

Kozłowski Piotr, Kozłowska Magdalena. Ocena częstości współwystępowania bólu głowy i kręgosłupa oraz objawom im towarzyszącym = Assessment of the frequency of the co-occurrence of headaches and back pain and associated with them symptoms. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(8):210-218. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.60216>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3749>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).  
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

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: 15.07.2016. Revised 25.07.2016. Accepted: 12.08.2016.

## **Ocena częstości współwystępowania bólu głowy i kręgosłupa oraz objawom im towarzyszącym**

### **Assessment of the frequency of the co-occurrence of headaches and back pain and associated with them symptoms**

**Piotr Kozłowski<sup>1</sup>, Magdalena Kozłowska<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>**Katedra Anatomii Człowieka, Zakład Anatomii Prawidłowej, UM w Lublinie**

<sup>2</sup>**Katedra i Klinika Neurologii, UM w Lublinie**

Uniwersytet Medyczny w Lublinie

ul. W. Chodźki 1, 20-093 Lublin

e-mail: [piotr7176@gmail.com](mailto:piotr7176@gmail.com)

#### **Streszczenie**

Celem pracy była ocena częstości współwystępowania bólu głowy i kręgosłupa. W badaniu oceniono styl życia pacjentów z dolegliwościami bólowymi głowy i kręgosłupa. Ankietowani odpowiedzieli na pytania dotyczące poziomu natężenia bólu, czasu trwania dolegliwości bólowych oraz objawom im towarzyszącym. Badaniem objęto 103 osób. Kobiety stanowiły 56,9% respondentów, natomiast mężczyźni 43,1%. Wiek ankietowanych zawierał się pomiędzy 18 a 75 lat. Badanie przeprowadzono w okresie od stycznia do marca 2016 roku metodą wywiadu standaryzowanego. Narzędziem użytym do zebrania danych był autorski, anonimowy kwestionariusz. Kwestionariusz zawierał 43 pytania z możliwością jednokrotnego wyboru w tym trzy pytania z możliwością wielokrotnego wyboru.

Przeprowadzono analizę statystyczną z wykorzystaniem testu chi- kwadrat. Wszystkie wartości w których  $p < 0,05$  uznano za istotne statystycznie.

Wszyscy ankietowani skarżyli się na dolegliwości bólowe głowy, niewiele mniej ankietowanych skarżyła się na ból kręgosłupa (93,2%). Na pytanie przez jaki okres czasu występują dolegliwości bólowe głowy 36,4% respondentów wskazała, że około 1 godzinę, ponad 30% ankietowanych zgłasza ból głowy trwający ponad 3 godziny, u jednej piątej ankietowanych ból utrzymuje się 2-3 godziny. Respondenci istotnie statystycznie ( $p < 0,05$ ) częściej potrafili określić lokalizację bólu. Ankietowani z podobną częstością wskazywali ból w okolicy skroniowej (27,7%) oraz w okolicy potylicznej (24,8%). Najczęstszym objawem towarzyszącym dolegliwościom bólowym głowy była zmiana nastroju (66,3%,  $p < 0,05$ ). Ankietowani najczęściej odczuwają ból pleców zlokalizowany w odcinku lędźwiowym (75%,  $p < 0,05$ ). Kobiety istotnie statystycznie częściej ( $p < 0,05$ ) wskazywały na ból umiejscowiony w odcinku szyjnym (83,7% ankietowanych w tej grupie). Na pytanie o to czy w czasie doby zmienia się nasilenie bólu 81,3% ankietowanych wskazała, że charakter bólu ulega zmianie w ciągu doby, jest to wartość istotna statystycznie ( $p < 0,05$ ).

