

# Misja zawodów medycznych w kształtowaniu zdrowia publicznego

Pod redakcją  
**Juliusza Jakubaszki**  
**Mateusza Paplickiego**  
**Iwony Wilk**



**WYŻSZA SZKOŁA MEDYCZNA  
W KŁODZKU**

Misja zawodów medycznych  
w kształtowaniu zdrowia publicznego



Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku



# Misja zawodów medycznych w kształtowaniu zdrowia publicznego

Pod redakcją Juliusza Jakubaszki,  
Mateusza Paplickiego, Iwony Wilk



Kłodzko 2023

Recenzja naukowa  
prof. dr hab. Iwona Kątnik-Prastowska

Redakcja  
Magdalena Kaletka

Korekta  
Weronika Król-Lęgowska

Projekt okładki  
Bartosz Harlender

DTP  
Andrzej Sokulski

Wydanie publikacji dofinansowane przez  
Wyższą Szkołę Medyczną w Kłodzku

© Copyright by WSM Kłodzko & Oficyna Wydawnicza ATUT  
Wrocław 2023

ISBN 978-83-7977-789-1



Oficyna Wydawnicza ATUT – Wrocławskie Wydawnictwo Oświatowe  
ul. Kościuszki 142, 50-439 Wrocław, tel. 71 342 20 56  
<http://www.atutoficyna.pl>; e-mail: [wydawnictwo@atutoficyna.pl](mailto:wydawnictwo@atutoficyna.pl)

# Spis treści

*Małgorzata Berkowska, Iwona Wilk*

Edukacja prozdrowotna w kształceniu i zadaniach studentów pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego i fizjoterapii – wczoraj i dziś ..... 7

*Iwona Wilk, Dominika Leja, Wiktoria Ziółkowska*

Autoterapia jako element edukacji zdrowotnej, przykład profilaktyki, model promocji zdrowia ..... 21

*Tomasz Piojda*

Rola fizjoterapeuty w edukacji na temat terapii bólu przewlekłego ..... 33

*Jolanta Kowalczyk-Bukowska*

Bezpieczeństwo żywienia pacjentów w szpitalach ..... 47

*Beata Denisiewicz*

Pielęgniarka epidemiologiczna i jej rola w kształtowaniu bezpieczeństwa epidemiologicznego szpitala ..... 63

*Iwona Wilk, Małgorzata Berkowska, Angelika Kurzeja*

Współpraca na linii pielęgniarka–fizjoterapeuta w kształtowaniu zdrowia społeczeństwa ..... 75

*Iwona Wilk, Grażyna Pokarowska, Jolanta Tetela-Płaszewska*

Edukacja zdrowotna to lepsza jakość życia na przykładzie funkcjonowania stowarzyszenia „Niezapominajka” ..... 89

*Robert Susło, Mateusz Paplicki*

Zakażenia szpitalne: organizacyjno-prawne aspekty ich kontroli a promocja szczepień ..... 103



MAŁGORZATA BERKOWSKA

ORCID: 0009-0008-9544-0071

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

IWONA WILK

ORCID: 0000-0003-4914-8391

*Akademia Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków  
we Wrocławiu, Wydział Fizjoterapii*

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

## Edukacja prozdrowotna w kształceniu i zadaniach studentów pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego i fizjoterapii – wczoraj i dziś

### Streszczenie

Kształcenie w zawodach medycznych: pielęgniarki, ratownika medycznego czy fizjoterapeuty przeszło transformację w zakresie umiejętności przekazywania wiedzy z dziedziny edukacji prozdrowotnej wśród społeczeństwa. Edukacja prozdrowotna dotyczy strategii, która jest podstawą do osiągnięcia stanu świadomości zdrowotnej społeczeństwa i modyfikacji zachowania człowieka w zakresie własnego zdrowia. W chwili obecnej kształcenie w zakresie umiejętności prowadzenia edukacji zdrowotnej wśród zdrowych i chorych osób może odbywać się na kilku poziomach: studenci szkół medycznych zdobywają tę umiejętność na zajęciach na uczelni. Z kolei wykształcona pielęgniarka, ratownik medyczny czy fizjoterapeuta ma odpowiednie kwalifikacje, aby swoją wiedzę przekazywać pacjentom i ich



rodzinom oraz innym grupom społecznym. Ponadto ważne jest ustawiczne samodzielne kształcenie, tzw. samokształcenie, z wykorzystaniem publikacji naukowych, szkoleń, kursów i przekazów medialnych, w których głos zabierają autorytety medyczne.

