

PAŃSTWO I SPOŁECZEŃSTWO

STATE AND SOCIETY

E-ISSN 2451-0858 ISSN 1643-8299

ROK XXV: 2025, NR 2

Copyright© 2025 by the Author

Opublikowano w wolnym dostępie (Open Access) na licencji CC BY-NC-ND 4.0

DOI: 10.48269/2451-0858-pis-2025-2-002

Data wpłynięcia: 15.05.2025

Data akceptacji: 30.05.2025



ZACHOWANIA ZDROWOTNE PERSONELU PIEŁĘGNIARSKIEGO A RYZYKO WYSTĄPIENIA CHOROÓB SERCOWO-NACZYNIOWYCH

Irena Milaniak^{1, A-F}

<https://orcid.org/0000-0002-6649-7545>

Paulina Sarota^{2, B-D}

<https://orcid.org/0009-0006-0578-4627>

¹ Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie, Collegium Medicum – Wydział Nauk o Zdrowiu,
Katedra Pielęgniarstwa

² Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Katedra Pielęgniarstwa

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych,
D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Autor do korespondencji

Irena Milaniak, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie, Collegium Medicum –
Wydział Nauk o Zdrowiu, ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków;
e-mail: imilaniak@uafm.edu.pl

Streszczenie

Wprowadzenie: Personel pielęgniarski stanowi najliczniejszą grupę w systemie opieki zdrowotnej na całym świecie. Praca zawodowa związana jest z czynnikami mogącymi wpływać negatywnie na zdrowie fizyczne i psychiczne tej grupy, co skutkuje nieprawidłowymi zachowaniami zdrowotnymi – nałogami, brakiem aktywności fizycznej i nieprawidłową dietą. Czynniki te mogą powodować rozwój chorób sercowo-naczyniowych. Celem pracy była ocena zachowań zdrowotnych pielęgniarek z uwzględnieniem ryzyka wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych (S-N).

Material i metody: Badanie przeprowadzono wśród 154 pielęgniarek i pielęgniarzy. Wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety do oceny ryzyka chorób S-N oraz Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) i Ateńską Skalę Bezsensowności (AIS).

Wyniki: Wyniki badań własnych wykazały, iż ponad połowa badanych (61,04%) mieściła się w średnim i wysokim ryzyku chorób S-N. Średni wynik uzyskany dla IZZ wynosił 76,58 pkt i mieścił się w zakresie 4 stena (wyniki niskie). W podskalach kategorii zachowań zdrowotnych najwyższe średnie wyniki ankietowani uzyskiwali dla kategorii prawidłowe nawyki żywieniowe (3,3) oraz pozytywne nastawienie psychiczne (3,3). Najniższe wyniki badani uzyskali w kategorii praktyki zdrowotne (3,0). Predyktorem podnoszącym ryzyko S-N był wiek w przedziale 31–40 lat, a predyktorami obniżającymi to ryzyko były wykształcenie wyższe oraz wyższy poziom ogólnego wskaźnika IZZ.

Wnioski: Fakt, że ponad połowa badanych (61,04%) wpisuje się w kategorię średniego i wysokiego ryzyka chorób S-N, jest alarmujący. Taki wynik wskazuje na konieczność nie tylko poważnego traktowania ryzyk związanych z tą grupą zawodową, ale także wprowadzenia działań interwencyjnych mających na celu promocję zdrowia i profilaktykę wśród pielęgniarek. Również niskie wyniki poziomu zachowań zdrowotnych sugerują, że personel pielęgniarski wymaga więcej uwagi w zakresie interwencji zdrowotnych oraz dostępu do zasobów promujących zdrowy styl życia.

Słowa kluczowe: zachowania zdrowotne, ryzyko sercowo-naczyniowe, personel pielęgniarski

Wprowadzenie

Istotną wartością w życiu człowieka jest zdrowie, które uzależnione jest od czynników wspólnych dla wszystkich ludzi bez względu na pochodzenie czy wykonywany zawód. Światowa Organizacja Zdrowia określa zdrowie jako stan pełnego fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu (dobrego samopoczucia), a nie tylko brak choroby czy kalectwa [1: 135]. W koncepcji obszarów zdrowia autorstwa Marca Lalonde'a głównymi determinantami zdrowia są: styl życia (53% wpływów), środowisko fizyczne (21% wpływów), biologia człowieka (16% wpływów) oraz organizacja opieki medycznej (ok. 10% wpływów) [2]. Z kolei „Styl życia to zespół postaw i zachowań jednostki oraz całej społeczności. Zależy on od środowiska, norm społecznych i kulturowych, w których człowiek żyje, od osobistych przekonań, postaw i systemów wartości” [3:149] oraz przyczynia się do poczucia sensowności własnych zachowań. Zachowania zdrowotne to wielowymiarowy zbiór reakcji prowadzących do utrzymywania zdrowia i życia. Wyróżnia się zachowania prozdrowotne i antyzdrowotne [4:98]. Choroby związane ze stylem życia, w tym otyłość, choroby układu krążenia i cukrzyca typu 2, osiągnęły poziom epidemii w populacji ogólnej. Pielęgniarki są na pierwszej linii walki z tą epidemią, a ponieważ należą do jednego z najbardziej poważanych zawodów medycznych, znajdują się one w kluczowej pozycji, aby doradzać pacjentom w zakresie znaczenia angażowania się w zdrowe zachowania związane ze stylem życia. Jednak wiedza, którą pielęgniarki posiadają na temat zachowań sprzyjających zdrowiu, może nie przekładać się na praktykowanie zachowań zdrowotnych przez nie same [5]. Badania wskazują, że pielęgniarki,

mimo posiadanej wiedzy na temat zdrowego stylu życia, często nie stosują się do zasad zdrowego odżywiania i regularnej aktywności fizycznej [6].

