

Stres a zaburzenia snu wśród młodzieży szkół średnich

Stress and sleep disorders among secondary school students

JANUSZ KASPERCZYK, JOLANTA KASPERCZYK, JADWIGA JOŚKO

Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie. Reakcja stresowa i bezsenność są jednymi z częściej spotykanych problemów w krajach wysokorozwiniętych. Problem ten coraz częściej dotyczy również ludzi młodych.

Cel. Ocena wpływu stresu na jakość snu uczniów szkół średnich.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono metodą anonimowej, dobrowolnej ankietyzacji uczniów śląskich szkół średnich.

Wyniki. Przebadano 530 uczniów w wieku 16-19 lat. Średnia wartość współczynnika jakości snu JS wyniosła $30,7 \pm 5,31$ i nie różniła się istotnie w zależności od płci, rodzaju szkoły czy wieku respondentów. 47,7% uczniów było niewyspanych na lekcjach kilka razy w tygodniu, 20,4% zdarzyło się mimowolnie zasnąć na lekcjach. 34,8% uczniów oceniło nasilenie stresu w swoim życiu na duże lub bardzo duże i ci uczniowie osiągnęli istotnie gorsze wyniki w ocenie jakości snu. Jako źródło stresu wskazywano: problemy z nauką, rówieśnikami, rodziną. 52,7% uczniów twierdziło, że dobrze radzi sobie ze stresem i ta grupa istotnie ($p < 0,0001$) lepiej spała od osób nie radzących sobie. Na pogorszenie jakości snu wpływały również: zła atmosfera w domu ($p = 0,0006$), obecność trudnych do rozwiązania problemów ($p < 0,0001$), przygnębienie i smutek ($p = 0,002$), niechęć do szkoły ($p < 0,0001$).

Wnioski. Nasilenie stresu i innych trudnych sytuacji w badanej grupie uczniów jest duże i przekłada się bezpośrednio na jakość snu. Wskazane byłoby upowszechnienie wiedzy dotyczącej metod radzenia sobie ze stresem, higieny snu oraz zapewnienie fachowej pomocy w trudnych sytuacjach.

Słowa kluczowe: bezsenność, stres, młodzież, JS, jakość snu

Introduction. Stress and insomnia are some of the most common problems in developed countries. This problem also affects young people.

Aim. To evaluate the impact of stress on sleep quality of secondary school students.

Material & methods. The study was conducted using an anonymous, voluntary questionnaires among Silesian secondary school students.

Results. The study covered 530 students aged 16-19 years. The average sleep quality coefficient (JS) was 30.7 ± 5.31 and did not differ significantly according to gender, school type or age of the respondents. 47.7% of the students come to school feeling sleepy several times a week, 20.4% fall asleep during class. 34.8% of the students assessed severity of stress as large or very large and those students were achieving significantly worse results in the assessment of sleep quality. The sources of stress were: learning difficulties, peers and family. 52.7% of the students stated they coped with stress well and this group slept significantly better ($p < 0.0001$). The sleep quality was also affected by: bad atmosphere at home ($p = 0.0006$), problems difficult to solve ($p < 0.0001$), depression and sadness ($p = 0.002$), aversion to school ($p < 0.0001$).

Conclusions. The severity of stress and other difficult situations in the group of secondary school students is significant and has a direct influence on the quality of sleep. It would be appropriate to teach young people the methods of coping with stress, sleep hygiene and to ensure the availability of professional assistance in difficult situations.

