

Bożena Bytnar

## **Jakość życia instrumentariuszki pracującej w systemie zmianowym**

Z Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa  
Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego

*Wstęp: Dużą część naszego życia pochłania praca zawodowa. Zadowolenie z pracy wpływa na jakość życia. Instrumentariuszka to wykwalifikowana pielęgniarka/położna, która wyspecjalizowała się w pracy na bloku operacyjnym. Pielęgniarki/położne operacyjne narażone są na stres i wystąpienie zespołu „wypalenia zawodowego” w wyniku pracy zmianowej, nocnej, dużej odpowiedzialności zawodowej, a także pracy w nagłych warunkach oraz innych psychologicznych i organizacyjnych czynników.*

*Cel pracy: Celem podjętych badań było porównanie jakości życia instrumentariuszek pracujących w systemie jedno- i dwuzmianowym, oraz ocena wybranych wskaźników jakości życia.*

*Material i metody: Badania przeprowadzono w grudniu 2009 roku. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankietowy własnej konstrukcji złożony z 26 pytań. Grupę badawczą stanowiło 50 pielęgniarek/położnych wykonujących zawód instrumentariuszki, pracujących w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. F. Chopina w Rzeszowie.*

*Wyniki i wnioski: Uzyskane wyniki wykazały, że instrumentariuszki dobrze radzą sobie z pracą w systemie 12-godzinnych zmian. Otrzymane wyniki pozwalają stwierdzić, że pielęgniarki/położne operacyjne narażone są na zespół wypalenia zawodowego. System dyżurów 8-godzinnych gorzej wpływa na występujące u instrumentariuszek dolegliwości ze strony układu ruchu, w porównaniu do pracy w systemie zmian 12-godzinnych. Najczęstszą przyczyną niezadowolenia na stanowisku pracy jest niskie wynagrodzenie.*

*Słowa kluczowe: jakość życia, instrumentariuszka, praca zmianowa*

### ***The life quality of scrub nurses working in shifts***

*Introduction: Work takes up the large part of one's life. Job satisfaction affects the life quality. A scrub nurse is a qualified nurse/midwife who specializes in working in an operating suite. The nurses/midwives are exposed to stress and the occurrence of professional burnout as the result of shift work, night work, big responsibility and working in emergency, and other psychological and organizational factors.*

*Aim: Comparing the quality of life of instrumenters was an aim of undertaken examinations working in the system one and two-shift, and evaluation of chosen qualities of life index.*

*Material and methods: The research was conducted in December 2009. The research tool constituted the questionnaire of author's own design consisting of 26 questions. The research group embraced 50 nurses/midwives working as the scrub nurses in the Fryderyk Chopin Voivodeship Specialist Hospital in Rzeszów.*

*Results and Conclusions: The results show that the scrub nurses cope well with shift work in the system of 12-hour shifts. The results also prove that nurses/midwives are exposed to professional burnout. The 8-hour shift system affects more negatively the locomotor system in comparison to the 12-hour shift system. The most common cause of dissatisfaction in the workplace is the low remuneration.*

*Key words: life quality, scrub nurse, shift work*

Wybór zawodu jest sprawą niebywale ważną w życiu każdego człowieka. Decyzja taka nie oznacza jedynie sposobu zarobkowania, ale przede wszystkim wpływa na poczucie zadowolenia, satysfakcji, a także na kreowanie własnego rozwoju [1].

Termin jakość życia (*quality of life – QOL*) powstał w latach 70. XX wieku. Za pioniera badań uważa się A. Campbella. W sensie społecznym początkowo określał on poziom życia materialnego, stopniowo rozszerzając się na inne aspekty życia człowieka, jak poczucie szczęścia, edukację, szeroko pojętą wolność jednostki i zdrowie [2].

WHO zaproponowało definicję jakości życia jako „przestrzeganie przez zainteresowanych osobników ich pozycji w życiu, w kontekście norm kulturowych i układów, w których oni żyją i w stosunku do celów życiowych, oczekiwań, standardów” [3].

Gwałtowny rozwój chirurgii, datujący się od połowy XIX wieku, wykazał już od początku konieczność współpracy chirurga z osobą wspomagającą (instrumentariuszką) [4].