Szczególne znaczenie dla rozwoju chorób układu krążenia mają zarówno styl życia człowieka, jak i obecność modyfikowalnych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych (S-N). Do czynników tych zalicza się przede wszystkim palenie tytoniu, unikanie wysiłku fizycznego i nieprawidłowe nawyki żywieniowe. Należy wziąć również pod uwagę obecność chorób takich jak: nadciśnienie tętnicze, otyłość, hipercholesterolemia, miażdżyca oraz cukrzyca. Współobecność wymienionych czynników ryzyka znacznie zwiększa prawdopodobieństwo rozwoju choroby wieńcowej, zawału serca, udaru mózgu bądź niewydolności serca [7]. Wiele badań podkreśla wpływ wykonywania zawodu pielęgniarki na częstość występowania chorób układu krążenia. Jednym z głównych czynników ryzyka wśród pielęgniarek jest otyłość, która jest często wynikiem niezdrowych nawyków żywieniowych oraz braku aktywności fizycznej [8], do których dodatkowo przyczyniać może się praca w systemie zmianowym oraz stres związany z obowiązkami zawodowymi [9,10]. Stres zawodowy może prowadzić do problemów zdrowotnych, w tym do chorób serca. Badania pokazują, że długotrwały stres może powodować podwyższenie ciśnienia tętniczego krwi oraz zwiększenie ryzyka wystąpienia chorób S-N [11]. Dodatkowo czynniki socjodemograficzne, takie jak wiek, płeć oraz status społeczno-ekonomiczny, również mogą wpływać na ryzyko S-N wśród pielęgniarek. Badania wykazały, że starsze pielęgniarki oraz te o niższym statusie społeczno-ekonomicznym mogą być bardziej narażone na wystąpienie chorób serca [12].

Celem badania była ocena zachowań zdrowotnych pielęgniarek z uwzględnieniem ryzyka wystąpienia chorób S-N.

Material i metody

Metody

W badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z użyciem kwestionariusza ankiety, który zawierał:

- metryczkę z pytaniami dotyczącymi: wieku, płci, miejsca zamieszkania, wykształcenia zawodowego, miejsca pracy, liczby miejsc pracy, systemu czasu pracy oraz stażu w zawodzie i stanu cywilnego;
- autorską ankietę dotyczącą czynników modyfikowalnych i niemodyfikowalnych ryzyka chorób S-N.

Zastosowano także kwestionariusze standaryzowane:

- Ateńską Skalę Bezsenności (Athens Insomnia Scale, AIS) składającą się z 8 pytań zamkniętych oceniających jakość snu. Punktacja zawiera się od 0 (brak problemu) do 3 (znaczący problem); maksymalny wynik to 24 pkt. Im większa liczba punktów, tym większe prawdopodobieństwo gorszej jakości

snu. Wynik ≤ 5 pkt uznaje się za normę, 6–10 pkt to pogranicze normy, natomiast > 10 pkt oznacza prawdopodobny problem z bezsennością [13].

- Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) służący do pomiaru zachowań zdrowotnych zarówno u osób zdrowych, jak i chorych. Zawiera 24 stwierdzenia odnoszące się do nawyków żywieniowych, pozytywnego nastawienia psychicznego, podejmowanych zachowań profilaktycznych i praktyk zdrowotnych. Liczba punktów zawiera się w przedziale od 24 do 120. Im większa liczba punktów, tym wyższy wskaźnik zachowań zdrowotnych. Surowy wynik jest przekształcany na skale stenowe, które umożliwiają porównywanie wyników w odniesieniu do normatywnej populacji. Skala stenowa ma zakres od 1 do 10, gdzie steny 1–2 wskazują na bardzo niskie wyniki, 3–4 na niskie, 5–6 na przeciętne, 7–8 na wysokie, a 9–10 na bardzo wysokie wyniki [14:110–116].