Key words: insomnia, stress, adolescent, JS, sleep quality

© Probl Hig Epidemiol 2012, 93(1): 105-109

www.phie.pl

Nadesłano: 20.10.2011

Zakwalifikowano do druku: 29.12.2011

Adres do korespondencji / Address for correspondence

dr n. med. Janusz Kasperczyk
Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej SUM
ul. H. Jordana 19, 41-808 Zabrze
e-mail: jkas@mp.pl

Wstęp

Reakcja stresowa i bezsenność są jednymi z częściej spotykanych problemów w krajach wysokorozwiniętych. Jak wynika z naszych badań [1-3], jak również z doniesień światowych [4-6] 25 do 75% osób zgłasza problemy ze snem, natomiast przewlekła reakcja stresowa o różnym nasileniu jest udziałem prawie całych społeczeństw krajów wysokorozwiniętych [7]. Znane są skutki zdrowotne i ekonomiczne przewlekłej reakcji stresowej. Najczęściej wymienianymi jest właśnie bezsenność, jak również: depresja, zaburzenia odporności, choroby psychosomatyczne [2,8,9]. Natomiast

zaburzenia snu, a zwłaszcza bezsenność powoduje szereg skutków bezpośrednich (zmęczenie, nieuwaga, wypadki) jak i odległych: pogorszenie stanu zdrowia: choroby układu krążenia, nowotworowe, choroby psychosomatyczne; jak również mniej wymierne, jak gorsza praca, gorsze stanowisko, zarobki [10-12]. Zaburzenia snu oraz stres badano początkowo wyłącznie u ludzi dorosłych, korelując go z wydajnością pracy, wypadkami w pracy, dopiero później zwrócono uwagę, że początek problemów może mieć miejsce już w dzieciństwie. W naszych wcześniejszych badaniach wykazaliśmy, że dzieci i młodzież równie często jak

dorośli borykają się z problemem stresu, depresji, zaburzeń snu [2,3]. Nasze obserwacje potwierdzają inni autorzy. Zmiany społeczne bardzo szybko znajdują swoje odzwierciedlenie u dzieci [7-9]. Pojęcia takie jak wyścig szczurów, frustracja, stres, depresja niegdyś zarezerwowane dla dorosłych stały się popularnym tematem badań u młodzieży szkolnej a wyniki tych badań zaskoczyły wszystkich. Dzisiaj wiemy, że problem istnieje, również w Polsce, natomiast mniej informacji posiadamy na temat przyczyn oraz metod prewencji [2]. Uniknąć stresu w dzisiejszych czasach się nie da, można w niektórych przypadkach go zminimalizować, w pozostałych – zastosować metody różne metody radzenia sobie z nim.

Cel pracy

W związku z bardzo istotną rolą zarówno stresu jak i zaburzeń snu w prawidłowym życiu, nauce i rozwoju młodzieży postanowiono ocenić wpływ reakcji stresowej oraz wybranych czynników ryzyka na jakość snu licealistów.

Materiał i metodyka

Do badania użyto specjalnie opracowanej w tym celu anonimowej ankiety. Badanie przeprowadzono w październiku i listopadzie wśród uczniów klas 1-3 śląskich szkół średnich. Ankiety rozdawane i zbierane były podczas lekcji wychowawczych przez nauczycieli, poinstruowanych wcześniej o sposobie prowadzenia ankietyzacji. Uczniowie samodzielnie wypełniali ankiety, bez ograniczeń czasowych, po zapoznaniu się z krótką instrukcją. Udział w badaniach był dobrowolny. Ankieta składała się z 2 części:

- pierwsza, służąca ocenie: jakości snu (15-punktowa skala – opracowanie własne [13]); higieny snu;
- część druga – służąca do oceny nasilenia stresu w codziennym życiu (samoocena nasilenia stresu, pytania dotyczące najczęściej występujących problemów rodzinnych, szkolnych, osobistych; pytania otwarte dotyczące innych czynników stresogennych wraz z oceną ich nasilenia).

Uzyskane dane analizowano w programie Statistica, wyliczając wstępnie statystykę opisową. Ocenę różnic w porównaniach międzygrupowych dokonano przy użyciu testu χ^2 wraz z odpowiednimi poprawkami, dla zmiennych ilościowych, po sprawdzeniu jednorodności wariancji/normalności rozkładu – testem t lub analizą wariancji wraz z testami *post-hoc* (test Scheffe). Dla wszystkich analiz jako istotny przyjęto wartość $p < 0,05$.