Instrumentariuszka to osoba posiadająca tytuł zawodowy pielęgniarki lub położnej, która spełnia co najmniej jeden z następujących warunków: posiada ukończoną specjalizację lub kurs kwalifikacyjny z zakresu pielęgniarstwa operacyjnego, lub osoba, która została przeszkolona zgodnie z przyjętą w oddziale procedurą wewnętrznego szkolenia nowego pracownika [5].

Pielęgniarka/położna instrumentująca do operacji jest najbliższym partnerem chirurga. Od jej wiedzy, umiejętności, zdolności manualnych, koncentracji i odporności psychofizycznej zależy skuteczne i bezpieczne przeprowadzenie operacji przez chirurga [6].

Praca zmianowa to praca wykonywana według ustalonego rozkładu czasu pracy, przewidującego zmianę pory wykonywania pracy przez poszczególnych pracowników po upływie określonej liczby godzin, dni lub tygodni. Praca nocna jest to praca, która obejmuje 8 godzin pomiędzy godzinami 21:00 i 7:00 [7].

### PROBLEMATYKA JAKOŚCI ŻYCIA

Funkcjonują różne sposoby definiowania jakości życia – od mało precyzyjnych do bardziej złożonych [8]. Najczęściej uważa się, że termin ten jest całościową oceną samopoczucia jednostki w jej wymiarze psychicznego, fizycznego i społecznego funkcjonowania [9].

Kłopoty definicyjne z pojęciem jakości życia wynikają z jego wieloznaczności [10]. Jakość

życia zaczęła być mierzona i szczegółowo definiowana. Powstały dziesiątki rozmaitych wskaźników i narzędzi badawczych. Nie udało się wypracować jednej, wspólnej definicji tego pojęcia [11].

### SPECYFIKA PRACY

#### PIELĘGNIARKI/POŁOŻNEJ OPERACYJNEJ

Instrumentowanie – to czynności mentalne (słuchanie dialogu lekarzy, analizowanie ich wypowiedzi i wyciąganie wniosków) oraz manualne (szybkie, celowe podawanie potrzebnych w danej chwili narzędzi) wykonywane przez instrumentariuszkę w trakcie zabiegów operacyjnych lub diagnostycznych, przeprowadzanych w warunkach bloku operacyjnego [5].

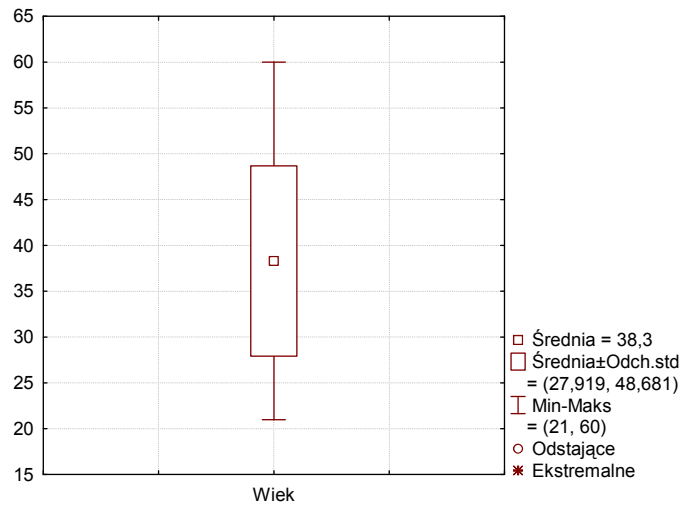
Pielęgniarstwo operacyjne kształtowało się wraz z rozwojem pielęgniarstwa jako zawodu. Dawniej instrumentariuszka nabywała swoje umiejętności od starszych koleżanek, obecnie pielęgniarka/położna operacyjna ma możliwość wymiany doświadczeń na kursach i szkoleniach specjalistycznych [12].

Praca instrumentariuszek jest całkowicie odmienna od pracy innych pielęgniarek/położnych. Instrumentariuszki mają specyficzne kompetencje, dotyczące asystowania lekarzom różnych specjalności zabiegowych w przeprowadzanych operacjach lub zabiegach diagnostycznych [13]. Muszą umieć współpracować z różnymi osobami, ponieważ za każdym razem wchodzi w skład innego zespołu operacyjnego [14].

