

PRACA ZAWODOWA A BÓLE KRĘGOSŁUPA U PIELEŃNIAREK PRACUJĄCYCH W SZPITALACH

Professional work and the spinal pain syndrome in the group of nurses employed in hospitals

Karolina Tworek

Centrum Dializa, Oddział Neurologiczny, Szpital w Łasku

adres do korespondencji: karolinka.tworek@gmail.com

STRESZCZENIE

Wstęp. Przeciążenia układu ruchu związane z pracą zawodową mają istotny wpływ na występowanie zespołów bólowych kręgosłupa. Problem jest szczególnie rozpowszechniony w grupie zawodowej pielęgniarzek ze względu na specyfikę ich pracy.

Cel pracy. Ocena związku między pracą zawodową a występowaniem zespołów bólowych kręgosłupa u pielęgniarzek pracujących w oddziałach szpitalnych.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiły 123 losowo wybrane pielęgniarki zatrudnione w szpitalach w województwie łódzkim. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki. W badanej grupie pielęgniarzek wszystkie respondentki (100%) odczuwają dolegliwości bólowe kręgosłupa, z czego aż 61,8% ankietowanych cierpi z tego powodu codziennie. Ból najczęściej zlokalizowany jest w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa (86,2%). Największa grupa spośród badanych określiła ból kręgosłupa jako umiarkowany (60,2%). W czasie odczuwania dolegliwości bólowych kręgosłupa badane najczęściej sięgają po doustne środki przeciwbólowe (63,4%). W badanej grupie pielęgniarzek zaledwie 35% respondentek zna dopuszczalną przez polskie przepisy normę podnoszenia i przenoszenia ciężarów przy pracy stałej dla kobiet. Analiza statystyczna wykazała istotną statystycznie korelację między stażem pracy w zawodzie pielęgniarstwa a częstością występowania bólu kręgosłupa ($p = 0,005$).

Wnioski. Zespoły bólowe kręgosłupa stanowią istotny problem w życiu pielęgniarzek. Istnieje potrzeba rozpowszechnienia stosowania urządzeń pomocniczych do transportu i podnoszenia pacjentów w oddziałach szpitalnych. Konieczne jest prowadzenie działań edukacyjnych, mających na celu podniesienie poziomu wiedzy pielęgniarzek na temat ergonomii pracy oraz profilaktyki zespołów bólowych kręgosłupa.

Słowa kluczowe: pielęgniarki, zespoły bólowe kręgosłupa, ergonomia.

SUMMARY

Background. Overextension of the musculoskeletal system due to professional work impacts the occurrence of the spinal pain syndrome. The problem is particularly common in the professional group of the nurses, because of their work specificity.

Objectives. The aim of the study is to assess the connection between professional work and the occurrence of spinal pain syndrome in the group of hospital nurses.

Material and methods. The analysis was carried out on 123 randomly chosen nurses employed in hospitals. The author's questionnaire form was used as a research tool.

Results. All of the nurses in the study group (100%) suffer from the spinal pain syndrome, out of them 61.8% respondents suffer from the spinal pain syndrome every day. The most common pain localization is lumbar spine (86.2%). The majority of respondents determinate pain as moderate (60.2%). In case of pain nurses most often take an oral analgesics (63.4%). In the study group only 35% of nurses know the permissible in Polish law norm of the lifting and carrying weight for women in case of steady job. The statistical dependence was showed between job seniority and the frequency of the spinal pain syndrome ($p = 0.005$).

Conclusions. 1. The spinal pain syndromes are important problem in nurses life. 2. It is necessary to diffuse using adjuvant devices to transport and lift patients in hospitals. 3. There is an urgent need to take educational measures in this occupational group in order to raise level of knowledge about ergonomics of work and prevention of spinal pain syndrome.

Key words: nurses, spinal pain syndrome, ergonomics.

WSTĘP

Zespoły bólowe kręgosłupa stanowią ważny problem społeczny. Według danych epidemiologicznych bóle kręgosłupa występują u 90% populacji. Pojawiają się zazwyczaj między 30. a 40. r.ż. [1].