Wyniki

Ogółem w badaniu wzięło udział 530 uczniów; 32,6% chłopców, 67,4% dziewcząt w wieku 16-19 lat

(średnia $17,2 \pm 0,84$ lat). Byli to uczniowie pierwszej do trzeciej klasy liceów ogólnokształcących (77,8%), liceów profilowanych (15,1%) oraz techników i szkół zawodowych (17,5%).

Ocena snu

Średnia wartość współczynnika jakości snu JS wyniosła $30,7 \pm 5,31$ i nie różniła się istotnie w zależności od płci, rodzaju szkoły czy wieku respondentów ($p > 0,05$). W czasie tygodnia „szkolnego” uczniowie średnio spali $7,4 \pm 1,73$ godziny, w dni wolne – zazwyczaj $9,8 \pm 2,02$ godziny. Respondenci zapytani o długość snu wystarczającego w/g nich do wyspania wskazywali średnio $10,5 \pm 3,09$ godziny snu na dobę. Aż 47,7% uczniów przynajmniej kilka razy w tygodniu przychodziło na lekcje niewyspanym, 38,2% – kilka razy w miesiącu, a jedynie 14,1% – raz w miesiącu lub rzadziej. Zapewne w związku z tym aż 20,4% respondentom zdarzyło się mimowolnie zasnąć na lekcjach.

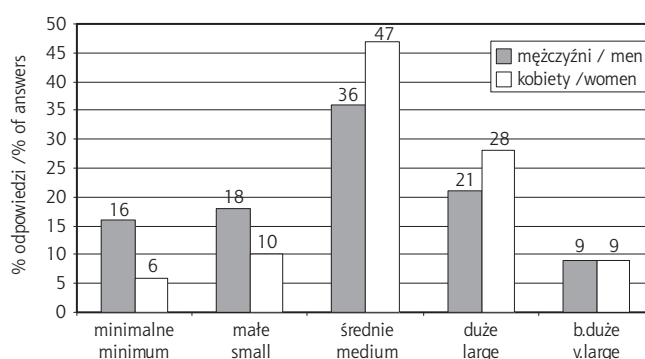
Czynniki zaburzające sen

Z domniemanych czynników zaburzających sen pytano o stres, atmosferę w domu rodzinnym, szkole, obecność trudnych problemów w życiu, przygnębienie i smutek.

Nasilenie stresu

34,8% uczniów oceniło nasilenie stresu w swoim życiu na „duże” lub „bardzo duże” (4 do 5 w 5-stopniowej skali), 43,4% – jako „średnie”, a 21,8% jako „minimalne” lub „małe”. Kobiety wskazywały na istotnie większe ($p = 0,0003$) nasilenie stresu w swoim życiu niż mężczyźni (ryc. 1).

Również rodzaj szkoły wpływał na ocenę nasilenia stresu. Uczniowie liceów ogólnokształcących przeważnie oceniali nasilenie stresu jako „średnie” (40,6%) lub „duże” (28,5%), podobnie uczniowie liceów profilowanych, natomiast uczniowie tech-

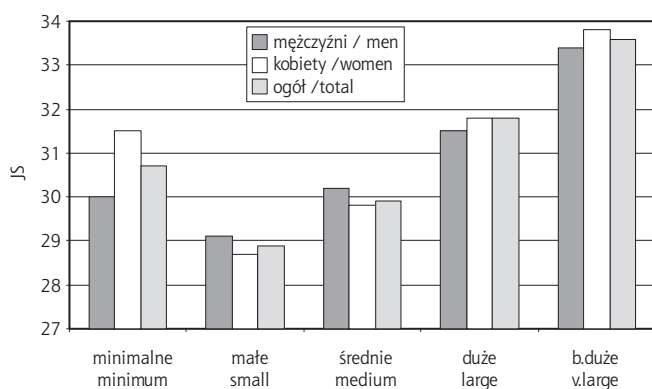


Ryc. 1. Ocena nasilenia stresu w codziennym życiu a płeć respondentów

Fig. 1. Stress severity in everyday life vs. respondents' gender

ników i szkół zawodowych przeważnie zaznaczali odpowiedzi „średnie” 30,6%, „małe” (22,2%) oraz „minimalne” (19,4%).