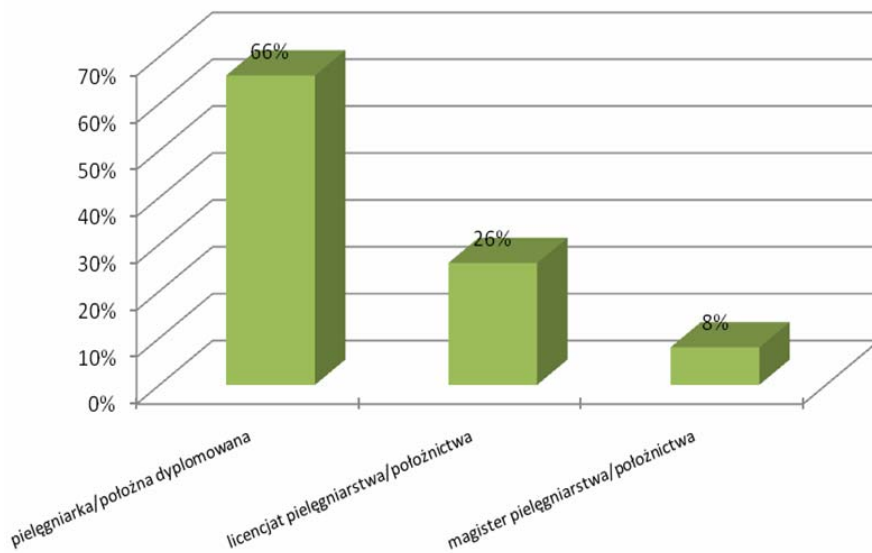
Charakter wykonywanej przez pielęgniarkę/położną operacyjną pracy polega głównie na instrumentowaniu i asystowaniu do zabiegów operacyjnych, a także na realizowaniu szeregu czynności sanitarno-porządkowych i przygotowawczych warunkujących osiągnięcie wymaganego poziomu aseptyki i antyseptyki [15].

Pracownicy ochrony zdrowia, oprócz działania czynników szkodliwych i niebezpiecznych, narażeni są na stres oraz przemęczenie długotrwałą pracą. Nadmierne obciążenie wynikające z wykonywania pracy zmianowej może wpływać negatywnie na funkcjonowanie pracownika w sferze psychicznej oraz fizycznej [16]. Niekorzystny wpływ szkodliwych czynników może przyczynić się do powstania nietolerancji pracy zmianowej [17].

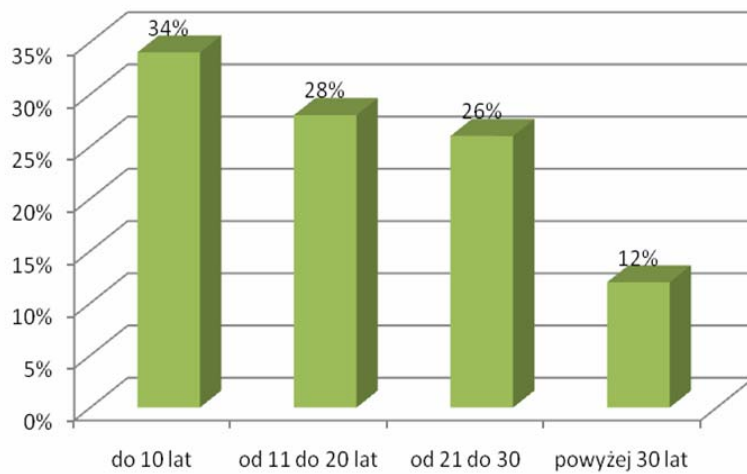
Wykonywaniu obowiązków zawodowych pielęgniarki/położnej operacyjnej towarzyszą liczne obciążenia fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychofizyczne [18].



**RYC. 1. Wiek badanych instrumentariuszek**  
**FIG. 1. Age of respondents**



**RYC.2. Tytuł zawodowy**  
**FIG. 2. Professional title**



**RYC. 3. Staż pracy ogółem**  
**FIG. 3. Total Seniority**

Pojęcie ryzyka zawodowego w odniesieniu do pielęgniarek/położnych operacyjnych obejmuje oprócz skażenia środowiska sal operacyjnych jeszcze inne czynniki:

1. Wykonywanie pracy przez wiele godzin w wymuszonej pozycji ciała, zwłaszcza stojącej, może powodować dolegliwości bólowe wynikające z przeciążenia układu mięśniowo-szkieletowego, a zwłaszcza bóle nóg, kolan i pleców.
2. Wykonywanie powtarzalnych czynności ręcznych (np. podawanie narzędzi) sprawia dolegliwości bólowe związane z przeciążeniem układu mięśniowo-szkieletowego.
3. Praca poza normalnymi godzinami, praca zmianowa (w nocy, w święta), długie godziny pracy, a czasami nienormowany czas pracy wynikający z zagrożenia życia pacjenta może być przyczyną stresu psychicznego, problemów rodzinnych i objawów wypalenia zawodowego [18].