Przeciążenia odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa powodują uwypuklanie się krążków międzykręgowych oraz zmiany zwyrodnieniowe. Prowadzą do zwężenia kanału kręgowego lub kanałów korzeni [2]. Zespoły bólowe kręgosłupa zostały uznane za chorobę pośrednio związaną z pracą (dawniej parazawodową). Są to schorzenia o złożonej etiologii, w powstawaniu których środowisko pracy wpływa na ujawnienie, przyspieszenie lub zaostrzenie choroby [3]. Badania przeprowadzone w krajach Unii Europejskiej w latach 2011–2012 przez Europejską Fundację na Rzecz Poprawy Warunków Życia i Pracy wykazały, że najbardziej powszechnym problemem zdrowotnym związanym z pracą są dolegliwości mięśniowo-szkieletowe [4]. Specyfika pracy wykonywanej przez pielęgniarstwo stawia je w czołówce zawodów najbardziej narażonych na dysfunkcję kręgosłupa. Czynności pielęgnacyjne wymagają przyjęcia wymuszonej pozycji ciała. W trakcie pracy w oddziałach szpitalnych pielęgniarki zmuszone są do dźwigania pacjentów w celu ich pielęgnacji oraz transportowania pacjentów na niezbędne

badania lub zabiegi. Powtarzane wielokrotnie w ciągu dyżuru czynności wymagające ruchu w tym samym stawie prowadzą do ich przeciążeń, a co za tym idzie – powodują zmiany zwyrodnieniowe [5].

CEL PRACY

Celem pracy była ocena związku między pracą zawodową a występowaniem zespołów bólowych kręgosłupa u pielęgniarzek pracujących w oddziałach szpitalnych.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono na grupie 123 pielęgniarzek zatrudnionych w szpitalach w województwie łódzkim (Centrum Dializa Szpital w Łasku, Zduńskowski Szpital Powiatowy Sp. z o.o., Szpital Wojewódzki w Sieradzu). Zatrudnienie pielęgniarzek w poszczególnych oddziałach szpitalnych ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Oddziały, na których pracują badane pielęgniarki

Oddział	Liczba pielęgniarzek	Procent
Neurologia	18	14,6
Chirurgia	11	9,0
Izba przyjęć	18	14,6

Rehabilitacja	7	5,7
Interna	22	17,9
Kardiologia	8	6,5
Neurochirurgia	22	17,9
Ortopedia	17	13,8

Wiek badanych pielęgniarek wynosił od 26 do 62 lat (średnia 50,6 lat). Średni staż pracy w zawodzie pielęgniarki w badanej grupie wynosił 29 lat.

W badaniach posłużono się autorską ankietą, w której zostały zawarte pytania dotyczące dolegliwości bólowych kręgosłupa, sposobów radzenia sobie z nimi oraz zapobiegania im, a także pytania z zakresu ergonomii podnoszenia ciężarów. Analiza statystyczna została przeprowadzona w programie Statistica 12. Dla zmiennych mierzalnych zostały obliczone statystyki opisowe (średnia, odchylenie standardowe, minimum, maksimum, mediana, kwartył dolny i górny). Korelacje między stażem pracy a częstością występowania bólu kręgosłupa analizowano za pomocą współczynnika *r* Spearmana. Za poziom istotności statystycznej przyjęto *p* < 0,05.

WYNIKI

W badanej grupie pielęgniarek wszystkie respondenci odczuwają dolegliwości bólowe kręgosłupa (*n* = 123, 100%). Bóle najczęściej dotyczą odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa (*n* = 106, 86,2%). Lokalizację dolegliwości bólowych według odcinka kręgosłupa ilustruje rycina 1.



Rycina 1. Lokalizacja dolegliwości bólowych kręgosłupa w badanej grupie

Badane pielęgniarki odczuwają jednocześnie bóle w więcej niż jednym odcinku kręgosłupa. Bóle wszystkich odcinków kręgosłupa odczuwa 15% badanych, odcinka szyjnego i lędźwiowego – 14%, a piersiowego i lędźwiowego – 11% (ryc. 2).