Nasilenie stresu było istotnie powiązane z jakością snu (JS), osoby oceniające swój stres jako „mały” lub „średni” istotnie lepiej spały od osób wskazujących na poziom stresu „duży” lub „bardzo duży” (ryc. 2). Rozkład odpowiedzi dla obu płci był porównywalny.



Ryc. 2. Nasilenie stresu a jakość snu (JS)

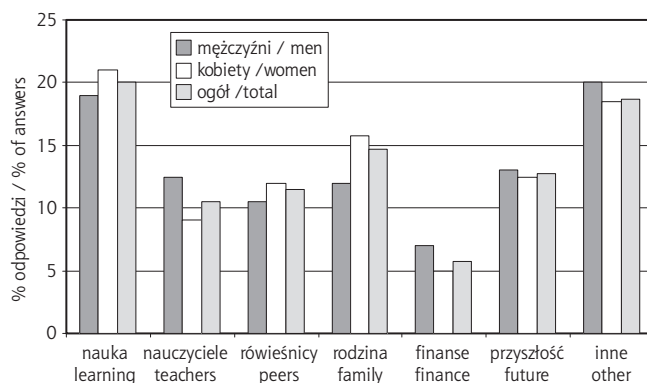
Fig. 2. Intensity of stress vs. sleep quality (JS)

Większość z respondentów (55,1%) uważało, że nasilenie stresu jest u nich takie samo jak u rówieśników, 17,8% – mniejsze, 27,1% – większe niż u kolegów. Ta ocena porównawcza, jak można było się spodziewać, była zgodna z oceną bezpośrednią ($p < 0,0001$). Osoby, które deklarowały niskie nasilenie stresu wskazywały również, że jest on mniejszy niż u rówieśników i analogicznie dla osób z wysokim poziomem stresu w swoim życiu.

Jako źródło stresu uczniowie wskazywali głównie problemy z nauką (20,3% ogółu odpowiedzi) oraz rówieśnikami (16,5%). Nieco częściej problemy z nauczycielami zaznaczali chłopcy w porównaniu do dziewcząt (12,8% vs. 9,6%), z kolei dziewczęta częściej od chłopców skarżyły się na rodzinę, jako źródło stresu: 16,0% vs. 12,1% (ryc. 3).

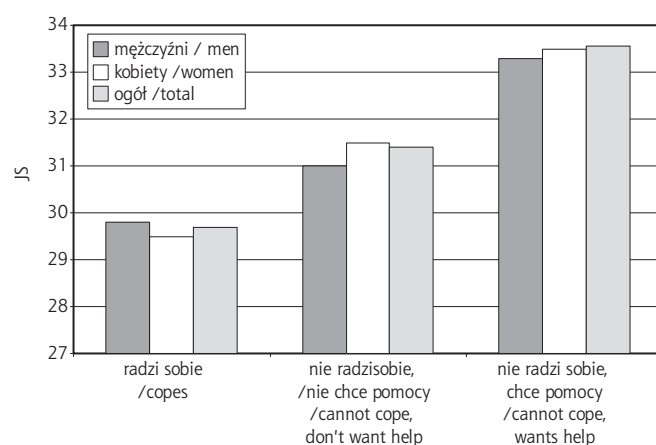
52,7% uczniów twierdziło, że dobrze radzi sobie ze stresem i ta grupa istotnie ($p < 0,0001$) lepiej spała od osób nie radzących sobie, ale nie potrzebujących pomocy (39,4%) oraz od osób nie radzących sobie i oczekujących na pomoc (7,9%) (ryc. 4).