Analizy statystyczne

Analizę przeprowadzono w programie R, wersja 4.4.1. Analizę zmiennych ilościowych wykonano, wyliczając statystyki opisowe takie jak średnia, odchylenia standardowe, mediana, kwartyle oraz minimum i maksimum. Analizę zmiennych jakościowych przeprowadzono, wyliczając częstości bezwzględne i procentowe wystąpienia wszystkich wartości. Porównanie wartości zmiennych ilościowych w dwóch grupach wykonano za pomocą testu Manna-Whitneya, a w trzech (lub więcej) grupach za pomocą testu Kruskala-Wallisa – w razie wykrycia istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami przeprowadzono test post-hoc Dunna. Korelacje pomiędzy zmiennymi ilościowymi analizowano za pomocą współczynnika korelacji rang Spearmana. Wieloczynnikową analizę wpływu potencjalnych predyktorów na zmienną ilościową wykonano za pomocą regresji liniowej. Wyniki przedstawiono w postaci parametrów regresji wraz z 95-procentowymi przedziałami ufności. Zmienne objaśniające zostały dobrane do analizy wieloczynnikowej na podstawie ich istotności w analizach jednoczynnikowych oraz tak, by wskaźnik SPV (*Subjects Per Variable*) był wyższy niż 10. Współliniowość zmiennych objaśniających uwzględnionych w analizie wieloczynnikowej sprawdzano za pomocą wskaźnika VIF (*Variance Inflation Factor*), przyjmując, że $VIF > 5$ oznacza obecność współliniowości i eliminuje odpowiedzialne za nią zmienne z modelu. W analizie przyjęto poziom istotności 0,05.

Charakterystyka grupy badanej

W badaniu wzięły udział 154 osoby, w zdecydowanej większości kobiety (89,61%). Największa grupa respondentów to osoby w wieku od 21 do 30 lat (44,16%). Ponad połowa badanych mieszkała w miastach (55,84%) i była w związku małżeńskim (56,49%). Ankietowani najczęściej posiadali wykształcenie na poziomie studiów pierwszego stopnia (62,34%) i pracowali przez 2 lata.

Średni staż pracy wynosił 11,1 roku ($\pm 11,77$ lat). Rozkład zmiennej stażu pracy kształtował się od roku do 44 lat. Ze względu na charakter oddziału ankietowani pracowali głównie na oddziale zachowawczym (61,04%), nieco mniej respondentów pracowało na oddziale zabiegowym (34,42%). Większość osób pracowała w jednym miejscu pracy (68,18%), rzadziej w dwóch (25,97%). Najczęściej ankietowani pracowali w systemie zmianowym (84,42%) (tabela 1).

Tabela 1. Charakterystyka grupy badanej

Parametr		Łącznie (N = 154)
Wiek	21–30 lat	68 (44,15%)
	31–40 lat	32 (20,78%)
	41–50 lat	31 (20,13%)
	51 lat lub więcej	23 (14,94%)
Płeć	kobieta	138 (89,61%)
	mężczyzna	16 (10,39%)
Miejsce zamieszkania	miasto	86 (55,84%)
	wieś	68 (44,16%)
Wykształcenie	średnie medyczne	10 (6,49%)
	licencjat pielęgniarstwa	96 (62,34%)
	magister pielęgniarstwa	48 (31,17%)
Miejsce pracy*	oddział zachowawczy	94 (61,04%)
	oddział zabiegowy	53 (34,42%)
	anestezjologia i intensywna terapia/intensywny nadzór kardiologiczny	33 (21,43%)
	podstawowa opieka zdrowotna	10 (6,49%)
	ambulatoryjna opieka specjalistyczna	1 (0,65%)
	szpitalny oddział ratunkowy	1 (0,65%)
Liczba miejsc pracy	jedno	105 (68,18%)
	dwa	40 (25,98%)
	trzy	9 (5,84%)
System czasu pracy	praca jednozmianowa	24 (15,58%)
	praca zmianowa	130 (84,42%)
Staż pracy w zawodzie [lata]	średnia	11,1 (11,77)
	mediana (kwartyle)	5 (2–19,75)
	zakres	1–44
Stan cywilny	mężatka/zonaty	87 (56,49%)
	panna/kawaler	35 (22,73%)
	rozwiedziony	7 (4,55%)
	owdowiały	1 (0,65%)
	żyjący w wolnym związku partnerskim	24 (15,58%)

* wartości nie sumują się do 100% – badany mógł wskazać więcej niż jedno miejsce pracy

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki

Czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego

Aby oszacować ryzyko chorób S-N, utworzono skalę, w której za każdy występujący czynnik ryzyka przyznawano 1 pkt. Skala została oparta na podstawie wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczących prewencji chorób układu krążenia [15]. Maksymalnie ankietowany mógł uzyskać 13 pkt, a wysokie wyniki świadczyły o wysokim ryzyku chorób S-N (tabela 2).

Tabela 2. Czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego

Czynniki ryzyka	Punktowana odpowiedź	Punkty
Wiek	≥50 lat	1
Indeks BMI	nadwaga lub otyłość	1
Stwierdzone choroby przewlekłe	cukrzyca, niewydolność nerek, nadciśnienie	1
Palenie tytoniu	tak	1
Częstość spożywania alkoholu	więcej razy niż okazjonalnie	1
Ciśnienie skurczowe mmHg	≥140 mmHg	1
Ciśnienie rozkurczowe mmHg	≥90 mmHg	1
Stężenie cholesterolu całkowitego we krwi (mmol/l)	poza normą	1
Stężenie cholesterolu HDL (mmol/l)	poza normą	1
Stężenie cholesterolu LDL (mmol/l)	poza normą	1
Zdrowe odżywianie	nie	1
Regularna aktywność fizyczna co najmniej 30 minut w ciągu dnia	nie	1
Objawy towarzyszące przy sytuacjach stresowych	przynajmniej jedna odpowiedź na to pytanie, z wyjątkiem „nie występują żadne objawy”	1
Suma punktów:		13

Źródło: opracowanie własne.

