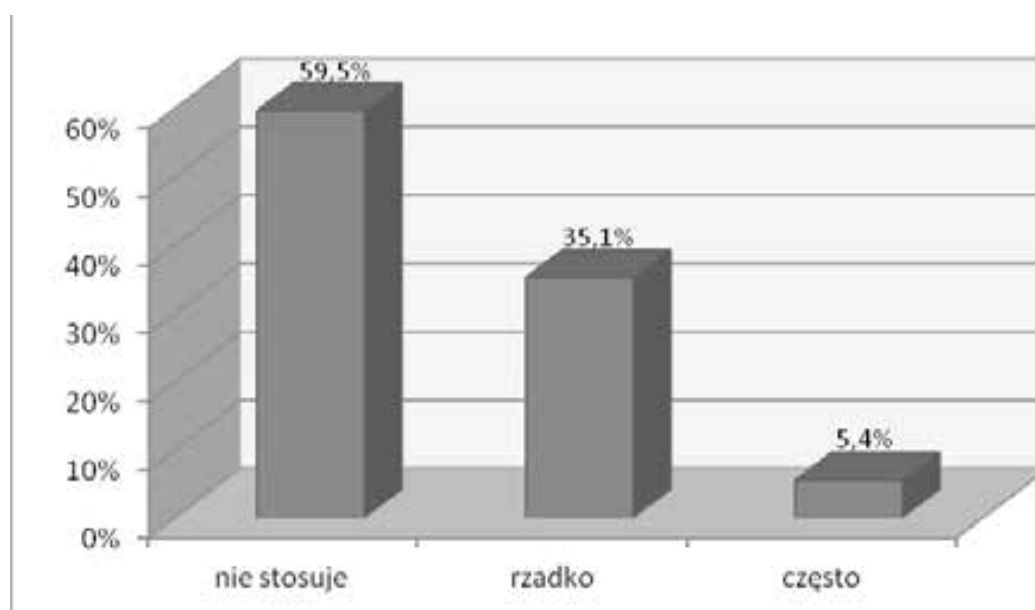
Wśród osób, które były ukłute przez kleszcza 42,7% stwierdziło, że był on usuwany przez inną osobę, a 20,7% korzystało z pomocy personelu medycznego.

Dezynfekowanie miejsca po usunięciu kleszcza zadeklarowało 42,7% badanych. Wśród sposobów usuwania tego pajęczaka najczęściej osób wykryło go pęsetą (28,0%). Podobny odsetek badanych zadeklarował usuwanie pęsetą prostym, energicznym ruchem, smarowanie tłustą substancją, aby sam wyszedł oraz wrywanie palcami (odpowiednio 18,3%, 17,1% i 17,1%). Szczegółowe wyniki zilustrowano na rycinie 2.



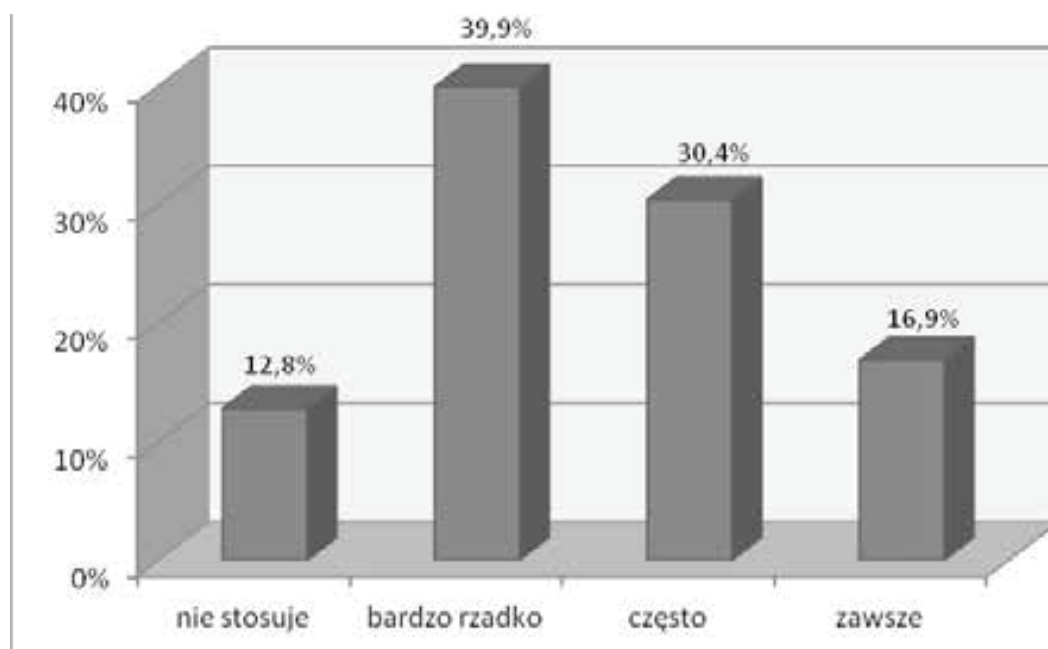
Rycina 2. Stosowane sposoby usuwania kleszczy wśród osób ukłutych (N=82)