**Słowa kluczowe:** ból głowy, ból kręgosłupa, styl życia, migrena.

## **Abstract**

The aim of this study was to evaluate the prevalence of headaches and back pain in relation to the quality of life of people suffering from this kind of pain. Respondents answered questions about the level of pain intensity, duration of pain and symptoms accompanying them. The study involved 103 people. Women accounted for 56.9% of the respondents, men-43.1%. The age of the respondents was between 18 and 75 years of age. The study was conducted from January to March 2016 and implemented the standardized interview method. The tool used for data collection was an anonymous questionnaire. The questionnaire contained 43 single-choice questions and three multiple-choice questions. Statistical analysis was performed using chi-square test. All values for which  $p < 0.05$  were considered statistically significant.

All respondents complained of headaches and almost all respondents complained of back pain (93.2%). To the question regarding the duration of headache, respondents most often (36.4%) indicated that it usually lasted about 1 hour, more than 30% of respondents reported headache lasting more than three hours, one-fifth of the responders pain lasted about 2-3 hours. Statistically significant respondents ( $p < 0.05$ ) were more likely to precisely identify the location of headache. Respondents with similar frequency indicated pain in the temporal (27.7%) and occipital (24.8%) region. The most common symptoms associated with headaches were mood swings (66.3%,  $p < 0.05$ ). The respondents most often felt pain in the lumbar section (75%,  $p < 0.05$ ). Women significantly more often ( $p < 0.05$ ) indicated pain located in the cervical section (83.7% of respondents in this group). To the question of

whether during the day the severity of pain changed, 81.3% of the respondents gave an answer that the nature of pain changed throughout the day (a statistically significant value,  $p < 0.05$ ).

**Key words:** headache, back pain, life style, migraine.

## Wstęp

Ból głowy i kręgosłupa to jedne z najczęstszych przyczyn wizyt pacjentów u lekarza rodzinnego, a następnie u lekarza specjalisty. Zarówno bóle kręgosłupa jak i głowy są wynikiem postępujących zmian w trybie życia – bierne spędzanie wolnego czasu, siedzący tryb pracy i życia, brak snu, stres, praca zmianowa czy też niezdrowe odżywianie i otyłość. Badania wykazują, że w ciągu całego życia jednego lub więcej napadów bólu głowy doświadcza ponad 90% ludzi [1]. Bóle głowy dzielimy na pierwotne i wtórne. Gdy nie można ustalić przyczyny bólu głowy mówimy o bólu pierwotnym, natomiast wtórne bóle głowy mogą być wynikiem m.in. chorób neurologicznych, stanami zapalnymi, chorób psychicznych, nowotworów czy urazu. Do pierwotnych bólów głowy zaliczmy migrenę, napięciowe bóle głowy, ból Hortona, neuralgię. Ponad to ból taki może być związany z kaszlem, aktywnością fizyczną czy snem. Do wtórnych bólów głowy, zaliczyć możemy m.in. bóle głowy związane z nadciśnieniem tętniczym, ze stanem zapalnym (zatok, oun, bądź jamy ustnej), z chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa, polekowe bóle głowy, krwotok śródmózgowy, guzy mózgu, choroby oczu (jaskra), neuralgie nerwów czaszkowych, wielkokomórkowe zapalenie tętnicy skroniowej czy zatrucia substancjami chemicznymi oraz wiele innych. W diagnostyce różnicowej podstawę stanowi prawidłowo zebrany wywiad lekarski oraz badania pomocnicze (elektroencefalograf, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, punkcja lędźwiowa). W zależności od czasu trwania objawów ból głowy możemy podzielić na ostry i przewlekły (gdy pacjent odczuwa ból głowy  $\geq 15$  dni miesięcznie). Szacuje się, że blisko 3% populacji ogólnej ma przewlekłe bóle głowy [2]. Szacuje się, że około 50% ogólnej populacji miało ból głowy w danym roku [1ból głowy]. Migrena jest jedną z najczęstszych przyczyn bólu głowy, badania wykazują, że częstość występowania w ciągu życia dorosłych wynosi 18%, natomiast wśród dzieci i młodzieży około 7,7% [3,4]. Najistotniejszym i potwierdzonym czynnikiem ryzyka występowania migreny jest występowanie migreny w rodzinie (u 70-80% występuje rodzinnie). Nie bez znaczenia pozostaje płeć, stosunek kobiet do mężczyzn wynosi 2-3 i jest stały w przebiegu życia. Przewaga w zachorowalności wśród kobiet uwidacznia się już w okresie dojrzewania [1,3]. Badania wykazują, że około 90% osób chorujących na migrenę