Średnia liczba punktów uzyskana na skali ryzyka chorób S-N wynosiła 5,19 ($\pm 1,91$). Zakres uzyskanych punktów od 0 do 4 uznano za niskie ryzyko chorób S-N, od 5 do 8 pkt za średnie ryzyko, a od 9 do 13 pkt za wysokie ryzyko. Na tej podstawie stwierdzono, że 38,96% ankietowanych miało niskie ryzyko zachorowania na choroby S-N, 54,55% średnie ryzyko, a 6,49% ankietowanych obciążonych było wysokim ryzykiem (tabela 3).

Najbardziej rozpowszechnionymi modyfikowalnymi czynnikami ryzyka chorób S-N były: narażenie na stres (94,15%), brak regularnej aktywności fizycznej (88,31%) oraz sięganie po alkohol więcej razy niż okazjonalnie (81,81%).

Tabela 3. Ryzyko sercowo-naczyniowe badanej grupy

Ryzyko S-N [pkt]	średnia (odchylenie standardowe)	5,19 (1,91)
	mediana (kwartyle)	5 (4–6)
	zakres	2–12
	N	154
Ryzyko S-N	niskie	60 (38,96%)
	średnie	84 (54,55%)
	wysokie	10 (6,49%)

Źródło: opracowanie własne.

Zachowania zdrowotne

Średni wynik uzyskany dla wyniku ogólnego IZZ wynosił 76,58 pkt. Rozkład punktów kształtował się od 39 do 113. Najczęściej ankietowani uzyskiwali wyniki dla 5 stena (23%) oraz dla 4 stena (19%). Inwentarz składa się z czterech kategorii zachowań zdrowotnych. Najwyższe średnie wyniki ankietowani uzyskiwali dla kategorii prawidłowe nawyki żywieniowe (3,3) oraz pozytywne nastawienia psychiczne (3,3). Nieco niższe wyniki uzyskano dla kategorii zachowania profilaktyczne (3,2), a najniższe w kategorii praktyki zdrowotne (3,0) (tabela 4).

W Ateńskiej Skali Bezsenności respondenci uzyskali średnio 8,2 pkt ($\pm 4,09$) (tabela 4).

Tabela 4. Charakterystyka zachowań zdrowotnych, aktywności fizycznej, BMI i jakości snu badanych (N = 154)

Parametr		
Wynik ogólny IZZ	średnia (odchylenie standardowe)	76,58 (14,69)
	mediana (kwartyle)	77 (67,25–84,75)
	zakres	39–113
Prawidłowe nawyki żywieniowe	średnia (odchylenie standardowe)	3,29 (0,8)
	mediana (kwartyle)	3,33 (2,71–3,83)
	zakres	1,33–5
Zachowania profilaktyczne	średnia (odchylenie standardowe)	3,25 (0,77)
	mediana (kwartyle)	3,17 (2,67–3,83)
	zakres	1–4,83
Pozytywne nastawienie psychiczne	średnia (odchylenie standardowe)	3,26 (0,69)
	mediana (kwartyle)	3,17 (2,83–3,83)
	zakres	1,67–5
Praktyki zdrowotne	średnia (odchylenie standardowe)	2,97 (0,7)
	mediana (kwartyle)	3 (2,5–3,5)
	zakres	1,33–4,67

Aktywność fizyczna	nieaktywny/a fizycznie	62 (40,26%)
	aktywny/a fizycznie	92 (59,74%)
BMI	niedowaga	4 (2,6%)
	wartość prawidłowa	83 (53,9%)
	nadwaga	48 (31,17%)
	otyłość I stopnia	11 (7,14%)
	otyłość II stopnia	7 (4,54%)
	otyłość ołbrzymia	1 (0,65%)
	średnia (odchylenie standardowe)	8,2 (4,09)
AIS	mediana	8
	zakres	0–20

AIS – Ateńska Skala Bezsenności; BMI – wskaźnik masy ciała; IZZ – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych; *SD* – odchylenie standardowe;

Źródło: opracowanie własne.

Nieco ponad 40% respondentów twierdziło, że nie uprawia regularnej aktywności fizycznej, a 53,9% badanych miało prawidłową wartość BMI.

Predyktory ryzyka sercowo-naczyniowego

Ryzyko chorób S-N było istotnie wyższe u osób w wieku 51 lat i starszych niż u osób w wieku 31–40 i 41–50 lat, gdzie z kolei było istotnie wyższe niż u osób w wieku 21–30 lat.

