Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia

Modern Nursing and Health Care

Kwartalnik || Quarterly
2020, Vol. 9, Nr 1–4

Indexed in:
Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Central European Journal of Social Sciences and Humanities (CEJSH), Index Copernicus International (ICI), International Academy of Nursing Editors (INANE), Journal Storage (JSTOR), Polish Medical Bibliography (PBL), Polish Scholarly Bibliography (PBN), Polish Scientific Journals Database (PSJD), Polish Scientific and Professional Electronic Journals (ARIANTA)

WYDAWNICTWO Continuo

www.wspolczesnepielegniarstwo.pl

ISSN 2084-4212
eISSN 2450-839X

Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia

Modern Nursing and Health Care

Kwartalnik || Quarterly

2020, Vol. 9, Nr 1–4, 1–32

ISSN 2084-4212
eISSN 2450-839X

Spis treści/Content

PRACE ORYGINALNE || ORIGINAL PAPERS

Wpływ biologicznego leczenia młodzieńczego idiopatycznego zapalenie stawów na funkcjonowanie rodziny
The influence of biological treatment of juvenile idiopathic arthritis on family functioning
Paulina Mazur, Klaudia Kabała, Anna Rozensztrauch 3

Wpływ procesów zarządczych na poziom zaangażowania pielęgniarek w pracę
Impact of management processes on the level of nurses' involvement in work
Maja Misztal 9

Analiza poziomu niezależności seniora po udarze niedokrwiennym mózgu
Analysis of senior independence after ischemic stroke
Agnieszka Pawluk 13

Wdrożenie Ustawy o Ochronie Danych Osobowych w placówkach ochrony zdrowia w opinii personelu medycznego i pacjentów
Implement the Personal Data Protection Act in healthcare facilities in opinion health care employees and patients
Weronika Stokowska, Agnieszka Nowacka 18

Czynniki wpływające na wypalenie zawodowe wśród pielęgniarek szkolnych w Polsce (w jęz. ang.)
Factors affecting occupational burnout among school nurses in Poland
Agnieszka Zborowska, Stanisław Manulik, Joanna Rosińczuk, Izabella Uchmanowicz 26

Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia
Modern Nursing and Health Care

Kwartalnik, Organ Europejskiego Centrum Kształcenia Podyplomowego
Quarterly, The authority of the European Center for Postgraduate Education

Indexed in:
Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Central European Journal of Social Sciences and Humanities (CEJSH), Index Copernicus International (ICI), International Academy of Nursing Editors (INANE), Journal Storage (JSTOR), Polish Medical Bibliography (PBL), Polish Scholarly Bibliography (PBN), Polish Scientific Journals Database (PSJD), Polish Scientific and Professional Electronic Journals (ARIANTA)

Komitet Naukowy || Scientific Comittee

Komitet Naukowy || Scientific Committee:
Prof. dr hab. Jacek Gajek (Wrocław)
Prof. dr hab. Beata Karakiewicz (Szczecin)
Prof. dr hab. Andrzej Kierzek (Wrocław)
Prof. dr hab. Grzegorz Mazur (Wrocław)
Prof. dr hab. Bernard Panaszek (Wrocław)
Prof. dr hab. Tomasz Szydełko (Wrocław)
Prof. Sabina De Geest (Bazylea, Szwajcaria)
Prof. Daria Jarosova (Ostrawa, Czechy)
Dr hab. prof. nadzw. Ireneusz Całkosiński (Wrocław)
Dr hab. prof. nadzw. Andrzej Fal (Warszawa)
Dr hab. prof. nadzw. Dorota Zyśko (Wrocław)
Dr hab. n. med. Krystyna Górna (Poznań)
Dr hab. n. o zdr. Joanna Gotlib (Warszawa)
Dr hab. n. o zdr. Barbara Ślusarska (Lublin)
Dr hab. n. o zdr. Robert Ślusarz (Bydgoszcz)
Dr n. med. Jolanta Kolasińska (Wrocław)
Dr n. med. Dominik Krzyżanowski (Wrocław)
Dr n. med. Ewa Kuriata-Kościelniak (Wrocław)
Dr n. med. Katarzyna Łagoda (Białystok)
Dr n. med. Agnieszka Młynarska (Katowice)
Dr n. med. Ewa Molka (Tarnowskie Góry)
Dr n. med. Krzysztof Tuszyński (Poznań)
Dr n. med. Bartosz Uchmanowicz (Wrocław)
Dr n. społ. Irena Wolska-Zogata (Wrocław)
Dr Diane Carroll (Boston, USA)
Dr Lynne Hinterbuchner (Salzburg, Austria)
Dr Elena Gurkova (Bratysława, Słowacja)
Dr Eleni Kletsiou (Ateny, Grecja)
Dr Ekaterini Lambrinou (Nikozja, Cypr)
Dr Monica Parry (Toronto, Canada)
Dr Renata Zelenikova (Praga, Czechy)
Dr n. o zdr. Robert Dymarek (Wrocław)
Dr n. o zdr. Stanisław Manulik (Wrocław)

Redakcja || Editors

Redaktor naczelny || Editor-in-Chief:
prof. dr hab. Izabella Uchmanowicz (Wrocław)
Z-ca redaktora naczelnego || Deputy editor-in-chief:
prof. dr hab. Joanna Rosińczuk (Wrocław)
Sekretarz Redakcji || Editorial Secretary:
dr n. med. Beata Jankowska-Polańska (Wrocław)

Redaktor językowy || Polish Language Editor:
Jan Kuźma, Wydawnictwo Continuo,
wydawnictwo@continuo.pl
Redaktor statystyczny || Statistical Editor:
dr inż. Tomasz Janiczek, tomasz.janiczek@pwr.wroc.pl
Redaktor języka angielskiego || English Language Editor:
Piotr Zienkiewicz, wydawnictwo@continuo.pl

Redaktorzy tematyczni || Subject Editors:

Pielęgniarstwo internistyczne || Internal medicine nursing:
prof. dr hab. Izabella Uchmanowicz
izabella.uchmanowicz@umed.wroc.pl
Pielegniarstwo neurologiczne i neurochirurgiczne || Neurology and neurosurgery nursing:
prof. dr hab. Joanna Rosińczuk
joanna.rosinczuk@umed.wroc.pl
Pielęgniarska opieka paliatywna, pielęgniarska opieka długoterminowa || Palliative and long-term care nursing:
dr n. med. Dominik Krzyżanowski
dominik.krzyzanowski@umed.wroc.pl
Pielęgniarstwo epidemiologiczne || Epidemiology in nursing:
dr n. med. Beata Jankowska-Polańska
beata.jankowska-polanska@umed.wroc.pl
Socjologia medycyny || Medical Sociology:
dr n. społ. Irena Wolska-Zogata, zogata@wp.pl
Pielęgniarstwo ginekologiczne i położnictwo || Gynecological and obstetrical nursing:
dr n. med. Monika Przestrzelska
monika.przestrzelska@umed.wroc.pl

Adres redakcji || Editorial Office

Adres redakcji || Editorial office:
ul. Piłsudskiego 13, 50-048 Wrocław
Tel.: 783-371-474; Fax: 71 750-30-67
e-mail: eckp@eckp.wroclaw.pl

Wydawca || Publisher:
Na zlecenie ECKP Wrocław || On behalf ECKP Wroclaw

WYDAWNICTWO Continuo
Wydawnictwo Continuo || Continuo Publishing House
ul. Lelewela 4 pok. 325, 53-505 Wrocław
Tel.: 71 791-20-30
e-mail: wydawnictwo@continuo.pl
www.continuo.pl

Prenumerata na rok 2020 || Subscription for 2020:
Cena rocznika dla Instytucji: 80 zł || Annual price for the Institutions: 80 PLN
Cena rocznika dla odbiorców indywidualnych: 40 zł || Annual price for individuals: 40 PLN
e-mail: zamowienia@continuo.pl, tel.: 71 791-20-30

Reklamy || Ads:
e-mail: zamowienia@continuo.pl, tel.: 71 791-20-30

Za treść reklam Redakcja nie ponosi odpowiedzialności || Editors are not responsible for advertisements content
© Copyright by Wydawnictwo Continuo

ISSN 2084-4212, eISSN 2450-839X
Nakład: 500 egzemplarzy || Print: 500 copies

Kwartalnik WPiOZ ukazuje się w wersji pierwotnej drukowanej oraz w wersji elektronicznej na stronie www.wspolczesnepielegniarstwo.pl

Wpływ biologicznego leczenia młodzieńczego idiopatycznego zapalenie stawów na funkcjonowanie rodziny

The influence of biological treatment of juvenile idiopathic arthritis on family functioning

Paulina Mazur[1], Klaudia Kabała[2], Anna Rozensztrauch[3]

[1] *Szpital Specjalistyczny im. A. Falkiewicza we Wrocławiu*
[2] *Studenckie Koło Naukowe Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu*
[3] *Katedra Pediatrii, Zakład Neonatologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu*

adres do korespondencji: anna.rozensztrauch@umed.wroc.pl

Streszczenie

Wstęp. Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów (MIZS) definiowane jest jako heterogenna grupa zapaleń stawów, której etiologia jest wciąż nieznana, choroba występuje przed 16. rokiem życia, trwa nieprzerwanie przez 6 tygodni i wykluczone zostały wszystkie inne przyczyny występujących objawów.
Cel pracy. Ocena wpływu MIZIS na funkcjonowanie rodziny oraz w jakim stopniu zmieniło się nasilenie dolegliwości bólowych u chorych na MIZS po zastosowaniu leczenia biologicznego.
Materiał i metody. Badaniem objęto 50 opiekunów dzieci z MIZS. W badaniu posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, realizowaną za pomocą techniki ankietowej. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety w opracowaniu własnym oraz wystandaryzowane kwestionariusze, PedsQL Family Impact Module, Skala VAS (z ang. *Visual Analogue Scale*).
Wyniki. Poziom funkcjonowania rodziny w większości badanych sfer był ponadprzeciętny, wyjątek stanowiła sfera zmartwień, w której wynik był najniższy i wynosił M = 48,30 (SD = 21,06). Najwyższy wynik uzyskano w sferze poznawczej, gdzie wynosił M = 78,40 (SD = 19,39) oraz w sferze relacji rodzinnych M = 78,20 (SD = 24,72). Nie odnotowano istotnej zależności ($p > 0,05$) między wiekiem dziecka a oceną terapii biologicznej w badanej grupie. Dzieci istotnie ($p < 0,001$) rzadziej uskarżały się na dolegliwości bólowe po zastosowaniu leczenia biologicznego.
Słowa kluczowe: dziecko, młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów, leczenie biologiczne.

Summary

Background. Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is defined as a heterogeneous group of arthritis whose etiology is still unknown. The disease occurs before the age of 16, lasts continuously for 6 weeks, and all other causes of symptoms are excluded.
Objectives. The aim of the study was to assess the impact of the disease on the functioning of the family and to what extent the severity of pain in children with JIA changed after biological treatment.
Material and methods. The study included 50 caregivers of children with JIA. The research tool was a self-developed questionnaire and standardized questionnaires, PedsQL Family Impact Module, Visual Analogue Scale VAS.
Results. The level of family functioning in most of the examined domain was above average, the exception was the worry domain, where the result was the lowest and amounted to M = 48.30 (SD = 21.06). The highest result was obtained in the cognitive domain, where it was M = 78.40 (SD = 19.39) and in the domain of family relations M = 78.20 (SD = 24.72). There was no significant relationship ($p > 0.05$) between the child's age and the assessment of biological therapy in the study group. Children significantly ($p < 0.001$) less frequently complained of pain after using biological treatment.
Key words: child, juvenile idiopathic arthritis, biological treatment.

Wstęp

Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów (MIZS) definiowane jest jako heterogenna grupa zapaleń stawów, której etiologia jest wciąż nieznana, choroba występuje przed 16. rokiem życia, trwa nieprzerwanie przez 6 tygodni i wykluczone zostały wszystkie inne przyczyny występujących objawów [1]. Przez wiele lat schorzenie było różnie nazywane i klasyfikowane. Dopiero w 1997 r. podczas Światowego Kongresu Reumatologicznego ILAR w Durban przyjęto nazwę „młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów" i uznano, że choroba ta ma 6 manifestacji klinicznych:

1. MIZIS o początku uogólnionym.
2. MIZIS o początku nielicznostawowym:
   - postać przetrwała,
   - postać rozszerzająca się.
3. MIZS o początku wielostawowym:
   - bez czynnika reumatoidalnego (RF-),
   - z czynnikiem reumatoidalnym (RF+).
4. Łuszczycowe zapalenie stawów.
5. Zapalenie stawów z towarzyszącym zapaleniem przyczepów ścięgien.
6. Postacie niesklasyfikowane [2].

Taki podział typów klinicznych MIZS obowiązuje do dzisiaj, chociaż nieznacznie został zmodyfikowany w 2001 r. w Edmonton [3]. Kliniczny obraz choroby zależny jest od kwalifikacji, ale cechami wspólnymi dla wszystkich jest: zapalenie stawów, zaniki mięśni, sztywność poranna, guzki podskórne, zapalenie błony naczyniowej oka [4, 5].

Przyczyny choroby wciąż nie są znane. Choroba uwarunkowana jest genetycznie i występuje rodzinnie. Rozwija się pod wpływem czynników środowiskowych, urazów czy też infekcji. Wśród czynników genetycznych wskazuje się na rolę antygenu HLA klasy I i II, genów kodujących [6–8].

Dane epidemiologiczne dotyczące MIZS są różne. W Stanach Zjednoczonych zachorowalność wynosi od 6,6 do 15 dzieci na

© Copyright by Wydawnictwo Continuo
ISSN 2084-4212, eISSN 2450-839X

100 000, w Kanadzie w Quebec – 17,8 na 100 000 dzieci. W Polsce wciąż brakuje danych epidemiologicznych dotyczących tej choroby. Dziewczynki chorują częściej, stanowią 68% chorych, a średni wiek pacjentów, u których ujawnia się choroba to 9,8–4,6 lat. W Japonii liczba nowych zachorowań wynosi 0,83 na 100 000 w ciągu roku, ale w Szwecji jest to 86,1 dzieci na 100 000 w ciągu roku. Obecnie Australia podaje bardzo wysoką zachorowalność, bo 440 dzieci na 100 000. Schorzenie występuje na całym świecie, nieznacznie częściej wśród mieszkańców miast [1, 2].

Diagnostyka choroby opiera się na charakterystycznych objawach klinicznych popartych diagnostyką laboratoryjną, diagnostyką obrazową i diagnostyką patomorfologiczną. Diagnostyka laboratoryjna polega na wykonaniu: morfologii krwi z rozmazem, OB, CRP, proteinogramu, RF, aCCP, przeciwciał przeciwjądrowych, immunoglobuliny klasy G, M i A, poziomu kreatyniny, prób wątrobowych, enzymów mięśniowych, antygenu HLA-B27, markerów serologicznych zakażeń *Salmonella*, *Yersinia enterocolitica*, *Borrelia burgdorferi*, HCV, HAV, HBV, CMV, EBV, posiewu krwi. Konieczne jest również wykonanie badania ogólnego moczu i posiewu moczu. Dokonuje się także analizy laboratoryjnej płynu stawowego i zakłada próbę tuberkulinową [9]. Diagnostyka obrazowa to wykonanie USG narządów wewnętrznych, USG stawów, ewentualnie RTG, TK lub MRI stawów, RTG klatki piersiowej, Echo serca. We wczesnej fazie choroby zmiany okołostawowe mogą być niewidoczne w badaniu RTG, dlatego bardziej przydatne jest USG o dużej rozdzielczości lub MRI. Proces chorobowy początkowo zajmuje często tkanki miękkie, zmiany w obrębie kości uwidaczniają się zwykle w późniejszym okresie. Dla całościowej diagnozy niezbędne jest badanie okulistyczne i EKG [5].

Leczenie zależy od przebiegu, podtypu klinicznego i nasilenia procesu zapalnego. Musi być zindywidualizowane i wymaga współpracy wielu specjalistów. Leczenie rozpoczyna się natychmiast po ustaleniu rozpoznania. Do czasu postawienia diagnozy stosuje się niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), które uśmierzają ból i stan zapalny. Leczenie farmakologiczne musi być intensywne, ponieważ choroba jest najaktywniejsza w pierwszych 3 latach od ujawnienia się. W leczeniu MIZS stosuje się leki modyfikujące postęp choroby (LMPCH), leki immunosupresyjne, takie jak metotreksat (MTX), sulfasalazyna (SSA), arechina, cyklosporyna A (CsA), azatiopryna oraz glikokortykosteroidy (GKS). Do chwili obecnej nie można jednoznacznie stwierdzić, jaki lek jest najlepszy w leczeniu MIZS [5, 9].

Alternatywą do dotychczas stosowanego leczenia MIZS jest leczenie biologiczne. Działanie leków biologicznych polega na blokowaniu cytokin odpowiedzialnych za powstanie procesu zapalnego. Leki powstają dzięki inżynierii genetycznej, są przeciwciałami monoklonalnymi lub receptorami, które wiążą się z komórkami odpowiedzialnymi za odpowiedź immunologiczną i w ten sposób hamują reakcję zapalną. Leki te działają bardzo szybko, przyczyniają się do zmniejszenia dolegliwości, wydłużają remisje, a przede wszystkim natychmiast redukują ból i tym samym poprawiają jakość życia dziecka [9]. W Polsce zarejestrowane są leki biologiczne o nazwie etanercept i adalimumab, które mogą być stosowane u dzieci. Leczenie dziecka chorego na MIZS powinno być prowadzone w ośrodku reumatologii dziecięcej przy współpracy z lekarzem rodzinnym.

Podstawowym problemem związanym z młodzieńczym idiopatycznym zapaleniem stawów są nawroty choroby, które pojawiają się pomimo stosowanego leczenia oraz rehabilitacji. Chorobie towarzyszy ból, który ogranicza aktywność dziecka, niesie bardzo przykre doznania. Zajęty chorobą obolały i obrzęknięty staw powoduje, że dziecko często ustawia go w przykurczu, bo w tej pozycji doznania bólowe są mniejsze, ale to prowadzi do zniekształcenia kręgosłupa, nieprawidłowego ustawienia miednicy [10].

Ból jest bardzo przykrym, subiektywnym doznaniem, którego obecność i natężenie bardzo trudno jest zdiagnozować. Już w czasach starożytnych uważano, że dziecko bardziej intensywnie odczuwa ból niż osoba dorosła. Dla dziecka ból jest niezrozumiały, jego obecność utrudnia proces leczenia i zdrowienia.

Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu choroby na funkcjonowanie rodziny oraz w jakim stopniu zmieniło się nasilenie dolegliwości bólowych u dzieci chorych na MIZS po zastosowaniu leczenia biologicznego.

Opis badania

Badania były przeprowadzone od grudnia 2019 do marca 2020 r. w szpitalu specjalistycznym, w oddziale pediatryczno-reumatologicznym, wśród rodziców dzieci, u których zdiagnozowano MIZS. Wszyscy respondenci poddawani byli leczeniu lekami biologicznymi o nazwie Enbrel, Humira, RoActemra. Grupa została skompletowana na zasadzie doboru celowego.

Materiał i metody

Badaniem objęto 50 opiekunów dzieci z MIZS. W badaniu posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, realizowaną za pomocą techniki ankietowej. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety w opracowaniu własnym oraz wystandaryzowane kwestionariusze, PedsQL Family Impact Module, Skala VAS (z ang. *Visual Analogue Scale*).

Kwestionariusz dotyczący wpływu stanu zdrowia dziecka na rodzinę (PedsQL Family Impact Module) – narzędzie składa się z 8 podskal: funkcjonowanie opiekuna w sferze fizycznej (6 pytań), emocjonalnej (5 pytań), społecznej (4 pytania), poznawczej (5 pytań), porozumiewanie się (3 pytania), zmartwienia (5 pytań), codzienna aktywność (3 pytania) i relacji rodzinnych (5 pytań). Na każde z pytań można udzielić odpowiedzi w skali 0–4, gdzie 0 – nigdy, 1 – prawie nigdy, 2 – czasami, 3 – często, 4 – prawie zawsze. Po zebraniu wyników konieczne jest odpowiednie zakodowanie wyników zgodnie z pięciostopniową skalą Likerta (odpowiednio 0 = 100, 1 = 75, 2 = 50, 3 = 25, 4 = 0). Wyższy wynik w każdej z podskal oznacza lepsze funkcjonowanie. Całkowity wynik skali modułu PedsQL™ Family Impact jest obliczany jako suma 36 wyników punktowych podzielona przez liczbę otrzymanych odpowiedzi.

Skala VAS (z ang. *Visual Analogue Scale*) – jest standaryzowaną, wiarygodną oraz skuteczną skalą stosowaną powszechnie w diagnostyce bólu i jego nasilenia. Skala VAS jest narzędziem prostym, bo jest tylko 10 cm linijką, na której pacjent palcem lub suwakiem może zaznaczyć nasilenie bólu u niego w danej chwili w skali od „0" do „10", gdzie „0" oznacza brak bólu, natomiast „10" – najsilniejszy ból. Skala VAS jest zrozumiała, czytelna i może być często stosowana. Aby uzyskać prawidłowe wyniki, należy się jedynie upewnić, czy pacjent, zwłaszcza mały, zrozumiał, co oznaczają wartości skrajne. Skala VAS może być stosowana również u dzieci. Zaleca się wykorzystanie jej u dzieci powyżej 4. roku życia [11].

Ankieta własna

Ankieta skierowana do rodziców chorego dziecka składała się z metryczki oraz z pytań dotyczących momentu zachorowania, typu klinicznego MIZS, dolegliwości klinicznych po leczeniu biologicznym, a także indywidualnych potrzeb dziecka.

Metoda statystyczna

Jako poziom istotności przyjęto $p = 0{,}05$. Poziom istotności to maksymalne dopuszczalne prawdopodobieństwo błędu, polegającego na odrzuceniu prawdziwej hipotezy zerowej H_0, która zakłada, że badane grupy nie różnią się pod względem interesującej nas cechy. Jest to więc stopień wymagań, przy którym podejmuje się decyzję o odrzuceniu lub pozostawieniu hipotezy. Zgodnie z powyższym wyniki $p < 0{,}05$ oznaczać będą występowanie istotnych zależności między zmiennymi. Zmienne wyrażone na poziomie porządkowym lub nominalnym analizowano z wykorzystaniem testów opartych o rozkład chi-kwadrat. W przypadku tabel 2 x 2 stosowano poprawkę na ciągłość,

natomiast gdy nie zostały spełnione warunki stosowania testu chi-kwadrat, wykorzystywany był dokładny test Fishera z rozwinięciem dla tabel większych niż 2 x 2.

Test przyjmuje hipotezy:

H_0: zmienne nie są zależne,
H_1 (alternatywna): występują istotne zależności między zmiennymi.

Do analizy zmiennych ilościowych przedstawianych w podziale na grupy wykorzystywane były testy parametryczne (test *t*-Studenta lub analiza wariancji ANOVA) lub ich nieparametryczne odpowiedniki (test U Manna–Whitneya lub test Kruskalla–Walisa). W wymienionych testach przyjmowane są następujące hipotezy:

H_0: średnie/mediany są jednakowe w badanych grupach,
H_1 (alternatywna): średnie/mediany są istotnie różne w badanych grupach.

Wyboru testów dokonywano na podstawie rozkładu zmiennych, który to weryfikowano testem Shapiro–Wilka.

Obliczenia wykonano w środowisku statystycznym R wer. 3.6.0, programie PSPP oraz MS Office 2019.

W niniejszej pracy zidentyfikowano:
- zmienne zależne: zdiagnozowane młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów,
- zmienne niezależne: płeć, wiek, typ kliniczny choroby, miejsce zamieszkania.

Wyniki

Charakterystyka badanej grupy

Wśród respondentów (*n* = 50) przewagę stanowiły kobiety – 62%, mężczyźni to 38%. Kobiety miały głównie wykształcenie wyższe (48%). Średnie wykształcenie w grupie kobiet osiągnęło 40%, zawodowe – 10%, a podstawowe miało tylko 2% kobiet. W grupie mężczyzn zdecydowana większość legitymowała się wykształceniem średnim – 44%. Wyższe wykształcenie posiadało 36% mężczyzn, a zawodowe – 20%. Większość ankietowanych mieszka w mieście – 68%, na wsi – 38%. Analiza badań własnych wykazała, że 98% rodziców była zorientowanych co do choroby dziecka i typu MIZS.

Moment rozpoznania choroby z punktu widzenia wieku dziecka jest istotny. Spośród badanych większość, bo 42% dzieci, zachorowała między 4. a 8. rokiem życia. Do 3. roku życia choroba pojawiła się u 34% dzieci. W tabeli 1 dla badanej grupy przedstawiono statystyki opisowe, uwzględniające wartości średnie oraz minimalne i maksymalne dla zmiennych: wiek dziecka, wiek zachorowania oraz nasilenie bólu przed i po leczeniu biologicznym

Tabela 1. Wiek dziecka obecnie, w chwili zachorowania, ból przed i po leczeniu

	n	M	SD	Min	Maks	Me
Wiek dziecka		11,46	4,22	3	18	11,00
Wiek zachorowania	50	6,38	4,33	1	16	5,50
Ból przed leczeniem	50	7,16	2,47	0	10	7,50
Bólu po leczeniu	50	1,84	2,07	0	8	1,50

n – liczebność, M – średnia, SD – odchylenie standardowe, Min – minimum, Maks – maksimum, Me – mediana.

