

Pracownia Fizjologii Pracy<sup>1</sup>  
Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu  
The Laboratory of Occupational Physiology  
Institute of Occupational Medicine and Environmental Health in Sosnowiec  
Zakład Organizacji Pracy Pielęgniarskiej, Śląska Akademia Medyczna w Katowicach<sup>2</sup>  
The Institute of the Organization of Nursing Work, Silesian Medical Academy in Katowice

EWA KUŁAGOWSKA<sup>1</sup> MARIA KOSIŃSKA<sup>2</sup>

### *Nursing staff health problems*

#### **Problemy zdrowotne personelu pielęgniarskiego**

Szacuje się, że środowisko fizyczne oraz społeczne życia i pracy w około 20% wpływa na zdrowie człowieka. Stąd jednym z celów operacyjnych Narodowego Programu Zdrowia mających zwiększyć skuteczność działań na rzecz poprawy zdrowia i związanej z nim jakości życia w Polsce, stało się zmniejszenie narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku życia i pracy, a wśród pięciu obszarów działań promocji zdrowia, tworzenie środowiska sprzyjającego zdrowiu [6].

Stanowisko pracy jest szczególnym miejscem, w którym pracownik przebywa przez znaczną część swojego życia podlegając skumulowanemu oddziaływaniu szkodliwych dla zdrowia czynników środowiska pracy. Ich wpływ na jego kondycję zdrowotną zależy od indywidualnych cech osobniczych, a przede wszystkim od uwarunkowań procesu pracy, w którym uczestniczy. Dlatego ochrona zdrowia w miejscu pracy powinna funkcjonować w oparciu o poznanie i stałe monitorowanie zarówno stanu zdrowia pracowników, jak również wszystkich składowych procesu pracy. Racjonalne kierunki działań prozdrowotnych na poszczególnych stanowiskach pracy można wytyczyć dopiero po zidentyfikowaniu związków przyczynowo skutkowych pomiędzy obiema składowymi.

Praca personelu pielęgniarskiego jest związana ze złożonym narażeniem na czynniki szkodliwe i uciążliwe dla zdrowia. Wśród nich są zarówno czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychospołeczne jak i nadmierne obciążenie wysiłkiem fizycznym. Brak jednak kompleksowej higienicznej oceny stanowiska pracy pielęgniarki i pełnego udokumentowania zdrowotnych następstw oddziaływania czynników środowiska pracy. Dlatego celem naszych badań stało się zebranie informacji pozwalających na ustalenie wpływu pracy pielęgniarek na ich kondycję zdrowotną.

#### **METODA I MATERIAŁ**

W niniejszej pracy została wykorzystana część wyników badań uzyskanych z analizy anonimowej, autorskiej ankiety, na temat warunków i uciążliwości pracy personelu pielęgniarskiego. Badania przeprowadzono w latach 2003 i 2004, w 11 szpitalach na terenie województwa śląskiego. Spośród 2577 pielęgniarek zatrudnionych na objętych badaniami oddziałach ankiety wypełniło 1299, co stanowi 50,4%.

Badana grupa to pielęgniarki o średnim stażu pracy 15 lat 5 miesięcy ( $\pm 7$  lat 9 miesięcy) i średnim stażu pracy na typie oddziału zgodnym z aktualnym zatrudnieniem 12 lat 7 miesięcy ( $\pm 7$  lat 6 miesięcy). Znaczna większość spośród nich posiada duże doświadczenie w zawodzie, 72,1% legitymuje się stażem pracy powyżej 10 lat, a 60% ponad 10 letnim stażem pracy na typie oddziału zgodnym z aktualnym zatrudnieniem (Tabela 1, Tabela 2).

**Tabela 1. Staż pracy w latach (n=1268)**

Staż	Do 5 lat	6 – 10 lat	11 – 15 lat	16 – 20 lat	Powyżej 21 lat
N	136	221	342	244	325
%	10,7	17,4	27,0	19,3	25,6

**Tabela 2. Staż pracy na typie oddziału zgodnym z aktualnym zatrudnieniem (n=846)**

Staż	Do 5 lat	6 – 10 lat	11 – 15 lat	16 – 20 lat	Powyżej 21 lat
N	179	160	240	138	129
%	21,2	18,9	28,4	16,3	15,2

Pielęgniarki wykonują pracę w różnym systemie i wymiarze czasu pracy. W naszych badaniach (n=1296) w systemie jednodzianowym 8-godzinnym pracuje 247 (19,1%), w dwuzmianowym 12-godzinnym 916 (70,7%), w trzymianowym 74 (5,7%), 59 (4,5%) wykonuje pracę w zmiennym systemie i wymiarze czasu pracy.