Ponad połowa badanych (59,5%) oświadczyła, że nie stosuje repelentów. W grupie, która korzysta ze środków odstraszających kleszcze dominują osoby, które stosują je rzadko (ryc. 3).



Rycina 3. Stosowanie w plenerze środków odstrasżających kleszcze (N=148)

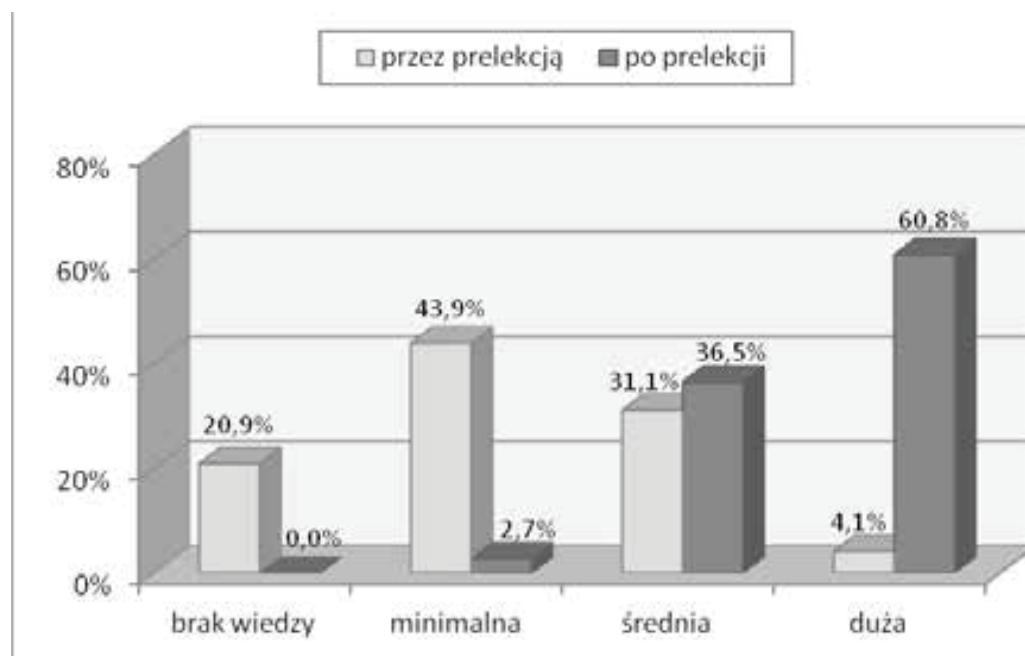
Stosowanie kolejnej zasady profilaktyki, polegającej na oglądaniu swojego ciała po powrocie z terenów zielonych, zadeklarowało 87,2% badanych. Najliczniejszą grupę stanowiły jednak osoby stosujące ją bardzo rzadko (39,9%). Uzyskane wyniki zaprezentowano na ryc. 4.



Rycina 4. Stosowanie zasady oglądania swojego ciała po powrocie z terenów zielonych (N=148)