W badanej grupie 76% dzieci chorowało tylko na MIZS. U 12 osób (24%) występowały jeszcze inne choroby o charakterze przewlekłym. Najczęściej występującą chorobą współtowarzyszącą była łuszczyca oraz zapalenie oka.

Analiza danych na podstawie PedsQL Family Impact Module

Poziom funkcjonowania rodziny w większości badanych sfer był ponadprzeciętny, wyjątek stanowiła sfera zmartwień, w której wynik był najniższy i wynosił M = 48,30 (SD = 21,06). Najwyższy wynik uzyskano w sferze poznawczej, gdzie wynosił on M = 78,40 (SD = 19,39) oraz w sferze relacji rodzinnych M = 78,20 (SD = 24,72) (tab. 2).

Tabela 2. Statystyki opisowe – PedsQL Family Impact Module

Domeny Family Impact Module	*n*	M	SD	Min	Maks	Me
Sfera fizyczna	50	66,44	24,44	0,00	100,00	63,00
Sfera emocjonalna	50	65,20	23,65	20,00	100,00	65,00
Sfera społeczna	50	74,36	23,44	13,00	100,00	78,00
Sfera poznawcza	50	78,40	19,39	25,00	100,00	80,00
Porozumiewanie się	50	70,50	25,01	17,00	100,00	75,00
Zmartwienia	50	48,30	21,06	0,00	100,00	50,00
Codzienna aktywność	50	67,16	27,18	0,00	100,00	75,00
Relacje rodzinne	50	78,20	24,72	0,00	100,00	85,00
Wynik ogólny	50	68,32	18,68	28,00	99,00	72,00

n – liczebność, M – średnia, SD – odchylenie standardowe, Min – minimum; Maks – maksimum, Me – mediana.

Badania nie wykazały istotnego wpływu wieku dziecka na żadną z badanych sfer w funkcjonowaniu rodziny (tab. 3).

Tabela 3. Wpływ wieku dziecka na badaną sferę w funkcjonowaniu rodziny

	Przedział wiekowy dziecka	*F*	df1	df2	*p*	M	SD
Sfera fizyczna	do 9 lat	0,56	2	47	0,576	70,94	22,34
	10–13 lat					65,75	23,07
	powyżej 13 lat					62,06	28,45
Sfera emocjonalna	do 9 lat	1,71	2	47	0,192	66,67	20,44
	10–13 lat					71,88	25,09
	powyżej 13 lat					56,88	24,49
Zmartwienia	do 9 lat	1,17	2	47	0,321	43,06	17,75
	10–13 lat					54,06	24,03
	powyżej 13 lat					48,44	21,11
Wynik ogólny	do 9 lat	0,23	2	47	0,798	69,61	17,77
	10–13 lat					69,50	19,65
	powyżej 13 lat					65,69	19,61

	Przedział wiekowy dziecka	χ^2	df	*p*	Min	Maks	Me
Ból przed leczeniem	do 9 lat	0,99	2	0,610	0,00	10,00	7,00
	10–13 lat				4,00	10,00	7,00
	powyżej 13 lat				0,00	10,00	8,50
Bólu po leczeniu	do 9 lat	0,94	2	0,625	0,00	8,00	1,00
	10–13 lat				0,00	3,00	2,00
	powyżej 13 lat				0,00	8,00	1,50
Sfera społeczna	do 9 lat	0,26	2	0,879	38,00	100,00	84,50
	10–13 lat				13,00	100,00	69,00
	powyżej 13 lat				31,00	100,00	78,00
	Przedział wiekowy dziecka	χ^2	**df**	***p***	**Min**	**Maks**	**Me**
Sfera poznawcza	do 9 lat	0,41	2	0,814	35,00	100,00	80,00
	10–13 lat				50,00	100,00	77,50
	powyżej 13 lat				25,00	100,00	80,00
Porozumiewanie się	do 9 lat	0,48	2	0,788	25,00	100,00	71,00
	10–13 lat				25,00	100,00	71,00
	powyżej 13 lat				17,00	100,00	79,00
Codzienna aktywność	do 9 lat	1,02	2	0,599	17,00	100,00	75,00
	10–13 lat				25,00	100,00	62,50
	powyżej 13 lat				0,00	100,00	62,50
Relacje rodzinne	do 9 lat	0,46	2	0,793	15,00	100,00	85,00
	10–13 lat				40,00	100,00	95,00
	powyżej 13 lat				0,00	100,00	75,00

F – statystyka testu, χ^2 – statystyka testu, df – stopnie swobody, *p* – istotność statystyczna, M – średnia, SD – odchylenie standardowe, Min – wynik minimalny, Maks – wynik maksymalny, Me – mediana.

Ocena leczenia biologicznego/nasilenie dolegliwości bólowych

Nie odnotowano istotnej zależności ($p > 0,05$) między wiekiem dziecka a oceną terapii biologicznej w badanej grupie. Co istotne, odnotowano, iż w zakresie bólu dzieci istotnie ($p < 0,001$) rzadziej uskarżały się na dolegliwości bólowe po zastosowaniu leczenia biologicznego (tab. 3). Spadki wartości nasilenia bólu odnotowano w 47 przypadkach (rangi ujemne), wzrostu nie odnotowano w żadnym z przypadków (rangi dodatnie). Jednakowe wartości (wiązania) pojawiły się 3 razy.

Tabela 4. Nasilenie bólu przed i po terapii biologicznej

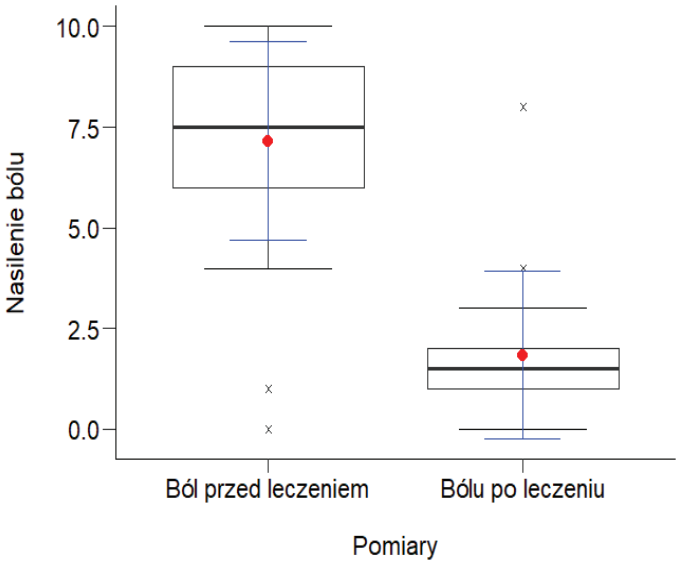
Statystyki opisowe	*W*	*p*	*Min*	*Maks*	*Me*
Nasilenie bólu	1128,00	< 0,001			
Ból przed leczeniem			0,00	10,00	7,50
Bólu po leczeniu			0,00	8,00	1,50

W – statystyka testu, *p* – istotność statystyczna, Me – mediana, Min – wynik minimalny, Maks – wynik maksymalny.

W pomiarze pierwszym, przed leczeniem, mediana nasilenia bólu (przy rozpiętości skali od 0 do 10) wynosiła Me = 7,50, natomiast w pomiarze drugim, po leczeniu, mediana tej zmiennej wynosiła jedynie Me = 1,50. Oznacza to, że połowa osób osiągnęła wynik nie większy niż 7,50, natomiast w pomiarze drugim – połowa osób wynik nie mniejszy niż 1,50. Różnice te były istotne statystycznie ($p < 0,05$). Odnotowano istotny spadek nasilenia bólu po zastosowanym leczeniu biologicznym. Wartości nasilenia bólu zobrazowano na wykresie skrzynkowym (ryc. 1).

Nie odnotowano istotnej zależności ($p > 0,05$) między miejscem zamieszkania a oceną terapii biologicznej w badanej grupie. Osoby mieszkające w mieście najczęściej (64,7%) bardzo dobrze oceniały terapię, podobnie zresztą jak osoby mieszkające na wsi (56,3%).

Nie odnotowano istotnej zależności ($p > 0,05$) między wiekiem dziecka a sztywnością poranną po leczeniu biologicznym. Zaobserwowano, że dzieciom w wieku do 9 lat (88,2%) zdecydowanie częściej łatwiej było się bawić po zastosowaniu leczenia biologicznego. Co istotne, w ocenie rodziców u ich dzieci po leczeniu biologicznym sztywność poranna ustąpiła u 56%, zmniejszyła się znacznie u 32%, nie zmieniła się tylko u 6%.



Rycina 1. Natężenie bólu przed i po leczeniu biologicznym w ocenie chorych

Analiza badań wskazuje, że rodzice byli skłonni oceniać terapię biologiczną bardzo dobrze w 64%, dobrze – w 16%, raczej dobrze – w 16%, raczej źle – w 6%. Pocieszającym jest fakt, że według opinii dzieci leczenie biologiczne przyczyniło się do poprawy zabawy z rówieśnikami, wskazała na to znaczna większość, bo 82%. Tylko 18% zaznaczyło odpowiedź trudno powiedzieć. 78% badanych rodziców przyznaje, że niechęć do kontaktów z innymi po leczeniu biologicznym zupełnie nie występuje

wśród badanych dzieci. 2% z nich jest zdania, że zmniejszyła się znacznie. Nie zmieniła się tylko u 16% respondentów.

Szkoła to ważne miejsce nie tylko w edukacji, ale kształcenia społecznego. Dzieci z reguły deklarują, że nie chcą chodzić do szkoły. Istotnym faktem jest jednak, że po zastosowanym leczeniu biologicznym 63,3% badanych deklarowało większą chęć chodzenia do szkoły. Z nauczania indywidualnego z powodu choroby musiało korzystać jedynie 16% respondentów.

Dyskusja

Rodzina odgrywa bardzo ważną funkcję w życiu dziecka. Choroba dziecka, zwłaszcza choroba przewlekła, nieuleczalna destabilizuje strukturę rodziny. Rodzice dzieci martwią się o ich przyszłość, o to jak będą sobie radzić w dorosłym życiu, jak mają przygotować ich do dorosłości. Analiza badań wykazała, że rodziny funkcjonowały na poziomie ponadprzeciętnym, co oznacza, że radziły sobie z chorobą dziecka. Najniższy wynik osiągnięto w sferze zamartwiania się. W sferze poznawczej i w sferze relacji rodzinnych wyniki były najwyższe. Rodziny rozumiały potrzeby dziecka chorego, dawały dzieciom wsparcie, opiekowały się nim, a relacje w rodzinie pozostały pozytywne. Podobne dane uzyskali Muczyń i wsp. [12], którzy w 2014 r. przeprowadzili pilotażowe w Polsce badanie komfortu życia opiekunów dzieci chorych na nowotwory, podkreślając, że brakuje w Polsce wystandaryzowanych narzędzi do takich pomiarów, a zwłaszcza narzędzi uwzględniających specyfikę choroby, na jaką dziecko choruje. Muczyń i wsp. [12] uzyskali najniższy wynik w sferze czynności codziennych, natomiast w sferze stosunków rodzinnych uzyskali wynik bardzo wysoki. Dodatkowo Gawłowicz [13] w swoich badaniach dowodzi, że w trosce o chore dziecko rodzina najbardziej martwi się, czy dziecko stanie się samodzielne oraz o to, by nie miało trudności w szkole. Jako największe problemy wynikające z przewlekłej choroby w rodzinie wymieniane są koszty leczenia, utrudnienia w kontaktach towarzyskich, a czasami konieczność zmiany pracy lub zwolnienia się z pracy. Z badań Gawłowicz wynika, że choroba dziecka w 74% przypadków wywołała w rodzinie smutek, u 28% zmęczenie, 9% zaczęło cierpieć na bezsenność, a u pozostałych nic nie wywołała.

Zmiany nasilenia bólu po zastosowaniu leczenia biologicznego w ocenie rodziców zanotowano w 47 przypadkach, w żadnym przypadku nie odnotowano wzrostu bólu, tylko w 3 przypadkach nic się nie zmieniło.

Staszkiewicz i wsp. [14] wykazali, że chorzy na reumatoidalne zapalenie stawów po zastosowaniu leczenia biologicznego oceniali odczuwany ból jako niewielki lub umiarkowany, podczas gdy ci, u których stosowano leczenie modyfikujące przebieg choroby, swój ból określali jako umiarkowany lub silny.

Bardzo typową cechą zapalenia stawów jest sztywność po dłuższym spoczynku i sztywność poranna. Sztywność prowadzi do upośledzenia codziennego funkcjonowania. Utrudnia udział w zajęciach fizycznych, uprawianie sportu. W badaniach własnych wykazano pozytywny wpływ leczenia biologicznego na ustąpienie sztywności i sztywności porannej. Uczęszczanie do szkoły jest bardzo ważne dla prawidłowego rozwoju dziecka. O chorobie należy poinformować nauczycieli. Dobrze jest, jeśli szkoła posiada odpowiednią infrastrukturę umożliwiającą poruszanie się, ergonomiczne meble, narzędzia do pisania maszynowego. Dzieci chore na MIZS mogą uczestniczyć w zajęciach wychowania fizycznego, z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z choroby. Zalecane są sporty, które nie obciążają stawów, czyli jazda na rowerze i pływanie. Wśród ankietowanych zdecydowana większość preferuje pływanie. Szkoła jest miejscem, gdzie dziecko nie tylko się uczy, ale również, gdzie staje się twórczym, samodzielnym. Uczęszczanie do niej tworzy więzi z rówieśnikami, uczy życia w grupie, wytwarza sytuację akceptacji, docenienia [15]. Z przeprowadzonych badań wynika, że absencja w szkole zmniejszyła się znacznie u 40% ankietowanych. Z nauczania indywidualnego w domu musiało jednak skorzystać 16% chorych dzieci.

Staszkiewicz i wsp. [14] w wyniku swoich badań uzyskali jednoznaczną odpowiedź, że po zastosowaniu leczenia biologicznego sztywność poranna ustąpiła lub trwała krócej, zmniejszyły się obrzęki i chorzy swój stan zdrowia oceniali jako dobry lub średni, podczas gdy w grupie kontrolnej leczonej lekami modyfikującymi przebieg choroby i stan zdrowia przez chorych oceniany był jako średni lub zły.

Badania Miedziak i Krzemińskiej [16] dowodzą, że na sztywność poranną w chorobach reumatycznych skarży się 50% chorych. Po terapii biologicznej ten objaw nie występował wcale u 28% badanych, a u 54% pojawiał się sporadycznie. Natomiast w badaniach własnych wykazano, że sztywność poranna ustąpiła u 56% ankietowanych.

MIZS niewątpliwie stanowi wyzwanie dla całej rodziny i odpowiednia troska, taka aby nie doprowadzić do sytuacji nadopiekuńczości, jest bardzo pożądana. Należy dążyć do umożliwienia dziecku stawania się samodzielnym, tak aby mogło samo kształtować swoją osobowość oraz w przyszłości mogło wieść normalne życie, sprawdzać się w rolach społecznych, rodzinnych, zawodowych [17, 18]. Dlatego oprócz terapii ważna jest rehabilitacja, która jest uzupełnieniem leczenia. Należy ją odpowiednio wcześnie wprowadzić i kontynuować ciągle, celem poprawienia i utrzymania sprawności stawów oraz mięśni. Rehabilitacja obejmuje odpowiednie ćwiczenia, a czasami sprowadza się do zastosowania szyn, aby staw utrzymać w wygodnej pozycji zapobiegającej sztywności, przykurczom i deformacji oraz zmniejszenia bólu.

Rodziny, których dziecko dotknięte jest chorobą przewlekłą, doświadczają wielu problemów: wynikają one z leczenia dziecka, sprawowaniem opieki nad innymi członkami rodziny, zapewnieniem możliwości edukacji dziecku, a całej rodzinie względnie stabilny status ekonomiczno-finansowy. Rodziny potrzebują wsparcia z zewnątrz, ale wiele z nich nie potrafi o nie prosić. Wsparcie rodziny, w której u dziecka zdiagnozowano chorobę przewlekłą, zapewnić powinni krewni, przyjaciele, ale przede wszystkim personel medyczny, instytucje socjalne oraz placówki pedagogiczne.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.

Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

Bibliografia

1. Kaminiarczyk D, Adamczak K, Niedziela M. Czynniki prozapalne u dzieci z młodzieńczym idiopatycznym zapaleniem stawów. *Reumatol* 2010; 1: 62–65.
2. Cassidy JT, Petty RE. *Juvenile idiopathic arthritis.* In: Cassidy JT, Petty RE, eds. *Textbook of pediatric rheumatology.* 5th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2005: 291–303.
3. Petty RE, Southwood TR, Manners P, et al. ILAR classification of JIA second revision, Edmonton, 2001. *J Rheumatol* 2004; 31: 390–392.
4. Rutkowska-Sak L, Gietka P, Wierzbowska M, i wsp. Reumatologia wieku rozwojowego. *Reumatologia* 2012; 50: 146–161.
5. Kawalec W, Grenda R, Ziółkowska H. *Pediatria.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2016.
6. Tuszkiewicz-Misztal E, Olesińska E. Postępy w reumatologii wieku rozwojowego w 2009 r. *Med Prakt* 2010; 5: 28–33.
7. Ling XB, Park JL. Plasma profiles in active soJIA. Biomarkers and biological implications. *Proteomics* 2010; 10: 4415–4430.
8. Hinze C. Immature cell populations and an erythropoiesis gen expression signature in soJIA: implications for pathogenesis. *Arthritis Res Ther* 2010; 12: R123.
9. Żuber Z. Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów. *Pediatr Dypl* 2012; 16(2): 23–32.
10. Jednacz E, Rutkowska-Sak L, Kwiatkowska M. Najczęstsze wczesne objawy chorób reumatycznych – kiedy skierować dziecko do reumatologa. *Pediatr Dypl* 2012; 16(2): 13–17.
11. Wypyszewska J, Kopański Z, Kulesa-Mrowiecka M, i wsp. Kliniczna ocena bólu. *J Clin Health* 2018; 5(2): 6–11.
12. Muczyń M, Sterczyński R, Samardakiewicz M, i wsp. PedsQL Family Impact Module jako metoda badania wpływu choroby nowotworowej dziecka na rodzinę. *Psychoonkologia* 2014; 4: 128–135.

13. Gawłowicz K. Jakość życia dzieci i młodzieży z cukrzycą typu 1. *Hygeia Public Health* 2012; 47(2): 145–150.
14. Staszkiewicz M, Majorczyk M, Jaworek J. Skuteczność terapii biologicznej w opinii chorych na zapalne choroby reumatyczne. *Pielęg Pol* 2017; 1(63): 90–96.
15. Smolewska E, Żuber Z. Aktualne cele, możliwości i perspektywy leczenia młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów w Polsce i na świecie. *Forum Reumatol* 2016; 2(1): 14–20.
16. Miedziak M, Krzemińska S. Wpływ leczenia biologicznego na codzienne funkcjonowanie chorych z reumatoidalnym zapaleniem stawów. *J Educ Health Sport* 2017; 7(7): 614–628, doi: 10.5281/zenodo.839034.
17. Pilecka W. *Przewlekła choroba somatyczna w życiu i rozwoju dziecka. Problemy psychologiczne.* Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2002.
18. Maciarz A. *Psychoemocjonalne i wychowawcze problemy dzieci przewlekle chorych.* Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls; 2001.

Adres do korespondencji:
Dr Anna Rozensztrauch
Katedra Pediatrii
Zakład Neonatologii
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Bartla 5
51-618 Wrocław
Tel.: 503 585-939
E-mail: anna.rozensztrauch@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do redakcji: 15.01.2020 r.
Po recenzji: 24.01.2020 r.
Zaakceptowano do druku: 26.01.2020 r.

Wpływ procesów zarządczych na poziom zaangażowania pielęgniarek w pracę

Impact of management processes on the level of nurses' involvement in work

Maja Misztal

Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej w Jeleniej Górze

adres do korespondencji: maja.misztal@wp.pl

Streszczenie

Wstęp. W pracy poddano badaniu wpływ realizowanych procesów zarządczych na zaangażowanie pielęgniarek w pracę z uwzględnieniem: planowania, organizowania pracy, kierowania i kontrolowania przebiegu pracy. Zwrócono uwagę na znaczenie procesów zarządczych dla prawidłowych relacji międzyludzkich w zespole świadczącym usługi zdrowotne i ich wpływu na uzyskiwane efekty pracy.
Cel pracy. Zbadanie wpływu procesów zarządczych na poziom zaangażowania pielęgniarek w pracę w wybranym podmiocie leczniczym.
Materiał i metody. Badanie ankietowe przeprowadzono w grupie 120 pielęgniarek pracujących w piętnastu oddziałach Wojewódzkiego Centrum Szpitalnego Kotliny Jeleniogórskiej w Jeleniej Górze. Wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety składający się z 20 pytań. Analizy materiału badawczego dokonano za pomocą wybranych metod statystycznych: testu Alfa Cronbacha i korelacji *rho*-Spearmana.
Wyniki. Badania własne pozwoliły na potwierdzenie głównych założeń tej pracy, że prawidłowo przebiegające procesy zarządcze w podmiotach leczniczych wpływają na większe zaangażowanie personelu pielęgniarskiego w pracę.
Wnioski. Zarządzanie placówkami leczniczymi nieustannie wymaga poszukiwań coraz to nowszych rozwiązań i przystosowania procesów zarządczych do specyficznej funkcji świadczenia usług medycznych.
Słowa kluczowe: procesy zarządcze, motywacja pielęgniarek, zaangażowanie w pracę.

Summary

Background. The research of this work has shown the influence of management processes on nurses' commitment to work including: planning, work organization, management and monitoring the work process. This project shows the significance of management processes and how they can shape the correct human relationships in hospital staff and the influence of work effects.
Objectives. The purpose how the management processes can influence the level of nurses' commitment to work.
Material and methods. The survey forms were filled in a group of 120 nurses who work in fifteen wards of Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej in Jelenia Góra. The survey form contained 20 original questions. Collected material was examined with the use of some statistical methods: Alf Cronbach's test and *rho*-Spearman's correlation.
Results. Author's research confirmed formulated hypotheses. According to them, proper management processes cause better nursing commitment to work.
Conclusions. The management of medical facilities requires constant prospecting of new solutions and an adaptation of management processes to the special function of medical services.
Key words: management processes, nurses' motivation, commitment to work.

Wstęp

Świadczenie usług medycznych to zaspokajanie jednej z najistotniejszych i najpilniejszych potrzeb ludzkości. Dobry stan zdrowia jest priorytetem każdego człowieka i każdej społeczności. Stanowi o jakości życia i funkcjonowania w nim. Wraz z rozwojem medycyny, świadomości społecznej oraz jakości usług medycznych, rośnie zapotrzebowanie na taki system opieki zdrowotnej, który zapewniałby najwyższy stopień wyleczalności przy perfekcyjnej opiece medycznej, pielęgniarskiej, rehabilitacyjnej. Stworzenie takiego systemu nie jest sprawą prostą. Społeczeństwa wysoko rozwinięte doskonalą swoje systemy metodycznie i długofalowo, poszukując rozwiązań satysfakcjonujących zarówno odbiorców usług medycznych (pacjentów), jak i płatnika, którym w znacznej mierze jest zasób publicznych funduszy.

Państwo tworzy instytucje, za pomocą których zarządza usługami medycznymi i ludźmi, którzy je świadczą. Zarządzanie wymaga dobrej organizacji, profesjonalizmu, wiedzy o potrzebach rynku świadczeń zdrowotnych, o regulacjach prawnych dotyczących świadczenia tych usług, wreszcie o ludziach, którzy będą je świadczyć. Oznacza to, że zarządzanie w dziedzinie świadczeń medycznych wymaga poszukiwania nowych rozwiązań i przystosowania procesów zarządczych do specyficznej funkcji świadczenia usług zdrowotnych.

Menedżerowie zarządzający podmiotami leczniczymi mają odpowiedzialne zadanie zorganizowania optymalnych warunków pracy wszystkim pracownikom placówki. Muszą łączyć umiejętności kierowania zasobami ludzkimi, doborem pracowników i ich szkoleniem, koordynacją obowiązków. Muszą posiadać specyficzne zdolności układania prawidłowych relacji międzyludzkich, które w dużej mierze przekładają się na jakość wykonywanych obowiązków i sprawność w świadczeniu usług.

Od umiejętności kadry zarządzającej, prawidłowo realizowanych procesów zarządczych zależy sprawne funkcjonowanie placówki leczniczej oraz zaangażowanie personelu w wykonywanie powierzonych mu zadań. Prawidłowo funkcjonujący podmiot leczniczy, umiejętne kierowanie personelem, organizowanie możliwości doskonalenia się w zawodzie, tworzenie atmosfery grupowej solidarności, wzajemnej zależności i zaangażowania w pracę, jest niezbędne w tak specyficznej dziedzinie, jak świadczenie usług medycznych.

Niewątpliwie istotną rolę w działaniach pielęgniarek pełni odpowiedzialny menadżer o wysokim stopniu umiejętności zarządzania placówką i własnym zaangażowaniu w pracę. Poprawnie zorganizowane i konsekwentnie prowadzone procesy zarządcze wzmagają zaangażowanie personelu pielęgniarskiego, przynoszą efekty w postaci uzyskiwania wysokiej jakości oraz wydajności w pracy.

Cel pracy

Celem pracy jest określenie wpływu procesów zarządczych na poziom zaangażowania pielęgniarek w pracę.