W celu określenia zależności pomiędzy zmiennymi jakościowymi posłużono się testem  $\chi^2$ ,  $p < 0,001$ .

## WYNIKI I OMÓWIENIE

Wyniki wskazują, iż jedynie co trzecia pielęgniarka, spośród badanych, uważa się za osobę zdrową, podczas gdy ponad połowa odczuwa różnego rodzaju dolegliwości, a co dziesiąta jest przewlekle chora (Tabela 3). Wśród najczęściej wymienianych znajdują się dolegliwości bólowe, w głównej mierze w obrębie układu ruchu (Tabela 4). Pięć, sześciokrotny wzrost częstości występowania w pracy i po jej zakończeniu bólu stóp, łydek czy ponad trzykrotny obrzęku podudzia i stóp, to efekt długotrwałego stania i chodzenia, często bez możliwości odpoczynku [3,5]. Z kolei długotrwała praca w wymuszonej pozycji ciała, podnoszenie oraz przenoszenia znacznych, często ponadnormatywnych ciężarów, jest przyczyną bólu między innymi kręgosłupa, w tym szczególnie w odcinku krzyżowo-lędźwiowym [2, 3, 4, 5]. W wielu wypadkach dolegliwości te nie ustępują po zakończeniu pracy, wręcz przeciwnie, ich odczuwanie nasila się po dyżurze, a u części osób pozostają na stałe. Są to dolegliwości, których występowanie zgłaszają przedstawiciele grupy zawodowej pielęgniarek praktycznie na całym świecie. Ich występowanie zostało udokumentowane w literaturze i ściśle powiązane ze sposobem wykonywania pracy oraz dużym obciążeniem fizycznym towarzyszącym wykonywaniu codziennych zadań [1].

Analiza dolegliwości ujawnia także znaczny wzrost częstości zgłaszania przez personel pieczenia powiek. W jego etiologii znaczny udział posiadają stosowane na oddziałach związki chemiczne, głównie używane do dezynfekcji i sterylizacji. Również stałe występowanie i zaostrzenie po dyżurze swędzących zmian skórnych, zmian o charakterze alergicznym, ściśle wiąże się ze środkami pracy stosowanymi na oddziałach. Na tabele, choroby skóry zajmują pod względem ilości drugie miejsce, po chorobach zakaźnych i inwazyjnych, w strukturze chorób zawodowych stwierdzonych w ostatnich latach wśród pracowników oddziałów szpitalnych. Trzecie miejsce przypadło przewlekłym chorobom narządu ruchu wywołanych sposobem wykonywania pracy [8].

Większość innych zgłaszanych przez pielęgniarki dolegliwości również ma podłoże w procesie pracy i czynnikach środowiska pracy, potwierdzając tym samym złożone narażenie pracowników. Wśród nich na plan pierwszy wysuwają się te związane z dużym obciążeniem psychospołecznym, określane przez pielęgniarki jako: niepokój, zdenerwowanie, pobudzenie, niechęć, niezadowolenie, bóle głowy, bóle w klatce piersiowej, napięcie emocjonalne, wzrost ciśnienia tętniczego krwi, arytmia czy ogólnie jako stres. Inna grupa dolegliwości to te o złożonej etiologii jak: łzawienie oczu, katar, kaszel, duszność, które mimo, iż wyraźnie związane są ze środowiskiem pracy, to jednak jednostkowe wskazanie ich przyczyny lub przyczyn wymaga odrębnej indywidualnej analizy poszczególnych przypadków.