W pracy zawodowej pielęgniarek/położnych występuje cała gama czynników stresogennych zwiększających ryzyko wystąpienia zjawiska wypalenia. Praca ta jest zajęciem bardzo odpowiedzialnym, inspirującym i jednocześnie dającym wiele satysfakcji [19].

### **PRACA ZMIANOWA NA PIELĘGNIARSKICH STANOWISKACH**

Generalnie czas pracy pracowników medycznych jest krótszy od czasu pracy ogółu pracowników określonego w Kodeksie pracy, ponieważ nie może przekraczać 7 godzin 35 minut na dobę i przeciętnie 40 godzin na tydzień. Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej przewiduje, że jeżeli jest to uzasadnione rodzajem pracy i jej organizacją, można zastosować wymiar czasu pracy przedłużony do 12 godzin na dobę (po złożeniu pisemnej zgody pracownika) [20].

### **CEL BADAŃ**

Celem badań było porównanie jakości życia instrumentariuszek pracujących w systemie jedno- i dwuzmianowym, oraz ocena wybranych wskaźników jakości życia, m.in. takich jak: życiowa satysfakcja, dobrostan fizyczny, finansowy i materialny, osobisty oraz społeczny.

### **MATERIAŁ I METODY**

W badaniach uczestniczyły pielęgniarki/położne pracujące jako instrumentariuszki na salach operacyjnych.

Badana grupa stanowiła 50 respondentek. Wśród pielęgniarek/położnych operacyjnych 30 osób (60,0%) pracuje w systemie dwuzmianowym, natomiast 20 (40,0%) w jednozmianowym systemie organizacji czasu pracy. Średni wiek badanych instrumentariuszek to około 38 lat (ryc. 1). Najmłodsza instrumentariuszka miała 23 lata, a najstarsza 60 lat. Najliczniejszą grupę – 16 (32,0%) stanowiły osoby w wieku od 42 do 50 lat.

Analizie poddano również posiadany przez pielęgniarki/położne tytuł zawodowy (ryc. 2). Największy odsetek badanych – 33 (66,0%) posiadało tytuł pielęgniarki/położnej dyplomowanej. Licencjat pielęgniarstwa/położnictwa ukończyło 13 (26%) respondentek. Zaledwie 4 (8%) ankietowane, posiada wykształcenie wyższe. Jedynie z racji, iż zawód instrumentariuszki nie jest objęty programem kształcenia na studiach, co druga instrumentariuszka decyduje się na dodatkowe kursy kwalifikacyjne na pielęgniarkę operacyjną.

Średnia ilość lat wykonywania zawodu przez instrumentariuszki to 16,5 roku (ryc. 3). Najkrócej pracująca instrumentariuszka wykonywała swoją pracę 1 rok, a najdłuższy czas pracy to 41 lat. Natomiast średni staż pracy na obecnym stanowisku wyniósł około 15 lat. Najmniejszy staż posiadała respondentka, która przepracowała 1 rok, a największy staż na obecnym stanowisku pracy to 35 lat.

### **METODY BADAŃ**

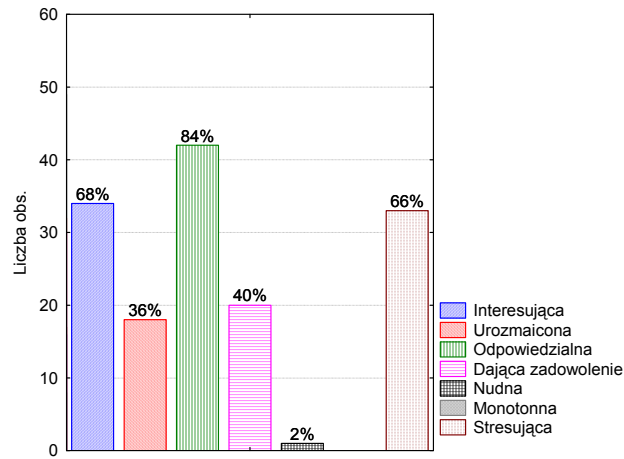
Narzędziem badawczym wykorzystanym do realizacji założonego celu pracy był kwestionariusz ankiety własnej konstrukcji, kierowany do instrumentariuszek pracujących na salach operacyjnych.