Materiał i metody

Główną metodą badawczą wykorzystaną w pracy był sondaż diagnostyczny z jego najczęściej stosowaną techniką – ankietą.

© Copyright by Wydawnictwo Continuo
ISSN 2084-4212, eISSN 2450-839X

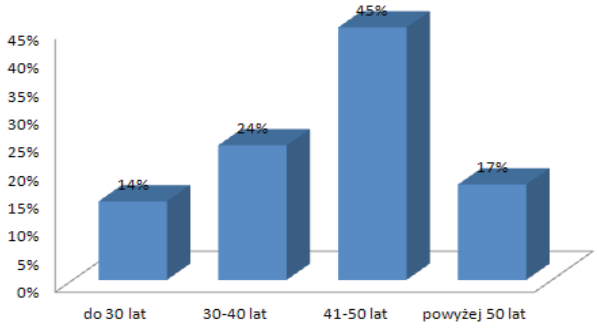
Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz zawierający metryczkę składającą się z 3 pytań, w których poproszono respondentki o podanie wieku, wykształcenia zawodowego i stażu pracy, oraz 17 pytań zamkniętych, powiązanych z przedmiotem badań. Każde pytanie ankiety zawierało propozycje odpowiedzi do wyboru.

Czynnym zawodowo pielęgniarkom, pracującym w 15 oddziałach Wojewódzkiego Centrum Szpitalnego Kotliny Jeleniogórskiej w Jeleniej Górze rozdano 120 kwestionariuszy. Badanie przeprowadzono w okresie od czerwca do sierpnia 2016 r.

Wyniki badań

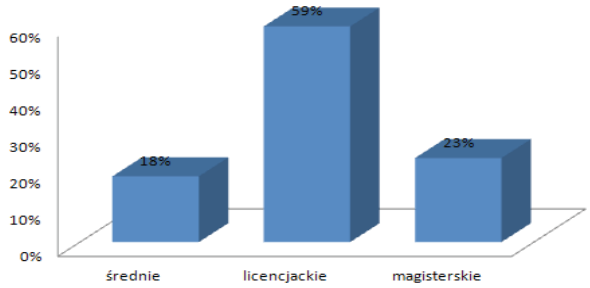
Charakterystyka badanej grupy

Analizę wyników oparto na materiale badawczym, który stanowią opinie 120 kobiet pracujących w zawodzie pielęgniarki. Szczegółową charakterystykę wieku respondentek pokazano na rycinie 1.



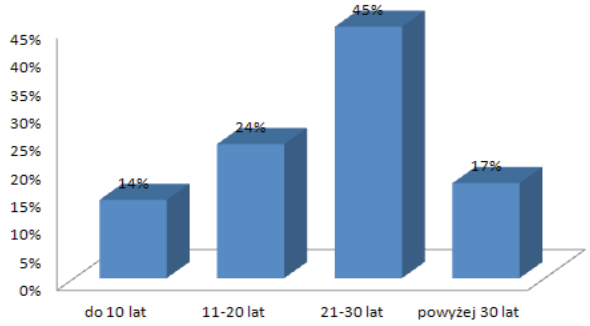
Rycina 1. Wiek badanych pielęgniarek

Blisko połowa badanych pielęgniarek, bo aż 54 osoby (45%), była w przedziale wiekowym od 41 do 50 lat, około jedna czwarta – 29 osób (24%) – była w wieku od 31 do 40 lat. Powyżej 50. roku życia było 20 osób (17%), z kolei 17 pielęgniarek (14%) reprezentowały respondentki w wieku do 30 lat.



Rycina 2. Poziom wykształcenia badanych pielęgniarek

Większość badanych pielęgniarek, bo 71 osób (59%), posiadała wykształcenie wyższe, licencjackie. Z wykształceniem wyższym magisterskim było 27 pielęgniarek (23%), natomiast z wykształceniem średnim w badaniu wzięły udział 22 osoby (18%).



Rycina 3. Staż pracy badanych pielęgniarek

Ponad połowę badanych – 54 osoby (45%) – stanowiły pielęgniarki pracujące zawodowo od 21 do 30 lat. Grupę 29 osób (24%) reprezentowały pielęgniarki posiadające staż pracy od 11 do 20 lat. Nieliczną grupę 20 osób (17%) stanowiły pielęgniarki powyżej 30 lat pracy, a 17 respondentek (14%) posiadało staż pracy do 10 lat (ryc. 3).

Do analizy wyników wykorzystano następujące metody statystyczne:

- test Alfa Cronbacha,
- test korelacji Spearmana.

Analiza statystyczna nie wykazała zależności między wiekiem, wykształceniem, stażem pracy, a poziomem zaangażowania w pracę badanych pielęgniarek.

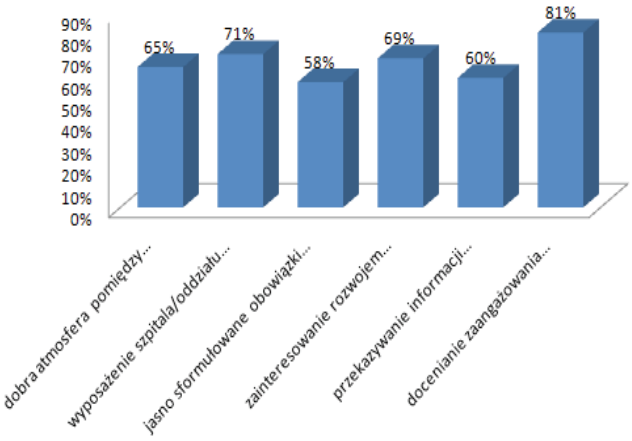
Jednym z głównych czynników wyzwalającym zaangażowanie pielęgniarek do pracy jest **wysokość płacy**. Nie ulega wątpliwości, iż przy tak niskim poziomie wynagrodzeń pielęgniarek menedżerowie powinni zainteresować się **innymi sposobami motywowania pracowników.**

Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że na większe zaangażowanie pielęgniarek do pracy ma wpływ:

- zaangażowanie kadry kierowniczej w tworzenie dobrej atmosfery w pracy (30%),
- profesjonalnie zarządzająca pielęgniarka oddziałowa (62%),
- ergonomizacja pracy (100%),
- zainteresowania kierownictwa problemami i potrzebami pielęgniarek (61%),
- przywódczy styl zarządzania (51%),
- bodźce pozafinansowe (dobre relacje z przełożonym, bardzo dobra organizacja pracy, spotkania, wyjazdy integracyjne, wyróżnienie przed personelem),
- stabilność zatrudnienia (92%).

Do najbardziej pożądanych sposobów pozafinansowego motywowania należą:

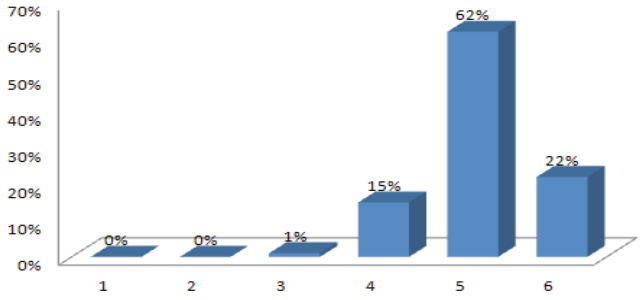
1) dobra atmosfera między współpracownikami zatrudnionymi w oddziale,
2) wyposażenie szpitala/oddziału w nowoczesny sprzęt medyczny,
3) jasno sformułowany zakres obowiązków,
4) zainteresowania kierownika rozwojem zawodowym pielęgniarek,
5) przekazywanie informacji zwrotnych z przeprowadzanych kontroli dotyczących wykonywania zadań,
6) docenianie przez przełożoną zaangażowania pielęgniarek w pracę.



Rycina 4. Najbardziej pożądane sposoby pozafinansowego motywowania

Respondentki zostały też poproszone o ogólną ocenę własnego poziomu zaangażowania do pracy. Pielęgniarki oceniały go w skali od 1 do 6, gdzie 1 oznaczało całkowity brak zaangażowania do pracy, a 6 – maksymalne zaangażowanie. Najwięcej wskazań otrzymała cyfra 5, tak wysoko swój poziom zaanga-

żowania oceniło 75 pielęgniarek (62%). Na najwyższy poziom własnego zaangażowania (6) wskazało 25 pielęgniarek (22%), cyfrę 4 wskazało 18 pielęgniarek (15%). Tylko 2 pielęgniarki (1%) wskazały na cyfrę 3. Żadna z respondentek nie oceniła swojego zaangażowania w pracę na najniższych poziomach (cyfry 1 i 2).



Rycina 5. Samoocena ogólnego poziomu zaangażowania pielęgniarek do pracy

Dyskusja

Badania dotyczące oceny poziomu zaangażowania pielęgniarek w pracę oraz wpływu sposobu zarządzania na zaangażowanie pracowników w wykonywane działania wydają się być uzasadnione, ze względu na konieczność poszukiwania rozwiązań zmierzających do optymalizacji funkcjonowania organizacji. Ludzie stanowią najbardziej aktywne zasoby, dlatego efektywne wzbudzanie motywacji do pracy jest jednym z najistotniejszych problemów współczesnego zarządzania instytucjami opieki zdrowotnej. Motywowanie do pracy zespołów pielęgniarskich ma szczególne znaczenie dla jakości opieki pielęgniarskiej, zadowolenia pacjenta, a tym samym dla funkcjonowania placówek leczniczych.

Znaczenie systemów motywacji w pracy pielęgniarki badały także Błażucka i Cieślak [1]. Celem ich badań była między innymi próba określenia, jakie motywatory – finansowe, pozapłacowe czy niematerialne – są najbardziej motywujące dla pielęgniarek. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, a badania zostały przeprowadzone na próbie 100 studentek pielęgniarstwa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, przy czym wszystkie ankietowane były aktywnymi zawodowo pielęgniarkami. Główny wniosek z badań dotyczył tego, iż dopasowany do indywidualnych potrzeb system motywacji może pobudzić do efektywnej pracy i tym samym wpływać na lepsze funkcjonowanie zakładu pracy oraz na podniesienie poziomu świadczonych usług.

Można uznać, iż wniosek ten jest właściwy także w odniesieniu do badań własnych, z których wynika, że wskazania respondentek były na ogół rozbieżne w kwestiach oceny motywatorów i różnych elementów systemu zarządzania wpływających na zaangażowanie w pracę, co z kolei świadczy o różnych podejściach do kwestii motywacji. To, co dla jednych pielęgniarek jest czynnikiem mobilizującym do pracy, dla innych nie ma znaczenia lub może mobilizować w mniejszym stopniu. Tak więc system motywacji, w miarę możliwości, powinien być zindywidualizowany.

Wyniki badań własnych w kwestii dostosowania grafiku do potrzeb pielęgniarek jako silnego bodźca motywacyjnego okazały się także zbieżne z rezultatami, które uzyskały Błażucka i Cieślak. W pracy autorek dla 34% pielęgniarek bodziec ten jest motywatorem do pracy [1], a w badaniach własnych – dla 33% respondentek.

Zgodność wyników zaobserwowano również w przypadku takich motywatorów pozapłacowych, jak przyjazne stosunki w zespole i miła atmosfera w pracy – w obu grupach ankietowanych motywatory te są cenione. W badaniach przeprowadzonych przez Błażucką i Cieślak 56% respondentek wskazało na motywator w postaci przyjaznej atmosfery panującej między współpracownikami zatrudnionymi w oddziale, a w badaniach przeprowadzonych w Wojewódzkim Centrum Szpitalnym Kotliny Jeleniogórskiej, aż 61% pielęgniarek uznało ten motywator za bardzo ważny do zaangażowania w pracę.

Motywację pielęgniarek badała również Tomaszewska [2], która doszła do wniosku, że czynnik ekonomiczny nie stanowi głównego motywatora do pracy pielęgniarek, lecz ważniejsze znaczenie mają czynniki pozapłacowe. W badaniach własnych nie sprawdzano, jak duże pieniądze motywują pielęgniarki do pracy, jednak z całą pewnością należy przyjąć, że motywator ten ma ogromne znaczenie. Badania Tomaszewskiej pokazały, że dla 30% pielęgniarek szczególne znaczenie w mobilizacji do pracy ma możliwość rozwoju i awansu. W przypadku badań własnych bodźcem motywującym pozafinansowo, najczęściej, do większego zaangażowania w pracę są: bardzo dobra organizacja pracy (36%) i dobre relacje z przełożonym (47%). Respondentki badań własnych zwracały także uwagę na znaczenie podejścia kadry zarządzającej do personelu i organizacji pracy jako czynnika motywującego. Z badań własnych i tych przeprowadzonych przez cytowaną powyżej autorkę wynika, że kadra kierownicza, czyli pielęgniarki oddziałowe, dyrektorzy czy kierownicy, powinni współpracować z pielęgniarkami, poznawać ich potrzeby w sferze rozwoju kompetencji pielęgniarskich, aby następnie skutecznie o nie zadbać i tym samym motywować personel do pracy.

Prace badawcze na temat motywacji pielęgniarek do pracy prowadziła również Kunecka [3]. Badania tej autorki miały charakter cykliczny i odbywały się wśród studentów kierunku pielęgniarstwa w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym każdego roku (od roku akademickiego 2005/2006 do 2011/2012). Respondentami byli studenci studiów magisterskich uzupełniających, zarówno studiujący stacjonarnie, jak i niestacjonarnie.

Ważność potrzeby przynależności, wykazana w badaniach przez 89% respondentów, wiąże się ze współpracą personelu, bez której nie można efektywnie wykonywać zawodu pielęgniarki. To z kolei dotyczy atmosfery w pracy, która była także istotną sferą dla 61% respondentek badań własnych. Osoby badane przez Kunecką, podobnie jak respondentki w badań własnych, wysoko cenią sobie dobrą atmosferę panującą pomiędzy współpracownikami, która w znacznej mierze wpływa na zaangażowanie w pracę. Autorka dochodzi do wniosku, z którym należy się zgodzić w świetle badań własnych, że osoby kierujące zespołami pielęgniarskimi powinny w pierwszej kolejności skupiać się na stworzeniu warunków sprzyjających odpowiedniej atmosferze i zaspokajaniu potrzeby przynależności, a więc i na zapewnianiu możliwości owocnej i skutecznej współpracy, co ma niebagatelne znaczenie dla pacjentów [3]. Aspekt ten wiąże się ponadto ze społeczną naturą człowieka, który poszukuje pozytywnych więzi z innymi. W grupie łatwiej rozwiązywać problemy, a praca jest przyjemniejsza. Istotne są relacje między członkami zespołu oraz w kontaktach z przełożonymi, nade wszystko zaś ważny jest kontakt z pacjentem.

Badania nad motywacją i satysfakcją z pracy prowadziły także Ostrowicka i wsp. [4]. Badanymi osobami były pielęgniarki i pielęgniarze pracujący w prywatnych i publicznych placówkach leczniczych w Warszawie i okolicach. Wnioski z ich badań pokazują, że organizacja pracy w prywatnych podmiotach leczniczych jest na wyższym poziomie, co bezpośrednio przekłada się na większe zadowolenie z pracy i na odczuwaną satysfakcję wśród pielęgniarek i pielęgniarzy. Jest to istotna przesłanka dla osób organizujących pracę zespołów pielęgniarskich – sposób organizacji pracy wpływa na zaangażowanie i motywację, a zarazem na jakość usług. Im wyższa satysfakcja, tym większa motywacja do pracy i zaangażowanie w nią, a więc wyższy poziom usług i większe zadowolenie pacjenta.

Ostrowicka i wsp. wykazali, że pielęgniarki i pielęgniarze pracujący w podmiotach publicznych znacznie częściej, aniżeli osoby pracujące w placówkach prywatnych, uważają, iż stosowany system motywacyjny wymaga zmiany [4]. Jest to zbieżne z wynikami badań własnych, które pokazały między innymi, że kadra kierownicza niewystarczająco angażuje się w tworzenie

dobrej, sprzyjającej pracy atmosfery (21%). Klimat zaś, jako pochodna korzystnych relacji w zespole, jest zdaniem respondentek, istotnym czynnikiem powodującym zaangażowanie w wykonywaną pracę. Do podobnych wniosków dochodzi Stańczak, która w swojej publikacji cytuje wypowiedzi pielęgniarek z przeprowadzonych z nimi wywiadów na temat motywacji do pracy i satysfakcji z wykonywanego zawodu [5].

Respondentki w przytoczonym badaniu stwierdzały m.in., że:

„Dobra współpraca, to dobra opieka nad pacjentem, aż do ostatnich jego chwil".

„Atmosfera w pracy jest bardzo przyjemna. Wszyscy tworzymy zespół, uzupełniamy się i darzymy zaufaniem. Są to kluczowe elementy, które głównie motywują mnie do pracy".

„ (…) menedżer może zachęcać swoich ludzi do pracy zespołowej, uatrakcyjnić zadania i nadać im głębszy sens". Wielu zwierzchników cieszy się szacunkiem i sympatią podwładnych właśnie dlatego, że potrafią stworzyć motywujące środowisko pracy w swoim bezpośrednim obszarze działania, nawet jeśli ogólne warunki panujące w firmie temu nie sprzyjają. Bywa też odwrotnie; zwierzchnicy mogą też stworzyć toksyczny klimat pracy (…)" [5].

Badania przeprowadzone na potrzeby pracy pokazały, że system motywowania pielęgniarek pozostawia wiele do życzenia i w znacznym stopniu powinien ulec zmianie. Do takich samych wniosków dochodzą Pagórski i Markiewicz, którzy prowadzili badania nad kierunkami, siłą i rodzajami bodźców motywacyjnych, które stosowane są w podmiotach leczniczych [6]. Rezultaty cytowanych badań skłoniły do wniosków, że system motywowania w placówkach leczniczych wymaga doskonalenia. Znaczna część respondentów Pagórskiego i Markiewicz, podobnie jak ankietowane w badaniach własnych, przyznała, że przełożeni niewystarczająco motywują pielęgniarki do pracy (68%). Ubogie jest stosowanie pozapłacowych motywatorów, jak choćby pochwały ustne (49%). Wynik ten jest zbieżny z badaniami własnymi, w których respondentki wskazywały, że w większości przypadków zaangażowanie w pracę tylko czasami jest doceniane przez pielęgniarkę oddziałową. Są to niekorzystne zjawiska, zwłaszcza zważywszy na fakt, że pozaekonomiczne czynniki motywujące są efektywne, dają szybkie rezultaty, a jednocześnie nie obciążają budżetu szpitala.

Pozafinansowe czynniki angażujące personel pielęgniarski do pracy są stałym elementem dyskusji menedżerów i naukowców, także poza granicami naszego kraju. Stały się między innymi przedmiotem badań przeprowadzonych w angielskim szpitalu Doncaster and Bassetlaw Hospitals w Worksop w 2009 r. Respondentkami było 38 pielęgniarek pracujących w oddziale Royal National Orthopaedic. Autorka artykułu Jana E. Dutton przytaczając wnioski z badań wskazuje na fakt, iż dla 62% respondentek najważniejszym bodźcem bardziej angażującym w pracę jest „szybka możliwość awansu zawodowego". Pielęgniarki w badaniach własnych zasygnalizowały, że w ich przypadku taka sytuacja praktycznie nie istnieje (94% nie doświadczyło takiej możliwości).

Dla 49% angielskich pielęgniarek, podobnie jak dla pielęgniarek ankietowanych na potrzeby pracy, ważne jest uznanie przełożonych i dobre stosunki z przełożonym (51%). Nie bez znaczenia pozostaje fakt stabilności zatrudnienia, który odgrywa kluczową rolę w życiu każdego dorosłego i odpowiedzialnego człowieka. W tym temacie pielęgniarki (po ok. 78%) wypowiedziały się podobnie i uznały pewność zatrudnienia za bardzo ważny motywator służący do zaangażowania w pracę. Kwestia konstruktywnych relacji międzyludzkich w pracy ma kluczowe znaczenie dla zaangażowania w pracę i zależy nie tylko od samych pracowników, lecz w znacznej mierze również od przełożonych.

Wnioski

1. Zestawienie i analiza porównawcza rezultatów badań prowadzonych w 15 oddziałach Wojewódzkiego Centrum Szpitalnego Kotliny Jeleniogórskiej w Jeleniej Górze pozwala na pewne uogólnienia.
2. Zdaniem pielęgniarek niewłaściwe zarządzanie oddziałuje negatywnie na zaangażowanie w pracę.
3. Najbardziej pożądanymi sposobami motywowania są dobre relacje z przełożonym, bardzo dobra organizacja pracy i przywódczy styl zarządzania.
4. Nie bez znaczenia pozostają starania kierownictwa o wyposażenie szpitala/oddziału w nowoczesny sprzęt medyczny, zainteresowania przełożonych zadaniami i ludźmi, w tym ich rozwojem zawodowym.
5. Prawie zawsze praca pielęgniarek doceniana jest przez przełożoną.
6. Kadra kierownicza szpitala, poza pielęgniarkami oddziałowymi, niezupełnie bierze udział w tworzeniu atmosfery sprzyjającej zaangażowaniu do pracy, przełożeni zbyt rzadko motywują pozafinansowo do większego zaangażowania w pracę. Jednak nie ma to większego wpływu na atmosferę panującą wśród współpracowników.
7. Czytelny, jednoznaczny zakres zadań do wykonania ma bezpośredni wpływ na zwiększoną aktywność zawodową pielęgniarek – jest priorytetowym wyznacznikiem do zaangażowania w pracę. Jednak kontrolowanie i ocenianie pracy przez przełożonych nie zawsze przyczynia się do wzrostu zaangażowania pielęgniarek w pracę.
8. Poczucie bezpieczeństwa związane ze stabilnością zatrudnienia przyczynia się do wzrostu zaangażowania pielęgniarek w pracę.
9. Samoocena zaangażowania w pracę pielęgniarek jest wysoka.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorki.
Konflikt interesów: Autorka nie zgłasza konfliktu interesów.

Bibliografia

1. Błażucka U, Cieślak H. Systemy motywacyjne w pracy pielęgniarki. *Pielęg Pol* 2015; 3(57): 283–287.
2. Tomaszewska T. Motywacja w pracy pielęgniarki. *Pielęg Pol* 2015; 3(57): 283–287.
3. Kunecka D. Motywacja w pracy pielęgniarki. *Prob Pielęg* 2012; 20(2): 180–184.
4. Ostrowicka M, Walewska-Zielecka B, Olejniczak D. Czynniki motywujące i satysfakcja z pracy pielęgniarek w wybranych placówkach publicznej i prywatnej służby zdrowia. *Zdr Publ Zarz* 2013; 11(2): 191–209.
5. Stańczyk I. Motywacja pracowników służby zdrowia. W: Bugdol M, Bugaj J, Stańczyk I, red. *Procesy zarządzania zasobami ludzkimi w służbie zdrowia*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2012: 44–55.
6. Pagórski P, Markiewicz D. Motywowanie pracowników wybranych oddziałów szpitalnych, ze szczególnym uwzględnieniem pielęgniarek, *Pielęg Pol* 2015; 2(56): 216–224.

Adres do korespondencji:
Mgr Maja Misztal
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej
ul. Ogińskiego 6
58-506 Jelenia Góra
Tel.: 75 753-71-00
E-mail: maja.misztal@wp.pl

Praca wpłynęła do redakcji: 03.02.2020 r.
Po recenzji: 15.02.2020 r.
Zaakceptowano do druku: 17.02.2020 r.

Analiza poziomu niezależności seniora po udarze niedokrwiennym mózgu

Analysis of senior independence after ischemic stroke

Agnieszka Pawluk

CL Krankenpflege GmbH, Bremerhaven, Niemcy

adres do korespondencji: agnieszkapawluk89@gmail.com

Streszczenie

Wstęp. Udary mózgu są jednymi z najczęstszych przyczyn zgonu i niepełnosprawności dotyczącej osób w podeszłym wieku. Upośledzenie funkcjonowania wynikające z choroby zaburza wszystkie sfery funkcjonowania człowieka powodując uzależnienie od osób trzecich. Najważniejszym działaniem podejmowanym w stosunku do starszego niepełnosprawnego pacjenta jest zdiagnozowanie poziomu jego sprawności, a także podjęcie aktywnych działań służących odzyskaniu przez niego możliwej sprawności. Ograniczenie możliwości wykonywania prostych i złożonych czynności dnia codziennego może znacząco negatywnie wpływać na samopoczucie starszego podopiecznego, opóźniać jego powrót do zdrowia i być przyczyną instytucjonalizacji.
Cel pracy. Analiza wpływu udaru niedokrwiennego mózgu na poziom niezależności osób powyżej 65. roku życia.
Materiał i metody. Badania polegały na analizie dokumentacji medycznej 168 pacjentów przebywających na oddziałach neurologicznych. Wśród nich przeważały kobiety (55,95%), większość stanowiły osoby podeszłe w przedziale wiekowym 76–85 lat (36,30%), pochodzący z miasta (55,35%), będący wdowcami/wdowami (41,97%). W analizach wykorzystano międzynarodowe skale Norton i Tinetti.
Wyniki. Najistotniejszym czynnikiem wpływającym na zachorowalność oraz przebieg udaru okazał się wiek seniora, a także obecność chorób współistniejących. Wśród nich przeważały: cukrzyca (81,82%) i nadciśnienie tętnicze (72,55%). U większości ankietowanych stwierdzono powikłania poudarowe pod postacią afazji (76,78%), niedowładu połowiczego (67,26%), dysfagii (63,69%) oraz zaburzeń czynności pęcherza moczowego (60,11%). Badani w większości (87,65%) zakwalifikowani zostali do III kategorii opieki. Dlatego 49,27% z nich przekazano do dalszej rehabilitacji w poszpitalnych oddziałach rehabilitacji, 19,79% przekazano do ZOL-ów, a 18,56% zmarło. Większość ankietowanych uzyskało w skali Norton poniżej 14 pkt. (76,85%), a w skali Tinetti poniżej 19 pkt. (35,42%).
Wnioski. Przebycie udaru niedokrwiennego mózgu powoduje obniżenie, a nawet całkowite zniesienie możliwości samodzielnego funkcjonowania seniora. Wiek starszych pacjentów odgrywa największą rolę w poziomie niezależności chorego oraz jego funkcjonowaniu zaraz po przebytym udarze niedokrwiennym mózgu.
Słowa kluczowe: udar niedokrwienny, niepełnosprawność, osoby w podeszłym wieku.