**Tabela 3. Samoocena stanu zdrowia (n=1249)**

Zdrowa	442 (35,4%)
Przewlekle chora	140 (11,2%)
Okresowo występują różne dolegliwości	667 (53,4%)

**Tabela 4. Rodzaje dolegliwości oraz liczby i procenty osób deklarujących ich występowanie (odpowiednio jako procent osób, które odpowiedziały na pytanie i osób odczuwających dolegliwości przed, w trakcie i po pracy)**

Odczuwane dolegliwości	Przed pracą N=1231	W trakcie pracy N=1284	Po pracy N=1278
Ilość osób deklarujących odczuwanie dolegliwości	621 (50,4%)	1162 (90,5%)	1196 (93,4%)
Ból stóp	101 (8,2/ 16,3%)	533 (41,5/ 45,9%)	665 (52,0/ 55,6%)
Ból głowy	238 (19,3/ 38,3%)	341 (26,6/ 29,3%)	586 (45,9/ 49,0%)
Zawroty głowy	53 (4,3/ 8,5%)	98 (7,6/ 8,4%)	111 (8,7/ 9,3%)
Bóle łydek	82 (6,7/ 13,2%)	323 (25,2/ 27,8%)	391 (30,6/ 32,7%)
Bóle mięśni całego ciała	31 (2,5/ 5,0%)	87 (6,8/ 7,5%)	154 (12,1/ 12,9%)
Bóle pleców	145 (11,8/ 23,3%)	441 (34,3/ 38,0%)	446 (34,9/ 37,3%)
Bóle kręgosłupa w odcinku szyjnym	187 (15,2/ 30,1%)	378 (29,4/ 32,5%)	376 (29,4/ 31,4%)
Bóle kręgosłupa w odcinku piersiowym	114 (9,3/ 18,4%)	232 (18,1/ 20,0%)	256 (20,0/ 21,4%)
Bóle kręgosłupa w odcinku krzyżowolędźwiowym	256 (20,8/ 41,2%)	774 (60,3/ 66,6%)	782 (61,2/ 65,4%)
Bóle ramion	57 (4,6/ 9,2%)	134 (10,4/ 11,5%)	168 (13,1/ 14,0%)
Bóle nadgarstków	38 (3,1/ 6,1%)	71 (5,5/ 6,1%)	76 (5,9/ 6,4%)
Pieczenie powiek	100 (8,1/ 16,1%)	298 (23,2/ 25,6%)	256 (20,0/ 21,4%)
Bóle brzucha	58 (4,7/ 9,3%)	82 (6,4/ 7,1%)	83 (6,5/ 6,9%)
Bóle rąk (dřętwienie, cierpięćie mrowienie)	98 (8,0/ 15,8%)	162 (12,6/ 13,9%)	148 (11,6/ 12,4%)
Obrzęki podudzia i stóp	110 (8,9/ 17,7%)	358 (27,9/ 30,8%)	382 (29,9/ 31,9%)
Swędzące zmiany skórne	68 (5,5/ 11,0%)	82 (6,4/ 7,1%)	174 (13,6/ 14,5%)
Inne	61 (5,0/ 9,8%)	47 (3,7/ 4,0%)	46 (3,6/ 3,8%)

Niepokojącym sygnałem jest postępowanie pielęgniarek w przypadku wystąpienia dolegliwości. Tylko 40,7% spośród nich skorzystało z konsultacji lekarskiej, z czego 190 (15,8%) bez wcześniejszych prób samoleczenia i praktycznie tyle samo 478 (39,7%) poprzestaje na samoleczeniu. Dla jednej piątej badanych dolegliwości były przyczyną absencji chorobowej lub hospitalizacji (Tabela 5).

**Tabela 5. Postępowanie w przypadku występowania dolegliwości (n=1205)**

Samoleczenie	739 (61,3%)
Zwróćenie się po poradę do lekarza	491 (40,7%)
Absencja chorobowa	172 (14,3%)
Hospitalizacja	69 (5,7%)

Analiza danych wskazuje na wysoce istotny statystycznie związek pomiędzy stażem pracy a stanem zdrowia personelu pielęgniarskiego (wartość krytyczna =26,125  $\chi^2$  dla 8 stopni swobody; wartość obliczona  $\chi^2=101,036$ ,  $p<0,001$ ). Również istotny statystycznie związek stwierdzono pomiędzy stażem pracy a występowaniem dolegliwości (wartość krytyczna  $\chi^2=18,467$  dla 4 stopni swobody), przed pracą ( $\chi^2=38,550$ ,  $p<0,001$ ), w trakcie pracy ( $\chi^2=33,536$ ,  $p<0,001$ ) oraz po pracy ( $\chi^2=21,155$ ,  $p<0,001$ ). Mimo, iż wykazane zależności nie muszą świadczyć o związku przyczynowym, to jednak przemawiają za tym posiadane dane literaturowe, które wskazują na znaczne pogarszanie się kondycji psychicznej i fizycznej wraz z liczbą lat przepracowanych w zawodzie. W naszych badaniach np. można zaobserwować dwukrotny wzrost pogorszenia kondycji zdrowotnej respondentów już po 5 latach pracy.