W pracy tej zbadano zależności pomiędzy wymienionymi zmiennymi a jakością życia instrumentariuszek pracujących w systemie zmianowym. Analiza obejmuje zestawienie liczbowe i procentowe odpowiedzi na wybrane pytania w porównywanych grupach oraz wyniki testu ANOVA oraz testu niezależności chi-kwadrat, pozwalających ocenić, czy zależność pomiędzy danym czynnikiem a jakością życia instrumentariuszek pracujących w systemie zmianowym jest znamienna statystycznie. Do badań przyjęto poziom istotności  $\alpha=0,05$ . Przyjmuje się, że:

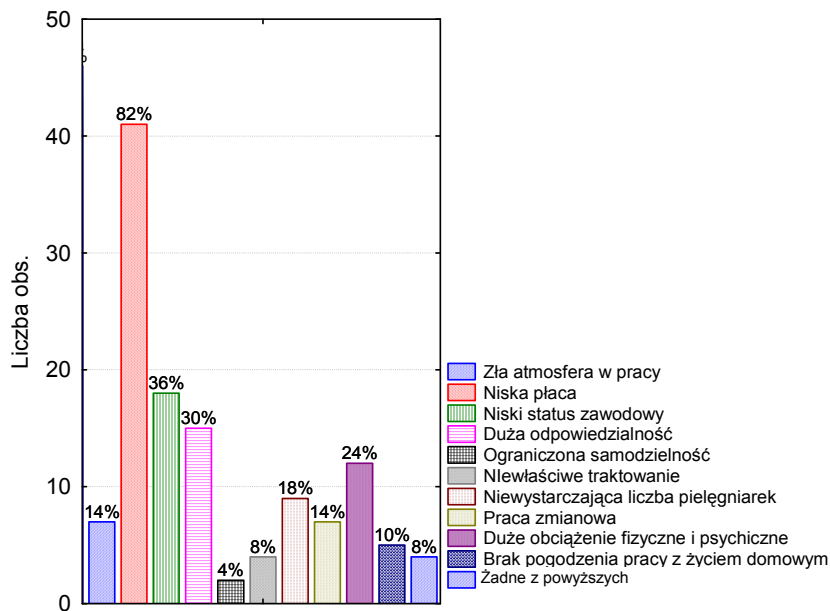
gdy  $p < 0,05$  to statystycznie istotna zależność (oznaczona za pomocą \*);

$p < 0,01$  to wysoce istotna zależność (\*\*);

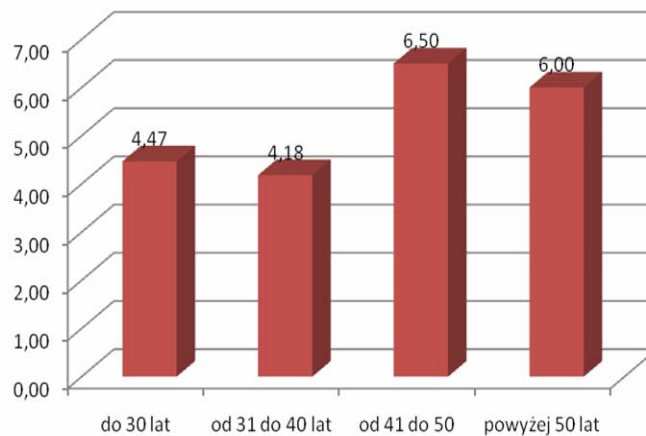
$p < 0,001$  to bardzo wysoko istotna statystycznie zależność (\*\*\*)



**RYC. 4. Ocena własnej pracy**  
**FIG. 4. Evaluation of one's own work**



**RYC. 5. Aspekty pracy wywołujące niezadowolenie**  
**FIG. 5. Aspects of work causing dissatisfaction**



**RYC. 6. Średnie wartości odpowiedzi o czas wolny na zainteresowanie, hobby, sztukę i literaturę w podziale na grupy wiekowe**