Kolejnym predyktorem było wykształcenie. Ryzyko chorób S-N było istotnie wyższe u osób z wykształceniem średnim niż u osób z tytułem magistra, gdzie z kolei było istotnie wyższe niż u osób z tytułem licencjata. Czynnikiem wpływającym na ryzyko chorób S-N był także staż pracy – w korelacji wykazano, że im był on dłuższy, tym ryzyko wzrastało.

W kolejnych analizach wykazano, że im wyższe wyniki na skali ogólnej IZZ, a także na skali pozytywnego nastawienia psychicznego i praktyk zdrowotnych, tym niższe było ryzyko chorób S-N (tabela 5).

Do analizy wieloczynnikowej wybrano zmienne istotne statystycznie w analizach jednoczynnikowych: wiek, wykształcenie, staż pracy i wynik łączny IZZ oraz liczbę miejsc pracy, dla których *p-value* jest bardzo bliskie 0,05. Wieloczynnikowy model regresji liniowej pokazał, że: wiek badanych wynoszący 31–40 lat podnosi ryzyko chorób S-N średnio o 0,958 pkt (parametr regresji wynosi 0,958) w stosunku do wieku 21–30 lat. Tytuł licencjata obniża ryzyko chorób S-N średnio o 2,29 pkt (parametr regresji wynosi –2,29), a tytuł magistra obniża je średnio o 1,846 pkt (parametr regresji wynosi 1,846) w stosunku do wykształcenia średniego. Każdy kolejny punkt na skali ogólnej IZZ obniża ryzyko chorób S-N średnio o 0,024 pkt (parametr regresji wynosi –0,024) (tabela 6).

Tabela 5. Analizy jednoczynnikowe ryzyka sercowo-naczyniowego

	<i>N</i>	Ryzyko chorób sercowo-naczyniowych [pkt]							<i>p</i>
		Średnia	<i>SD</i>	Mediana	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>Q1</i>	<i>Q3</i>	
Wiek									
21–30 lat – A	68	4,29	1,35	4	2	8	3	5,0	$p < 0,001$ *
31–40 lat – B	32	5,62	1,81	5	3	9	4	7,0	D > B, C > A
41–50 lat – C	31	5,32	1,64	5	2	9	4	6,0	
51 lat lub więcej – D	23	7,04	2,29	6	4	12	5	8,5	
Wykształcenie									
Średnie medyczne – A	10	8,30	2,75	8,5	3	12	7,00	9,75	$p < 0,001$ *
Licencjat pielęgniarstwa – B	96	4,67	1,53	5,0	2	10	4,00	5,25	A > C > B
Magister pielęgniarstwa – C	48	5,58	1,71	5,0	2	9	4,75	6,25	
Korelacje									
Staż pracy w zawodzie				0,487					$p < 0,001$ **
Wynik ogólny IZZ				–0,21					$p = 0,009$ **
Pozytywne nastawienie psychiczne (IZZ)				–0,226					$p = 0,005$ **
Praktyki zdrowotne (IZZ)				–0,316					$p < 0,001$ **

p – test Kruskala-Wallisa + analiza post-hoc (test Dunna); *SD* – odchylenie standardowe; *Q1* – kwartyl dolny; *Q3* – kwartyl górny; * – zależność istotna statystycznie ($p < 0,05$); ** – współczynnik korelacji rang Spearmana

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Wieloczynnikowy model regresji liniowej

Cecha		Parametr	95%CI		<i>p</i>
Wiek	21–30 lat	ref.			
	31–40 lat	0,958	0,209	1,706	0,013*
	41–50 lat	0,495	–0,509	1,5	0,335
	51 lat lub więcej	1,176	–0,351	2,702	0,133
Wykształcenie	średnie medyczne	ref.			
	licencjat pielęgniarstwa	–2,29	–3,492	–1,089	<0,001*
	magister pielęgniarstwa	–1,846	–3,101	–0,59	0,005*
Liczba miejsc pracy	jedno	ref.			
	dwa	0,172	–0,447	0,79	0,587
	trzy	0,652	–0,451	1,755	0,249
Staż pracy w zawodzie [lata]		0,022	–0,024	0,067	0,349
Wynik ogólny IZZ		–0,024	–0,041	–0,007	0,007*

p – wieloczynnikowa regresja liniowa; * – zależność istotna statystycznie ($p < 0,05$).

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja

Zachowania zdrowotne pielęgniarek są kluczowym zagadnieniem w kontekście ich zdrowia oraz jakości świadczonej opieki. W szczególności czynniki ryzyka chorób S-N w tej grupie zawodowej zasługują na szczegółową analizę, ponieważ praca pielęgniarki często wiąże się z długimi godzinami pracy, a osoby ją wykonujące doświadczają stresu oraz narażenia na czynniki ryzyka biologicznego, fizykochemicznego i psychologicznego, które mogą wpływać na ich zdrowie, w tym funkcjonowanie układu S-N.