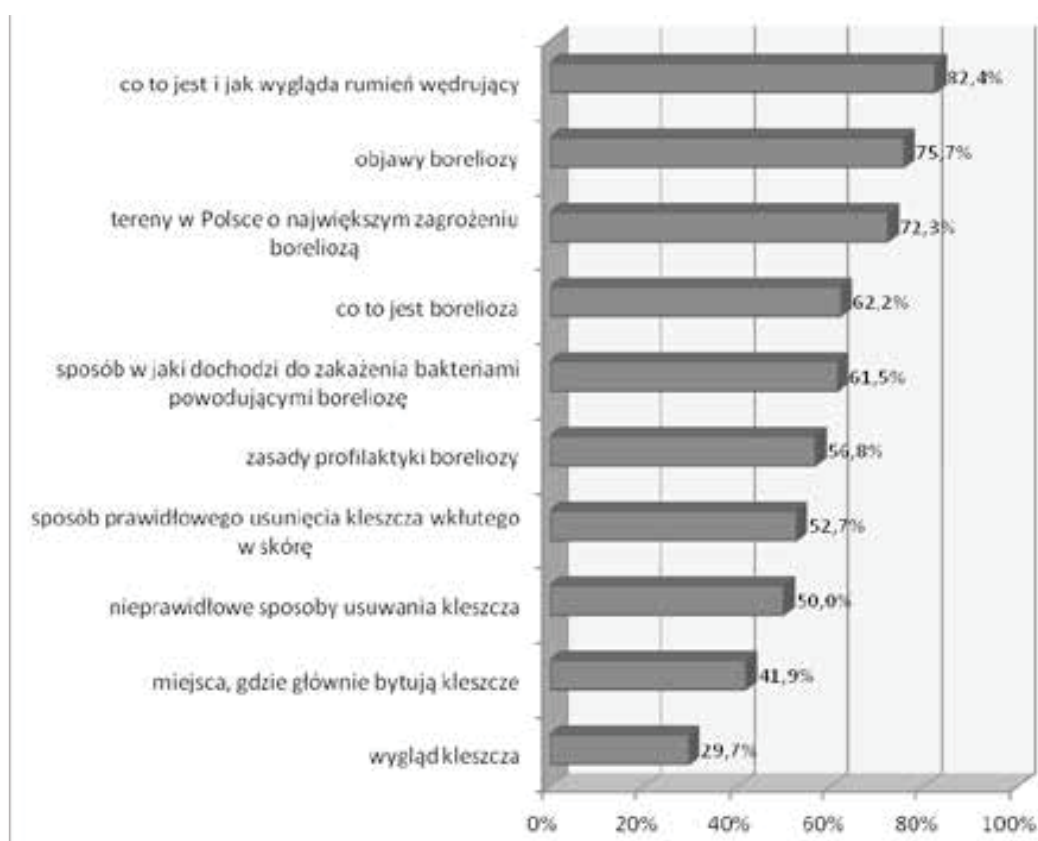
W ramach przeprowadzonych badań, studenci uczestniczyli w prelekcji na temat boreliozy. Po jej zakończeniu oceniali poziom swojej wiedzy na temat choroby z Lyme przed i po uczestnictwie w prelekcji. Poziom wiedzy przed prelek-

cją najczęściej oceniany był jako minimalny (43,9%), natomiast po wysłuchaniu prelekcji większość badanych (60,8%) oceniła, iż posiada dużą wiedzę z zakresu poruszanej problematyki. Szczegółowe wyniki zaprezentowano na ryc. 5.



Rycina 5. Samoocena poziomu wiedzy na temat boreliozy przed oraz po uczestnictwie w prelekcji (N=148)

Po uczestnictwie w prelekcji, badani studenci określali również, które z przedstawionych informacji były dla nich nieznanne, bądź ich wiedza na dany temat była błędna. Najwięcej osób (82,4%) wskazało, iż nie wiedziało, co to jest i jak wygląda rumień wędrujący. Szczególnie ważny wydaje się fakt, iż 56,8% studentów zadeklarowało, że nie znali zasad profilaktyki boreliozy, a 52,7% prawidłowego sposobu usunięcia kleszcza wklutego w skórę. Szczegółowe dane dotyczące nieznanności poszczególnych zagadnień dotyczących boreliozy zaprezentowano na ryc. 6.



Rycina 6. Stopień nieznanomości informacji z zakresu problematyki boreliozy (N=148)

Wśród badanych studentów 98,6% oświadczyło, że uważa za zasadne organizowanie podobnych prelekcji, celem przekazywania wiedzy na temat boreliozy społeczeństwu.