Summary

Background. Strokes are one of the most common causes of death and disability affecting the elderly. Impaired functioning resulting from the disease disturbs all spheres of human functioning causing dependence from the others. The most important action taken in relation to an elderly disabled patient is to diagnose his fitness level, as well as to take active measures to achieve the best possible level of physical activity. Restricting the ability to perform simple and complex daily activities can significantly adversely affect the well-being of an older mentee, delay his recovery and be the cause of institutionalization.
Objectives. Analysis of the impact of ischemic stroke on the level of independence of people over 65 years of age.
Material and methods. The study involved the analysis of medical records of 168 patients in neurological departments. Women predominated among them (55.95%), the majority were aged 76–85 (36.30%), coming from the city (55.35%), widowers/widows (41.97%). Norton and Tinetti international scales were used in the analyzes.
Results. The most important factor affecting the incidence and course of stroke was the age of the senior, as well as the presence of comorbidities. Diabetes (81.82%) and hypertension (72.55%) predominated among them. Post-stroke complications in the form of aphasia (76.78%), hemiparesis (67.26%), dysphagia (63.69%) and bladder dysfunction (60.11%) were found in most respondents. The majority of respondents (87.65%) were qualified to the third category of care. Therefore, 49.27% of them were transferred for further rehabilitation in hospital rehabilitation wards, 19.79% were transferred to ZOLs, and 18.56% died. Most respondents scored below 14 points on the Norton scale (76.85%), and on the Tinetti scale below 19 points (35.42%).
Conclusions. A history of ischemic stroke reduces or even abolishes the possibility of independent functioning of the senior. The age of older patients plays the greatest role in the patient's level of independence and functioning immediately after an ischemic stroke.
Key words: ischemic stroke, disability, elderly.

Wstęp

Udar mózgu jest drugą na świecie najczęstszą przyczyną niepełnosprawności wtórnej oraz zgonu wśród chorych. W USA zapada na niego około 650 tys. osób rocznie, z czego połowa, po zakończeniu fazy leczenia szpitalnego, wraca do miejsca zamieszkania. Pozostali chorzy, z powodu swojej niesprawności, są przekazywani do różnego rodzaju ośrodków rehabilitacyjnych, opieki długoterminowej lub paliatywnej [1].

Szacuje się, że w Polsce na udar mózgu zapada około 175 mężczyzn i 125 kobiet na 100 tys. mieszkańców. Przy czym zachorowalność wzrasta wraz z wiekiem. Wśród polskich seniorów w przedziale wiekowym między 60. a 79. rokiem życia wynosi 13%, a powyżej 80. roku życia – 27%. W przypadku starszych chorych 87% wszystkich epizodów udarowych stanowią udary niedokrwienne, 10% – krwotoki śródmózgowe, a 3% – podpajęczynówkowe.

Udar mózgu jest także jedną z głównych przyczyn zespołów otępiennych. WHO podaje, że problem ten dotyczy około 15 mln ludzi na świecie, a zapadalność i zachorowalność wzrasta wraz z wiekiem [2]. Najważniejszym czynnikiem zwiększającymi ryzyko zachorowalności na niedokrwienny udar mózgu jest nadciśnienie tętnicze, następnie cukrzyca, nikotynizm, hiperlipidemia oraz spożywanie nadmiernych ilości alkoholu. Pod uwagę należy wziąć takie czynniki, jak rasa, płeć oraz wiek, ponieważ bardziej narażone na zachorowanie są osoby rasy czarnej, płci męskiej i w wieku powyżej 65. roku życia [3]. Wielu badaczy dowodzi, że w konsekwencji udaru około 30% starszych osób zostaje dotkniętych niepełnosprawnością, 25% powraca do

© Copyright by Wydawnictwo Continuo

ISSN 2084-4212, eISSN 2450-839X

prawidłowego funkcjonowania, a 15% wymaga pełnej i całodobowej specjalistycznej opieki w zapewnieniu podstawowych potrzeb. Najczęściej osoby te trafiają do ośrodków opieki instytucjonalnej. Pozostałe 15% umiera. Stan chorych najczęściej pogarsza się z powodu postępu udaru, obrzęku mózgu, wtórnego ukrwotocznienia ogniska niedokrwiennego lub z powodu pojawienia się kolejnego incydentu udarowego [4].

Człowiek w podeszłym wieku dotknięty udarem mózgu powinien liczyć się z nieodwracalnymi zmianami, jakie mogą mieć miejsce na skutek choroby. Najczęściej seniorzy stają się zależni od opieki innych osób. Jest to powszechny i szeroki problem dotyczący nie tylko samych pacjentów, ale także ich rodzin. Sytuacja ta może mieć wpływ na obniżenie nastroju chorego, jego wycofanie się z życia społecznego, a nawet pojawienie się agresji. Powrót do sprawności fizycznej wymaga ciężkiej pracy i dużego zaangażowania seniora i jego najbliższych [5]. Pomocna okazuje się w tej kwestii rehabilitacja, która powinna się rozpocząć w jak najkrótszym czasie od momentu wystąpienia niepokojących objawów, najlepiej już w pierwszej dobie. Ma ona na celu zapobiegnięcie powikłaniom schorzenia oraz jak najszybsze usprawnienie pacjenta [4].

Cel pracy

Analiza wpływu udaru niedokrwiennego mózgu na poziom niezależności osób powyżej 65. roku życia.

Materiał i metody

Badania polegały na przeprowadzeniu analizy dokumentacji 168 (100%) seniorów będących pacjentami Wojewódzkiego Centrum Szpitalnego Kotliny Jeleniogórskiej w Jeleniej Górze leczonych w oddziałach neurologicznych w latach 2017–2018, na co uzyskano zgodę Dyrekcji szpitala. Do analizy zebrano dane dotyczące: wieku, płci, miejsca zamieszkania oraz stanu cywilnego. Wykorzystano także dwie standaryzowane skale: Norton i Tinetti. Pierwsza z nich jest punktowym narzędziem służącym do oceny ryzyka rozwoju odleżyn, które zostało stworzone przez pielęgniarkę geriatryczną Doreen Norton. Ocenia się w nim w punktach (od 1 do 4) stan fizyczny chorego, jego świadomości, aktywność, możliwość samodzielnej zmiany pozycji oraz czynności zwieraczy odbytu i cewki moczowej. Badany może uzyskać maksymalnie 20 pkt. Zdobycie 14 pkt. świadczy o zwiększonym ryzyku odleżyn. Kiedy badany uzyska poniżej 14 pkt., ryzyko to rośnie [6]. Z kolei skala Tinetti służy ocenie równowagi i chodu pacjenta. Badany może w niej uzyskać maksimum 28 pkt., 16 pkt. w części poświęconej równowadze, a 12 – w oceniającej chód. Chory, który otrzyma powyżej 24 pkt., uznawany jest za osobę, której grozi upadek. Wynik w przedziale 19–24 pkt. oznacza średnie, a poniżej 19 pkt. – wysokie ryzyko upadku.

Wyniki

W badaniach przeważały kobiety (55,95%), większość ankietowanych pochodziła z miasta (55,35%). Największą grupę stanowiły osoby w przedziale wiekowym 76–85 lat (36,30%), następnie według kolejności: 65–75 lat (35, 90), 86–95 lat (24, 40) oraz powyżej 95. r.ż. (5, 95%).

Badania potwierdziły, że płeć i miejsce zamieszkania nie odgrywają znaczącej roli w wystąpieniu incydentu niedokrwiennego. Najważniejszym czynnikiem wpływającym na zachorowalność, a także na przebieg udaru okazał się wiek seniora. Największą grupę badanych stanowili chorzy w wieku 76–85 lat (36,30%). Równie ważna okazała się obecność chorób współistniejących. Największa grupa – 81,82% osób w podeszłym wieku – chorowała na insulinozależną cukrzycę, a 72,55% miało zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze. Jedynie 9,13% badanych nie miało zdiagnozowanych żadnych chorób współistniejących. Analizy wykazały także, że u większości seniorów stwierdzono typowe powikłania poudarowe, co wpłynęło na konieczność zapewnienia im dalszej opieki instytucjonalnej, której wymagało 57,12% wszystkich badanych (tab. 1).

Wykazano również występowanie zależności między wiekiem ankietowanych a zakwalifikowaniem ich do poszczególnych kategorii opieki (tab. 2).

Tabela 1. Powikłania poudarowe

Powikłania poudarowe	*n*	%
Afazja	129	76,78
Niedowład połowiczy	113	67,26
Dysfagia	107	63,69
Zaburzenia czynności pęcherza	101	60,11

Tabela 2. Kwalifikacja do kategorii opieki

Wiek	Kategoria II opieki		Kategoria III opieki	
	n	%	*n*	%
65–75	19	11,30	29	17,26
76–85	2	1,19	42	25,00
86–95	0	0	57	33,92
> 95	0	0	19	11,33

W badaniach analizowano także zależność między zdiagnozowanym udarem niedokrwiennym mózgu a sposobem zakończenia leczenia w oddziale neurologicznym. Spośród 168 (100%) seniorów 49,27% przekazano do dalszej rehabilitacji w poszpitalnym oddziale rehabilitacji neurologicznej, 19,79% przekazano do ZOL-u, 18,59% zmarło, a 12,35% zostało wypisanych do domu.

Przeanalizowano także zależność między przebiegiem choroby a liczbą punktów uzyskanych przez seniora w skali Norton. Wśród badanych starszych osób 49,40% otrzymało w momencie przyjęcia na oddział od 6 do 13 pkt., 5 pkt. i mniej miało 28,57%, a 22,03% otrzymało wynik między 14 a 20 pkt.

Badano również zależność między wiekiem pacjenta a liczbą uzyskanych przez niego punktów w skali Norton. Okazało się, że pacjenci w przedziale od 65 do 75 lat w momencie przyjęcia otrzymywali najczęściej od 19 do 20 pkt., w wieku od 76 do 85 lat od 14 do 18 pkt., w wieku 86–95 lat liczba punktów zmniejszała się do przedziału między 6 a 13, a seniorzy powyżej 95. r.ż. uzyskiwali od 0 do 5 pkt.

Analizie poddano także zależność między rozpoznaniem udaru niedokrwiennego a liczbą punktów w skali Tinetti, jaką uzyskał pacjent w momencie wypisu ze szpitala. Spośród badanych 18,59% zmarło. Z pozostałej grupy seniorów 34,52% otrzymało od 8 do 19 pkt., 19,64% miało wynik między 19 a 21 pkt., taka sama liczba respondentów (19,64%) uzyskała wynik między 22 a 23 pkt., a 7,61% otrzymało 24 pkt.

W ramach badań analizie poddano również korelację między wiekiem pacjenta a liczbą punktów uzyskaną przez chorego w skali Tinetti i Norton (tab. 3).

Tabela 3. Punktacja w skali Tinetti i Norton

Wiek	Skala Norton	Skala Tinetti
65–75 lat	16–20 pkt.	19–24 pkt.
76–85 lat	14–18 pkt.	17–21 pkt.
86–95 lat	6–13 pkt.	13–18 pkt.
> 95 lat	0–5 pkt.	8–15 pkt.

Dyskusja

Udar niedokrwienny mózgu jest jedną z głównych przyczyn zgonów na świecie oraz najczęstszą przyczyną poważnej niepełnosprawności u osób po 65. roku życia. Szacuje się, że do 2025 r. liczba zachorowań może wzrosnąć około 38% i będzie dotyczyć głównie seniorów [7, 8]. Wystąpienie incydentu udarowego znacząco obniża poziom niezależności pacjentów w podeszłym wieku, w dużej mierze uzależniając ich od opieki innych osób [9].

W przeprowadzonych badaniach dowiedziono, że największą grupę seniorów ze zdiagnozowanym udarem mózgu stanowiły osoby po 76. roku życia, które jednocześnie otrzymały naj-

niższą liczę punktów w skali Tinetti. Świadczy to o znaczących problemach z mobilnością seniora i jego niesprawności funkcjonalnej, uzależniającej go od opieki osób trzecich.

Uzyskane wyniki potwierdzają inni badacze, np. Kelly Hayes i wsp., którzy dowodzili w swoich analizach, że wraz z wiekiem rośnie ryzyko zachorowalności na udar mózgu oraz poziom niepełnosprawności [10]. Podobne wnioski uzyskali również Wolf i wsp., którzy wskazali na wzrost zachorowalności obserwowany wraz z wiekiem (od 3% w wieku 65–69 lat do 24% w wieku 80–84 lata). Podani autorzy wskazują także, że na wystąpienie udaru niedokrwiennego nie ma wpływu płeć, ponieważ mężczyźni i kobiety osiągają ten sam poziom ryzyka zachorowalności. Różnice można dostrzec jedynie w młodszych grupach wiekowych, gdzie wśród młodych mężczyzn ryzyko udaru wynosi 6%, a kobiet – 3% [11]. Wyniki, które uzyskano na potrzeby niniejszej pracy pokrywają się z przedstawionymi powyżej danymi. Do podobnych wniosków doszli także Blaszkowska i wsp. [12]. Z kolei Petrea w swojej pracy pt.: *Gender differences in stroke incidence and poststroke disability in the Framingham Heart Study* udowadnia, że nie istnieje znacząca różnica między podtypem udaru, jego nasileniem czy wskaźnikiem śmiertelności a płcią pacjenta (wg [10]). Do podobnych wniosków doszli Zawadzka i wsp. [13].

W badaniach własnych nie wykazano także zależności między stanem cywilnym pacjenta a zachorowalnością na udar. Podobny wynik uzyskał w swoich badaniach z 2005 r. Boden-Albala i wsp., co zostało opisane w pracy *Social isolation and outcomes post stroke* [14].

W przedstawionych analizach badano zależność między występowaniem chorób przewlekłych a udarem niedokrwiennym mózgu. Wykazano, że wpływ na pojawienie się incydentu ma zdiagnozowana u starszych osób insulinozależna cukrzyca. Potwierdzają to badania Zalisza, który dowodzi, że u chorych leczonych z powodu cukrzycy znacznie częściej dochodzi do udarów lakularnych, a także, że deficyt neurologiczny u tej grupy pacjentów ulega znacznej progresji w porównaniu z osobami, u których nie zdiagnozowano cukrzycy [15]. Do podobnych wniosków doszli także Baird i wsp. Stwierdzili oni, że zdiagnozowana cukrzyca ma bezpośredni wpływ na zachorowalność na udar niedokrwienny mózgu, a poziom stężenia glukozy w krwi (w momencie wystąpienia niedokrwienia) wpływa na dalszy przebieg choroby i rokowanie [16].

W badaniach własnych wskazano, że większość badanych miało także zdiagnozowane nadciśnienie tętnicze. Jak dowodzi Hu jest ono (obok cukrzycy typu drugiego) czynnikiem zwiększającym ryzyko wystąpienia udaru mózgu. Natomiast jednoczesne występowanie obu schorzeń diametralnie zwiększa ryzyko zachorowalności [17]. Z kolei Divani i wsp. doszli w swoich analizach do odmiennych wniosków. Zauważyli oni, że nadciśnienie tętnicze jest czynnikiem zwiększającym ryzyko wystąpienia zawału serca oraz choroby wieńcowej, jednak nie wpływa na częstość zachorowalności na udar mózgu [18].

Udar mózgu dotyczący osób w podeszłym wieku jest najczęstszym powodem niepełnosprawności nabytej, która w dużym stopniu narusza sferę emocjonalną pacjenta. Konsekwencją czego jest uzależnienie od pomocy osób trzecich, tym samym obniżenie poczucia własnej wartości [5]. Dlatego jednym z najistotniejszych działań podjętych w stosunku do niepełnosprawnego seniora jest dążenie do odzyskania optymalnej sprawności fizycznej lub/i zaakceptowania zaistniałej niepełnosprawności. Wszelkie ograniczenia w wykonywaniu czynności dnia codziennego są istotnym czynnikiem stresogennym, który negatywnie wpływa na powrót do zdrowia starszych podopiecznych [19, 20].

Wyniki uzyskane podczas przeprowadzonej analizy dokumentacji medycznej seniorów wskazują, że około 1/5 z nich wymaga opieki instytucjonalnej z powodu pełnej niepełnosprawności. Dane te znajdują odzwierciedlenie w badaniach przeprowadzonych przez Shwamma i wsp. [21], a także Bońkowskiego i Klich-Rączkę. Potwierdzają one, że najczęstszą przyczyną przekazania chorych do zakładów opiekuńczo-leczniczych jest niepełnosprawność spowodowana udarem mózgu. Przy czym zazwyczaj pacjenci trafiają do nich bezpośrednio z oddziałów szpitalnych. Zauważyli oni dodatkowo, że kobiety stanowią nieco większą grupę podopiecznych, pobyt w ZOL jest dłuższy niż 1/2 roku, a połowę wszystkich podopiecznych stanowią osoby powyżej 80. roku życia [22], co potwierdza przedstawione wcześniej wyniki.

Jak ukazano w powyższej pracy większość chorych w podeszłym wieku uzyskała w skali Norton w momencie przyjęcia do oddziału neurologicznego poniżej 14 pkt. Świadczy to o bardzo małej samodzielności lub jej całkowitym braku w momencie wystąpienia incydentu niedokrwiennego. Przekłada się to bezpośrednio na poziom niezależności seniora po wystąpieniu udaru [23]. W pracy dowiedziono, że jedną z najpowszechniejszych dysfunkcji poudarowych jest afazja. Pedersen i wsp. w swojej pracy udowadniają, że w przypadku wystąpienia pierwszego udaru około 32% przypadków afazji stanowi afazja globalna, 16% – afazja Wernickego, a 12% – Broki [24]. Także Ryglewicz i Milewska w swoich analizach udowodniły, że problem afazji całkowitej dotyczy około 21% chorych po przebytym udarze niedokrwiennym mózgu [25]. Jeszcze wyższe współczynniki uzyskał w swoich badaniach Pulvermuller i wsp. Według tych autorów afazja dotyka 38% pacjentów w ostrej fazie udaru, przy czym spontaniczna poprawa funkcji mowy następuje w pierwszych tygodniach po wystąpieniu incydentu. Afazja jest czynnikiem bezpośrednio wpływającym na poziom niezależności chorego. Brak możliwości swobodnego porozumiewania się powoduje, że seniorzy czują się wykluczeni społecznie i muszą polegać na pomocy innych osób [26].

Drugim co do częstości występowania powikłaniem poudarowym są niedowłady połowiczne [27], które w badanej grupie dotyczyły większości starszych pacjentów. Według Głowackiej-Mrotek i wsp. porażenie jednej z kończyn górnych dotyka większości (80%) chorych poudarowych, co w znaczący sposób ogranicza ich niezależność [28]. Zaburzenia w sferze ruchowej wynikają z uszkodzeń kory ruchowej, która ulega obniżeniu lub całkowitemu zniesieniu w wyniku pojawiającej się wiotkości, która z czasem przeradza się w hipertonię i spastyczność. Światowa Organizacja Udarów Mózgu donosi, że 20% osób po przebytym udarze mózgu oraz z trwałymi dysfunkcjami pojawiającymi się na skutek trudności w chodzeniu umiera. Problem upośledzenia sprawności ruchowej i wymaganej w związku z tym pełnej opieki dotyczy 2/3 chorych, z czego około 30% cierpi na ciężkie niesprawności [29].

Do jednych z najbardziej uciążliwych zaburzeń motorycznych należą uszkodzenia w zakresie ruchomości kończyn górnych, które przyczyniają się do znacznego obniżenia funkcjonowania chorego. Rzutuje to między innymi na utrzymywanie przez seniora higieny osobistej, samodzielne spożywanie posiłków oraz podtrzymywanie i nawiązywanie kontaktów społecznych. Z porażeniem kończyny górnej zmaga się około 80% starszych pacjentów po przebytym udarze mózgu. U większości chorych wiąże się to z koniecznością długotrwałej i intensywnej rehabilitacji. Jednocześnie należy pamiętać, że przywracanie sprawności trwa w tym wypadku znacznie dłużej niż usprawnianie kończyn dolnych. Pojawiające się trudności rehabilitacyjne wynikają zazwyczaj z błędów pielęgnacyjno-terapeutycznych popełnionych we wczesnym okresie po wystąpieniu udaru oraz z naturalnych przyczyn, tj. znacznie mniejsza stymulacja kończyny przez jej obciążenie [5].

Powodzenie rehabilitacji, a co za tym idzie – polepszenie funkcjonowania seniora zależne jest przede wszystkim od wczesnego wprowadzenia różnego rodzaju zabiegów oraz od ich intensywności, która musi być indywidualnie dostosowana do stanu ogólnego podopiecznego oraz jego możliwości. Największe powodzenie w usprawnianiu można odnieść w pierwszych 3 miesiącach od momentu wystąpienia incydentu. Powrót do pełnej sprawności najczęściej uniemożliwia choremu dynami-

ka przebiegu choroby, umiejscowienie zmian w mózgu oraz ich skala, ale także choroby współistniejące oraz poziom aktywności fizycznej seniora.

Dane statystyczne dowodzą, że po zakończeniu leczenia szpitalnego i rehabilitacji starsze osoby zazwyczaj stopniowo tracą sprawność. U około 20% z nich po 3 miesiącach zanika sprawność w kończynach, co jest spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń. Tymczasem zaprzestanie ćwiczeń na którymkolwiek etapie może skutkować powrotem do niepełnosprawności, dlatego też pacjent musi wykonywać ćwiczenia do końca swojego życia [5, 29].

Analizy przeprowadzone na potrzeby niniejszej pracy udowodniły, że 60% osób w podeszłym wieku, które przeszły udar mózgu, zmaga się dodatkowo z nieprawidłowym funkcjonowaniem pęcherza moczowego. Także Seok Beom Son i wsp. doszli do podobnych konkluzji. Wykazują oni w swoich badaniach, że spośród 94 chorych 25 zostało zakwalifikowanych, jako pacjenci z zatrzymaniem moczu [30]. Również Feley i wsp. dowiedli, że problem nietrzymania moczu dotyka 21–79% pacjentów po przebytych incydentach udarowych, przy czym w większości przypadków powikłanie to ustępuje samoistnie po upływie około 8 tygodni od momentu zachorowania, a w niespełna 20% utrzymuje się do pół roku [31]. Zaburzenia w funkcjonowaniu pęcherza moczowego mogą prowadzić do zakażenia dróg moczowych, co jest szczególnie charakterystyczne w grupie starszych osób. Problem dotyczy około 44% chorych, co ma bezpośrednie przełożenie na uzyskiwanie przez nich gorszych wyników w procesie usprawniania i może prowadzić do większej śmiertelności [32].

Kolejnym zaburzeniem dotyczącym seniorów po przebytym udarze niedokrwiennym mózgu jest dysfagia. W badaniach własnych dowiedziono, że powikłanie to dotyczyło 60% hospitalizowanych w oddziale udarowym. Wyniki te przewyższają dane opublikowane przez Falsetti'ego i wsp. Wynika z nich, że zaburzenia połykania dotyczą około 41% wszystkich zbadanych przez autorów chorych dotkniętych udarem [33]. Dodatkowo Smithard i wsp. wykazują, że u osób w podeszłym wieku ze stwierdzoną dysfagią poudarową zwiększa się konieczność zapewnienia opieki instytucjonalnej. Autorzy dowodzą, że wystąpienie dysfagii w ostrej fazie udaru powoduje obniżenie jakości funkcjonowania chorego w ciągu następnego roku od momentu wystąpienia choroby i ma bezpośrednie powiązanie z podwyższonym czynnikiem instytucjonalizacji w późniejszym okresie [34].

W badaniach własnych wykazano, że prawie wszyscy ankietowani seniorzy otrzymywali III kategorię opieki. Jest to równoznaczne z całkowitą niesprawnością i deficytem w zaspokajaniu potrzeb biopsychospołecznych. Drugą grupę stanowiły osoby starsze, które znalazły się w II kategorii opieki, co oznacza, że mają duże ograniczenia w samodzielności. Żaden z pacjentów nie otrzymał I kategorii opieki, a więc w badanej grupie nie było osób całkowicie samodzielnych. Oznacza to, że większość starszych osób, które przeszły udar mózgu, nie jest w stanie samodzielnie funkcjonować w zakresie podstawowych czynności życia codziennego.