**FIG. 6. Average values of replies about spending free time on interests, hobbies, art and literature, divided by age groups**

**TABELA 1. Zależności pomiędzy stażem pracy ogółem a wymienionymi cechami**  
**TABLE 1. Relationship between total seniority and the features mentioned above**

	SS	df	MS	SS	df	MS	F	p
Ocena zamiłowania swojej pracy	30,96	3	10,32	219,62	46	4,77	2,16	0,105426
Satysfakcja z rodzaju wykonywanej pracy	39,27	3	13,09	206,11	46	4,48	2,92	0,043826*
Atmosfera w pracy	25,55	3	8,52	295,97	46	6,43	1,32	0,278247
Poziom zadowolenia z życia	13,09	3	4,36	230,59	46	5,01	0,87	0,463372
Satysfakcja z systemu organizacji czasu pracy	112,16	3	37,39	381,86	46	8,30	4,50	0,007483**
Dolegliwości ze strony układu ruchu	26,21	3	8,74	204,21	46	4,44	1,97	0,131928
Samopoczucie w pracy	6,08	3	2,03	269,30	46	5,85	0,35	0,792254
Problemy z odżywianiem i układem pokarmowym	69,42	3	23,14	505,70	46	10,99	2,10	0,112571
Problemy z dobowym rytmem snu	13,42	3	4,47	526,58	46	11,45	0,39	0,760134
Zadowolenie z wynagrodzenia	30,45	3	10,15	286,03	46	6,22	1,63	0,194930
Czas wolny na życie rodzinne	10,04	3	3,35	250,54	46	5,45	0,61	0,609187
Czas wolny na zainteresowania, hobby, sztukę, literaturę	36,98	3	12,33	325,52	46	7,08	1,74	0,171602
Poczucie spełnienia	9,55	3	3,18	228,63	46	4,97	0,64	0,592699

Do badań wykorzystano test ANOVA służący do badania różnic pomiędzy średnimi w kilku grupach (cecha jakościowa i ilościowa) oraz test niezależności Chi–kwadrat Pearsona (w przypadku analizy zależności pomiędzy dwiema cechami jakościowymi).

## WYNIKI

Spośród zadawanych pytań, respondentki miały możliwość udzielenia wielokrotnej odpowiedzi na poniższe dwa pytania.

Ankietowanym instrumentariuszkom zadano pytanie, jak oceniają swoją pracę. Z przeprowadzonych badań wynika (ryc. 4), że 84% pielęgniarek/położnych operacyjnych, uważa swoją pracę za bardzo odpowiedzialną. 68% twierdzi również, że jest to praca interesująca oraz stresująca – takiej odpowiedzi udzieliło 66% respondentek. Z kolei dla 40% badanych praca na bloku operacyjnym jest źródłem zadowolenia, a dla 36% jest urozmaicona. Za ledwie 2% instrumentariuszek uważa swoją pracę za nudną.

Zapytano również instrumentariuszki o aspekty pracy wywołujące u nich poczucie niezadowolenia. Po przeprowadzeniu badań widocznie widać (ryc. 5), że największym aspektem pracy wywołującym uczucie niezadowolenia wśród instrumentariuszek jest niska płaca – takiej odpowiedzi udzieliło 82% badanych. Kolejnym czynnikiem niezadowalającym jest niski status zawodu – 36%. Pielęgniarki/położne nie są zadowolone również z dużej odpowiedzialności – 30%, która na nich spoczywa, jak również z dużego obciążenia fizycznego i psychicznego – tak twierdzi 24% an-

kietowanych. 18% deklaruje, że aspektem niezadowalającym jest niewystarczająca liczba pielęgniarek/położnych na stanowisku pracy.

## DYSKUSJA

Dla instrumentariuszek praca zmianowa jest elementem ich zawodu. Organizacja czasu pracy jest istotnym czynnikiem modyfikującym obciążenie pracą, a w konsekwencji wpływającym na zdrowie, samopoczucie, zadowolenie z pracy i jakość życia w pracy i poza pracą [21].

W literaturze brak jest badań obejmujących problematykę jakości życia pielęgniarek/położnych pracujących na sali operacyjnej. W związku z powyższym, przeprowadzone badania w prezentowanej pracy są pionierskie.