wykazuje jakąś formę niesprawności związanej z bólem głowy. Około 50% z nich jest w znacznym stopniu niesprawna i pozostaje w łóżku [5]. Napad migreny często poprzedzają objawy zwiastujące pojawienie się bólu głowy tzw. aura. Często są to nudności, wymioty, nadwrażliwość na światło czy dźwięki, zmiana nastroju, wzrost ciśnienia tętniczego i wiele innych. Pacjenci ze zdiagnozowaną migreną unikają często aktywności fizycznej, podczas której nasilają się dolegliwości [1,3,5]. Napięciowe bóle głowy występują częściej niż bóle migrenowe. Szacuje się, że częstość zachorowań w ciągu życia wynosi blisko 52% [4]. Najczęściej mamy do czynienia z tzw. epizodycznym napięciowym bólem głowy i dotyczą nawet 80% populacji ogólnej. Napięciowe bóle głowy występują częściej u kobiet, osób labilnych emocjonalnie oraz w wieku 35-40 lat. Do przyczyn napięciowego bólu głowy należy zaliczyć stres, braku snu, stany emocjonalne, nadużywanie leków przeciwbólowych itp. Czas trwania bólu głowy jest różny [6,7] i często towarzyszą mu dolegliwości żołądkowo-jelitowe oraz zawroty głowy [6].

Ból głowy może być wynikiem zmian zwyrodnieniowych kręgosłupa, które jest wynikiem ciągłego narażania kręgosłupa na dźwiganie lub przebywanie w nienaturalnych, wymuszonych pozycjach. Z czasem dochodzi do gromadzenia się drobnych lecz licznych uszkodzeń w obrębie ścięgien, więzadeł, stawów i mięśni [8,9]. Na skutek oddziaływania przewlekłe powtarzających się przeciążeń wytrzymałość oraz możliwości adaptacyjne elementów kostnych i stawowych prowadzą do pojawiania się zmian zwyrodnieniowych. Zmiany te obejmują zarówno tkanki miękkie (tj. chrząstka, krążek międzykręgowy, torebka, błona maziowa), mięśnie oraz kości. Ból, który towarzyszy zmianom zwyrodnieniowym potęguje powstawanie kolejnych zmian, ponieważ cierpiący pacjent ogranicza swoją ruchomość, dodatkowo ból powoduje wzmożone napięcie mięśniowe zwiększając tym samym ucisk w stawach, co następnie potęguje ból. W przebiegu przewlekłego przeciążania kręgosłupa dochodzi do szeregu powikłań neurologicznych (zespoły korzeniowe i rdzeniowe), są one zazwyczaj efektem ucisku przez krążek międzykręgowy z wypukliną bądź też przepukliną jądra miazdzystego. Ucisk może być również spowodowany przez masę guza (np. nowotworowego) bądź zmianę pozapalną czy też pourazową [9].

## **Cel**

Celem pracy była ocena częstości współwystępowania bólu głowy i kręgosłupa. W badaniu oceniono styl życia pacjentów z dolegliwościami bólowymi głowy i kręgosłupa. Ankietowani odpowiedzieli na pytania dotyczące poziomu natężenia bólu, czasu trwania dolegliwości bólowych oraz objawom im towarzyszącym.

## **Materialy i metody**

Badaniem objęto 103 osób. Kobiety stanowiły 56,9% respondentów, natomiast mężczyźni 43,1%. Wiek ankietowanych zawierał się pomiędzy 18 a 75 lat. Powyżej 40 roku życia było 74,8% ankietowanych, wiek 20,4% respondentów zawierał się w przedziale 60-75 lat. Najwięcej ankietowanych (39,2%) mieszka w mieście powyżej 200 tysięcy mieszkańców. 53,4% ankietowanych ma wykształcenie wyższe, 27,2% zawodowe, średnie wykształcenie podaje 19,4%.