Wnioski

1. Uwarunkowania socjodemograficzne seniorów nie mają wpływu na zachorowalność na udar niedokrwienny mózgu.
2. Udar mózgu jest schorzeniem dotyczącym głównie osób w wieku powyżej 65 lat.
3. Wśród seniorów ze zdiagnozowanym udarem niedokrwiennym mózgu większość ma rozpoznaną jedną lub więcej chorób współistniejących zwiększających ryzyko zachorowalności na udar niedokrwienny.
4. Afazja jest najczęstszym powikłaniem udaru niedokrwiennego mózgu.
5. Seniorzy, którzy przeszli udar mózgu, są w większości osobami wymagającymi całodobowej opieki.

Podsumowanie

Ze względu na występowanie zależności między wystąpieniem udaru mózgu a obniżeniem lub całkowitym zniesieniem samodzielności seniora należy podjąć dwukierunkowe działania mające na celu poprawę jakości życia osób w podeszłym wieku. Pierwszym powinna być szeroka profilaktyka przeciwudarowa oparta na promowaniu prozdrowotnych zachowań, a także wczesna diagnostyka współistniejących chorób. Znaczącą rolę mogą odegrać tu lekarze i pielęgniarki rodzinne. Mogą oni, dzięki zastosowaniu badań przesiewowych, takich jak badanie fizykalne, badanie poziom glikemii i ciśnienia tętniczego krwi, zdiagnozować różnego rodzaju nieprawidłowości już w ich wczesnym stadium. Pozwoli to na wdrożenie działań profilaktycznych, niedopuszczających do rozwinięcia się cukrzycy czy choroby nadciśnieniowej, a więc głównych schorzeń doprowadzających do udaru. Drugim działaniem powinna być edukacja seniorów i ich rodzin, której głównym celem powinno być maksymalne wydłużenie okresu samodzielności starszego podopiecznego. Przekazanie wiadomości na temat czynności, które pacjent w podeszłym wieku może wykonywać sam, a także tych, przy których wymagać będzie pomocy osób trzecich oraz przedstawienie działań ułatwiających codzienne funkcjonowanie podopiecznych powinno się przyczynić do poprawy samopoczucia nie tylko seniorów, ale także ich najbliższych. Uświadomienie choremu i jego rodzinie mechanizmów występujących dolegliwości pomoże w zrozumieniu pojawiających się sytuacji, a tym samym zmniejszy ryzyko instytucjonalizacji.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorki.
Konflikt interesów: Autorka nie zgłasza konfliktu interesów.

Bibliografia

1. Louis B, Mayer S, Rowland L. *Merrit. Neurologia.* Wrocław: Edra Urban & Partner; 2017.
2. Kozubski W, Liberski PP. *Neurologia. Podręcznik dla studentów medycyny.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2011.
3. Podemski R. *Kompendium neurologii.* Gdańsk: Via Medica; 2008.
4. Kozubski W. *Terapia w chorobach układu nerwowego.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2016.
5. Strugała M, Talarska D. *Rehabilitacja i pielęgnowanie osób niepełnosprawnych.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2012.
6. Zasady postępowania w profilaktyce i leczeniu odleżyn. Załącznik nr 5 do zarządzenia nr 61/2007/DSOZ.
7. Strepikowska A, Buciński A. Udar mózgu – czynniki ryzyka i profilaktyka. *Post Farmakol* 2009; 65(1): 46–50.
8. Kaźmierski R. Diagnostyka i leczenie chorych w ostrej fazie udaru niedokrwiennego mózgu. *Anest Ratow* 2014; 8: 62–75.
9. Wawrzyniak K, Wawrzyniak S. Wpływ wybranych czynników społecznoemograficznych na przebieg udaru niedokrwiennego mózgu. *Udar Mózgu* 2006; 8(1): 22–27.
10. Kelly-Hayes M, Beiser A, Kase CS, et al. The influence of gender and age on disability following ischemic stroke: the Framingham study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2003; 12(3): 119–126.
11. Wolf PA, D'Agostino RB, Belanger AJ, et al. Probability of stroke: a risk profile from the Framingham study. *Stroke* 1991; 22: 312–318.
12. Blaszkowska A, Mazurek J, Rymaszewska J. Rehabilitacja po udarze mózgu – aktualne wytyczne. *Now Lek* 2013, 82(1): 83–88.
13. Zawadzka J, Bejer A, Kwolek A. Wpływ wybranych czynników społeczno-demograficznych na jakość życia pacjentów po udarze mózgu – doniesienie wstępne. *Prz Med Uniw Rzesz Inst Leków* 2014; 1: 36–46.
14. Boden-Albala B, Litwak E, Elkind MS, et al. Social isolation and outcomes post stroke. *Neurology* 2005; 64(11): 1888–1892.
15. Zalisz M. Wpływ cukrzycy na przebieg i następstwa udaru mózgu. *Udar Mózgu* 2008; 10(2): 61–69.
16. Baird TA, Parsons MW, Barber PA, et al. The influence of diabetes mellitus and hyperglycaemia on stroke incidence and outcome. *J Clin Neurosci* 2002; 9(6): 618–626.
17. Hu G, Sarti C, Jousilahti P, et al. The impact of history of hypertension and type 2 diabetes at baseline on the incidence of stroke and stroke mortality. *Stroke* 2005; 36(12): 2538–2543.
18. Divani A, Kirmani J, Mohamman J, et al. Is prehypertension a risk factor for cardiovascular diseases? *Stroke* 2005; 36: 1859–1863.
19. Mazur R, Książkiewicz B, Nyka WM. *Udar mózgu w praktyce lekarskiej.* Gdańsk: Via Medica; 2010.

20. Cieślar-Korfel A. *Usprawnianie po udarze mózgu*. Kraków: Elipsa-Jaim; 2007.
21. Schwamm LH, Pancioli A, Acker JE 3rd, et al. Recommendations for the establishment of stroke systems of care: recommendations from the American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems. *Stroke* 2005; 36(3): 690–703.
22. Bońkowski K, Klich-Rączka A. Ciężka niesprawność czynnościowa osób starszych wyzwaniem dla opieki długoterminowej. *Gerontol Pol* 2007; 15(3): 97–103.
23. Siebert J, Nyka WM. *Udar mózgu. Postępowanie diagnostyczne i terapia w ostrym okresie udaru*. Gdańsk: Via Medica; 2006.
24. Pedersen PM, Vinter K, Olsen TS. Aphasia after stroke: type, severity and prognosis. The Copenhagen aphasia study. *Cerebrovasc Dis* 2004; 17(1): 35–43.
25. Ryglewicz D, Milewska D. Epidemiologia afazji u chorych z udarem mózgu. *Udar Mózgu* 2004; 6(2): 65–70.
26. Pulvermuller F, Neininger B, Elbert T, et al. Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke* 2001; 32(7): 1621–1626.
27. Postępowanie w udarze mózgu – wytyczne Grupy Ekspertów Sekcji Chorób Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. Aktualizacja 2013: leczenie trombolityczne. *Neurol Neurochir Pol* 2013; 47(4): 303–309.
28. Głowacka-Mrotek I, Hagner W, Kornet M, i wsp. Upper limb treatment technigues for stroke survivors. *J Educ Health Sport* 2017; 7(4): 234–257.
29. Wiszniewska M, Kobayashi A, Członkowska A. Postępowanie w udarze mózgu. Skrót Wytycznych Grupy Ekspertów Sekcji Chorób Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego z 2012 roku. *Pol Prz Neurol* 2012; 8(4): 161–175.
30. Beom Son S, Yun Chung S, Kang S, et al. Relation of urinary retention and functional recovery in stroke patients during rehabilitation program. *Ann Rehabil Med* 2017; 41(2): 204–210.
31. Feley N, Wiener J, Cotoi A, et al. Complications post stroke. Available from URL: http://www.ebrsr.com/evidence-review/17-medical-complications-post-stroke.
32. Kozioł-Montewka M, Pańczuk A, Socha M. Zakażenie dróg moczowych u chorych po udarze mózgu – współzależność z procesem rehabilitacji, zapobieganie. *Med Og Nauk Zdr* 2017: 23(4): 221–224.
33. Falsetti P, Acciai C, Palilla R, et al. Oropharyngeal dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and clinical predictors in patients admitted to a neurorehabilitation unit. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2009; 18(5): 329–335.
34. Smithard DG, Smeeton NC, Wolfe SD. Long-term outcome after stroke: does dysphagia matter. *Age Ageing* 2007; 36(1): 90–94.

Adres do korespondencji:
Agnieszka Pawluk
CL Krankenpflege GmbH
Wiener Strasse 1
Bremerhaven
Niemcy
Tel.: 603 988-276
E-mail: agnieszkapawluk89@gmail.com

Praca wpłynęła do redakcji: 14.11.2019 r.
Po recenzji: 10.01.2020 r.
Zaakceptowano do druku: 15.01.2020 r.

Wdrożenie Ustawy o Ochronie Danych Osobowych w placówkach ochrony zdrowia w opinii personelu medycznego i pacjentów

Implement the Personal Data Protection Act in healthcare facilities in opinion health care employees and patients

Weronika Stokowska[1], Agnieszka Nowacka[2]

[1] *Szpital Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Wołominie*
[2] *Zakład Dydaktyki Ginekologiczno-Położniczej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny*

adres do korespondencji: agnieszka.nowacka@wum.edu.pl

STRESZCZENIE

Wstęp. Wprowadzenie reformy systemu ochrony danych osobowych w Polsce jest wyzwaniem dla wszystkich podmiotów leczniczych, które te dane przetwarzają. Istotna zmiana, jaka nastąpiła w zakresie zabezpieczania tożsamości, to wynik przyjętego 27 kwietnia 2016 r. rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO). Placówki ochrony zdrowia to podmioty pozyskujące, gromadzące i przetwarzające dane osobowe ponad 38 mln pacjentów.
Cel pracy. Poznanie opinii pracowników medycznych, pacjentów na temat wdrożenia ustawy o ochronie danych osobowych w placówkach ochrony zdrowia.
Materiał i metody. Badanie z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza (23 pytania) przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego w okresie od września do grudnia 2019 r. wśród pracowników publicznych i niepublicznych placówek ochrony zdrowia (oddział ginekologiczno-położniczy, poradnie specjalistyczne oraz przychodnie) na terenie Warszawy.
Wyniki. W grupie pracowników medycznych dominującą pod względem liczności przebadaną grupą zawodową były położne, stanowiące 66,6% badanej grupy. Wśród pozostałych profesji znaczący udział mieli lekarze – 24,67%, pielęgniarki – 8% oraz koordynatorzy do spraw obsługi pacjentów – 0,6%. Zdecydowana większość badanych (88,3% pracownicy *vs.* 66,7% pacjenci) odpowiedziała twierdząco na zapoznanie się z treścią ustawy o ochronie danych osobowych. Większość respondentów z obu badanych grup „raczej zgadza się" z poglądem, że rozpatrywana ustawa korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjentów (42% *vs.* 36%; pracownicy *vs.* pacjenci). W badanej grupie zapytano pacjentów o to, czy czują się bezpiecznie korzystając ze świadczeń zdrowotnych w placówkach opieki medycznej po tym, jak ustawa o ochronie danych osobowych zaczęła obowiązywać. Zdecydowana większość, tj. 44,6%, respondentów deklarowało, że „zdecydowanie tak" czuje się bezpiecznie podczas korzystania z usług opieki zdrowotnej. Przeciwnego zdania było 29,3% pacjentów.
Wnioski. W przeprowadzonych badaniach wykazano, że istotnie częściej to pracownicy służby zdrowia zapoznali się z ustawą o ochronie danych osobowych. W grupie pacjentów i pracowników nie odnotowano różnic w ocenie korzystnego wpływu ustawy o ochronie danych osobowych na zabezpieczenie tożsamości pacjenta. Zdecydowana większość pacjentów potwierdza zasadność podawania dokumentów stwierdzających tożsamość pracownikowi podmiotu leczniczego.
Respondenci w dwóch przebadanych grupach wykazują zgodność używania imion pacjentów w obecności innych, przebywających w tym samym czasie osób. Zdaniem pacjentów i pracowników ochrony zdrowia – sytuacja, w której istnieje zagrożenie życia, zezwala na dokonanie identyfikacji z wykorzystaniem imienia, nazwiska oraz innych niezbędnych do tego danych.
Słowa kluczowe: dane osobowe, system opieki zdrowotnej, prawa pacjenta.

SUMMARY

Background. The introduction of the reform of the personal data protection system in Poland is a challenge for all medical entities that process these data. A significant change that took place in the area of identity protection is the result of the RODO adopted on April 27, 2016. Health care facilities are entities that acquire, collect and process personal data of over 38 million patients.
Objectives. Finding out the opinions of medical workers and patients on the implementation of the Act on the protection of personal data in healthcare facilities.
Material and methods. The study using the author's questionnaire (23 questions) was conducted by means of a diagnostic survey in the period from September to December 2019 among public employees and non-public healthcare facilities (gynecology and obstetrics department, specialist clinics and clinics) in Warsaw.
Results. In the group of medical workers, midwives constituting 66.6% of the examined group were the dominant occupational group surveyed. Among the remaining professions, doctors had a significant share – 24.67%, nurses – 8% and coordinators for patient services – 0.6%. The vast majority of respondents (88.3% employees *vs.* 66.7% patients) responded in the affirmative to read the content of the Personal Data Protection Act. Most respondents from both groups "rather agree" with the view that the act in question had a positive impact safeguarding patients' identities (42% *vs.* 36%; employees *vs.* patients). In the study group, patients were asked whether they felt safe using health services in medical facilities after the Personal Data Protection Act came into force. The vast majority, ie 44.6% of respondents declared that they definitely feel safe when using health care services. 29.3% of patients were of the opposite opinion.
Conclusions. The conducted research showed that health care workers were more often acquainted with the Personal Data Protection Act. In the group of patients and employees, there were no differences in the assessment of the beneficial effect of the Personal Data Protection Act on safeguarding the patient's identity. Beneficiaries significantly more often indicate that the provisions on the protection of personal data are observed in healthcare facilities, compared to healthcare professionals. The vast majority of patients confirm the legitimacy of providing identity documents to the employee of the healthcare entity. Respondents in two groups surveyed show consistency in using patient names in the presence of other people staying at the same time. According to patients and healthcare professionals – a situation where there is a threat to life allows for identification using the name, surname and other data necessary for this.
Key words: personal data, healthcare system, patient rights.

© *Copyright by Wydawnictwo Continuo*
ISSN 2084-4212, eISSN 2450-839X

WSTĘP

Problemy związane z ochroną danych osobowych swoimi korzeniami sięgają XIX wieku. Pierwsze regulacje prawne o zasięgu krajowym pojawiły się we wczesnych latach 70. ubiegłego wieku. Na arenie międzynarodowej zagadnienie ochrony danych osobowych po raz pierwszy pojawia się w rezolucji nr 34/169 Zgromadzenia Ogólnego ONZ. Artykuł 4 wymienia między innymi informacje o życiu prywatnym, które uzyskane przez funkcjonariuszy organów ścigania, wykorzystywane mogą być jedynie w toku wykonywania obowiązków służbowych lub dla potrzeb wymiaru sprawiedliwości. Ujawnienie ich do innych celów jest całkowicie niewłaściwe. Pierwszą powszechną definicję danych osobowych znajdujemy w Rekomendacji Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) z 23 września 1980 r. w sprawie wytycznych dotyczących ochrony prywatności i przekazywania danych osobowych między krajami. Współcześnie system ochrony danych osobowych w Polsce, jak i w innych krajach Unii Europejskiej zmienił się od 25 maja 2018 r. zastępując jednocześnie dotychczasową ustawę z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych. Zmiana w zakresie zabezpieczania tożsamości to wynik przyjętego 27 kwietnia 2016 r. rozporządzenia o ochronie danych osobowych (RODO) [1–3]. Zgodnie z tymi przepisami, to Administrator Danych Osobowych jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo i ochronę danych osobowych. Przetwarzanie danych osobowych w przypadku świadczenia usług medycznych odbywa się na podstawie ustawy o prawach i Rzeczniku Praw Pacjenta oraz rozporządzenia ministra zdrowia w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania [4, 5]. Placówki ochrony zdrowia to podmioty pozyskujące, gromadzące i przetwarzające dane osobowe ponad 38 mln pacjentów. Gromadzone przez nie dane medyczne, które dotyczą przeszłego, teraźniejszego i przyszłego stanu zdrowia jednostki powinny być chronione w szczególny sposób.

Dane medyczne w rozumieniu RODO winny być przetwarzane przez osoby zobowiązane do zachowania tajemnicy zawodowej, czyli wykonujące zawody medyczne i takie, których działalność pełni funkcję pomocniczą w stosunku do udzielanego świadczenia zdrowotnego. Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, pacjent to osoba, która zwraca się o udzielenie lub korzysta ze świadczeń zdrowotnych, które udzielane są przez podmioty opieki zdrowotnej lub osoby wykonujące zawody medyczne. Przytoczone sformułowanie wynikające z polskiego porządku prawnego w sposób bezpośredni nie odnosi się do tematyki danych osobowych, w tym również do danych medycznych. Nie ulega jednak wątpliwości, że pacjent zgodnie z powyższą definicją jest podmiotem, którego dane ulegają przetwarzaniu. Natomiast podmiot leczniczy pełni funkcję administratora lub podmiotu zajmującego się przetwarzaniem jego danych [6–8]. Osoba, która ubiega się lub korzysta ze świadczeń opieki zdrowotnej, ma prawo do zachowania przez osoby, które wykonują zawód medyczny i udzielają jej świadczeń, w tajemnicy informacji dotyczących pacjenta. Nie ogranicza się ono tylko i wyłącznie do danych medycznych związanych ze stanem zdrowia pacjenta. Obejmuje swoim zakresem inne informacje uzyskane w związku z wykonywanym świadczeniem zdrowotnym w stosunku do świadczeniobiorcy, takich jak: imię, nazwisko, data urodzenia, płeć czy numer PESEL. Podstawowym prawem pacjenta jest prawo do informacji, jak również uzyskania dostępu do dokumentacji medycznej odnoszącej się do stanu zdrowia z jednoczesnym wykazem udzielonych mu świadczeń zdrowotnych. Zgodnie z RODO, dostęp do dokumentacji medycznej stanowi równoczesny dostęp do określonych danych osobowych [9, 10]. Dlatego tak ważne jest nałożenie na osoby wykonujące zawody medyczne obowiązku zachowania tajemnicy pozyskanych o pacjencie, informacji w procesie leczenia czy udzielania jakichkolwiek świadczeń zdrowotnych [11–14].

CEL PRACY

Celem pracy było poznanie opinii pracowników medycznych, pacjentów na temat wdrożenia ustawy o ochronie danych osobowych w placówkach ochrony zdrowia.

MATERIAŁ I METODY

Badanie z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego w okresie od września do grudnia 2019 r. wśród pracowników publicznych i niepublicznych placówek ochrony zdrowia (oddział ginekologiczno-położniczy, poradnie specjalistyczne oraz przychodnie) na terenie Warszawy.

Kwestionariusz składał się z 23 pytań zamkniętych dotyczących opinii personelu medycznego i pacjentów na temat wdrożenia w ich placówce ustawy o ochronie danych osobowych. Przeprowadzone badania były dobrowolne i anonimowe.

Analizę statystyczną wykonano przy użyciu programu Statistica 13 oraz pakietu MS Excel 2016. Dane jakościowe, takie jak odpowiedzi ankietowanych, zostały opisane z wykorzystaniem częstości i wielkości danej grupy (% odpowiedzi oraz *n* – wielkość grupy). Analiza statystyczna wykonana na podstawie tabel krzyżowych została przeprowadzona z wykorzystaniem testu chi^2 Pearsona. Ocena ilościowa wyników została przeprowadzona z wykorzystaniem testów Manna–Whitneya oraz Kruskala–Wallisa. Do analiz korelacji (dwóch skal porządkowych) wykorzystano test korelacji rang Spearmana. Dla wszystkich testów zastosowano współczynnik alfa na poziomie 0,05. Jako poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

WYNIKI

Charakterystyka grupy badanej

Badania przeprowadzono wśród 300 osób, z czego 150 osób stanowili pracownicy ochrony zdrowia oraz 150 osób to pacjenci korzystający z usług publicznych i niepublicznych placówek

Tabela 1. Wiek badanych (*n* = 300)

Grupa zawodowa	*n*		SD	Min	Q_1	Me	Q_3	Maks	Wynik testu	Wartość *p*
Pracownicy	150	40,85	11,67	23	30	43	51	68	6,427	**< 0,001**
Pacjenci	150	32,29	10,16	19	24	30	36	75		

Test U Manna–Whitneya.

Tabela 2. Miejsce zamieszkania badanych (*n* = 300)

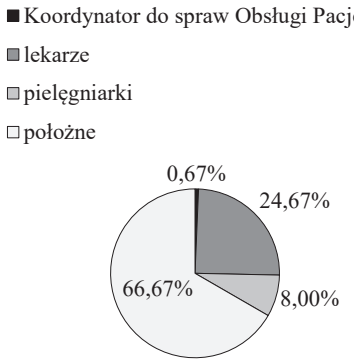
Miejsce zamieszkania	Pracownicy		Pacjenci		Wynik testu	Wartość *p*
	n	%	*n*	%		
Wieś	22	14,67	34	22,67	6,133	0,189
Miasto do 50 tys.	21	14,00	28	18,67		
Miasto od 50 tyś. do 150 tys.	18	12,00	19	12,67		
Miasto od 150 tyś. do 500 tys.	30	20,00	23	15,33		
Miasto powyżej 500 tys.	59	39,33	46	30,67		

Test chi^2 Pearsona.

ochrony zdrowia. Na podstawie zebranych danych dokonano analizy wybranych cech demograficznych i społecznych. Przeciętny wiek w grupie pracowników ochrony zdrowia wynosił 40,85 ± 11,67 lat, a w grupie pacjentów – 32,29 ± 10,16 lat. Test U Manna–Whitneya wykorzystany w celu oceny różnic dotyczących wieku badanych w obrębie obu badanych grup wykazał, że obserwowane między nimi różnice są statystycznie istotne (tab. 1).

W obu badanych grupach najwięcej osób zamieszkiwało miasta do 500 tysięcy (39,3% pracowników *vs.* 30,6% pacjentów). Miasta między 50 a 150 tysięcy zamieszkiwało (12% pracowników *vs.* 12,6% pacjentów). Wieś zamieszkiwało 14,6% pracowników *vs.* 22,6% pacjentów (tab. 2).

W grupie pracowników medycznych dominującą pod względem liczności grupą zawodową były położne stanowiące 66,6% badanej grupy. Wśród pozostałych profesji znaczący udział mieli lekarze – 24,67%, pielęgniarki – 8% oraz koordynatorzy do spraw obsługi pacjentów – 0,6% (ryc. 1).



Rycina 1. Grupa zawodowa reprezentowana przez pracowników medycznych (*n* = 150)

Badanej grupie zadano pytanie, czy zapoznali się z treścią Ustawy o ochronie danych osobowych. Zdecydowana większość badanych odpowiedziała twierdząco na to pytanie (88,3% pracownicy *vs.* 66,7% pacjenci). Test chi^2 Pearsona wykorzystany w celu zbadania różnic między obiema ocenianymi grupami, w zakresie zapoznania się z treścią Ustawy o ochronie danych osobowych wykazał, że obserwowane między grupami różnice były statystycznie istotne (p = 0,001) (tab. 3).

Tabela 3. Zapoznanie się z ustawą o ochronie danych osobowych wśród badanych (*n* = 300)

Czy zna Pani/Pan ustawę o ochronie danych osobowych	Pracownicy		Pacjenci		Wynik testu	Wartość *p*
	n	%	*n*	%		
Nie	25	16,67	50	33,33	11,111	**0,001**
Tak	125	83,33	100	66,67		

Test chi^2 Pearsona.

Weryfikacja poziomu wiedzy o ochronie danych osobowych wśród pracowników ochrony zdrowia oraz pacjentów opierała się na ocenie udzielonych przez nich odpowiedzi. Ocena przeprowadzona była w systemie punktowym, tj. za odpowiedzi poprawne przyznawano respondentom +1 punkt, za błędne lub ich brak zero punktów. W celu oceny sumarycznego poziomu wiedzy poszczególnych jednostek zdobyte punkty sumowano i dzielono przez liczbę zadanych pytań, a wynik wyrażano w wartościach procentowych.

Sumaryczny poziom wiedzy badanej grupy także wyrażano w tych samych jednostkach jako średnią z wyników jednostkowych. Wśród pacjentów najwyższy wynik (najbardziej rzetelną wiedzę) stwierdzono w przypadku pytania: *Czy pracownik podmiotu opieki zdrowotnej w sytuacji, w której istnieje zagrożenie życia może zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych dokonać identyfikacji tożsamości z wykorzystaniem imienia, nazwiska oraz innych niezbędnych danych osobowych*? Wynosił on 0,86 ± 0,35 punktu. Najwięcej problemów sprawiło respondentom pytanie: *Czy w oparciu o Ustawę o ochronie danych osobowych pracownicy szpitali mogą umieszczać przy łóżkach pacjentów karty gorączkowe*? W przypadku tego pytania odnotowano rezultat 0,40 ± 0,49 punktu. Analogicznie wśród pracowników medycznych najwyższy rezultat zanotowano w przypadku pytania: *Czy pracownik podmiotu opieki zdrowotnej w sytuacji, w której istnieje zagrożenie życia, może zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych dokonać identyfikacji tożsamości z wykorzystaniem imienia, nazwiska oraz innych niezbędnych danych osobowych?* Wynosił on 0,79 ± 0,41 punktu. Najwięcej problemów respondenci mieli z odpowiedzią na pytanie: *Czy w oparciu o Ustawę o ochronie danych osobowych pracownicy szpitali mogą umieszczać przy łóżkach pacjentów karty gorączkowe*? W przypadku tego pytania odnotowano rezultat 0,40 ± 0,49 punktu (tab. 4).