Rycina 2. Współwystępowanie bólu w kilku lokalizacjach kręgosłupa w badanej grupie pielęgniarek

Większość ankietowanych pielęgniarek odczuwa codziennie bóle kręgosłupa (61,8%). 31,7% pielęgniarek cierpi z powodu bólu kręgosłupa kilka razy w tygodniu (tab. 2).

Tabela 2. Częstość dolegliwości bólowych kręgosłupa wśród pielęgniarek

Jak często odczuwa Pani bóle kręgosłupa	Liczba	Skumulowana liczba	Procent	Skumulowany procent
Codziennie	76	76	61,79	61,79

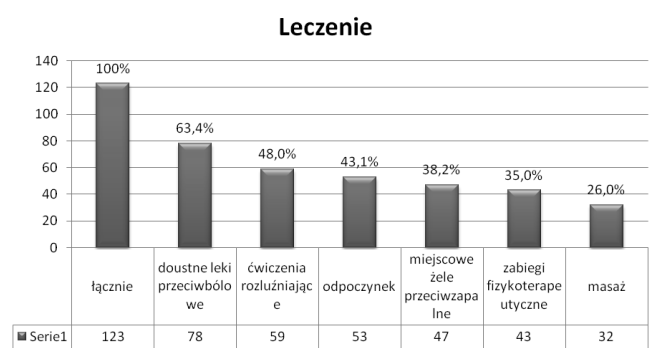
Kilka razy w tygodniu	39	115	31,71	93,50
Raz w tygodniu	4	119	3,25	96,75
Sporadycznie	4	123	3,25	100,00

Największa grupa spośród badanych pielęgniarek określiła ból kręgosłupa jako umiarkowany (60,2%). 30,1% respondentek scharakteryzowało ból jako silny (tab. 3).

Tabela 3. Natężenie dolegliwości bólowych kręgosłupa u pielęgniarek

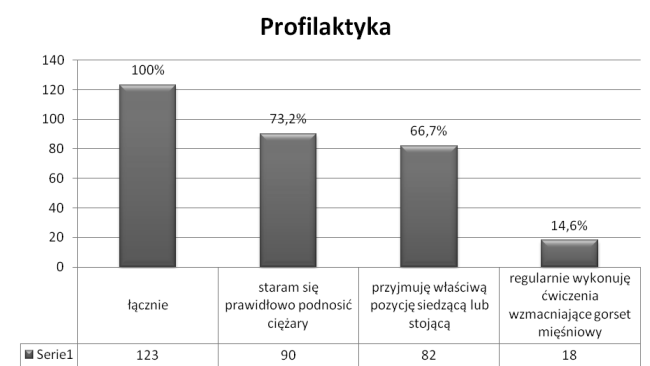
Proszę określić intensywność bólu kręgosłupa	Liczba	Skumulowana liczba	Procent	Skumulowany procent
Słaby	6	6	4,88	4,88
Umiarkowany	74	80	60,16	65,04
Silny	37	117	30,08	95,12
Bardzo silny	6	123	4,88	100,00

W czasie odczuwania dolegliwości bólowych kręgosłupa badane pielęgniarki najczęściej sięgają po doustne środki przeciwbólowe (*n* = 78; 63,4%). Ćwiczenia rozluźniające stosuje 48% ankietowanych pielęgniarek. 43,1% badanych próbuje złagodzić ból kręgosłupa przez odpoczynek. 38,7% stosuje miejscowe żele przeciwzapalne. Z rehabilitacji korzysta 61% respondentek, w tym 35% stosuje zabiegi fizykalne, a 26% – masaż. Znaczna grupa pielęgniarek stosuje jednocześnie kilka metod leczenia: 35,8% – dwie metody, a 24,4% – jednocześnie trzy metody leczenia (ryc. 3).



Rycina 3. Metody leczenia dolegliwości bólowych kręgosłupa stosowane przez pielęgniarki

Najczęściej stosowaną przez badane pielęgniarki metodą profilaktyki dolegliwości bólowych kręgosłupa jest prawidłowe podnoszenie ciężarów (73,2%). Pielęgniarki starają się również przyjmować prawidłową pozycję stojącą lub siedzącą (66,7%). Niestety tylko 14,6% regularnie wykonuje ćwiczenia wzmacniające gorset mięśniowy (ryc. 4).