Badanie przeprowadzono w okresie od stycznia do marca 2016 roku metodą wywiadu standaryzowanego. Narzędziem użytym do zebrania danych, był autorski, anonimowy kwestionariusz. Kwestionariusz zawierał 43 pytania z możliwością jednokrotnego wyboru w tym trzy pytania z możliwością wielokrotnego wyboru. Przeprowadzono analizę statystyczną z wykorzystaniem testu chi- kwadrat. Wszystkie wartości w których  $p < 0,05$  uznano za istotne statystycznie.

## **Wyniki**

Kobiety stanowiły 56,9% ankietowanych, natomiast mężczyźni 43,1%. Wiek ankietowanych zawierał się pomiędzy 18 a 75 lat. Powyżej 40 roku życia było 74,8% ankietowanych, wiek 20,4% respondentów zawierał się w przedziale 60-75 lat. Wszyscy ankietowani skarżyli się na dolegliwości bólowe głowy. Na pytanie o częstotliwość bólu głowy ankietowani najczęściej (36,5%) wskazywali odpowiedź o występowaniu bólu głowy kilka razy w miesiącu. Kilka razy w tygodniu ból głowy odczuwa 16,8% respondentów, natomiast 5,9% respondentów odpowiedziało, że ból głowy towarzyszy im codziennie. Na pytanie o porę dnia, kiedy najczęściej występuje ból głowy, 39,4% ankietowanych wybrało odpowiedź, że dolegliwości bólowe głowy występują u nich o różnej porze dnia. Natomiast 25,3% respondentów kojarzy pojawienie się bólu z godzinami popołudniowymi, wieczornymi, po powrocie z pracy. Nie było tu istotnych statystycznie ( $p < 0,05$ ) różnic między ankietowanymi kobietami i mężczyznami. Prawie wszyscy ankietowani skarżyli się na dolegliwości bólowe kręgosłupa (93,2%). Na pytanie o to czy w czasie doby zmienia się nasilenie bólu 81,3% ankietowanych wskazała, że charakter bólu ulega zmianie w ciągu doby, jest to wartość istotna statystycznie ( $p < 0,05$ ). Z czego 43,8% pytanych wskazała, że ból kręgosłupa ma charakter niejednorodny, zmienia się różnie w ciągu doby. 26% ankietowanych wskazała, że ból najbardziej nasilony jest rano po wstaniu z łóżka, natomiast 7,3% ankietowanych wskazywała, że ból pojawia się najczęściej po pracy lub wieczorem. Ból jednostajny, którego charakter nie ulega zmianie podczas doby wskazuje 18,75% respondentów.

Blisko jedna trzecia ankietowanych (30,2%) wskazała, że ma siedzący tryb pracy, 22,9% respondentów ma pracę o charakterze siedząco-stojącym. W grupie badanej 17,7%

pytanych nie pracuje, wszyscy ankietowani w tej grupie są w przedziale wiekowym 60-75 lat. Na pytanie o to czy respondenci uprawiają regularnie sport, aż 70,8% wskazała odpowiedź negatywną, jest to wartość istotna statystycznie ( $p < 0,05$ ). W grupie tej 75% respondentów było w wieku powyżej 40 roku życia, większość ma siedzący tryb pracy. 14,7% pytanych uprawia sport raz w tygodniu, kilka razy w tygodniu już tylko 7,8% respondentów. Do uprawiania sportu sporadycznie przyznaje się 9,7% ankietowanych. Nie ma istotnych statystycznie ( $p < 0,05$ ) różnic odnośnie płci i wieku w grupie uprawiającej sport. 14,7% respondentów w ciągu dnia nie porusza się w ogóle pieszo, niewiele bo około 5 minut dziennie na chodzeniu spędza 18,6% pytanych.