Tabela 4. Analiza porównawcza wiedzy w zakresie ochrony danych osobowych – pracownicy medyczni, pacjenci (*n* = 300)

Czy Pani/Pana zdaniem podmiot opieki zdrowotnej ma prawo zażądać dokument stwierdzający tożsamość?	Pracownicy		Pacjenci	
	n	%	*n*	%
Tak	nie dotyczy		126	84,00
Nie			19	12,67
Nie wiem			5	3,33
Średnia ± odchylenie standardowe			0,84 ± 0,37	
Czy Pani/Pana zdaniem pracownik medyczny ma prawo przy innych pacjentach zwrócić się do pacjenta używając imienia i nazwiska?				
Tak, zarówno z użyciem imienia i nazwiska	33	22,00	45	30,00
Tylko z użyciem imienia	89	59,33	74	49,33
Tylko z użyciem nazwiska	9	6,00	11	7,33
Nie ma takiego prawa	19	12,67	20	13,33
Średnia ± odchylenie standardowe	0,59 ± 0,49		0,49 ± 0,5	
Czy pracownik podmiotu opieki zdrowotnej w sytuacji, w której istnieje zagrożenie życia, może zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych dokonać identyfikacji tożsamości z wykorzystaniem imienia, nazwiska oraz innych niezbędnych danych osobowych?				
Tak	119	79,33	129	86,00
Nie	26	17,33	10	6,67
Nie wiem	5	3,33	11	7,33
Średnia ± odchylenie standardowe	0,79 ± 0,41		0,86 ± 0,35	

Czy prawidłowym jest oznaczanie produktów leczniczych i innych podawanych środków w placówce opieki zdrowotnej imieniem i nazwiskiem danego pacjenta?				
Tak	89	59,33	72	48,00
Nie	44	29,33	56	37,33
Nie wiem	17	11,33	22	14,67
Średnia ± odchylenie standardowe	0,59 ± 0,49		0,48 ± 0,5	

Tabela 5. Analiza statystyczna rozkładu poziomu wiedzy na temat ochrony danych osobowych w grupie pracowników służby zdrowia i pacjentów (*n* = 300)

Grupa	***n***		**SD**	**Min**	**Q_1**	**Me**	**Q_3**	**Maks**	**Wynik testu**	**Wartość *p***
Pracownicy	150	60%	27%	0%	33%	67%	83%	100%	-1,385	0,166
Pacjenci	150	62%	23%	0%	43%	71%	71%	100%		

Test U Manna–Whitneya.

Tabela 6. Ocena zabezpieczenia tożsamości pacjenta zgodnych z ustawą o chronię danych osobowych – pracownicy i pacjenci (*n* = 300)

Czy Pani/Pana zdaniem ustawa o ochronie danych osobowych korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjenta?	**Pracownicy**		**Pacjenci**		**Wynik testu**	**Wartość *p***
	n	**%**	***n***	**%**		
Zdecydowanie się zgadzam	7	4,67	10	6,67	-0,354	0,723
Raczej się zgadzam	63	42,00	54	36,00		
Nie mam zdania	40	26,67	44	29,33		
Raczej się nie zgadzam	30	20,00	33	22,00		
Zdecydowanie nie zgadzam się	10	6,67	9	6,00		

Test chi^2 Pearsona.

Tabela 7. Przestrzeganie zapisów ustawy o ochronie danych osobowych w placówkach ochrony zdrowia – pracownicy i pacjenci (*n* = 300)

Czy Pani/Pana zdaniem w placówkach opieki medycznej przestrzegana jest ustawa o ochronie danych osobowych?	**Pracownicy**		**Pacjenci**		**Wynik testu**	**Wartość *p***
	n	**%**	***n***	**%**		
Zdecydowanie się zgadzam	2	1,33	8	5,33	2,614	**0,009**
Raczej się zgadzam	54	36,00	68	45,33		
Nie mam zdania	26	17,33	29	19,33		
Raczej się nie zgadzam	55	36,67	31	20,67		
Zdecydowanie nie zgadzam się	13	8,67	14	9,33		

Test chi^2 Pearsona.

Przedstawiona analiza statystyczna wiedzy badanej grupy pracowników i pacjentów wykazała, że przeciętny poziom wiedzy o ochronie danych osobowych był niemal identyczny w obu badanych grupach. W grupie pracowników ochrony zdrowia był nieznacznie niższy niż w grupie pacjentów (60 ± 27% *vs.* 62 ± 23%; pracownicy *vs.* pacjenci).

Analiza statystyczna wykazała, że różnica w poziomie posiadanej wiedzy przez obie grupy nie była istotne statystycznie (*p* = 0,166) (tab. 5).

W ramach oceny skuteczności wdrożonej ustawy zapytano badane osoby o to, czy ich zadaniem Ustawa o ochronie danych osobowych korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjenta. Większość respondentów z obu badanych grup „raczej zgadza się" z poglądem, że rozpatrywana ustawa korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjentów (42,0% *vs.* 36,0%; pracownicy *vs*. pacjenci). Nie ma zdania na ten temat 26,6% pracowników *vs.* 29,3% pacjentów. Zdecydowanie nie zgadza się z tym stwierdzeniem 6,6% pracowników *vs.* 6,0% pacjentów (tab. 6).

W przeprowadzonej analizie statystycznej nie zaobserwowano, by częstość wskazywanych odpowiedzi na zadane pytanie istotnie różniła się między obiema grupami osób (pacjentów i pracowników). Test chi^2 Pearsona nie wykazał, by występujące różnice miały istotny charakter (*p* = 0,723). W przypadku kolejnego pytania, które dotyczyło przestrzegania w palcówkach ochrony zdrowia ustawy o ochronie danych osobowych test chi^2 Pearsona wykazał istnieje statystycznie różnica (*p* = 0,009) między odpowiedziami udzielanymi przez grupę pacjentów oraz pracowników. Pacjenci najczęściej odpowiadali: *raczej zgadzam się* (45,33%), że zapisy ustawy są przestrzegane w placówkach, z których korzystają z opieki. Wśród personelu opinie były podzielone. Najczęściej odpowiadali: *raczej zgadzam się* – 36,0%, *raczej nie zgadzam się* – 36,67% ze stwierdzeniem, że w ich placówkach są przestrzegane zapisy o ochronie danych osobowych (tab. 7).

W badanej grupie pacjentów zadano pytanie: *Czy czują się bezpiecznie korzystając ze świadczeń zdrowotnych w placówkach ochrony zdrowia?* Większość, tj. 36,67% respondentów deklarowało, że raczej się zgadza z tym stwierdzeniem. Czują się bezpieczni korzystając z usług placówek ochrony zdrowia. Przeciwnego zdania było 16,67% badanych. Nie miało zdania na ten temat 26% badanych pacjentów (ryc. 2).

W przeprowadzonym badaniu wystąpił statystycznie istotny związek między wiekiem badanych pracowników a korzyścią związaną z zabezpieczeniem tożsamości pacjenta ($p < 0,001$) oraz przestrzegania w placówce danych osobowych ($p = 0,001$) wynikających z wprowadzenia ustawy o ochronie danych osobowych. Oceny statystycznej dokonano za pomocą testu korelacji rang Spearmana. Zidentyfikowane zależności o istotnym charakterze charakteryzowały się ujemną wartością współczynnika korelacji R ($R < 0$), co znaczy, że były one odwrotnie proporcjonalne. Im starsza była osoba, tym niższy posiadała poziom wiedzy o ochronie danych osobowych i tym gorszą miała opinię o przestrzeganiu zapisów Ustawy o ochronie danych osobowych w placówkach medycznych (tab. 8).

Rycina 2. Poczucie bezpieczeństwa podczas korzystania ze świadczeń zdrowotnych – badani pacjenci (n = 150)

Tabela 8. Wiek pracowników medycznych a poziomu wiedzy o ochronie danych osobowych (n = 150)

Para zmiennych Wiek pracowników służby zdrowia	Liczność *n*	Wskaźnik korelacji *R*	Wynik testu *t*(*N* - 2)	Wartość *p*
Suma wiedzy	150	-0,320	-4,108	**< 0,001**
Ocena tego, czy Ustawa o ochronie danych osobowych korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjenta	150	-0,111	-1,358	0,177
Czy zapisy w Ustawie o ochronie danych osobowych przestrzegane są w placówkach opieki medycznej	150	-0,260	-3,275	**0,001**

Test korelacji rang Spearmana.

W przypadku pacjentów wykazano statystycznie istotny związek między ich wiekiem a opinią o przestrzeganiu zapisów Ustawy w placówkach ochrony zdrowia (p < 0,001), opinią o korzystnym wpływie Ustawy na bezpieczeństwo danych pacjenta (p < 0,001) oraz poczuciu bezpieczeństwa w korzystaniu ze świadczeń opieki zdrowotnej po wprowadzeniu ustawy (p < 0,001). Oceny statystycznej dokonano za pomocą testu korelacji rang Spearmana. Zidentyfikowane zależności o istotnym charakterze charakteryzowały się ujemną wartością współczynnika korelacji R (R < 0), co znaczy, że były one odwrotnie proporcjonalne. Im starsza była osoba, tym miała gorsze zdanie o wymienionych wyżej kwestiach (tab. 9).

Tabela 9. Wiek pacjentów a wiedza o ochronie danych osobowych (n = 150)

Para zmiennych Wiek pacjentów	Liczność *n*	Wskaźnik korelacji *R*	Wynik testu *t*(*N*-2)	Wartość *p*
Suma wiedzy	150	-0,122	-1,495	0,137
Ocena tego, czy Ustawa o ochronie danych osobowych korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjenta	150	-0,219	-4,088	**< 0,001**
Czy zapisy w Ustawie o ochronie danych osobowych przestrzegane są w placówkach opieki medycznej	150	-0,255	-4,626	**< 0,001**
Ocena uczucia bezpieczeństwa korzystania ze świadczeń zdrowotnych w placówkach opieki medycznej po wprowadzeniu Ustawy o ochronie danych osobowych	150	-0,288	-5,127	**< 0,001**

Test korelacji rang Spearmana.

W badaniu nie stwierdzono istotnych różnic (p = 0,246) między poziomem wiedzy pracowników medycznych a wykonywanym zawodem. Do przeprowadzenia analizy statystycznej posłużył test Kruskala–Wallisa (tab. 10).

Nie stwierdzono również istotnie statystycznej różnicy między przynależnością do określonej grupy zawodowej a oceną, czy ustawa korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjentów, opinią czy w placówkach opieki zdrowotnej przestrzegane są zapisy wprowadzonej ustawy. Analizę wykonano testem chi^2 Pearsona (tab. 11).

Tabela 10. Poziom wiedzy pracowników medycznych a wykonywany zawód (n = 150)

Grupa zawodowa	*n*		SD	Min	Q_1	Me	Q_3	Maks	Wynik testu	Wartość *p*
Położna	100	62%	24%	17%	50%	67%	83%	100%	2,803	0,246
Lekarz	37	56%	31%	17%	33%	50%	83%	100%		
Pielęgniarka	12	49%	37%	0%	25%	33%	83%	100%		

Test Kruskala–Wallisa.

Tabela 11. Grupa zawodowa a ocena zabezpieczenia tożsamości pacjentów i przestrzegania w placówkach opieki medycznej ustawy o ochronie danych osobowych (n = 150)

Odpowiedzi	Lekarz		Pielęgniarka		Położna		Wynik testu	Wartość *p*
	n	%	*n*	%	*n*	%		
Ocena tego, czy Ustawa o ochronie danych osobowych korzystnie wpłynęła na zabezpieczenie tożsamości pacjenta								
Zdecydowanie się zgadzam	1	2,70	0	0,00	6	6,00	0,838	0,658
Raczej się zgadzam	15	40,54	5	41,67	43	43,00		
Nie mam zdania	12	32,43	2	16,67	25	25,00		
Raczej się nie zgadzam	5	13,51	5	41,67	20	20,00		
Zdecydowanie nie zgadzam się	4	10,81	0	0,00	6	6,00		
Czy zapisy w Ustawie o ochronie danych osobowych przestrzegane są w placówkach opieki medycznej								
Zdecydowanie się zgadzam	0	0,00	0	0,00	2	2,00	1,839	0,399
Raczej się zgadzam	12	32,43	5	41,67	37	37,00		
Nie mam zdania	8	21,62	3	25,00	15	15,00		
Raczej się nie zgadzam	9	24,32	4	33,33	41	41,00		
Zdecydowanie nie zgadzam się	8	21,62	0	0,00	5	5,00		

Test chi^2 Pearsona.

DYSKUSJA

Gromadzone informacje o stanie zdrowia pacjenta przez placówki ochrony zdrowia zaliczane są do kategorii szczególnych danych osobowych. Ich specyfika wkraczająca w sferę prywatności, a niekiedy także intymności, nakłada na podmioty opieki zdrowotnej wprowadzenie szczególnych standardów zabezpieczeń niezbędnych do prawidłowego przetwarzania takich informacji [15, 16]. W świetle obowiązujących regulacji prawnych, podmioty udzielające świadczeń zdrowotnych są administratorami danych osobowych. To one decydują o celu i sposobie, w jakim następuje przetwarzanie informacji pozyskanych od pacjenta w procesie leczenia [17].

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nakłada na podmioty lecznicze konieczność włączenia odpowiednich środków bezpieczeństwa zależnych od ryzyka przetwarzanych danych, z jednoczesnym wprowadzeniem zmian w funkcjonujących obecnie systemach informatycznych [18, 19]. W przeprowadzonych badaniach własnych 44,6% badanych pacjentów potwierdziło poczucie bezpieczeństwa związanego z przetwarzaniem danych osobowych podczas korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej. Świadomość obowiązującego prawa odgrywa zasadniczą rolę w aspekcie udzielanych świadczeń zdrowotnych przez personel medyczny. Po wprowadzeniu Rozporządzenia Parlamentu i Rady (UE) oraz ustawy o ochronie danych osobowych istnieje wiele wątpliwości dotyczących prawidłowego ich stosowania w placówkach ochrony zdrowia. Naprzeciw tym problemom wychodzi Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych, który publikuje wiele pomocniczych materiałów tłumaczących, jak w odpowiedni sposób postępować z danymi osobowymi [20]. Federacja Porozumienie Zielonogórskie wraz z firmą JAMANO opracowała kodeks postępowania w tym obszarze dla placówek opieki zdrowotnej. Projekt tego dokumentu już we wrześniu 2018 r. został złożony do Urzędu Ochrony Danych Osobowych [20].

Badania własne pokazują, że zdecydowana większość ankietowanych zarówno w grupie pracowników – 88,3% oraz pacjentów – 66,7% chociaż raz zapoznała się z treścią ustawy o ochronie danych osobowych. Raport przeprowadzony przez Najwyższą Izbę Kontroli wykazał, że: *rutyna i utarte schematy działania gubią personel szpitali, zobowiązany do dbałości o bezpieczeństwo danych osobowych i medycznych pacjentów"* [21]. Pokazuje, że tylko pojedyncze szpitale, które wzięły udział w badaniu, wprowadziły warunki dla prawidłowego przechowywania danych w formie papierowych dokumentacji medycznych i zapewniły pacjentom prawo do prywatności w czasie przeprowadzanego procesu rejestracji czy na salach świadczeniobiorców. Naruszenie w zakresie nieprzestrzegania ochrony danych osobowych odnotowano aż w ponad połowie szpitali, natomiast w sześciu z tych placówek – naruszenie wymagało powiadomienia Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych [21]. Obowiązujące regulacje prawne dotyczące ochrony danych osobowych nie mogą zaburzać ani ograniczać udzielanych przez podmioty lecznicze świadczeń opieki zdrowotnej. Dla pracowników ochrony zdrowia priorytetowe jest dobro pacjenta oraz poszanowanie jego prywatności, godności i intymności przez ochronę danych osobowych. Anonimowość pisząca się jako niemożność stwierdzenia tożsamości danej jednostki to cel, do którego personel medyczny powinien dążyć na każdym etapie udzielania świadczenia zdrowotnego [22, 23].

Każdy świadczeniobiorca przychodząc z „wizytą" do podmiotu opieki zdrowotnej musi być świadomy, że ma zagwarantowany szereg przysługujących mu praw. Dużą rolę podczas sprawowania opieki nad pacjentem odgrywają przepisy RODO odnoszące się do danych wrażliwych, które pomimo zakazu dopuszczają możliwość przetwarzania tychże danych z zastosowaniem ściśle określonych warunków. Mowa jest zatem o wykorzystaniu tych informacji w celach działań profilaktyki zdrowotnej, dziedziny z zakresu medycyny pracy, postawienia diagnozy, zapewnienia pacjentowi odpowiedniej opieki, ale także zabezpieczenia społecznego, prowadzonego procesu leczenia i zarządzania z zakresu usług opieki zdrowotnej [24]. Proces ochrony danych osobowych odbywa się już w chwili rejestracji pacjenta. Każda placówka opieki medycznej powinna posiadać miejsce, obszar przeznaczone do rejestracji świadczeniobiorcy. Niektóre podmioty opieki zdrowotnej by zminimalizować ryzyko ujawnienia poufnych informacji prowadzą również rejestrację elektroniczną lub internetową [25].

W przeprowadzonym badaniu własnym tylko 38% pracowników medycznych odpowiedziało, że rejestracja pacjentów w ich placówkach odbywa się w pomieszczeniu, w którym przebywa tylko jeden pacjent. 63% pracowników w swoich miejscach pracy takiej możliwości nie posiada. Wśród zapytanych pacjentów tylko 23% podało, że w placówce, z której usług korzystają, wyodrębniono pomieszczenie przeznaczone do procesu rejestracji. Zdecydowana większość, tj. 66%, świadczeniobiorców doświadczyło rejestracji przy stanowiskach z możliwością ujawnienia danych personalnych nieupoważnionym osobom. Zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych personel medyczny, jak i placówka opieki zdrowotnej ma za zadanie zapewnić pacjentowi poczucie bezpieczeństwa podczas procesu rejestracji.

Badania własne pokazały, że tylko nieliczne podmioty zadbały o wyodrębnienie obszaru rejestracyjnego gwarantującego świadczeniobiorcy poczucie bezpieczeństwa przekazywanych danych osobowych. Najwyższa Izba Kontroli przeprowadziła kontrolę wśród 24 polskich szpitali w zakresie bezpieczeństwa pacjenta podczas rejestracji. Wyniki kontroli pokazały, że aż w 9 z 24 placówek nie zostało zagwarantowane prawo pacjenta do prywatności w czasie procesu rejestracji. Stwierdzono również, że odległość między stanowiskami rejestracyjnymi w postaci "okienek" była zdecydowanie za mała lub nie została wyznaczona specjalna strefa mająca za zadanie oddzielenie pacjentów oczekujących w kolejce [21].

W badaniu własnym zdecydowana większość pacjentów, tj. 84%, w przypadku korzystania ze świadczenia zdrowotnego zobowiązana była do potwierdzania własnej tożsamości na podstawie okazania dowodu osobistego. Artykuł 25 ust. 1 ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, jak również art. 20 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych wskazuje na niezbędną zasadność ustalenia tożsamości świadczeniobiorcy w procesie leczenia czy świadczenia usług zdrowotnych [26]. Bez wątpienia każda placówka opieki medycznej zobowiązana jest do przeprowadzenia takiego procesu weryfikującego danego pacjenta. Z kolei art. 36 ust. 5 ustawy o działalności leczniczej wskazuje na zasadność nadawania znaków identyfikacyjnych poszczególnym pacjentom, na podstawie których możliwe jest ustalenie imienia, nazwiska oraz daty urodzenia świadczeniobiorcy. Proszenie poszczególnych pacjentów odbywać się może zarówno przez wzywanie z wykorzystaniem godziny ustalonej wizyty, wypowiadając imię danego pacjenta, jeśli w kolejce oczekujących jest ono jedyne oraz za sprawą numerków nadawanych w czasie procesu rejestracyjnego. W niektórych podmiotach wprowadzono elektroniczny system identyfikacji pacjentów, za sprawą, którego poszczególne numery zostają wyświetlane nad drzwiami gabinetów lekarskich. Warunki odmienne od tych panujących w przychodniach występują w Szpitalnych Oddziałach Ratunkowych, Izbach Przyjęć, jednostkach ratownictwa medycznego oraz we wszystkich innych sytuacjach, kiedy możliwe jest zagrożenie zdrowia lub życia pacjenta. Wtedy też staje się niemożliwe zastosowanie wyżej wymienionych metod identyfikacji, przez co istnieje możliwość ustalenia tożsamości za sprawą imienia i nazwiska lub samego nazwiska [27, 28]. Powyższe stwierdzenie potwierdzają badania własne. Wśród badanych pacjentów 86% opowiada się za przedstawioną możliwością identyfikacji w sytuacjach szczególnych. Zbliżone wyniki otrzymano w grupie personelu medycznego – 79%. Jedynie 17% pracowników nie zgadza się z tym stwierdzeniem. Może to wskazywać na brak dostatecznej wiedzy na ten temat. Według raportu NIK, najczęstszym zastosowanym komunikatem stało się: „proszę kolejną osobę", a następnie podanie imienia

pacjenta oraz godziny ustalonej wizyty [21]. Art. 36 ustawy o działalności leczniczej wskazuje na obowiązek noszenia przez wszystkie osoby zatrudnione w placówkach ochrony zdrowia identyfikatora z imieniem, nazwiskiem, a także pełnioną przez niego funkcją w widocznym dla pacjenta miejscu [28]. Badania własne pokazują, że 30 pacjentów oraz 90 pracowników medycznych wie o obowiązku noszenia identyfikatorów.

Kolejną kwestią poruszaną w badaniu własnym było oznaczenie produktów leczniczych danymi pacjenta. Zarówno personel medyczny (89%), jak i pacjenci (79%) potwierdzają słuszność oznaczenia produktu leczniczego imieniem i nazwiskiem. Podstawą prawną znajdującą zastosowanie w tym zakresie jest art. 9 ust. 2 lit. h RODO. W imię powyższej zasady dopuszcza się znakowanie wszystkich produktów leczniczych zarówno tych, podawanych w postaci kroplówek, ale także wyrobów medycznych oraz innych środków, które mają zostać podane pacjentowi. Zasada ta odgrywa kluczową rolę ze względu na konieczność ograniczenia możliwych do zaistnienia pomyłek podczas korzystania przez pacjenta ze świadczeń opieki zdrowotnej w podmiocie leczniczym [2, 28]. Z kolei art. 9 ust. 2 lit. c RODO w treści: *przetwarzanie danych osobowych jest niezbędne do ochrony żywotnych interesów osoby, której dane dotyczą, lub innej osoby fizycznej, a osoba, której dane dotyczą, jest fizycznie lub prawnie niezdolna do wyrażenia zgody*, stanowi prawne podłoże uzasadniające właściwość imiennego oznaczania produktów leczniczych dla poszczególnych pacjentów ze względu na istniejące duże ryzyko związane z podaniem nieprawidłowego produktu leczniczego osobie, dla której nie został on przeznaczony, a także wynikające z jego podania niebezpieczne dla zdrowia i życia pacjenta konsekwencje [28].

Podsumowując powyższe rozważania wynika z nich jednoznacznie, że nie wszystkie placówki ochrony zdrowia spełniają kryteria nowych uregulowań prawnych w aspekcie ochrony i bezpieczeństwa pacjenta. Część z nich dostosowała swoją działalność do obowiązujących przepisów RODO, niektóre placówki rozpoczęły dopiero proces aktualizacji procedur. Nie ulega wątpliwości, że wdrożenie ustawy o ochronie danych osobowych stanowi wyzwanie dla wszystkich instytucji nie tylko podmiotów opieki zdrowotnej. Wprowadzone nowe zasady zmieniają dotychczasowe podejście do ochrony informacji personalnych. Opiera się to na dokładnej weryfikacji ryzyka związanego z przetwarzaniem informacji wrażliwych, odpowiednim przygotowaniem technicznym, a także organizacyjnym placówek leczniczych w Polsce. Uświadomieniu osobom zarządzającym placówkami opieki medycznej, a także zatrudnionego w nich personelu medycznego większej dbałości o odpowiednie zabezpieczenie danych pacjenta [29].