Rycina 4. Profilaktyka bólu kręgosłupa stosowana przez pielęgniarki

Większość ankietowanych pielęgniarek miało wykonaną diagnostykę obrazową kręgosłupa (*n* = 76; 61,8%).

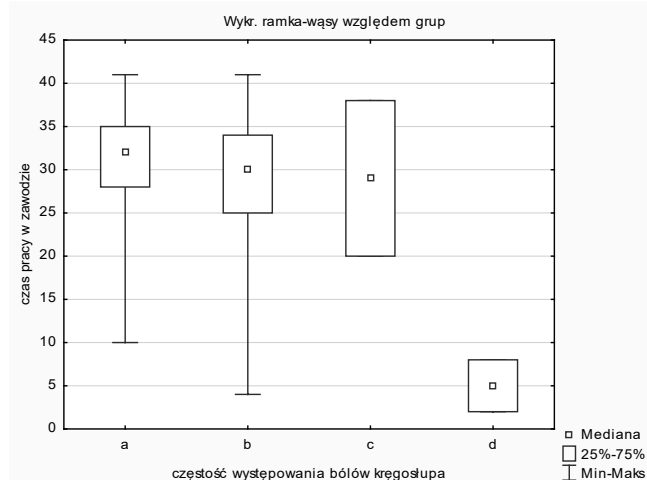
W ankiecie zawarte zostało pytanie o dopuszczalną przez polskie przepisy normę podnoszenia i przenoszenia ciężarów przez kobiety przy pracy stałej dla kobiet. Prawidłową odpowiedź na to pytanie udzieliło zaledwie 35% respondentek.

Analiza statystyczna wykazała istotną statystycznie korelację między stażem pracy w zawodzie pielęgniarstwa a częstością występowania bólu kręgosłupa ($p = 0,005$) (tab. 4).

Tabela 4. Staż pracy w zawodzie pielęgniarstwa a częstość odczuwania dolegliwości bólowych kręgosłupa

Para zmiennych	N ważnych	r Spearman	t (N - 2)	p
Czas pracy w zawodzie i częstość bólu	123	0,251746	2,861356	0,004972

U pielęgniarek z mniejszym stażem pracy ból kręgosłupa występował sporadycznie, natomiast z dłuższym stażem pracy – kilka razy w tygodniu lub codziennie (ryc. 5).



Rycina 5. Zależność między stażem pracy w zawodzie pielęgniarstwa a częstością odczuwania dolegliwości bólowych kręgosłupa

DYSKUSJA

Zespoły bólowe kręgosłupa w grupie zawodowej pielęgniarek to istotny problem społeczny. Analiza wyników obecnego badania potwierdziła rozpowszechnienie tego zjawiska. W ostatnich latach powstały liczne publikacje o tej tematyce.

Badanie przeprowadzone w grupie 100 zawodowo czynnych pielęgniarek zatrudnionych w Wojewódzkim Szpitalu w Białej Podlaskiej potwierdziło występowanie dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowego kręgosłupa u 81% ankietowanych, a bóle kręgosłupa szyjnego – u 53%. Bóle kręgosłupa lędźwiowego w badanej grupie pojawiały się średnio 12,5 lat od rozpoczęcia pracy, a bóle odcinka szyjnego kręgosłupa – po średnio 8,5 latach pracy w zawodzie. W cytowanym badaniu potwierdzono także nasilenie dolegliwości bólowych kręgosłupa lędźwiowego wraz z długością czasu pracy [6].

W badaniu przeprowadzonym w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Kraśniku w grupie 101 pielęgniarek i pielęgniarzy jedynie 20,79% ankietowanych nie odczuwało bólu kręgosłupa w dniu badania. W analizowanej grupie 21,78% badanych przyznało, że doustne środki przeciwbólowe zmniejszają dolegliwości, a 22,77% stwierdziło, że leki przeciwbólowe całkowicie znoszą ból [7].