Praca instrumentariuszek jest zajęciem bardzo odpowiedzialnym, inspirującym i jednocześnie dającym wiele satysfakcji. Jednakże w swojej codziennej rutynowej pracy mają one do czynienia z bólem, chorobą, a czasami i śmiercią. Zaprezentowane wyniki (ryc. 4) wyraźnie wskazują na wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia w przyszłości u respondentek zespołu wypalenia zawodowego.

W badaniach własnych pytano instrumentariuszki o aspekty pracy wywołujące uczucie niezadowolenia. Po przeprowadzeniu badań wyraźnie widać (ryc. 5), że największym aspektem pracy wywołującym uczucie niezadowolenia wśród instrumentariuszek jest niska płaca – takiej odpowiedzi udzieliło 82% badanych. Wiadomo, że ciężka praca pielęgniarek/położnych nie ma odzwierciedlenia w poziomie gratyfikacji materialnych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że istnieje statystycznie istotna różnica w odpowiedziach na pytanie o czas wolny na zainteresowania, hobby, sztukę i literaturę a wiekiem (ryc. 6). Najmniej czasu na hobby, sztukę i literaturę mają instrumentariuszki w wieku od 31 do 40 lat, a następnie respondentki poniżej 30 roku życia. Z kolei najwięcej czasu na zainteresowania poświęcają osoby w wieku od 41 do 50 lat, tuż za nimi są pielęgniarki/położne powyżej 50 roku życia. Analizując te dane można stwierdzić, że im instrumentariuszki są starsze, tym więcej czasu poświęcają na swoje własne zainteresowania. Osoby młodsze mają może większy problem z wygospodarowaniem czasu wolnego, co może być spowodowane koniecznością chociażby opieki nad dziećmi.

Charakterystyczne dla zawodu instrumentariuszki jest wykonywanie pracy w pozycji stojącej. Zmęczeniu układu ruchu sprzyja wysiłek statyczny, długotrwałe zajmowanie jednej pozycji [22]. Uzyskane dane z moich badań wykazują, że system pracy wpływa na ocenę dolegliwości ze strony układu ruchu. Instrumentariuszki, które pracują w systemie jednozmianowym oceniają gorzej swój stan zdrowia w odniesieniu do układu ruchu, w porównaniu do respondentek pracujących w systemie dwuzmianowym. W związku z powyższym, można stwierdzić, że instrumentariuszki pracujące w systemie jednozmianowym są bardziej narażone na zmęczenie układu ruchu. Może to wynikać z faktu, iż w przeciwieństwie do pielęgniarek/położnych zmianowych, zmuszone są one do codziennego przebywania w ww. pozycji, narażającej ich na występowanie powyższych dolegliwości.

W przypadku stażu pracy ogółem, istotne różnice w ocenie wystąpiły w dwóch zmiennych: w ocenie satysfakcji z rodzaju wykonywanej pracy oraz z satysfakcji systemu organizacji czasu pracy (tabela 1). Najmniejszą satysfakcję z wykonywanej pracy mają osoby o stażu pracy ogółem od 11 do 20 lat, największą zaś osoby mające staż powyżej 30 lat. Z kolei najmniejszą satysfakcję z systemu organizacji pracy także osoby ze stażem ogółem od 11 do 20 lat. Największą ponownie osoby ze stażem powyżej 30 lat. Analizując wymienione powyżej dwie zmienne, można jednoznacznie stwierdzić, że najbardziej usatysfakcjonowane z rodzaju wykonywanej pracy oraz z systemu pracy są pielęgniarki/położne o dłuższym stażu pracy. Z analizy uzyskanych przezemnie odpowiedzi, można wnioskować, że satysfakcja z wykonywanej pracy oraz z systemu czasu pracy

wzrasta wraz z liczbą przepracowanych lat pracy przez instrumentariuszki.

## WNIOSKI

1. Praca zmianowa nie jest dla instrumentariuszek aspektem pracy dającym uczucie niezadowolenia.
2. U instrumentariuszek występuje zwiększone ryzyko wystąpienia zespołu wypalenia zawodowego.
3. Największym aspektem pracy wywołującym u ankietowanych uczucie niezadowolenia jest wynagrodzenie za pracę.
4. System dyżurów 8 godzinnych gorzej wpływa na występujące u instrumentariuszek dolegliwości ze strony układu ruchu, w porównaniu do pracy w systemie zmian 12-godzinnych.
5. Im dłuższy staż pracy tym pielęgniarki/położne są bardziej usatysfakcjonowane z rodzaju wykonywanej pracy oraz z systemu pracy.