85,1% uczniów nigdy nie korzystało z opieki specjalistycznej, 4,5% – leczyło się z powodu zaburzeń snu, 4,3% – z powodu problemów ze stresem, 6,1% – korzystało z pomocy specjalistów z innych powodów. Wśród osób chcących skorzystać z pomocy w radzeniu sobie ze stresem większość (75,6%) nigdy nie była u żadnego specjalisty, pozostali leczeni byli z powodu zaburzeń snu (2,4%), stresu (14,6%) i innych problemów (5,4%).



Ryc. 3. Źródła stresu a płeć

Fig. 3. Sources of stress vs. gender



Ryc. 4. Radzenie sobie ze stresem a jakość snu (JS)

Fig. 4. Coping with stress vs. sleep quality (JS)

Większość, bo aż 63,0% oceniło atmosferę w domu jako „miłą i przyjazną” i ci uczniowie istotnie ($p = 0,0006$) lepiej spały ($JS = 30,1 \pm 5,59$) od pozostałych; 25,2% – „obojętną, chłodną” ($JS = 31,3 \pm 4,71$), 9,7% – „napiętą i nerwową” ($JS = 32,4 \pm 4,42$) i 2,1% – jako „wrogą i pełną agresji” i ta grupa oceniła swój sen zdecydowanie najgorzej: $JS = 34,5 \pm 4,08$.

Aż 49,0% uczniów przyznało, że w ich życiu są trudne problemy, których nie mogą rozwiązać. Uczniowie ci osiągnęli istotnie gorsze wyniki w ocenie snu od pozostałych ($JS = 31,9 \pm 4,88$ vs. $29,6 \pm 5,43$; $p < 0,0001$). Uczniów pytano również o przygnębienie i smutek. Okazało się, że częstość bycia przygnębiionym lub smutnym wiązała się z jakością snu ($p = 0,002$). 15,1% uczniów deklarowała iż nigdy nie była przygnębiiona lub smutna i ta grupa w ocenie jakości snu osiągała najlepsze wyniki ($JS = 30,1 \pm 6,46$). 64,1% uczniów wskazało na „czasami” ($JS = 30,3 \pm 4,92$), 18,7% uczniów – „często” ($JS = 31,9 \pm 5,41$) i 2,1% „zawsze” była przygnębiiona lub smutna i ta grupa zdecydowanie najgorzej spała ($JS = 34,5 \pm 3,64$).

58,2% uczniów niechętnie chodziło do szkoły i ta niechęć wiązała się z gorszą jakością snu w porówna-

niu do uczniów chętnie uczęszczających na zajęcia ($JS=31,6\pm5,08$ vs. $29,5\pm5,38$; $p<0,0001$). Uczniowie oceniali również atmosferę w szkole, większość z nich, bo 64,6% oceniło ją jako „miłą i przyjazną”, 27,5% jako „obojętną i chłodną”, pozostali jako „napiętą, nerwową i pełną agresji”. Ocena atmosfery w szkole nie wiązała się jednak istotnie z jakością snu ($p=0,137$).

Dyskusja

Z dostępnej literatury (również badań własnych) wynika, że takie problemy jak stres, zaburzenia snu, depresja są nie mniej częste wśród młodych ludzi w porównaniu do dorosłych [1-5,14,15]. W wielu badaniach podkreśla się, że problemy wieku dorosłego miały zapewne swój początek w dzieciństwie. Szczególnie widoczne jest to w zaburzeniach snu u młodych osób, które nieleczone powodują zaburzenia wzorca snu i przechodzą w stan chroniczny.