WNIOSKI

Przeprowadzona analiza statystyczna badań własnych pozwoliła sformułować następujące wnioski:

1. Stwierdzono, że personel medyczny posiadał większą wiedzę na temat ustawy o ochronie danych osobowych niż pacjenci.
2. Zdaniem pacjentów i personelu medycznego w placówkach ochrony zdrowia przestrzegane są przepisy o ochronie danych osobowych.
3. Zdecydowana większość pacjentów oraz personelu medycznego potwierdza zasadność identyfikacji tożsamości świadczeniobiorców.
4. Wykazano, że podczas procesu rejestracji nie zostaje zachowane bezpieczeństwo pacjenta związane z ochroną danych osobowych.
5. Stwierdzono zgodność pacjentów i pracowników ochrony zdrowia co do identyfikacji pacjenta z imienia i nazwiska w sytuacji zagrożenie życia.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.
Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

BIBLIOGRAFIA

1. Jackowski M, red. *Ochrona danych medycznych. RODO w ochronie zdrowia.* Warszawa: Wolters Kluwer; 2018.
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).
3. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2018, poz. 1000).
4. Derlacki J, Kilarska M. Prawo pacjenta do dokumentacji medycznej. *Mag Pielęg Poł* 2015; 10: 38–39.
5. Ustawa z dnia 6 listopada 2008 roku o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. 2009 nr 52, poz. 417).
6. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2004 nr 210, poz. 2135).
7. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia. (Dz. U. 2011 nr 113, poz. 657).
8. Safjan M, Bosek L. *System Prawa Medycznego. Instytucje Prawa Medycznego.* Tom I. Warszawa: C.H. Beck; 2017.
9. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. 2011 nr 112, poz. 654).
10. Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz.U. 1997 nr 28, poz. 152).
11. Ustawa z dnia 15 lipca2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz.U. 2011 nr 174, poz. 1039).
12. Kubiak R. *Prawo medyczne.* Warszawa: C.H. Beck; 2017.
13. Góralczyk W. *Podstawy prawa i administracji.* Warszawa: Wolters Kluwer; 2019.
14. Nowacka A, Kabala A, Pawłowska E. *POZ w Polsce. Struktura, zadania, funkcje.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2017.
15. Haczyński J, Rycia K, Skrzypczak Z, red. *Ochrona zdrowia i gospodarka. Pacjent, świadczeniodawcy, turystyka.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego; 2018.
16. Porzeżyński M, Borcuch A, red. *Bezpieczeństwo w erze społeczeństwa informacyjnego. Wyzwania w sferach kultury, marketingu i gospodarki.* Kielce: Wydawnictwo Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch; 2019.
17. Rzucidło J, Węgrzyn J. *Wybrane problemy ochrony danych dotyczących zdrowia pacjenta w kontekście ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta oraz RODO.* Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa. Wrocław: Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego; 2018.
18. Sobczak J. Nowe spojrzenie na ochronę danych osobowych w świetle rozporządzenia UE o ochronie danych osobowych. *Przeds Zarz* 2017; XVIII(5, Cz. 2): 101–115.
19. Kuczabski M. Adaptacja architektury systemów bezpieczeństwa w sektorze ochrony zdrowia do nowych wymagań RODO. *Elektroniczne Problemy Usług* 2018; 131(2): 193–201.
20. Kazimierczyk P. RODO nie takie straszne, jak je malują. *Mag Pielęg Poł* 2019; 3: 4–7.
21. *Wdrożenie przez podmioty lecznicze regulacji dotyczących ochrony danych osobowych.* Białystok: Najwyższa Izba Kontroli. Delegatura w Białymstoku; 2019.
22. Karkowska D. Pielęgniarka, pielęgniarka systemu i ratownik medyczny. *Mag Pielęg Poł* 2019; 6: 40–43.
23. Tokarski Z, Denys A, red. *Zagrożenia zdrowia publicznego. Vademecum promotora zdrowia.* Część V. Warszawa: Wolters Kluwer; 2018.
24. Romaszewski A, Kielar M, Trąbka W, i wsp. Nowe prawa pacjenta wynikające z RODO w działalności podmiotów leczniczych. *Zeszyt Naukowy.pl* 49: 14–28.
25. Wojtczak A. *Zdrowie publiczne wyzwaniem dla systemów zdrowia XXI wieku.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009.
26. Barta J, Fajgielski P, Markiewicz R. *Ochrona danych osobowych. Komentarz.* Warszawa: Wolters Kluwer; 2011.
27. Płaczkiewicz T. *Przewodnik po RODO w służbie zdrowia.* Warszawa: Ministerstwo Cyfryzacji; 2018.
28. Gajewska K, Rogala-Pawelczyk G. Zgoda pacjenta jako ochrona jego prawa do samostanowienia o sobie podczas udzielania mu świadczeń zdrowotnych. *Mag Pielęg Poł* 2016; 10: 40–41.
29. Odlanicka-Poczobutt M, Szyszka-Schuppik A. Bezpieczeństwo danych osobowych w świetle nowych przepisów (RODO) – przegląd historyczny. *Zesz Nauk Organiz Zarz* 2018; 118: 419–432.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Agnieszka Nowacka
Zakład Dydaktyki Ginekologiczno-Położniczej
Wydział Nauk o Zdrowiu
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Litewska 14/16
00-575 Warszawa
Tel.: 604 754-789
E-mail: agnieszka.nowacka@wum.edu.pl

Praca wpłynęła do redakcji: 12.01.2020 r.
Po recenzji: 16.02.2020 r.
Zaakceptowano do druku: 20.02.2020 r.

Factors affecting occupational burnout among school nurses in Poland

Czynniki wpływające na wypalenie zawodowe wśród pielęgniarek szkolnych w Polsce

Agnieszka Zborowska[1], Stanisław Manulik[2], Joanna Rosińczuk[2], Izabella Uchmanowicz[1]

[1] *Department of Clinical Nursing, Faculty of Health Sciences, Wroclaw Medical University, Poland*
[2] *Department of Nervous System Diseases, Faculty of Health Sciences, Wroclaw Medical University, Poland*

adres do korespondencji: izabella.uchmanowicz@umed.wroc.pl

Summary
Background. Occupational burnout is a widespread phenomenon in nurses which manifests in emotional exhaustion, lack of motivation, and feelings of frustration.
Objectives. This cross-sectional study aimed to assess factors affecting occupational burnout among 125 school nurses in Poland.
Material and methods. Sociodemographic data were collected and the level of burnout was assessed with Maslach Burnout Inventory (MBI).
Results. Nurses presented a low level of emotional exhaustion (2.5 pts) and depersonalization (1.5 pts) and a low level of personal achievements (3.8 points). Selected factors influencing the MBI domains were: need for systematic cooperation with a school pedagogue or psychologist ($p = 0.001$), perception of the nurse as an expert by the school community ($p < 0.001$), feeling of dissatisfaction with one's work ($p = 0.01$), holding the title of a specialist ($p = 0.016$) and subjective assessment of one's salary as "high" ($p = 0.002$).
Conclusions. School nurses are at risk of occupational burnout syndrome due to their dissatisfaction with personal achievements at work.
Key words: school nurses, Polish nurses, occupational burnout, burnout syndrome, Maslach Burnout Inventory, evidence-based nursing practice.

Streszczenie
Wstęp. Wypalenie zawodowe jest powszechnym zjawiskiem wśród pielęgniarek, które objawia się wyczerpaniem emocjonalnym, brakiem motywacji i uczuciem frustracji.
Cel pracy. Ocena czynników wpływających na wypalenie zawodowe wśród 125 pielęgniarek szkolnych w Polsce.
Materiał i metody. Badanie składało się z oceny parametrów socjodemograficznych, a poziom wypalenia oceniono za pomocą Kwestionariusza Maslacha (MBI).
Wyniki. Pielęgniarki szkolne wykazały niski poziom wyczerpania emocjonalnego (2,5 pkt.) i depersonalizacji (1,5 pkt.) oraz niski poziom zadowolenia z osiągnięć osobistych (3,8 pkt.). Wybrane czynniki wpływające na poziom wypalenia zawodowego według kwestionariusza MBI to: potrzeba systematycznej współpracy z pedagogiem szkolnym lub psychologiem ($p = 0{,}001$), postrzeganie pielęgniarki jako eksperta przez środowisko szkolne ($p < 0{,}001$), poczucie niezadowolenia z pracy ($p = 0{,}01$), posiadanie tytułu specjalisty ($p = 0{,}016$) oraz subiektywna ocena własnego wynagrodzenia jako „wysokie" ($p = 0{,}002$).
Wnioski. Pielęgniarki szkolne są narażone na syndrom wypalenia zawodowego między innymi z powodu niezadowolenia z osobistych osiągnięć w pracy.
Słowa kluczowe: pielęgniarki szkolne, pielęgniarki polskie, wypalenie zawodowe, syndrom wypalenia, kwestionariusz wypalenia zawodowego Maslacha, praktyka pielęgniarska oparta na dowodach naukowych.

Background

Nurses are exposed to stress factors related to protecting human health and saving human lives. Exhausting and stressful situations may lead to a lack of motivation, indifference, or even disease. Chronic stress is a predictor of the so-called burnout syndrome [1]. The notion of occupational burnout is used to describe a process or a belief. The phrase burning out is used to signal a mental process and significant transformation of behaviors [2].

Occupational burnout is a widespread phenomenon in nurses characterized by a reduction of energy that manifests in emotional exhaustion, lack of motivation, and feelings of frustration that may lead to reductions in work efficacy [3]. Recent studies have indicated that burnout has many adverse effects on the physical and emotional condition of healthcare providers such as physical fatigue, cardiovascular disorders, and other organic diseases like anxiety, depression, and loss of motivation [4].

The most popular concept of burnout is the multidimensional theory of burnout developed by Maslach. The author defines occupational burnout as a psychological syndrome of emotional exhaustion, depersonalization, and reduced personal achievements, which may develop in people who work with other people in a specific way [5].

The burnout process does not pertain to all occupational groups. This notion mainly describes symptoms occurring in people whose profession involves close interpersonal contact that requires absolute commitment. Considerable mental strain and persistent frustration, resulting from fatigue at work, are predictors of occupational burnout risk in nurses [6].

As a consequence, occupational burnout may potentially affect an organizational structure, leading to decreased productivity in the workplace and the deterioration of the quality of healthcare provided, which can have a negative impact on the health system in general [7]. For organizations, burnout can be costly, leading to increased employee tardiness, absenteeism, turnover, decreased performance, and difficulty in recruiting and retaining staff [8].

The work of a school nurse, as integral healthcare and educational professionals, involves numerous duties such as conducting and interpreting screening tests, offering ongoing counseling to students with health problems, providing care to students with chronic diseases and disabilities, providing first aid in case of sudden illness, injury, or poisoning, etc. [9].

School nurses, play a key role in delivering health promotion to children and teenagers. They are responsible for delivering health advice and education, providing treatment and family

© Copyright by Wydawnictwo Continuo
ISSN 2084-4212, eISSN 2450-839X

support, safeguarding students, and coordinating service and multi-agency work, including the voluntary and social care sector [10].

School nurses may play a key role in managing the daily needs of students with chronic health conditions such as asthma, seizure disorders, diabetes, food allergies or anaphylaxis, and poor oral health. They are often responsible for coordinating and conducting health assessments, as well as planning and implementing individualized healthcare plans for safe and effective management for these young people [11]. They should also be extremely interested in enhancing the mental health of children and teenagers in school settings [12].

Lower levels of job satisfaction and higher occupational burnout are considered the main contributing factors of the worldwide shortage of nurse practitioners and have been the main objective of studies in recent years [13].

It is well known that factors contributing to burnout in medical professions can be divided into two groups–individual and situational. The first group includes gender, age, level of endurance and engagement in one's work, level of self-esteem, type of work, and professional beliefs. The second group includes working under time constraints, poor social support, lack of autonomy, interpersonal conflicts, the intensity of work with other people, and lack of reciprocity or hierarchy [14]. Other factors are also considered, such as the lack of opportunity to gain new skills and knowledge, a lack of time and assistance to accomplish job requirements, and inadequate professional support [15].

To the best of our knowledge, there are only a few comprehensive studies on burnout among school nurses in English literature; therefore, the subject remains neglected. It should be noted that there are no Polish studies assessing the level of burnout among school nurses.

Therefore, the purpose of this study was to assess factors affecting occupational burnout among school nurses in Poland.

Material and methods

Design and settings

A cross-sectional descriptive design with a questionnaire-based survey was used. The study was conducted between November 2017 and April 2018 in the Polish hospitals from the Lower Silesia, Opole, Pomerania, and Subcarpathia provinces. This research was performed in accordance with the STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) guidelines [16].

Participants

A group of 125 school nurses with a mean age of 52.7 ± 7.2 years aged (range between 27–69 years) participated in this study. The inclusion criteria were: nursing license, professional activity (employment as a school nurse), and written informed consent to participate in the study. The exclusion criteria were: professional inactivity and lack of consent to participate in the study.

Measurements

The study used an original questionnaire developed by the authors, which allowed for obtaining basic sociodemographic data from the respondents such as age, work experience, and educational level.

The Maslach Burnout Inventory (MBI) was used – a standardized tool for burnout assessment developed by Maslach and Jackson in 1981 [17], translated and adapted the Polish by Pasikowski in 2006 [18]. The questionnaire comprises 22 items assessing three aspects of occupational burnout: emotional exhaustion (EE), depersonalization (DEP), and personal achievements (PA). The score range for each subscale is 0–100 pts, with higher scores denoting higher levels of occupational burnout. Moreover, it is possible to calculate a total burnout score, which is a mean of the three subscale scores. High scores in the EE and DEP scales and a low score in the PA scale indicate that a given respondent has experienced occupational burnout. The purpose of this study did not necessitate the calculation of the total burnout score [19].

Data analysis

The calculations were performed using the Statistica 10 software (StatSoft, USA). Normality of distribution of the measurable variables was verified with the Shapiro–Wilk test. Statistical characteristics of the continuous variables were presented as mean (X), standard deviation (SD) and range values (Min and Max). Statistical analyzes of the discrete variables were presented as number and percentage distribution. Student's t-test and ANOVA in conjunction with the post-hoc Tukey's test were used for intergroup comparison of characteristics of the measurable variables with normal distribution. In turn, the Mann–Whitney U test or the Kruskal–Wallis test with post-hoc Dunn's test were used for variables with distribution other than normal. The significance level for all the tests was $p \leq 0.05$ [20].

Ethical considerations

The study was approved by the Bioethics Committee at the Wroclaw Medical University in Poland. All participant nurses gave their written informed consent after a thorough explanation of the procedures involved. This study was conducted in accordance with the principles outlined in the Declaration of Helsinki [21].

Results

Demographics

The study included 125 nurses working in different schools in the following provinces: Lower Silesia, Opole, Pomerania, and Subcarpathia. The general professional experience of the respondents fell within the range of 1–5 years (n = 5; 4%), 11–15 years (n = 3; 2.4%) or exceeded 15 years (n = 117; 93.6%); 13 (10.4%) of the nurses worked in their profession from 1–5 years, 12 (9.6%) from 6–10 years, 15 (12%) from 11–15 years, and 85 (68%) for more than 15 years.

The study group included 40 (32.5%) secondary medical school graduates, 52 (42.3%) medical vocational college graduates, and 15 (12.2%) and 16 (13%) nurses with a bachelor's and master's degree, respectively.

Occupational burnout

The analysis of burnout domains indicated that the study group presented a low level of EE (mean 2.5 pts) and DEP (mean 1.5 pts) and a high level of dissatisfaction of PA (mean 3.8 pts). Detailed data are presented in Table 1.

Table 1. Characteristics of occupational burnout domains in a group of 125 nurses

MBI domain	X	SD	Min	Max
Emotional exhaustion (pts)	2.5	1.7	0.0	8.0
Depersonalization (pts)	1.5	0.8	0.0	3.0
Personal accomplishment (pts)	3.8	1.3	0.0	6.0

Pts – points, X – mean, SD – standard deviation, Min – minimum value, Max – maximum value, MBI – Maslach Burnout Inventory.

Factors affecting occupational burnout domains

Emotional exhaustion (EE)

It was observed that factors affecting higher scores in the EE domain of the MBI questionnaire were: finding information provided by the primary care physician not very useful (p = 0.037), the need for providing teachers with advice on medical aspects of health education (p = 0.039), and the need for systematic cooperation with a school pedagogue or psychologist (p = 0.001). Factors affecting lower scores in the EE domain were: the need to cooperate with a relevant sanitary and epidemiological sta-

tion in providing health education (p = 0.002) and the perception of the nurse as an expert by the school community (p < 0.001). Detailed data are presented in Table 2.

Table 2. Factors affecting occupational burnout domains in MBI – emotional exhaustion (EE)

The influence of subjectively assessed usefulness of information provided by the primary care physician on the level of emotional exhaustion.		
Answer	*X*	SD
Very useful (*n* = 57)	2.47	1.90
Useful (*n* = 52)	2.31	1.25
Not very useful (*n* = 15)	3.60	2.29
The influence of providing teachers with advice on medical aspects of health education on the level of emotional exhaustion.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 110)	2.65	1.79
No (*n* = 15)	1.67	0.90
The influence of the cooperation with a school pedagogue or psychologist on the level of emotional exhaustion.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 35)	3.37	2.02
No (*n* = 90)	2.21	1.51
The influence of the cooperation with a relevant sanitary and epidemiological station in providing health education on the level of emotional exhaustion.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 101)	2.31	1.54
No (*n* = 24)	3.50	2.19
The influence of the nurse's opinion about the following statement „The school nurse in my community is perceived as an expert in health care and prevention in children and youth" on the level of emotional exhaustion.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 107)	2.21	1.37
No (*n* = 18)	4.44	2.41

X – mean, SD – standard deviation, *p* – statistical significance, *n* – number of participants, MBI – Maslach Burnout Inventory.

Depersonalization (DEP)

The factor affecting higher scores in the DEP domain of the MBI questionnaire was the feeling of dissatisfaction with one's work (p = 0.010). The statistical analysis showed that factors affecting lower scores in this domain were: perception of the nurse as an expert in healthcare and prevention for children and teenagers by the school community (p = 0.006), and the sense of high impact on health and health knowledge of students (p = 0.026). Detailed data are presented in Table 3.

Table 3. Factors affecting occupational burnout domains in MBI – depersonalization (DEP)

The influence of the subjectively assessed level of satisfaction with work at school on the level of depersonalization.		
Answer	*X*	SD
Very satisfactory (*n* = 105)	1.44	0.71
Not very satisfactory (*n* = 17)	1.94	0.90
The influence of the nurse's opinion about the following statement „The school nurse in my community is perceived as an expert in health care and prevention in children and youth" on the level of depersonalization.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 107)	1.42	0.75
No (*n* = 18)	1.94	0.64
The influence of the nurse's opinion about the following statement "I believe I have a great impact on the health and health knowledge of students at my school" on the level of depersonalization.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 119)	1.46	0.75
No (*n* = 6)	2.17	0.75

X – mean, SD – standard deviation, *p* – statistical significance, *n* – number of participants, MBI – Maslach Burnout Inventory.

Personal accomplishment (PA)

The analysis of the results revealed that factors which contributed to higher scores in the PA domain of the MBI questionnaire were: holding the title of a specialist (p = 0.016), active participation in the pharmacotherapy of students under nursing care (p = 0.022), and subjective assessment of one's salary as "high" (p = 0.002). Detailed data are presented in Table 4.

Table 4. Factors affecting occupational burnout domains in MBI – personal accomplishment (PA)

The influence of holding the title of a specialist on the level of personal accomplishment.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 12)	4.67	0.78
No (*n* = 113)	3.73	1.30
The influence of participation in the pharmacotherapy of students under nursing care on the level of personal accomplishment.		
Answer	*X*	SD
Yes (*n* = 74)	4.04	1.21
No (*n* = 51)	3.51	1.33
The influence of the amount of salary subjectively assessed with the MBI on the level of personal accomplishment.		
Answer	*X*	SD
Inadequate (*n* = 79)	4.01	0.90
Adequate (*n* = 36)	3.50	1.50
High (*n* = 6)	5.17	0.41

X – mean, SD – standard deviation, *p* – statistical significance, *n* – number of participants, MBI – Maslach Burnout Inventory.

Discussion

The literature indicates that occupational burnout is most often observed in a group of healthcare providers, especially among nurses [22–24]. One of its most common definitions puts great emphasis on EE, which is believed to be one of the first symptoms of occupational burnout.

In a systematic review of medical databases, Gómez-Urquiza et al. [25] identified 27 articles using MBI for the assessment of burnout in nurses. It was observed that nurses present high levels of EE and of reduced PA, thus they are at high-risk of developing occupational burnout. Other characterized factors such as age, work experience, workload, and communication skills may influence the development of the syndrome.

Pradas-Hernández et al. [26] carried out a systematic review and meta-analysis of the literature on burnout characteristics, reported prevalence, severity, and risk factors to achieve a better understanding of the risk of MBI domains. The sample population for the meta-analysis was composed of 1,600 nurses, of which 31% (95% CI: 25–37%) experienced higher EE, 21% higher DEP (95% CI: 11–33%), and 39% (95% CI: 28–50%) lower PA.

Also, Li et al. [27] performed a meta-analysis to quantify the three dimensions of MBI in nurses and estimate the proportion of nurses who experience higher than tolerable levels of occupational burnout. It was shown that the total mean estimate was moderate for EE (25.6 pts), whereas DEP (10.4 pts) and lack of

PA (30.7 pts) showed higher burnout levels. The proportion of nurses suffering from high EE, high DEP, and low PA was 40.5%, 44.3%, and 42.7%, respectively.

In a cross-sectional descriptive study, Moghaddasi et al. [28] evaluated burnout among 340 nurses working in medical and educational centers using the MBI questionnaire. The results showed that over 34%, 28%, and 95% of the nurses had high EE, high DEP, and reduced PA, respectively. The mean scores for EE, DP, and PA were 22.8 pts, 7.0 pts, and 32.2 pts, respectively.

The results of the analysis were quite unsettling – it was observed that school nurses are mostly aged > 50 years. In Poland, nursing is an aging profession. Young men and women are increasingly less interested in working as nurses [29, 30].

Nursing is a profession that requires intense emotional engagement in one's work, which may lead to fatigue, exhaustion, frustration, and eventually the occupational burnout syndrome. The present study demonstrated that the group of school nurses analyzed presented a low level of emotional exhaustion and depersonalization and a high level of dissatisfaction with their personal achievements.

Interestingly, Klajda and Szewczyk [31] showed the highest burnout level in the EE domain of the MBI questionnaire among psychiatric nurses in their study. Nurses were at risk of burnout syndrome and typical warning signs for burnout syndrome were observed. There was a relatively high level of EE (33.9 pts), a medium level of PA (18.3 pts), and a mean level of DEP (14.8 pts).

Wilczek-Rużyczka et al. [32] demonstrated that more than half of the palliative care nurses present a high level of EE, which might be affected by the emotional involvement during work with terminally ill patients. Moreover, 40% of nurses revealed a high level of DEP and the majority of nurses exhibit a very reduced level of PA.

Morawska-Jóźwiak et al. [33] studied a sample of 80 nurses working in the following wards: ophthalmology, internal medicine and cardiology, general surgery, and intensive care and anesthesiology. The MBI for the entire group reached the level of 17.7 pts. The highest levels of burnout were observed in ophthalmology (19.2 pts), and the lowest was in Intensive care and anesthesiology (15.8 pts). The highest and lowest MBI domains were as follows: EE in ophthalmology (20.8 pts) and general surgery (17.6 pts), DEP in Ophthalmology (11.9 pts) and intensive care and anesthesiology (6.5 pts), PA in General Surgery (29.7 pts) and anesthesiology and intensive care (21.5) pts. They concluded that the perception of stress and susceptibility to burnout in the group of nurses is high and depends on the specifics of the hospital ward.

It should be noted that a recent cross-national investigation study conducted in the USA, Canada, UK, Germany, New Zealand, and Japan on a group of 53,846 nurses found that high nurse burnout levels were significantly associated with nurses' appraisals of quality of care independent of nurse characteristics, working conditions, and other related variables. Detailed results presented the highest burnout levels assessed with MBI for Japanese nurses (the highest EE and DEP, and the lowest PA scores). Nurses from Germany had the lowest burnout levels based on all three MBI subscales. The highest mean EE score was Japanese nurses (29.4 pts), with the next highest levels observed in American nurses (24.5 pts). Nurses from Canada, UK, and New Zealand scored similarly on the three MBI subscales; their levels were suggestive of lower burnout. It was shown that higher levels of burnout were associated with lower ratings of the quality of care independent of nurses' ratings of practice environments [34].

In the previous and most recent cross-sectional study by Uchmanowicz et al. [35], the authors assessed life satisfaction, job satisfaction, life orientation, and the level of burnout in a group of 350 professionally active Polish nurses (n = 293) and midwives (n = 57). The overall MBI score for occupational burnout was 34.7 pts. The most significant domain was EE at 39.1 pts, slightly less was PA at 35.4 pts, and the least was DEP at 29.4 pts. This study reported that half of the participants experienced burnout at the lower level and half had higher scores; therefore, the level of burnout in the entire study group was average.

Another study by Uchmanowicz et al. [36] examined a group of 51 nurses working at a hematology ward. The authors indicated that the stress level in nurses was affected by a high level of professional responsibility and criticism coming from patients and their families. This factor accompanied by the feeling of insufficient authority increases the level of EE.

To sum up, this study showed that nursing burnout is a substantial problem among nurses working in a teaching and educational environment. These nurses were either experiencing occupational burnout or at high risk of experiencing it in the future. Three domains of MBI were found to be important in the study population; however, PA might be more significant than the other domains. Our study indicates the need for further studies of the risk factors for burnout in school nurses in Poland and other countries.

School nursing implications

Nurses' work perceived as a service for a human being can be a source of satisfaction, satisfaction and professional performance, but it is also sometimes a source of discouragement, lack of satisfaction, and a sense of burden. The workload of school nurses and the associated risk of burnout is connected not only with the responsibility for students but also with the requirements of moral aspects of life and the sense of control.

Stress and occupational burnout are a disturbing phenomenon, therefore educational programs should be implemented for school nurses to show them effective ways for managing any risk factors. School nurses should learn the methods and skills of coping with stress including relaxation techniques, training of interpersonal communication and tips for improving assertiveness. It would also be helpful to strengthen the weaknesses of the personality traits and to acquire the ability to cope with difficult situations during activities and responsibilities required for the job.