Przytoczone przykłady ukazują, że problem zespołów bólowych kręgosłupa jest poważny i dotyczy pielęgniarek w całej Polsce. Warto więc przeanalizować jego przyczyny i możliwe sposoby jego zmniejszenia. Na pojawienie się dolegliwości bólowych kręgosłupa istotny wpływ mają warunki, w jakich pracują pielęgniarki.

Zasady, które obowiązują podczas wykonywania prac pielęgnacyjnych i transportowych przez pielęgniarstwo są ściśle określone w przepisach prawnych [8]. Ustawa reguluje maksymalny ciężar dopuszczalny przy podnoszeniu i przenoszeniu ciężarów (przy pracy stałej dla kobiet wynosi on 12 kg) [9].

Niestety rzeczywistość warunków pracy pielęgniarek pozostawia wiele do życzenia. Zbyt mała liczba pielęgniarek na dyżurze, zbyt wielu pacjentów na oddziałach, brak ergonomicznych łóżek czy urządzeń pomocniczych, takich jak rolki, pasy czy dra-

binki, to sytuacje, z którymi spotykamy się w życiu codziennym. Artykuł 227 Kodeksu pracy nakłada na pracodawcę obowiązek stosowania środków zapobiegających chorobom związanym z wykonywaną pracą. Ustawodawca zobowiązał pracodawcę do dokonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia. Ponadto artykuł 236 Kodeksu pracy nakłada na pracodawcę obowiązek systematycznego analizowania przyczyn chorób związanych z warunkami środowiska pracy [10].

Pracodawcy niejednokrotnie tłumaczą swoje zaniedbania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przyczynami ekonomicznymi. Dyrekcje szpitali usprawiedliwiają brak sprzętu ułatwiającego pracę pielęgniarstwu niewystarczającymi środkami finansowymi. W takiej analizie ekonomicznej nie są uwzględniane koszty chorób związanych ze środowiskiem pracy.

Schorzenia kręgosłupa pielęgniarek generują niemierzalne koszty niematerialne, takie jak straty zdrowotne związane z bólem i cierpieniem. Zespoły bólowe kręgosłupa u pielęgniarek wywołują także koszty materialne zarówno bezpośrednie (koszty leków, badań diagnostycznych, konsultacji lekarskich, zabiegów fizjoterapeutycznych) oraz koszty materialne pośrednie (koszty zwolnień lekarskich – absenteizm, zmniejszona produktywność w pracy wynikająca z aktualnego stanu zdrowia – prezenteizm). Warto więc przekonać dyrekcje szpitali do stosowania rozwiązań ułatwiających pracę pielęgniarstwu – inwestowania w sprzęt taki, jak np. elektrycznie regulowane łóżka, podnośniki, dźwigi czy rolki. Należy rozważyć objęcie pielęgniarek programem profilaktycznej rehabilitacji ruchowej i fizykanej.

Istotnym problemem jest niewystarczający poziom wiedzy pielęgniarek na temat zasad ergonomii pracy. W obecnym badaniu zaledwie 35% ankietowanych znało dopuszczalną przez polskie przepisy normę podnoszenia i przenoszenia dla kobiet przy pracy stałej. Badania przeprowadzone w 2015 r. w grupie 205 pielęgniarek uczestniczących w szkoleniach w ramach kształcenia podyplomowego w Akademii Zdrowia w Bydgoszczy potwierdziły niewystarczający poziom wiedzy pielęgniarek z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. W badanej grupie dopuszczalną ciężar podnoszenia i przenoszenia dla kobiet znało zaledwie 9,7% respondentek. Jednocześnie w cytowanym badaniu dokonano analizy samooceny wiedzy pielęgniarek na temat zasad ergonomii w pracy z pacjentem. 26,3% respondentek uznało, że zna zasady ergonomii, 54,1% badanych odpowiedziało „raczej tak”. Odpowiedzi „raczej nie” udzieliło 13,2% badanych. Negatywnie odpowiedziało 6,3% pielęgniarek [11].