Wyniki badań własnych wykazały, iż ponad połowa badanych (61,04%) mieściła się w średnim i wysokim ryzyku chorób S-N, a czynnikiem je podnoszącym był wiek 31–40 lat. W badaniu Patricii P.E. Ferreiry i wsp. wykazano, iż 96% pielęgniarek miało niskie ryzyko rozwoju choroby S-N w ciągu następnych dziesięciu lat, a pracownicy płci męskiej w wieku >40 lat o krótszym czasie pracy byli bardziej narażeni na choroby S-N [16]. W badaniu z wykorzystaniem skali Framingham autorzy wykazali, iż średni całkowity odsetek wyników ryzyka wśród pielęgniarek wyniósł 1,07, co wskazywało na niskie ryzyko choroby wieńcowej w badanej populacji w ciągu następnej dekady [17]. W badaniu własnym najczęstszymi modyfikowalnymi czynnikami ryzyka były: narażenie na stres, brak regularnej aktywności fizycznej oraz sięganie po alkohol częściej niż okazjonalnie. Saghar Khani i wsp. w przeglądzie systematycznym i metaanalizie wykazali, że siedzący tryb życia był głównym czynnikiem ryzyka chorób S-N wśród pielęgniarek, następnie wskazali czynniki niemodyfikowalne – rodzinne przypadki chorób S-N oraz czynniki modyfikowalne: nadwagę i spożywanie alkoholu. Ponadto wśród pielęgniarek pracujących w systemie zmianowym prawie wszystkie czynniki ryzyka uzyskały wyższy wynik w porównaniu z pielęgniarkami pracującymi w systemie dziennym [9]. W badaniu Lucasa K. Fernandes i wsp. zaobserwowano m.in. takie czynniki ryzyka jak rodzinna historia chorób układu krążenia (82,7%), nadużywanie alkoholu (57,1%), siedzący tryb życia (49,1%), niewystarczająca ilość snu (27,9%), wysokie spożycie przetworzonych posiłków (98,2%) i słodkich napojów (81,7%). Na podstawie danych antropometrycznych ustalono, że 69,4% uczestników miało nadwagę lub było otyłych [18]. W badaniach własnych 43,5% ankietowanych miało nadwagę i otyłość, a 22,07% miało nadciśnienie tętnicze. Występowanie chorób układu krążenia w rodzinie stwierdzono u 66,23% badanych. Nieco ponad 40% respondentów twierdziło, że nie stosuje regularnej aktywności fizycznej.

Analiza zachowań zdrowotnych personelu pielęgniarskiego oraz ich ocena dają możliwość poznania, w jakim stopniu personel wykorzystuje zdobytą w trakcie nauki wiedzę do kształtowania własnego prozdrowotnego stylu życia. Badania wskazują, że pielęgniarki często wykazują umiarkowane poziomy zachowań promujących zdrowie, co może wpływać na ich samopoczucie oraz zdolność do efektywnego wykonywania obowiązków zawodowych. Badania własne

wykazały, iż wyniki kwestionariusza IZZ mieściły się w zakresie 4 stena, co należy traktować jako wyniki niskie. W podskalach kategorii zachowań zdrowotnych najwyższe średnie wyniki ankietowani uzyskiwali dla kategorii prawidłowe nawyki żywieniowe oraz pozytywne nastawienia psychiczne (po 3,3). Następną kategorią były zachowania profilaktyczne (3,2), a najniższe wyniki uzyskano w kategorii praktyki zdrowotne (3,0). Badania przeprowadzone w Turcji wykazały, że zachowania zdrowotne pielęgniarek były na umiarkowanym poziomie, co potwierdzają także inne badania z krajów takich Iran czy Niemcy, gdzie pielęgniarki wykazywały niskie poziomy zachowań zdrowotnych [19–21]. Wioletta Waksmańska i Katarzyna Gajewska wykazały, iż poziom zachowań wynosił 77,87, a najniższe wyniki w kategorii zachowań zdrowotnych badani uzyskali w kategorii praktyk zdrowotnych, tj. 2,87 [22]. Kategoria ta obejmuje nawyki dotyczące snu i rekreacji czy aktywności fizycznej. Niski poziom zachowań zdrowotnych stwierdzili w swoim badaniu również Mariola Mendrycka i wsp. [23]. Z kolei w badaniu Jana Korulczyka i wsp. badany personel pielęgniarski uzyskał ogólny wynik IZZ na poziomie 80,44, podobnie najniższy wynik badani uzyskali w kategorii praktyk zdrowotnych [24].

Ograniczeniem badania jest stosunkowo mała grupa badanych w odniesieniu do liczby aktywnego zawodowo personelu pielęgniarskiego. Nie należy zatem generalizować wyników. Ponadto ze względu na fakt, iż ponad połowa badanych miała 40 lat i mniej, nie można było w badaniu zastosować skali oceny ryzyka S-N SCORE. Z tego powodu zastosowano autorską ocenę ryzyka chorób S-N, co może wpływać na porównywalność wyników. W badaniach własnych nie analizowano poziomu stresu, warunków pracy, które mogą w znaczny sposób przyczynić się do ryzyka rozwoju chorób S-N.