Limitations of the study

This study has some potential methodological limitations which should be mentioned. First of all, the study lacks a control group (e.g. nurses working at the hospital), which would be valuable to compare the MBI scores with controls. Secondly, study participants could be divided into comparative groups considering the place of work (e.g. primary or secondary school and/or private or public school) to determine whether the educational stage of children or teenagers affect the level of burnout among school nurses. And the last but not least, the additional value would be to compare the MBI scores in our study with school nurses from all provinces in Poland.

Conclusions

School nurses are in the group of the risk of occupational burnout syndrome due to their dissatisfaction with personal achievements at work. It should be concluded that school nurses are usually women getting close to retirement age, with over 15 years of professional experience. There is a need to conduct a routine assessment of occupational burnout and its domains in the group of school nurses. Interventions should be made to prevent burnout in this occupational group.

Acknowledgments. There were no other contributors to the article than the authors as well as there was no writing assistance regarding our paper. We want to thank nurses for their contribution to this research.

Source of funding: This work was funded from the authors' own resources.
Conflicts of interest: The authors declare no conflicts of interest.

References

1. Heinemann LV, Heinemann T. Burnout Research: emergence and scientific investigation of a contested diagnosis. *SAGE Open* 2017; 7(1), doi: 10.1177/2158244017697154.
2. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Is it time to consider the "Burnout Syndrome" a distinct illness? *Front Public Health* 2015; 3, doi: 10.3389/fpubh.2015.00158.
3. Mudallal RH, Othman WM, Al Hassan NF. Nurses' burnout: the influence of leader empowering behaviors, work conditions, and demographic traits. *Inquiry* 2017; 54, doi: 10.1177/0046958017724944.
4. Lahana E, Papadopoulou K, Roumeliotou O, et al. Burnout among nurses working in social welfare centers for the disabled. *BMC Nurs* 2017; 16, doi: 10.1186/s12912-017-0209-3.
5. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry* 2016; 15(2): 103–111, doi: 10.1002/wps.20311.
6. Sun J-W, Bai H-Y, Li J-H, et al. Predictors of occupational burnout among nurses: a dominance analysis of job stressors. *J Clin Nurs* 2017; 26(23–24): 4286–4292, doi: 10.1111/jocn.13754.
7. Vahey DC, Aiken LH, Sloane DM, et al. Nurse burnout and patient satisfaction. *Med Care* 2004; 42(2 Suppl.): II57–II66, doi: 10.1097/01.mlr.0000109126.50398.5a.
8. Patel RS, Bachu R, Adikey A, et al. Factors related to physician burnout and its consequences: a review. *Behav Sci* 2018; 8(11), doi: 10.3390/bs8110098.
9. Council on School Health. Role of the school nurse in providing school health services. *Pediatrics* 2016; 137(6), doi: 10.1542/peds.2016-0852.
10. Hoekstra BA, Young VL, Eley CV, et al. School Nurses' perspectives on the role of the school nurse in health education and health promotion in England: a qualitative study. *BMC Nurs* 2016; 15, doi: 10.1186/s12912-016-0194-y.
11. Leroy ZC, Wallin R, Lee S. The role of school health services in addressing the needs of students with chronic health conditions: a systematic review. *J Sch Nurs* 2017; 33(1): 64–72, doi: 10.1177/1059840516678909.
12. Pryjmachuk S, Graham T, Haddad M, et al. School nurses' perspectives on managing mental health problems in children and young people. *J Clin Nurs* 2012; 21(5–6): 850–859, doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03838.x.
13. Guo Y-F, Luo Y-H, Lam L, et al. Burnout and its association with resilience in nurses: a cross-sectional study. *J Clin Nurs* 2018; 27(1–2): 441–449, doi: 10.1111/jocn.13952.
14. Ptacek R, Stefano GB, Kuzelova H, et al. Burnout syndrome in medical professionals: a manifestation of chronic stress with counterintuitive passive characteristics. *Neuro Endocrinol Lett* 2013; 34(4): 259–264.
15. Galletta M, Portoghese I, Ciuffi M, et al. Working and environmental factors on job burnout: a cross-sectional study among nurses. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2016; 12: 132–141, doi: 10.2174/1745017901612010132.
16. Elm E von, Altman DG, Egger M, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ* 2007; 335(7624): 806–808, doi: 10.1136/bmj.39335.541782.AD.
17. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav* 1981; 2: 99–113.
18. Pasikowski T. *Polska adaptacja kwestionariusza Maslach Burnout Inventory*. W: Sęk H, red. *Wypalenie zawodowe. Przyczyny, mechanizmy, zapobieganie.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 1996: 135–148.
19. Kleijweg JHM, Verbraak MJPM, Van Dijk MK. The clinical utility of the Maslach Burnout Inventory in a clinical population. *Psychol Assess* 2013; 25(2): 435–441, doi: 10.1037/a0031334.
20. Campbell MJ, Machin D, Walters SJ. *Medical statistics: a textbook for the health sciences*. 4 ed. Hoboken, New Jersey: Wiley; 2007.
21. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* 2013; 310(20): 2191–2194, doi: 10.1001/jama.2013.281053.
22. Cañadas-De la Fuente GA, Gómez-Urquiza JL, Ortega-Campos EM, et al. Prevalence of burnout syndrome in oncology nursing: a meta-analytic study. *Psychooncology* 2018; 27(5): 1426–1433, doi: 10.1002/pon.4632.
23. Gómez-Urquiza JL, Vargas C, De la Fuente EI, et al. Age as a risk factor for burnout syndrome in nursing professionals: a meta-analytic study. *Res Nurs Health* 2017; 40(2): 99–110, doi: 10.1002/nur.21774.
24. Monsalve-Reyes CS, San Luis-Costas C, Gómez-Urquiza JL, et al. Burnout syndrome and its prevalence in primary care nursing: a systematic review and meta-analysis. *BMC Fam Pract* 2018; 19, doi: 10.1186/s12875-018-0748-z.
25. Gómez-Urquiza JL, Aneas-López AB, Fuente-Solana EI, et al. Prevalence, risk factors, and levels of burnout among oncology nurses: a systematic review. *Oncol Nurs Forum* 2016; 43(3): E104–E120, doi: 10.1188/16.ONF.E104-E120.
26. Pradas-Hernández L, Ariza T, Gómez-Urquiza JL, et al. Prevalence of burnout in paediatric nurses: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2018; 13(4), doi: 10.1371/journal.pone.0195039.
27. Li H, Cheng B, Zhu XP. Quantification of burnout in emergency nurses: a systematic review and meta-analysis. *Int Emerg Nurs* 2018; 39: 46–54, doi: 10.1016/j.ienj.2017.12.005.
28. Moghaddasi J, Mehralian H, Aslani Y, et al. Burnout among nurses working in medical and educational centers in Shahrekord, Iran. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2013; 18(4): 294–297.
29. Pierzak MT. Nursing as a profession practiced in the future – opinion of junior high school students. *J Educ Health Sport* 2017; 7(7): 125–140, doi: 10.5281/zenodo.824373.
30. Stompór-Świderska J. Professional satisfaction of matured workers and its impact on ageing society – empirical studies of over 50. Society and Education. *International Humanist Studies* 2015; 1: 157–168.
31. Klajda A, Szewczyk L. Occupational burnout syndrome among psychiatric nurses. *Aspects of Health and Disease* 2016; 1(1): 21–29.
32. Wilczek-Rużyczka E, Zaczyk I, Obrzut K. Wypalenie zawodowe u pielęgniarek pracujących w opiece paliatywnej. *Piel Zdr Publ* 2017; 26(1): 77–83.
33. Morawska-Jóźwiak B, Olejniczak P, Rasmus P. Burnout of nurses working in hospital wards. *Polish Nursing* 2016; 61(3): 317–323, doi: 10.20883/pielpol.2016.26.
34. Poghosyan L, Clarke SP, Finlayson M, et al. Nurse burnout and quality of care: cross-national investigation in six countries. *Res Nurs Health* 2010; 33(4): 288–298, doi: 10.1002/nur.20383.
35. Uchmanowicz I, Manulik S, Lomper K, et al. Life satisfaction, job satisfaction, life orientation and occupational burnout among nurses and midwives in medical institutions in Poland: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2019; 9(1): e024296, doi: 10.1136/bmjopen-2018-024296.
36. Uchmanowicz I, Jankowska-Polańska B, Bronowicka. The phenomenon of occupational burnout among nurses working at oncological wards – initial research. *Problems of Nursing* 2013; 21(4): 476–483.

Address for correspondence:
Prof. Izabella Uchmanowicz
Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny
ul. Bartla 5
51-618 Wrocław
Tel.: +48 71 784-18-24
E-mail: izabella.uchmanowicz@umed.wroc.pl

Received: 17.03.2020
Revised: 23.03.2020
Accepted: 25.03.2020

WYDAWNICTWO Continuo *poleca nowe tomy z serii*

Badania naukowe w pielęgniarstwie i położnictwie

Tom 7

2020, B5, 556 stron
cena 80 zł

Tom 8

2020, B5, 532 strony
cena 78 zł

Współczesne pielęgniarstwo powinno opierać swoją praktykę na mocnych podstawach naukowych. Postęp w naukach medycznych i naukach o zdrowiu mobilizuje środowisko medyczne – w tym pielęgniarki i położne – do prowadzenia badań i wykorzystywania ich wyników w codziennej praktyce. Takie postępowanie, zgodne ze światowymi tendencjami (Evidence-Based Medicine, idea lecznictwa holistycznego), wpływa na poprawę jakości opieki, bezpieczeństwo pacjenta, personelu medycznego, czy skuteczność wykonywanych procedur medycznych. W ten nurt wpisuje się monografia „Badania naukowe w pielęgniarstwie i położnictwie", która dzięki swojemu wielotematycznemu charakterowi będzie prawdziwym kompendium wiedzy na temat właściwego postępowania z pacjentem w różnych jednostkach chorobowych – sposobów leczenia, pielęgnacji i rehabilitacji, skuteczności przestrzegania standardów, a także korzyści wynikających z wczesnego wdrożenia edukacji zdrowotnej.

Tom 1 składa się z 35 rozdziałów, tomy 2 i 3 mają po 41, tom 4 – 46, tom 5 – 35, tom 6 – 31 rozdziałów, natomiast nowe tomy 7 i 8 – 45 i 44. Autorzy zdobyli swoje doświadczenia w praktyce pielęgniarskiej lub położniczej, a dodatkowo pogłębili je pracą naukowo-badawczą oraz podczas pełnienia funkcji nauczyciela akademickiego.

Książki adresowane są szczególnie do pielęgniarek oraz położnych praktykujących w szpitalach, przychodniach, zakładach opiekuńczych i leczniczych, w których sprawowana jest opieka nad pacjentem, nauczycieli akademickich oraz studentów.

zamowienia@continuo.pl
www.continuo.pl

REGULAMIN ZAMIESZCZANIA PRAC

Informacje ogólne

„Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia" zamieszcza prace oryginalne (doświadczalne, kliniczne i laboratoryjne), poglądowe i kazuistyczne dotyczące szeroko pojętego pielęgniarstwa i ochrony zdrowia. Ponadto pismo publikuje listy do Redakcji, sprawozdania i materiały ze zjazdów naukowych oraz recenzje książek. Prace publikowane są w języku polskim lub angielskim.

Zasady recenzowania prac

Autorzy przysyłając pracę do publikacji w czasopiśmie wyrażają zgodę na proces recenzji. Nadesłane publikacje są poddane ocenie w pierwszej kolejności przez Redakcję, a następnie oceniane przez recenzentów, którzy nie są członkami Redakcji pisma. Prace recenzowane są poufnie i anonimowo. Recenzentom nie wolno wykorzystywać wiedzy na temat pracy przed jej publikacją. Pracy nadawany jest numer redakcyjny, identyfikujący ją na dalszych etapach procesu wydawniczego. Autor jest informowany o wyniku dokonanej recenzji, następnie możliwa jest korespondencja z Redakcją czasopisma dotycząca ewentualnych uwag bądź kwalifikacji do druku. Ostateczną kwalifikację do druku podejmuje Redaktor Naczelny.

Konflikt interesów

Autorzy muszą ujawnić Redakcji i opisać na osobnej stronie dołączonej do pracy wszystkie konflikty interesów:

- zależności finansowe (takie jak: zatrudnienie, doradztwo, posiadanie akcji, honoraria, płatna ekspertyza),
- związki osobiste,
- współzawodnictwo akademickie i inne, mogące mieć zdaniem Redakcji lub Czytelników wpływ na merytoryczną stronę pracy,
- rolę sponsora całości lub części badań (jeżeli taki istnieje) w projekcie, zbieraniu, analizie i interpretacji danych, w pisaniu raportu, w decyzji przesyłania go do publikacji.

Ochrona danych pacjentów

Autorzy prac naukowych mają obowiązek ochraniać dane osobowe pacjentów. Do publikacji powinny trafiać jedynie dane o znaczeniu informacyjnym lub klinicznym. Szczegóły dotyczące rasy, pochodzenia etnicznego, kulturowego i religii osoby badanej powinny być podane wyłącznie w przypadku, jeśli zdaniem Autora mają wpływ na przebieg choroby i(lub) leczenia. Jeśli nie ma możliwości uniknięcia ujawnienia identyfikowalnych informacji dotyczących pacjenta, należy uzyskać jego (lub jego prawnych opiekunów) pisemną zgodę na opublikowanie danych, zdjęć fotograficznych, obrazów radiologicznych itp., co powinno być odnotowane w publikacji.

Wymagania etyczne

Prace doświadczalne, prowadzone na ludziach, muszą być przeprowadzane zgodnie z wymogami Deklaracji Helsińskiej, co należy zaznaczyć w opisie metodyki. Na przeprowadzenie takich prac Autorzy muszą uzyskać zgodę Terenowej Komisji Nadzoru nad Dokonywaniem Badań na Ludziach (Komisji Etycznej). Prace wykonane na zwierzętach także muszą mieć zgodę odpowiedniej komisji. Uzyskanie tej zgody powinno być potwierdzone oświadczeniem Autorów w piśmie kierującym pracę do druku.

Odpowiedzialność cywilna

Redakcja stara się czuwać nad merytoryczną stroną pisma, jednak za treść artykułów odpowiada Autor, a za treść reklam – sponsor lub firma marketingowa. Wydawca ani Rada Naukowa nie ponoszą odpowiedzialności za skutki ewentualnych nierzetelności.

Prawa autorskie

Jeżeli Autorzy nie zastrzegą inaczej w momencie zgłoszenia pracy, Wydawca nabywa na zasadzie wyłączności ogół praw autorskich do wydrukowanych prac (w tym prawo do wydawania drukiem, na nośnikach elektronicznych, CD i innych oraz w Internecie). Bez zgody Wydawcy dopuszcza się jedynie drukowanie streszczeń.

Informacje szczegółowe – zgłaszanie prac do druku
Przesyłanie prac do Redakcji

Przesłanie pracy jest równoznaczne z oświadczeniem, że praca nie była dotychczas publikowana w innych czasopismach oraz nie została jednocześnie zgłoszona do innej Redakcji. Oddanie pracy do druku jest jednoznaczne ze zgodą wszystkich Autorów na jej publikację i oświadczeniem, że Autorzy mieli pełny dostęp do wszystkich danych w badaniu i biorą pełną odpowiedzialność za całość danych i dokładność ich analizy. Prace należy nadsyłać pod adresem Redakcji w dwóch egzemplarzach (które nie podlegają zwrotowi do Autorów) łącznie z pismem przewodnim, zawierającym zgodę wszystkich Autorów na publikację wyników badań.

Wersja elektroniczna prac

Redakcja bezwzględnie wymaga nadsyłania prac na nośnikach komputerowych. Dyski powinny zawierać jedynie ostateczną wersję pracy, zgodną z przesłanymi wydrukami. Opis nośnika powinien zawierać imię i nazwisko Autora, tytuł pracy, nazwę (nazwy) zbiorów, nazwy i numery wersji użytych programów. Redakcja przyjmuje pliki tekstowe *.DOC i *.RTF. Grafiki lub zdjęcia (w rozdzielczości nadającej się do druku: 300 dpi) powinny tworzyć osobne zbiory – zalecane formaty: *.BMP, *.GIF, *.TIF, *.JPG. Tytuły rycin i tabel oraz wszystkie opisy wewnątrz nich powinny być wykonane w języku polskim i angielskim. Do tworzenia wykresów zalecane jest użycie programu Microsoft Excel – wszystkie wersje.

Maszynopis

1. Objętość prac oryginalnych i poglądowych nie powinna być większa niż 16 stron, a kazuistycznych – 8 stron maszynopisu, łącznie z piśmiennictwem, rycinami, tabelami i streszczeniami (standardowa strona – 1800 znaków).
2. Prace powinny być pisane na papierze formatu A4, z zachowaniem podwójnych odstępów między wierszami, pismem wielkości 12 punktów (np. Arial, Times New Roman). Z lewej strony należy zachować margines szerokości 2 cm, z prawej margines szerokości 3 cm.
3. Propozycje wyróżnień należy zaznaczyć w tekście pismem półgrubym (bold).
4. Na prawym marginesie należy zaznaczyć ołówkiem miejsce druku tabel i rycin.
5. Na pierwszej stronie należy podać:
   - tytuł pracy w języku polskim i angielskim,
   - skrócony (maksymalnie 10 słów) tytuł pracy w języku polskim i angielskim (żywa pagina),
   - pełne imię i nazwisko Autora (Autorów) pracy. Przy pracach wieloośrodkowych prosimy o przypisanie Autorów do ośrodków, z których pochodzą,
   - pełną nazwę ośrodka (ośrodków), z którego pochodzi praca (w wersji oficjalnie ustalonej); w przypadku prac oryginalnych i redakcyjnych – w wersji angielskiej,
   - adres, na jaki Autor życzy sobie otrzymywać korespondencję (służbowy lub prywatny) wraz z tytułem naukowym, pełnym imieniem i nazwiskiem, oraz (obligatoryjnie) numer telefonu i adres poczty elektronicznej. Jednocześnie Autor wyraża zgodę na publikację przedstawionych danych adresowych (jeżeli Autor wyrazi takie życzenie, numer telefonu nie będzie publikowany),
   - słowa kluczowe w języku polskim i angielskim, zgodne z aktualną listą Medical Subject Heading (MeSH) (od 3 do 5). Jeżeli odpowiednie terminy MeSH nie są jeszcze dostępne dla ostatnio wprowadzonych pojęć, można używać ogólnie używanych określeń.

Na dole strony powinny być opisane wszelkie możliwe konflikty interesów oraz informacje o źródłach finansowania pracy (grant, sponsor itp.), podziękowania, ewentualnie powinna się tu też pojawić nazwa kongresu, na którym praca została ogłoszona.

6. Na drugiej stronie pracy należy wydrukować wyłącznie tytuł pracy w języku polskim i angielskim.

Streszczenie

Do artykułu następnie należy dołączyć streszczenie, o tej samej treści w języku polskim i angielskim. Streszczenie prac oryginalnych i redakcyjnych powinno zawierać 300-400 słów. Streszczeniu należy nadać formę złożoną z pięciu wyodrębnionych części, oznaczonych kolejno następującymi tytułami: Wprowadzenie, Cel pracy, Materiał i metodyka, Wyniki, Wnioski. Wszystkie skróty zastosowane w streszczeniu muszą być wyjaśnione przy pierwszym użyciu. Streszczenie prac poglądowych i kazuistycznych powinno zawierać 150-250 słów.

Układ pracy

Układ pracy powinien obejmować wyodrębnione sekcje: Wprowadzenie, Cel pracy, Materiał i metodyka, Wyniki, Omówienie, Wnioski, Piśmiennictwo, Tabele, Opisy rycin (w jednym pliku tekstowym w wersji polskiej i angielskiej) oraz Ryciny. Sekcja Materiał i metodyka musi szczegółowo wyjaśniać wszystkie zastosowane metody badawcze, które są uwzględnione w Wynikach. Należy podać nazwy metod statystycznych i oprogramowania zastosowanych do opracowania wyników. Wyniki oznaczeń biochemicznych i innych należy podawać w jednostkach SI. Pomiar długości, wysokości, ciężaru i objętości powinien być podany w jednostkach metrycznych (metr, kilogram, litr) lub ich wielokrotnościach dziesiętnych. Temperatura powinna być podana w stopniach Celsjusza.

Tabele

Tabele należy nadesłać w dwóch egzemplarzach, każda tabela na oddzielnej kartce formatu A4. Tytuły tabel oraz cała ich zawartość powinny być wykonane w języku polskim i angielskim. Wszystkie użyte w tabelach skróty wymagają każdorazowo wyjaśnienia pod tabelą (w języku polskim i angielskim) niezależnie do rodzaju pracy. Tabele powinny być ponumerowane cyframi rzymskimi.

Ryciny

Ryciny należy nadsyłać w trzech egzemplarzach. Powinny one zostać wykonane techniką komputerową. Tytuły rycin oraz opisy wewnątrz nich powinny być wykonane w języku polskim i angielskim. Wszystkie użyte skróty wymagają każdorazowo wyjaśnienia pod ryciną. Ryciny należy ponumerować cyframi arabskimi. Tytuły rycin należy przesłać na oddzielnej kartce. Do wykresów należy dołączyć wykaz danych. Wydawca zastrzega sobie prawo kreowania wykresów na podstawie załączonych danych.

Skróty i symbole

Należy używać tylko standardowych skrótów i symboli. Pełne wyjaśnienie pojęcia lub symbolu powinno poprzedzać pierwsze użycie jego skrótu w tekście, a także występować w legendzie do każdej ryciny i tabeli, w której jest stosowany.

Piśmiennictwo

Piśmiennictwo powinno być ułożone zgodnie z kolejnością cytowania prac w tekście, tabelach i rycinach (w przypadku pozycji cytowanych tylko w tabelach i rycinach obowiązuje kolejność zgodna z pierwszym odnośnikiem do tabeli lub ryciny w tekście). Liczba cytowanych prac w przypadku prac oryginalnych, redakcyjnych i poglądowych nie powinna przekraczać 30 pozycji, w przypadku prac kazuistycznych – 10. Piśmiennictwo powinno zawierać wyłącznie pozycje opublikowane, zgodne z konwencją Vancouver/ICMJE, stosowaną m.in. przez MEDLINE: http://www.lib.monash.edu.au/tutorials/citing/vancouver.html. Przy opisach bibliograficznych artykułów z czasopism należy podać: nazwisko autora wraz z inicjałami imienia bez kropek (przy liczbie autorów przekraczającej 4 osoby podaje się tylko pierwsze trzy nazwiska i adnotację „et al." w pracach zgłaszanych w języku angielskim lub „i wsp." w pracach zgłaszanych w języku polskim), tytuł pracy, skrót tytułu czasopisma (bez kropek, zgodny z aktualną listą czasopism indeksowanych w Index Medicus, dostępną m.in. pod adresem ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf/, rok wydania, a następnie po średniku numer tomu (rocznika; bez daty wydania jeśli czasopismo stosuje paginację ciągłą) oraz po dwukropku numery stron, na których zaczyna się i kończy artykuł. Strefy nazwiska autorów, tytułu pracy, tytułu czasopisma rozdzielane są kropkami, np.:

- Menzel TA, Mohr-Kahaly SF, Koelsch B, i wsp. Quantitative assessment of aortic stenosis by three-dimensional echocardiography. J Am Soc Echocardiogr. 1997;10:215-223.

Opisy wydawnictw zwartych (książki) powinny zawierać: nazwisko(a) autora(ów) wraz z inicjałami imienia bez kropek (przy liczbie autorów przekraczającej 4 osoby podaje się tylko pierwsze trzy nazwiska i adnotację „et al." w pracach zgłaszanych w języku angielskim lub „i wsp." w pracach zgłaszanych w języku polskim), tytuł; po kropce – numer wydania książki (ed./wyd., niepodawany przy wydaniu pierwszym), miasto i nazwę wydawcy oraz rok wydania. Przy pracach zbiorowych nazwisko(a) Redaktora(ów) opatruje się adnotacją „red." („ed.(s)" w pracach angielskojęzycznych):

- Iverson C, Flanagin A, Fontanarosa PB, i wsp. American Medical Association manual of style. 9 wyd. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998.

Przy cytowaniu rozdziałów książek należy podać: nazwisko(a) autora(ów) rozdziału wraz z inicjałami imienia bez kropek (przy liczbie autorów przekraczającej 4 osoby podaje się tylko pierwsze trzy nazwiska i adnotację „et al." w pracach zgłaszanych w języku angielskim lub „i wsp." w pracach zgłaszanych w języku polskim), tytuł rozdziału, następnie po oznaczeniu „W:" nazwisko(a) autora(ów) lub redaktora książki wraz z inicjałami imienia, tytuł książki; po kropce – numer wydania książki (ed./wyd., niepodawany przy wydaniu pierwszym), miasto i nazwę wydawcy, rok wydania i numery pierwszej i ostatniej strony poprzedzone literą „p.":

- Chosia M. Patomorfologia zastawki aorty. W: Szwed H, red. Zwężenie zastawki aortalnej. Gdańsk: Via Medica; 2002. p.1-11.

Konieczne jest ścisłe zachowanie interpunkcji według powyższych przykładów cytowania. Odnośniki do publikacji internetowych (z podanym pełnym adresem strony internetowej) są dopuszczalne jedynie w sytuacji braku adekwatnych danych w literaturze opublikowanej drukiem.