Niedostateczną wiedzę pielęgniarek z zakresu ergonomii pracy potwierdziły także badania przeprowadzone w populacji 213 pielęgniarek zatrudnionych w czterech szpitalach w Poznaniu. W analizowanej grupie zaledwie 4,7% badanych znało dopuszczalną przez prawo normę dźwigania dla kobiet. W cytowanym badaniu wykazano istotną statystycznie zależność między wyposażeniem oddziałów w urządzenia ułatwiające pracę pielęgniarstwu (elektrycznie regulowane łóżka, wózki, uchwyty), a zmniejszeniem częstości występowania dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowo-krzyżowego u pielęgniarek [12]. Potwierdzony w niniejszym badaniu oraz w cytowanych publikacjach niski poziom wiedzy pielęgniarek na temat zasad bezpieczeństwa i higieny pracy świadczy o konieczności wprowadzenia ogólnopolskiego systemu szkoleń z zakresu ergonomii pracy dla personelu pielęgniarstwa.

WNIOSKI

1. Zespoły bólowe kręgosłupa stanowią istotny problem w życiu pielęgniarek.
2. Istnieje potrzeba rozpowszechnienia stosowania urządzeń pomocniczych do transportu i podnoszenia pacjentów w oddziałach szpitalnych.
3. Konieczne jest prowadzenie działań edukacyjnych, mających na celu podniesienie poziomu wiedzy pielęgniarek na temat ergonomii pracy oraz profilaktyki zespołów bólowych kręgosłupa.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorki.

Konflikt interesów: Autorka nie zgłasza konfliktu interesów.

BIBLIOGRAFIA

1. Radek A. *Choroby krązków międzykręgowych i korzeni rdzeniowych*. W: Stępień A, red. *Neurologia*. T. 3. Warszawa: Medical Tribune Polska; 2015: 211–229.
2. Jaskólski D. *Zespoły bólowe powstające z uwięźnięcia*. W: Kozubski W, Liberski PP, red. *Neurologia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006: 656–682.
3. Szewczyk H. Pojęcie choroby parazawodowej (pracowniczej). *Z Zagadnień Zabezpieczenia Społecznego* 2010; 2: 79–90.
4. Fifth European Working Conditions Survey – Overview report. Available from URL: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1182en.pdf (cyt. 10.03.2017).
5. Silvia CE, Bloswick DS, Lillquist D, et al. An ergonomic comparison between mechanical and manual patient transfer techniques. *Work* 2002; 19: 19–34.
6. Maciuk M, Krajewska-Kułak E, Klimaszewska K. Samoocena występowania zespołów bólowych kręgosłupa u zawodowo czynnych pielęgniarek. *Probl Hig Epidemiol* 2012; 93(4): 728–738.
7. Przychodzka E, Lorencowicz R, Grądek E, i wsp. Problem bólu kręgosłupa u czynnych zawodowo pielęgniarek. *Zdrowie i Dobrostan* 2014; 2: 135–147.
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2002 r. w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (Dz.U. 2002, nr 127, poz. 1092) Dostępny na URL: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19961140545> (cyt. 10.03.2017).
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U. 1996, nr 114, poz. 545). Dostępny na URL: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20021271092> (cyt. 10.03.2017).
10. Obwieszczenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 grudnia 1997 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Kodeks pracy (Dz.U. 1998, nr 21, poz. 94) Dostępny na URL: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19980210094> (cyt. 11.03.2017).
11. Juraszek K, Hagner-Derengowska M, Hoffmann M, i wsp. Wpływ pracy zawodowej na występowanie zespołów bólowych kręgosłupa na przykładzie pielęgniarek województwa kujawsko-pomorskiego. *Journal of Education, Health and Sport* 2016; 6(8): 504–521.
12. Bilski B, Sykutera L. Uwarunkowania obciążeń układu ruchu i ich konsekwencje zdrowotne wśród pielęgniarek czterech poznańskich szpitali. *Med Pracy* 2004; 55(5): 411–416.

Adres do korespondencji:

Lek. Karolina Tworek
ul. Iwaszkiewicza 5/11
98-220 Zduńska Wola
Tel.: 663 705 286
E-mail: karolinka.tworek@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 20.01.2017 r.

Po recenzji: 26.01.2017 r.

Zaakceptowano do druku: 28.01.2017 r.