Wnioski

Na podstawie uzyskanych wyników badań można wyciągnąć kilka istotnych wniosków dotyczących stanu zdrowia oraz zachowań zdrowotnych personelu pielęgniarskiego, a także relacji między tymi zmiennymi a ryzykiem wystąpienia chorób S-N. Fakt, że ponad połowa badanych (61,04%) wpisuje się w kategorię średniego i wysokiego ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, jest alarmujący. Taki wynik wskazuje nie tylko na konieczność poważnego traktowania ryzyk związanych z tą grupą zawodową, ale także na konieczność wprowadzenia działań interwencyjnych mających na celu promocję zdrowia i profilaktykę wśród pielęgniarek. Również niskie wyniki poziomu zachowań zdrowotnych sugerują, że personel pielęgniarski wymaga więcej uwagi w zakresie interwencji zdrowotnych oraz dostępu do zasobów promujących zdrowy styl życia. Predyktorem ryzyka chorób S-N był wiek badanych (31–40 lat), który wskazuje na wyzwania zdrowotne, które mogą występować w tej grupie

wiekowej oraz potrzebę ukierunkowanej edukacji zdrowotnej skierowanej do osób w średnim wieku. Jednocześnie wykształcenie wyższe oraz wyższy poziom ogólnego wskaźnika IZZ są zidentyfikowane jako predyktory obniżające ryzyko chorób S-N. Konieczne staje się więc promowanie dalszego kształcenia oraz rozwoju zawodowego wśród pracowników zdrowia, aby wyposażać ich w wiedzę i umiejętności potrzebne do skutecznej samopielęgnacji i zapobiegania chorobom. Wyniki badania stanowią ważny krok w kierunku zrozumienia zdrowotnych wyzwań, przed jakimi stoi personel pielęgniarski. Istotnym elementem dalszych działań powinno być wprowadzenie programów promujących zachowania zdrowotne, zwłaszcza w kontekście profilaktyki chorób S-N. Zaangażowanie instytucji w edukację zdrowotną oraz wsparcie personelu wydaje się kluczowe w dążeniu do obniżenia ryzyka chorób S-N w tej grupie zawodowej.

Bibliografia

1. Sierakowska M, Wrońska I (red.). *Edukacja Zdrowotna w praktyce pielęgniarskiej*. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2015.
2. Wysocki MJ, Miller M. *Paradygmat Lalonde'a, Światowa Organizacja Zdrowia i Nowe Zdrowie Publiczne*. Przegl Epidemiol. 2003; 57(3): 505–512.
3. Andruszkiewicz A, Nowik M. *Zachowania zdrowotne kobiet czynnych zawodowo*. Problemy Pielęgniarstwa. 2011; 19(2): 148–152.
4. Heszen I, Sęk H. *Psychologia zdrowia*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
5. Ross A, Bevans M, Brooks AT, Gibbons S, Wallen GR. *Nurses and Health-Promoting Behaviors: Knowledge May Not Translate into Self-Care*. AORN J. 2017; 105(3): 267–275, <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.12.018>.
6. Rasińska R, Konieczny G. *Wybrane aspekty partycypacji pielęgniarek w klubach fitness w kontekście badań aksjo-socjologicznych*. Piel Pol. 2017; 2(64): 268–274.
7. Rosengren A, Hawken S, Ounpuu S, Sliwa K, Zubaid M, Almahmeed WA, Blackett KN, Sitthi-amorn C, Sato H, Yusuf S, INTERHEART investigators. *Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study*. Lancet. 2004; 364(9438): 953–962, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17019-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17019-0).
8. Abd Elmawla D, Boughdady A, Radwan E. *Effect of Nursing Intervention on Weight Loss of Obese Older Adults*. Alexandria Scientific Nursing Journal. 2019; 21(1): 25–42, <https://doi.org/10.21608/asalexu.2019.206574>.
9. Khani S, Rafiei S, Ghashghaee A, Masoumi M, Rezaee S, Kheradkhah G, Abdollahi B. *Cardiovascular risk factors among nurses: A global systematic review and meta-analysis*. PLoS One. 2024; 19(3): e0286245, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286245>.
10. Ezber R, Gülseven ME, Koyuncu A, Sari G, Sari G, Şimşek C. *Evaluation of cardiovascular disease risk factors in healthcare workers*. Family Medicine & Primary Care Review. 2023; 25(2): 150–154.