## PIŚMIENNICTWO

1. Czarnecka Z., Malińska W.: *Rola i zadania pielęgniarki operacyjnej*, Pielęgniarka i Położna nr 9/2006, 6–11.
2. Penar-Zadarko B.: *Jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia*, Biuletyn Informacyjny OIPiP w Rzeszowie nr 5/2008, 25–26.
3. WHOQOL Group. *Study protocol for the World Health Organization project to develop a quality of life assessment instrument (WHOQOL)*. Qual Life Res 1993;2:153–159.
4. Cekański A.: *Wybrane zagadnienia z położnictwa i ginekologii dla położnych: podręcznik dla położnych*, Śląska Akademia Medyczna, Katowice 1999, 412.
5. Borzęcka J.: *Standardy zakładowe na bloku operacyjnym*, Magazyn Pielęgniarki i Położnej nr 3/2009, 16–17.
6. Ciuruś M.: *Pielęgniarstwo operacyjne*, Wydawnictwo Makmed, Lublin 2007, 5.
7. Bliski B.: *Higiena pracy w pielęgniarstwie*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Poznań 2009, 110, 172, 114, 113, 179.
8. Zahn L.: *Quality of life: conceptual and measurement instruments*. J Adv Nurs 1992;17:795–800.
9. Cella D. *Quality of Live: The concept*. J Palliat Care 1993; 83: 17–24.
10. Brzeziński J.: *Metodologiczny i etyczny kontekst badań nad jakością życia* [w:] Bańka A.: *Psychologiczne i pedagogiczne wymiary jakości życia*, Poznań: Gemini; 1994.
11. Chańska W.: *Nieszczęsny dar życia: filozofia i etyka jakości życia w medycynie współczesnej*, Wrocław 2009, 303.
12. Józwicka M.: *Odpowiedzialna i kompetentna*, Magazyn Pielęgniarki i Położnej nr 10/2008, 29.
13. Ciuruś M.: *Rozwój pielęgniarstwa operacyjnego w Polsce. Rola i zadania pielęgniarki operacyjnej*. „Blok Operacyjny” 2002/1, 36–39.

14. Borzęcka J.: *Jak nauczyć się zawodu instrumentariuszki? Na bloku, z mentorem*, Magazyn Pielęgniarki i Położnej nr 5/2007, 12–13.
15. Koper A., Wrońska I.: *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2003, 83–84.
16. Marcinkowski I.T. (red): *Higiena profilaktyka i organizacja w zawodach medycznych*, PZWL Warszawa 2003, 15–88.
17. Dudek B, Waszkowska M. i wsp.: *Ochrona pracowników przed skutkami stresu zawodowego*, Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź 2004.
18. Sosnowska E.: *Zagrożenia w pracy pielęgniarki operacyjnej*, Magazyn Pielęgniarki i Położnej nr 3/2009, 24–25.
19. Płotka A., Michalik E., Makara-Studzińska M.: *Zjawisko wypalenia w pracy zawodowej położnych a cechy osobowości*, Katedra i Klinika Psychiatrii AM w Lublinie, Lublin 2005, 153–155.
20. Ksykiewicz-Dorota A.: *Podstawy organizacji pracy pielęgniarzkiej : podręcznik dla studentów studiów licencjackich Wydziałów Pielęgniarstwa oraz Wydziałów Nauk o Zdrowiu*, Lublin: „Czelej”, 2004, 110–117.
21. Pokorski J.: *Zasady ergonomii w optymalizacji pracy zmianowej* [w:] Koradecka D. (red.), *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia*, CIOP, Warszawa 1997, 991–1016.
22. Żużewicz K.: *Nauka o pracy: bezpieczeństwo, higiena i ergonomia*, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

Bożena Bytnar  
Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa  
ul. Warzywna 1  
35-959 Rzeszów  
tel: 661 450 980  
e-mail: bozenabytnar@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 5 kwietnia 2010

Zaakceptowano do druku: 25 maja 2010