Respondenci zostali zapytani o lokalizację bólu. Rozlany charakter bólu głowy wskazało jedynie 23,8% respondentów. Natomiast istotnie statystycznie ( $p < 0,05$ ) częściej potrafili określić lokalizację bólu. Ankietowani z podobną częstością wskazywali ból w okolicy skroniowej (27,7%) oraz w okolicy potylicznej (24,8%). Rzadziej natomiast wskazywali na ból zlokalizowany na szczycie głowy (11,9%), w okolicy oczodołów (9,9%) czy w okolicy ciemieniowej (2%). Ankietowani najczęściej odczuwają dolegliwości bólowe zlokalizowane w odcinku lędźwiowym (75%,  $p < 0,05$ ), następnie kolejno w odcinku szyjnym (44,8%), krzyżowym (38,5%) oraz w odcinku piersiowym (20,8%). Znaczna część ankietowanych wskazywała na występowanie dolegliwości bólowych w więcej niż jednym odcinku kręgosłupa. Współwystępowanie dolegliwości bólowych w odcinku lędźwiowo-krzyżowym wskazuje 34,4% ankietowanych, niewiele mniej bo 30,2% zgłasza ból w odcinku szyjnym i lędźwiowym, natomiast ból w odcinku szyjno-piersiowym podaje 7,3% respondentów. 3,1% pytanych odczuwa ból na całej długości kręgosłupa. Kobiety istotnie statystycznie częściej ( $p < 0,05$ ) wskazywały na ból zlokalizowany w odcinku szyjnym (83,7% ankietowanych w tej grupie). Na ból głowy zlokalizowany w okolicy skroniowej częściej skarżyły się osoby z bólem odcinka szyjnego kręgosłupa. 38,5% ankietowanych podaje, że okresowo odczuwa ból karku i szyi, 56,8% z nich ma zdiagnozowany zespół bólowy kręgosłupa szyjnego.

W skali 10 punktowej VAS dotyczącej natężenia bólu, gdzie jako 1 oznaczono jako ból słaby, a 10 ból bardzo silny respondenci na pytanie dotyczące bólu kręgosłupa najczęściej (29,2%) wybierali 6 punkt. Podobnie w odniesieniu do bólu głowy ankietowani najczęściej (22,8%) wskazywali wartość 6. Grupa 7,3% ankietowanych określiła swój ból głowy jako bardzo silny (9 punktów), jedna osoba wybrała maksymalną wartość w 10 punktowej skali. Niewiele mniej bo 5,9% respondentów na pytanie dotyczące bólu głowy wskazała wartość 9 (ból bardzo silny), nikt nie wskazał wartości najwyższej (10). Osoby w grupie wiekowej 60-75 lat istotnie statystycznie częściej wybierały wyższe wartości w 10 stopniowej skali ( $p < 0,05$ ) w przypadku dolegliwości bólowych kręgosłupa. Mężczyźni statystycznie częściej ( $p < 0,05$ ) wybierali wyższe wartości w skali 10 punktowej w przypadku bólu głowy, nie było to już istotne w przypadku bólu kręgosłupa. Ankietowani wskazywali wyższe wartości w odniesieniu do dolegliwości bólowych kręgosłupa w porównaniu do bólu głowy.

Z powodu bólu głowy 35,9% ankietowanych jest pod kontrolą Poradni Specjalistycznej, więcej bo 43,8% respondentów korzysta z pomocy specjalistycznej z powodu bólu kręgosłupa. Ponad jedna czwarta ankietowanych (26,2%) jest pod kontrolą

lekarza specjalisty z powodu bólu głowy i kręgosłupa. 26,2% respondentów miała wykonywane badania obrazowe (TK, MRI) z powodu bólu głowy, w przypadku bólu kręgosłupa było to 43,7% ankietowanych. 9,7% ankietowanych miało wykonywane badanie obrazowe zarówno z powodu bólu głowy jak i kręgosłupa, były to znacznie częściej kobiety. Większość respondentów przyjmowała niesteroidowe środki przeciwbólowe z powodu bólu kręgosłupa (58,2%) oraz doustne lub dożylnie leki steroidowe (37,2%). Z powodu bólu głowy niesteroidowe środki przeciwbólowe zażywa 85,4% ankietowanych ( $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