11. Saberinia A, Abdolshahi A, Khaleghi S, Moradi Y, Jafarizadeh H, Sadeghi Moghadam A, Aminizadeh M, Raei M, Khammar A, Poursadeqian M. *Investigation of Relationship between Occupational Stress and Cardiovascular Risk Factors among Nurses*. Iran J Public Health. 2020; 49(10): 1954–1958, <https://doi.org/10.18502/ijph.v49i10.4699>.
12. Kachrimanidis I, Apostolos A, Vlachakis PK, Mantzouranis E, Iliakis P, Droghkaris S, Katsaros O, Ktenopoulos N, Oikonomou G, Kalafatis E, Drakopoulou M, Toutouzas K, Kyriazis I, Tsioufis C. *Cardiovascular disease risk factors among physicians, nurses, and administrative staff: data analysis from a tertiary trauma center hospital*. European Journal of Preventive Cardiology. 2024; 31(1): zwae175.333, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae175.333>.
13. Fornal-Pawłowska M, Wołyńczyk-Gmaj D, Szelenberger W. *Walidacja Ateńskiej Skali Bezsenności*. Psychiatria Polska. 2011; XLV(2): 211–221.
14. Juczyński Z. *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*. Wyd. 2. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2012.
15. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, Benetos A, Biffi A, Boavida JM, Capodanno D, Cosyns B, Crawford C, Davos CH, Desormais I, Di Angelantonio E, Franco OH, Halvorsen S, Hobbs FDR, Hollander M, Jankowska EA, Michal M, Sacco S, Sattar N, Tokgozoglu L, Tonstad S, Tsioufis KP, van Dis I, van Gelder IC, Wanner C, Williams B, ESC Scientific Document Group. *2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)*. Eur Heart J. 2021; 42(34): 3227–3337, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>. Erratum in: Eur Heart J. 2022; 43(42): 4468, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac458>.
16. Ferreira PPE, Santos KB, Griep RH, Motta VV, Evangelista RA, Bueno AA, Paiva EP. *Cardiovascular risk among nursing workers: a cross-sectional study*. Rev Bras Enferm. 2022; 75(4): e20210305, <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0305>.
17. Jahromi MK, Hojat M, Koshkaki SR, Nazari F, Ragibnejad M. *Risk Factors of Heart Disease in Nurses*. Iran J Nurs Midwifery Res. 2017; 22(4): 332–337, <https://doi.org/10.4103/1735-9066.212986>.
18. Fernandes LK, Chaves Rangel GBN, Martins RL, Martin DF, Fernandes de Godoy M. *Cardiovascular Risk Factors in Nurses at a Teaching Hospital*. medRxiv. 2024.09.10.24313412, <https://doi.org/10.1101/2024.09.10.24313412>.
19. Yoğurtcu H, Haney MÖ. *The relationship between e-health literacy and health-promoting behaviors of turkish hospital nurses*. Global Health Promotion. 2022; 29(4): 54–62, <https://doi.org/10.1177/17579759221093389>.
20. Heidari M, Borujeni MG, Khosravizad M. *Health-promoting lifestyles of nurses and its association with musculoskeletal disorders: a cross-sectional study*. Journal of Lifestyle Medicine. 2018; 8(2): 72–78, <https://doi.org/10.15280/jlm.2018.8.2.72>.
21. Heuel L, Lübstorff S, Otto A-K, Wollesen B. *Chronic stress, behavioral tendencies, and determinants of health behaviors in nurses: a mixed-methods approach*. BMC Public Health. 2022; 22: 624, <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12993-5>.

22. Waksmańska W, Gajewska K. *Health behaviours of nursing staff working in a shift system in John Paul II District Hospital in Wadowice*. Med Środ. 2019; 22(3–4): 44–48, <https://doi.org/10.26444/ms/133945>.
23. Mendrycka M, Nowak K, Janiszewska R, Saracen A, Kotwica Z. *Umiejscowienie kontroli zdrowia a zachowania zdrowotne pielęgniarek*. Hygeia Public Health. 2019; 54(1): 30–40.
24. Korulczyk J, Kuszplak KS, Wysokiński M, Fidecki W. *Health behaviour of Polish nurses*. Pielęgniarstwo XXI Wieku. 2024; 23(2): 141–148.

Health behaviours of nursing staff and the risk of cardiovascular diseases

Abstract

Introduction: Nursing staff make up the largest group in the healthcare system. Professional work is associated with factors that may negatively affect this group's physical and mental health. This results in improper health behaviours, including addictions, lack of physical activity and inappropriate diet, which may result in the development of cardiovascular diseases. The study aimed to assess the health behaviours of nurses, taking into account the risk of cardiovascular disease (CD).

Material and methods: The study was conducted among 154 nurses, both female and male. It used a questionnaire with original questions, the Health Behavior Inventory (IZZ), and the Athens Insomnia Scale (AIS). An original questionnaire was developed to assess the risk of CD.

Results: The results of our research showed that more than half of the respondents (61.04%) were at medium and high risk of CD. The average result of the IZZ score was 76.58 points (low results). In the health behaviour category subscales, the respondents received the highest average scores for proper eating habits (3.3) and positive mental attitudes (3.3). The respondents obtained the lowest scores in the health practices category (3.0). The predictor that increased the cardiovascular risk was the age of the respondents (31 to 40 years). The predictors that reduced the risk of S-N were higher education and a higher level of the general IZZ index.

Conclusions: The fact that more than half of the respondents (61.04%) fit into the category of medium and high risk of cardiovascular disease is alarming. This result indicates not only the need to take seriously the risks associated with this professional group, but also the need to introduce interventions aimed at promoting health and prevention among nurses. Also, low results of the level of health behaviours suggest that nursing staff require more attention in the field of health interventions and access to resources that promote a healthy lifestyle.

Key words: health behaviours, cardiovascular risk, nursing staff