Ocena parametrów opisywanych w niniejszej pracy jest trudna i niestety subiektywna. W niniejszych badaniach zastosowano metodę kwestionariuszową, której przydatność i rzetelność oceniono wielokrotnie [4,6,13]. Nie ma co prawda 100% zgodności pomiędzy badaniami instrumentalnymi (np. polisomnografią) a badaniami kwestionariuszowymi, ale prostota badania, cena i możliwość badań populacyjnych powoduje, że ten ostatni rodzaj badań jest wykorzystywany bardzo często. Podkreśla się również, że to właśnie subiektywne odczucia stanowią o naszym samopoczuciu, zwłaszcza jeśli chodzi o sen czy stres [6,13].

W niniejszych badaniach oceniono jakość snu w powiązaniu ze stresem oraz innymi czynnikami, które mogą być uznane za powodujące stres. W ocenianej grupie, w odróżnieniu od naszych wcześniejszych badań [3,14] nie wykazano powiązania pomiędzy picią a jakością snu, wprawdzie dziewczęta osiągały nieco gorsze wyniki od chłopców, ale różnica była nieistotna. Zazwyczaj w podobnych badaniach gorzej śpią kobiety, ale obserwacje te dotyczą osób starszych, u młodszych ta tendencja nie jest jeszcze aż tak zaznaczona [4-6]. Również rodzaj szkoły oraz wiek i klasa nie wpływały istotnie na sen.

Jak można się było spodziewać uczniowie dłużej spali w dni wolne, zapewne nadrabiając zaległości z tygodnia. Niedobór snu jest widoczny również w ocenie ile potrzebowaliby snu, aby być wyspanym. Wydaje się jednak, że 10,5 godziny jest wartością przesadzoną, ale wskazuje ona na to, że sami uczniowie zauważali deficyt snu. Zapewne właśnie z tego powodu prawie

połowa z nich przychodziła do szkoły niewyspana i czasem drzemała na lekcjach, co jest dość powszechnym zjawiskiem w tej grupie wiekowej [10,15,16]. Nasze obserwacje potwierdzają inni badacze, tłumacząc obserwowany deficyt snu dojrzwaniem, zmianami we wzorcu snu/wypoczynku i pracy jak również presją środowiska [15,16].

W niniejszych badaniach oceniono rozmiar i siłę działania różnych czynników ogólnie związanych ze stresem na jakość snu. Okazało się, że praktycznie we wszystkich przypadkach ta zależność była silna i istotna, co potwierdzają również inni badacze [7-9]. Nasze badania potwierdziły znany z literatury fakt większego nasilenia stresu u dziewcząt [8]. Zastanawia jednak fakt, dlaczego tak wielu uczniów oceniło nasilenie stresu w swoim życiu jako duże lub bardzo duże. Wprawdzie ocena była subiektywna, ale w odczuciu uczniów sytuacje, z którymi muszą się uporać odbierane są przez nich jako bardzo stresujące. A sytuacje te są dość popularne i znane – problemy z nauką, rówieśnikami, kłopoty rodzinne i przyszłość. Większość uczniów twierdziła, że raczej dobrze sobie radzi z tymi problemami, pozostali nie radzą sobie, ale jeszcze nie chcą skorzystać z pomocy, a prawie 8% wyrażała chęć skorzystania z fachowej pomocy. Należy się zastanowić, ile osób z pierwszych 2 grup faktycznie powinno skorzystać z pomocy, a jedynie maskuje tą potrzebę przed samym sobą.

Poza stresem badano również inne czynniki, które można rozpatrywać jako prowadzące do stresu. Okazało się, że atmosfera w domu przekłada się bardzo wyraźnie na jakość snu, podobnie przygnębienie, smutek, nierozwiązywalne problemy są również istotnymi czynnikami powodującymi zaburzenia snu. Również i te czynniki są obecnie popularnym obiektem badań i obserwacje innych autorów są zbieżne z prezentowanymi w niniejszej publikacji [7-9]. Nieco słabiej widać wpływ szkoły, co prawda uczniowie, którzy z różnych powodów niechętnie chodzą do szkoły śpią gorzej, to już sama atmosfera szkolna wydaje się nie wpływać na jakość snu.