Dyskusja

Wśród badanych studentów epizod ukłucia przez kleszcza zgłosiło 55,4%. Zbliżony odsetek osób pokłutych (56,7%) uzyskano w badaniach przeprowadzanych wśród młodzieży wiejskiej pochodzącej tego regionu (Pańczuk i in., 2009). Paluchowska i wsp. przeprowadzili badania wśród żołnierzy odbywających służbę w północno-wschodniej Polsce uznawanej za rejon endemiczny dla boreliozy. Ukłucie przez kleszcza przed rozpoczęciem służby wojskowej zgłosiło 51,1% żołnierzy (Paluchowska i in., 2001). W badaniach na terenie makroregionu lubelskiego, wśród osób nie narażonych zawodowo na kontakt z kleszczami, ukłucie przez tego stawonoga zadeklarowało 26% respondentów. Wśród osób należących do grupy narażonej zawodowo (leśnicy, rolnicy) odsetek ten wyniósł 66% (Bartosik i in., 2008). Epizody pokłucia przez kleszcze wiążą się z ryzykiem zakażenia patogenami będącymi czynnikami etiologicznymi chorób odkleszczowych, w tym krętkami *Borrelia burgdorferi* odpowiedzialnymi za rozwój boreliozy.

Wśród badanych studentów, najliczniejszą grupę (43,9%) stanowiły osoby, które oceniły, że ich wiedza na temat boreliozy przed uczestnictwem w prelekcji była minimalna. Prawie identyczny wynik (42,8%) uzyskano w analogicznych badaniach przeprowadzanych wśród młodzieży wiejskiej zamieszkałej w okolicach Białej Podlaskiej (Pańczuk i in., 2009). Poziom swojej wiedzy na temat boreliozy po uczestnictwie w prelekcji, większość studentów określiła jako duży lub średni (97,3%), a wśród badanej młodzieży wiejskiej odsetek ten wyniósł nawet 99,3% (Pańczuk i in., 2009).

Po uczestnictwie w prelekcji studenci wskazywali te informacje, które nie były im wcześniej znane lub okazało się, że ich wcześniejsza wiedza była błędna. Najwięcej osób (82,4%) wskazało wiadomości dotyczące rumienia wędrującego. Również w badaniach przeprowadzonych wśród młodzieży wiejskiej, najwięcej osób wskazywało brak wiedzy na temat rumienia wędrującego (91,8%) (Pańczuk i in., 2009). Wiedza o tym charakterystycznym, wczesnym objawie boreliozy wydaje się szczególnie ważna, ponieważ rumień zanika samoistnie, co w wielu przypadkach skutkuje brakiem wizyty u lekarza. Leczenie w początkowej fazie choroby ma wpływ nie tyle na przebieg kliniczny wczesnej postaci boreliozy, ale hamuje dalszy rozsiew i zapobiega powstawaniu późnych postaci tej choroby. Równocześnie jest to objaw na tyle charakterystyczny, że jego wystąpienie nie wymaga potwierdzenia serologicznego, aby rozpoznać boreliozę (Zajkowska, 2009). Na niski odsetek pacjentów leczonych z powodu rumienia wędrującego (EM), zwracali uwagę Biesiada i wsp. W grupie badanych chorych, u których stwierdzono w przeszłości EM, zaledwie 43,5% leczonych było z tego powodu antybiotykiem. Powodem takiej sytuacji był fakt, iż część z tych chorych nie zgłosiła się do lekarza, jednakże część była konsultowana przez lekarzy, którzy niestety nie włączali antybiotykoterapii (Biesiada i in., 2010). Na niepodejmowanie leczenia po wystąpieniu EM zwróciła uwagę również Deryło w badaniach przeprowadzonych wśród pacjentów z województwa lubelskiego, hospitalizowanych z powodu boreliozy. Ponad 40% pacjentów, u których wystąpił rumień wędrujący nie była poddana leczeniu w początkowym stadium choroby. Wśród osób mieszkających na wsi, po zauważeniu EM, nie zgłosiło się do lekarza aż 69% badanych. Postępowanie pacjentów po zauważeniu pierwszych niepokojących objawów było w dużym stopniu zależne od świadomości zagrożenia boreliozą. Wśród osób zgłaszających się na leczenie w początkowym stadium boreliozy, mieszkańcy miast byli istotnie częściej świadomi choroby i możliwych jej późnych skutków (Deryło, 2007). Szerzenie wiedzy na temat rumienia wędrującego wydaje się więc szczególnie istotnym elementem działań edukacyjnych w ramach profilaktyki choroby z Lyme.