## PODSUMOWANIE

Wpływ wykonywania pracy zawodowej na kondycję zdrowotną personelu pielęgniarskiego jest bezspornie duży. Jest to niewątpliwie sygnał wskazujący na potrzebę analizy problemu, wskazania kierunków i podjęcia działań prozdrowotnych. Pierwsze, aczkolwiek ograniczone próby w tym zakresie są już podejmowane, jak np. zainicjowany w 2000r. przez zespół liderów z WOMP-ów w Zielonej Górze i Gorzowie Wielkopolskim pięcioletni „Program profilaktyki chorób układu ruchu u pielęgni-

rek”, którego celem jest zmniejszenie dolegliwości bólowych ze strony układu ruchu u pielęgniarek i położnych [6]. Jest to niestety odosobniona inicjatywa prozdrowotna w miejscu pracy dotycząca tej grupy zawodowej i odnosząca się w swym programie do czynników szkodliwych środowiska pracy.

Istnieje zatem pilna potrzeba przeprowadzenia kompleksowych badań higienicznych na stanowiskach pracy zajmowanych przez pielęgniarki, z uwzględnieniem ich zróżnicowania i specyfiki. Niezbędna jest także analiza stanu zdrowia personelu oraz rozszerzenie badań profilaktycznych, okresowych, tak aby można było monitorować wpływ wszystkich zagrożeń występujących na stanowisku pracy, a nie tylko wybranych czynników fizycznych i biologicznych. Uzupelnieniem tych działań powinna być prozdrowotna akcja edukacyjno-informacyjna skierowana zarówno do pielęgniarek jak i do uczniów szkół medycznych przygotowujących się do wykonywania tego zawodu.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Kosińska M.: Przyczyny dolegliwości występujących u pielęgniarek w obrębie układu ruchu. Przegląd piśmiennictwa. Kosińska M., Niebrój L.red.: Ergonomia w opiece zdrowotnej; Eukrasia, vol.4, 71-74, Katowice 2003,
2. Kułagowska E., Kosińska M.: Obciążenie fizyczne pielęgniarek – przyczyny i skutki, Zdrowie Publiczne, 2002, 112 (supl. 1), 109-112.
3. Kułagowska E., Kosińska M.: Obciążenie fizyczne pielęgniarek – teoria i praktyka, Zdrowie Publiczne, 2002, 112 (supl. 1), 113-117.
4. Kułagowska E., Kosińska M.: Wpływ organizacji pracy w placówkach służby zdrowia na zagrożenia zdrowotne personelu pielęgniarstwa, Zastosowania Ergonomii, 2003, 1-4, (49-52), 33-41.
5. Kułagowska E.: Wpływ organizacji pracy na pracę personelu pielęgniarstwa, w: Szyszczymar E., Kowal E., Partnerstwo w Medycynie Pracy, Zielona Góra 2003, 81-91.
6. Narodowy Program Zdrowia ([www.medstat.waw.pl](http://www.medstat.waw.pl))
7. Szyszczymar E.: Doświadczenia WOMP w Zielonej Górze w realizacji programów promocji zdrowia w miejscu pracy, w: Szyszczymar E., Kowal E., Partnerstwo w Medycynie Pracy, Zielona Góra 2003, 159-164.
8. Wągrowaska-Koski E.: Choroby zawodowe pracowników ochrony zdrowia w latach 2000-2002, w: Szyszczymar E., Kowal E., Partnerstwo w Medycynie Pracy, Zielona Góra 2003, 137-141.

#### STRESZCZENIE

Badania zostały przeprowadzone w celu zebrania informacji na temat warunków i zagrożeń w pracy zawodowej pielęgniarek. Głównym celem artykułu jest wskazanie wpływu warunków pracy na stan zdrowia personelu pielęgniarstwa. W tym celu wykorzystane zostały badania ankietowe, które przeprowadzono w latach 2003-2004. Ankiety zostały wypełnione przez 1299 pielęgniarek pracujących w 11 publicznych szpitalach.

#### SUMMARY

The study was realized in order to collect information about working conditions and hazards occurring in the nursing profession. The main aim of this paper is to indicate the influence of working conditions on the state of nursing staff health. There were used questionnaire study. The study was carried out in the years 2003-2004. The questionnaires were filled in through 1299 nurses working in 11 public hospitals.