Wnioski

1. Nasilenie stresu i innych trudnych sytuacji w badanej grupie uczniów jest duże i przekłada się bezpośrednio na jakość snu.
2. Wskazane byłoby upowszechnienie wiedzy dotyczącej metod radzenia sobie ze stresem, higieny snu oraz zapewnienie fachowej pomocy w trudnych sytuacjach.

Piśmiennictwo / References

1. Meyer-Szary J, Jakitowicz M, Sieczkowski M, Kasperczyk J, Jakitowicz J. Jakość snu u studentów trójmiejskich uczelni. *Sen* 2008, 8(1): 15-21.
2. Kasperczyk J, Joško J, Tyrpień M, Cichoń-Lenart A, Lenart J. Sleep, depression and lifestyle among adolescents. [w:] Środowiskowe źródła zagrożeń zdrowotnych. Kaczor A, Borzęcki A, Iskra M (red). Polihymnia, Lublin 2007: 221-224.
3. Kasperczyk J, Joško J, Cichoń-Lenart A, Lenart A, Kapuścińska K. Zaburzenia snu wśród młodzieży licealnej w Koninie. *Now Lek* 2007, 76(3): 246-250.
4. Ohayon M, Roberts RE, Zulley J, Smirne S, Priest RG. Prevalence and patterns of problematic sleep among older adolescents. *J Am Acad Child Adolesc. Psychiatry* 2000, 39: 1549-1556.
5. Pracka D, Pracki T, Nadolska M, Ciesielczyk K, Ziółkowska-Kochan M, Tafil-Klawe M, Jakitowicz J. Epidemiologiczna ocena zmian jakości snu w wybranych grupach społecznych i wiekowych. *Sen* 2003; 3(4): 139-144.
6. Szelenberger W. Bezsenność. AM, Warszawa 2000.
7. Bernert RA, Merrill KA, Braithwaite SR, Van Orden KA, Joiner TE Jr. Family life stress and insomnia symptoms in a prospective evaluation of young adults. *J Fam Psychol* 2007, 21(1): 58-66.
8. Tabak I, Ostrega W, Biernacka B, Jodkowska M. Dolegliwości subiektywne a stres psychologiczny u młodzieży 15-19-letniej w Polsce. *Med Wieku Rozwoj* 2004, 8(3): 585-94.
9. Sutton D.A, Moldofsky H, Badley EM. Insomnia and health problems in Canadians. *Sleep* 2001, 24(6):665-70.
10. Vallido T, Peters K, O'Brien L, Jackson D. Sleep in adolescence: a review of issue for nursing practice. *J Clin Nursing* 2009, 18: 1819-1826.
11. Blunden SL, Chervin RD. Sleep problems are associated with poor outcomes in remedial teaching programmes: A preliminary study. *J Paediatr Child Health* 2008, 44: 237-242.
12. Jurkowski MK, Bobek-Billewicz B. Wpływ deprywacji snu na odporność organizmu. *Sen* 2002, 2(3):95-98.
13. Kasperczyk J, Joško J. The estimation of sleep quality by means of sleep questionnaire. Środowiskowe źródła zagrożeń zdrowotnych. [w:] Środowiskowe źródła zagrożeń zdrowotnych. Kaczor A, Borzęcki A, Iskra M (red). Polihymnia, Lublin 2007: 225-227.
14. Kasperczyk J, Joško J, Cichoń-Lenart A, Lenart J. Epidemiologia zaburzeń snu u młodzieży mieszkającej na Górnym Śląsku. *Sen* 2006, 6(1): 33-38.
15. Millman RP. Excessive Sleepiness in Adolescence and Young Adults: Causes, Consequences, and Treatment Strategies. *Pediatrics* 2005, 110(6): 1774-1786.
16. Stores G. A clinical guide to sleep disorders in children and adolescents. Cambridge University Press, Melbourne 2001.