W prezentowanym badaniu aż 93,2% ankietowanych wskazała, że cierpi w powodu dolegliwości bólowych kręgosłupa, zdecydowana większość respondentów była powyżej 40 roku życia, przy czym wiek 20,4% pytanych zawierał się w przedziale wiekowym 60-75 lat. Natomiast 100% ankietowanych cierpi w powodu dolegliwości bólowych głowy. Obie te dolegliwości są przyczyną częstych wizyt pacjentów u lekarza pierwszego kontaktu. Znaczna część z nich wymaga konsultacji lekarza specjalisty i dalszej diagnostyki. Jenser R. i wsp. [4] wskazują, że w populacji ogólnej w danym roku ból głowy odczuwa aż 50%, natomiast ponad 90% ludzi odczuwa ból głowy w ciągu swojego życia. Natomiast Chmielewski H. [10] wskazuje, że zespoły bólowe kręgosłupa dotyczą blisko 60-80% społeczeństwa po 32 roku życia. Niestety problemy zdrowotne związane z kręgosłupem nasilają się wraz z wiekiem. Problem bólu pleców grupie powyżej 55 roku życia dotyczy już 98% społeczeństwa w tym wieku, a na całym świecie z powodu bólu kręgosłupa cierpi nawet 75-85% ludności [11].

Ankietowani najczęściej wskazywali ból zlokalizowany w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. Szacuje się, że w USA na przewlekły ból odcinka lędźwiowego skarży się nawet 18% populacji, w Szwecji jest to wyższy odsetek no aż 32% mężczyzn i 38% kobiet w wieku pomiędzy 16 a 84 rokiem życia. Z badań jednoznacznie wynika, że ból odcinka lędźwiowego jest jednym z głównych problemów zdrowotnych w krajach rozwiniętych [12]. Ból umiejscowiony w kręgosłupie dotyka zarówno osób, których tryb pracy jest siedzący jak i stojący.

Przebywanie przez dłuższy okres w wymuszonej pozycji przyczynia się do powstawania dolegliwości bólowych, jednak największe zagrożenie dla kręgosłupa to stałe pochylanie się i podnoszenie ciężkich przedmiotów [13]. Zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa szyjnego mogą być przyczyną bólu głowy [14]. Na dolegliwości bólowe głowy i kręgosłupa znaczny wpływ ma styl życia. Prawie wszyscy ankietowani w tej grupie mają siedzący tryb pracy lub siedząco-stojący a 70,8% ankietowanych nie uprawia w ogóle sportu. Należy dodać, że badania [15,16] wskazują, że jedynie 10% dorosłych ma zadawalający z punktu widzenia poziom aktywności ruchowej, a przeciętny Polak na uprawianie sportu poświęca średnio około 2 minuty dziennie.