Spośród innych informacji prezentowanych na prelekcji respondenci wskazywali najczęściej brak wiedzy na temat możliwych objawów boreliozy, niezajomość terenów o największym zagrożeniu chorobą z Lyme, a 62,2% oświadczyło,

iz przed uczestnictwem w prelekcji, nie mieli wiedzy co to jest borelioza. Ponad połowa badanych studentów (56,8%) zadeklarowała nieznaną zasad profilaktyki choroby z Lyme, a 52,7% nie znała prawidłowego sposobu usuwania kleszcza.

Bardzo ważnym elementem profilaktyki boreliozy jest jak najszybsze usunięcie kleszcza żerującego w skórze, jak również sposób jego usunięcia. Wprowadzenie bakterii do skóry następuje co najmniej po 24 godzinach żerowania, stąd też wczesne jego usunięcie zapobiega zakażeniu (Zajkowska, 2009). Z kolei stosowanie nieprawidłowych sposobów usuwania kleszcza zwiększa ryzyko przekazania patogenów z ciała kleszcza do skóry. Najczęściej zalecane jest aby chwycić go pęsetą, jak najbliżej skóry i wyciągnąć prostym, energicznym ruchem prostopadle do skóry. Miejsce po usunięciu kleszcza należy zdezynfekować (Grzeszczuk, 2009; Zajkowska, 2009; Rizzoli i in., 2011). Wśród studentów, którzy byli ukłuci przez kleszcza najczęściej deklarowanym sposobem jego usunięcia było wykręcenie pęsetą (28,0%). Usuwanie kleszcza pęsetą prostym, energicznym ruchem; smarowanie tłustą substancją, aby sam wyszedł oraz wyrywanie palcami zadeklarowało odpowiednio 18,3%, 17,1% i 17,1%. W badaniach na terenie makroregionu lubelskiego najczęściej stosowanym sposobem usuwania kleszcza było wyrywanie go palcami (44%). Tylko 17% badanych zadeklarowało stosowanie najbezpieczniejszej i rekomendowanej metody usuwania kleszcza pęsetą (Bartosik i in., 2008).

Stosowanie repelentów zadeklarowało 40,5% badanych studentów. W grupie tej dominują jednak osoby, które stosują je rzadko. Profilaktyka polegająca na oglądaniu ciała po powrocie z terenów zielonych stosowana jest często lub zawsze przez 47,3% badanych, natomiast pozostała część stosuje ją bardzo rzadko lub w ogóle. Bartosik i wsp. analizowali podejmowanie działań zapobiegających ukłuciu przez kleszcza oraz chorobom odkleszczowym na terenie makroregionu lubelskiego. Stosowanie repelentów zadeklarowało 38% badanych. Oglądanie ciała po powrocie z terenów występowania kleszczy zgłosiło 43% respondentów, a nie stosowanie żadnych metod profilaktyki 21% (Bartosik i in., 2008). W badaniach pacjentów z powiatu biłgorajskiego, zgłaszających się do lekarza w celu usunięcia kleszcza, ponad połowa (53%) zadeklarowała, iż zna i przestrzega podstawowe zasady profilaktyki chorób odkleszczowych. Szczegółowa analiza stosowania poszczególnych form profilaktyki wykazała, że w praktyce z profilaktyki korzysta mały odsetek osób. Najczęściej badani deklarowali stosowanie ubrania zabezpieczającego przed atakami kleszczy (26%). Korzystanie z repelentów zgłosiło 13% badanych, a oglądanie ubrania po wyjściu z lasu i innych siedlisk typowych dla kleszczy jedynie 4% (Bartosik i in., 2004). W badaniach Deryło, aż 60% pacjentów z województwa lubelskiego nigdy nie korzystało z dostępnych metod profilaktyki i w większości wynikało to z ich nieznaności. Autorka zwróciła uwagę na niepokojący fakt, iż pozostała duża część tej grupy świadomie nie podejmowała działań profilaktycznych. Spośród 40% pacjentów, którzy zadeklarowali korzy-

stanie z dostępnych metod profilaktyki, ponad połowa starała się w sytuacjach narażenia na kontakt z kleszczem stosować kompleksowe zabezpieczenia (zakładać odpowiednie ubranie, przeglądać je po powrocie do domu, używać repelentów, wcześniej i prawidłowo usuwać kleszcza). Pozostałe osoby deklarowały stosowanie wybranych metod profilaktyki, z których najczęstszą był dobór odpowiedniego ubrania (Deryło, 2007).