## **Wnioski**

1. Siedzący tryb życia i pracy jest przyczyną bólu zarówno głowy jak i kręgosłupa. 70,8% ankietowanych nie uprawia sportu w ogóle ( $p<0,05$ ), a 14,7% respondentów nie porusza się w ciągu dnia pieszo nawet 5 minut.
2. Ankietowani wskazali, że natężenie dolegliwości bólowych głowy jest większe w porównaniu do bólu kręgosłupa. Więcej ankietowanych korzysta też z pomocy Poradni Specjalistycznej w powodu bólu głowy.
3. Większa część ankietowanych miała wykonywane badania obrazowe z powodu bólu kręgosłupa.
4. Z powodu bólu głowy aż 85,4% respondentów sięga po niesteroidowe leki przeciwbólowe ( $p<0,05$ ).
5. Ankietowani istotnie statycznie częściej potrafili wskazać lokalizację bólu głowy ( $p<0,05$ ). Najczęściej wybieraną odpowiedzią była okolica skroniowa (27,7%).
6. Ból kręgosłupa najczęściej dotyczy okolicy lędźwiowej (75%,  $p<0,05$ ).
7. Kobiety istotnie statystycznie częściej ( $p<0,05$ ) wskazywały na ból zlokalizowany w odcinku szyjnym (83,7% ankietowanych w tej grupie).
8. Charakter i siła dolegliwości bólowych kręgosłupa ulega zmianie w czasie doby u większości ankietowanych (81,3%);  $p<0,05$ ).
9. Osoby w grupie wiekowej 60-75 lat istotnie statystycznie częściej ( $p<0,05$ ) wybierały wyższe wartości w 10 stopniowej skali oceniającej siłę bólu kręgosłupa.
10. Mężczyźni statystycznie częściej ( $p<0,05$ ) wybierali wyższe wartości w skali 10 punktowej w przypadku bólu głowy.
11. Z powodu bólu głowy niesteroidowe środki przeciwbólowe zażywa 85,4% ankietowanych ( $p<0,05$ ).

## **Piśmiennictwo**

1. Prusiński A.: Miejsce nowoczesnych niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) w leczeniu bólów głowy. Medycyna i życie, reprint z Vol. 5/Nr 3(16)/2012, 6.
2. Kozubski W., Domitrz I.: Bóle i neuralgie w zakresie głowy i twarzy, W: Neurologia, red. Kazubski W., Liberski P., PZWL, 2006, Warszawa, 620-639.



3. Abu-Arafeh I., Razak S., Sivaraman B. et. all.: Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: a systematic review of population-based studies. *Dev Med Child Neurol* 2010; 52:1088–97.
4. Jensen R., Stovner L.J.: Epidemiology and comorbidity of headache. *Lancet Neurol* 2008; 7:354–61.
5. Berg J., Stovner L.J.: Cost of migraine and other headaches in Europe. *Eur J Neurol* 2005; 12:59–62.
6. Hamel E.: The biology of serotonin receptors: focus on migraine pathophysiology and treatment, *The Canadian Journal of Neurological Sciences*, 1999; 26,4, 2-6.
7. Katarzyńska A., Domitrz I.: Codzienny przewlekły ból głowy – historia, epidemiologia, klinika i przyszłość. *Neurologia i Neurochirurgia Polska* 2009; 43(2): 155-161.
8. Kwolek A.: *Rehabilitacja medyczna*. Wyd. Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2007; 116-129.
9. Stodolny J.: Choroba przeciążeniowa kręgosłupa – epidemia naszych czasów. Wyd. ZL Natura, Kielce 2004; 17-36, 55-314.
10. Chmielewski H.: Klinika zespołów bólowych kręgosłupa. *Kwartalnik Ortopedyczny*, 2009, (3);238-243.
11. Tamar J., Zeev A.: Are localized low back pain and generalized back pain similar entities? Results of a longitudinal community based study. *Disability and Rehabilitation*, 2006; 28(6);369 – 377.
12. Cherkin D., Sherman K.J.: Conceptualization and Evaluation of an Optimal Healing Environment for Chronic Low-Back Pain in Primary Care. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2004, 10;171–S-178.
13. Mortimer M., Ahlberg G.: To seek or not to seek? Care-seeking behaviour among people with low-back pain. *Scand J Public Health*, 2003; 31;194–203.
14. Falla D. Neuromuscular control of the cervical spine in neck pain disorders. In: Graven-Nielsen T, Arendt-Nielsen L, Mense S, editors. *Fundamentals of musculoskeletal pain*. Seattle: IASP Press; 2008. p. 417–30.
15. Gold E.B.: Diet and Lifestyle Factors Associated with Premenstrual Symptoms in a Racially Diverse Community Sample: Study of Women’s Health Across the Nation (SWAN), 2007. *Journal of women’s health*;16, 5; 641-656.
16. J.: *Edukacja i Reedukacja Ruchowa*, 2003, Kasper, Kraków.