Wnioski

1. Poziom wiedzy studentów na temat boreliozy jest niski. Prelekcje tematyczne przynoszą oczekiwane efekty wzrostu poziomu wiedzy, a uczestniczący w nich studenci uznali za zasadne organizowanie tego rodzaju działań edukacyjnych.
2. Stosowanie przez studentów działań z zakresu profilaktyki boreliozy jest niewystarczające.
3. Brak systemowych rozwiązań, których zadaniem byłaby edukacja w zakresie chorób odkleszczowych, wśród osób zajmujących się turystyką i rekreacją. Warto zintensyfikować działania edukacyjne, obejmujące głównie problematykę boreliozy. Szczególnie ważne wydaje się przekazywanie informacji na temat rumienia wędrującego oraz zasad profilaktyki.

Bibliografia

1. Biesiada G, Czepiel J, Leśniak M, Garlicki A, Mach T. (2010), Analiza czynników epidemiologicznych, objawów klinicznych i markerów serologicznych w przebiegu boreliozy. „Przeгляд Lekarski”, 67(3), s. 181-183.
2. Bartosik K, Kubrak T, Olszewski T, Jung M, Buczek A. (2008), Prevention of tick bites and protection against tick-borne diseases in south-eastern Poland. “Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 15, s. 181-185.
3. Bartosik K, Kubrak T, Sitarz M, Święcicka M, Buczek A. (2004), Stopień zagrożenia mieszkańców południowo-wschodniej Polski kleszczami i chorobami odkleszczowymi. „Wiadomości Parazytologiczne”, 50(2), s. 249-252.
4. Derdakova M, Lencakova D. (2005), Association of genetic variability within the *Borrelia burgdorferi* sensu lato with the ecology, epidemiology of Lyme borreliosis in Europe. “Annals of Agricultural and Environmental Medicine”, 12, s. 165-172.
5. Deryło J. (2007), Epidemiologia boreliozy z Lyme w województwie lubelskim w latach 2000-2004. Praca doktorska. Akademia Medyczna w Lublinie.
6. Grzeszczuk A. (2009), Borelioza w praktyce klinicznej. PZWL, Warszawa.
7. Lindgren E, Jaenson T. (2006), Lyme borreliosis in Europe: influences of climate and climate change, epidemiology, ecology and adaptation measures. WHO Regional Office for Europe.
8. Paluchowska E, Czarnecka I, Walory J, Zabielski S, Malewicz J, Samochocki Z., Jahnz-Różyk K., Płusa T. (2001), Występowanie przeciwciał przeciwko *Borrelia burgdorferi* wśród żołnierzy odbywających służbę w północno-wschodniej Polsce. „Lekarz Wojskowy”, 77(1), s. 12-15.

9. Pańczuk A, Koziół-Montewka M, Tokarska-Rodak M. (2009), Borelioza w świadomości młodzieży wiejskiej. W: S. Nazaruk, M. Nowak (red.), Dziecko wiejskie wyzwaniem współczesnej edukacji. Biała Podlaska s. 161-168.
10. Rizzoli A, Hauffe HC, Carpi G, Voure'h GI, Neteler M, Rosí R. (2011), Lyme borreliosis in Europe. „Eurosurveillance”, 16(27), s. 2-9, www.eurosurveillance.org (data odczytu: 2014.08.10)
11. Siuda K. (2006), Charakterystyka kleszczy (Ixodida) o znaczeniu medycznym w Polsce. W: B. Skotarczak (red.), Biologia molekularna patogenów przenoszonych przez kleszcze. PZWL, Warszawa, s. 33-42.
12. Stanek G, Wormser GP, Gray J, Strle F. (2012), Lyme borreliosis. “Lancet”, 379, s. 461-473.
13. Tylewska-Wierzbanowska S, Chmielewski T. (2010), Tick-borne zoonoses occurring in Poland. „Postępy Mikrobiologii”, 49(3), s. 191-197.
14. Wójcik-Fatla A, Szymańska J, Buczek A. (2009), Choroby przenoszone przez kleszcze. Część I. Ixodes ricinus jako rezerwuar i wektor patogenów. „Zdrowie Publiczne”, 119(2), s. 213-216.
15. Zajkowska J. (2008), Borelioza z Lyme - standardy leczenia a oczekiwania chorych. „Przeгляд Epidemiologiczny”, 62 (supl.), s. 142-151.
16. <http://www.pzh.gov.pl> (data odczytu: 2014.08.21)

Liczba znaków ze spacjami: 20 018 + grafika (5 871)