### **Słowa kluczowe**

edukacja prozdrowotna, profilaktyka, metody edukacji, pielęgniarka, fizjoterapeuta, ratownik medyczny

## **Health promotion in education and tasks of nursing, paramedicine and physiotherapy students – yesterday and today**

### **Abstract**

Education in the medical professions of nursing, paramedic or physiotherapy has undergone a transformation in the ability to teach health education to the public. Health-promoting education refers to the strategy that is the basis for achieving a state of health awareness among the public and modifying people's behavior regarding their own health. At present, training in the skills of teaching health education in human health and disease can be done at several levels: medical school students acquire this skill in classes at the university. In turn, a trained nurse, paramedic or physiotherapist is qualified to pass on their knowledge to patients and their families and other social groups. In addition, continuing self-education, so-called self-education, using scientific publications, training, courses and media coverage in which medical authorities speak, is important.

### **Keywords**

pro-health education, prevention, education methods, nurse, physiotherapist, paramedic

## Wstęp

Świadczenie usług opieki zdrowotnej zmienia się na przestrzeni lat diametralnie. Rosnąca długowieczność, krótkie pobyty w szpitalach, postęp naukowy i technologiczny oraz mobilność ludności przyczyniają się do rosnącej złożoności zawodów medycznych. Edukacja pielęgniarek, ratowników medycznych czy fizjoterapeutów musi nadążać za tymi zmianami, które wymagają nowej wiedzy, umiejętności i postaw prozdrowotnych [1–3]. Edukacja pielęgniarska w wielu krajach Europy, w tym również w Polsce, rozwija się szybko, zgodnie z wymogami Unii Europejskiej i trendem globalizacji [4].

Nowoczesna edukacja to taka, która odpowiada aktualnym potrzebom społeczeństwa. Podstawowym obszarem aktywności pielęgniarek w dziedzinie promocji zdrowia jest edukacja służąca prozdrowotnemu kształtowaniu zachowań podopiecznych [5]. Upowszechnianie promocji zdrowia z zakresu prozdrowotnych i prewencyjnych procedur przede wszystkim po pobycie pacjenta w szpitalu niezależnie od rodzaju oddziału jest dominującym aspektem działań medyków.

Zespół medyczny w placówce pracuje nad wyleczeniem pacjenta, a jego edukacja ma być na takim poziomie, żeby doprowadzić do samodzielnej pracy chorego w celu utrwalenia efektu leczniczego [6]. Choroby serca, naczyń tętniczych i żylnych, schorzenia kręgosłupa, choroby metaboliczne to przypadłości cywilizacyjne dotyczące znacznej części społeczeństwa. W każdej z tych chorób należy znać czynniki ryzyka, metody zapobiegania, sposoby leczenia i w tym zakresie należy edukować pacjentów. Wyżej wymienione schorzenia to główne przyczyny hospitalizacji według WHO [6].

Pielęgniarki mają zawodowy i etyczny obowiązek edukacji zdrowotnej poprzez komunikowanie się w jasny, celowy sposób, który odpowiada indywidualnym potrzebom

informacyjnym każdego pacjenta. Celem wszystkich interakcji z pacjentem powinno być umożliwienie mu uzyskania, zrozumienia i działania w oparciu o informacje, które są potrzebne dla uzyskania optymalnego stanu zdrowia [2].

Współczesna edukacja przybrała różne formy: radio, kolorowa prasa, telewizja, telewizja internetowa, Internet, bilbordy. Możliwość dotarcia do badań prowadzonych na drugim końcu świata, coraz to nowocześniejszy i bardziej zaawansowany technologicznie sprzęt daje możliwość, ale i wymusza inny rodzaj edukacji. Z jednej strony powinna ona być szczegółowa i precyzyjna, z drugiej zrozumiała i skuteczna dla ogółu społeczeństwa.

Edukacja musi obejmować wielorakie działania zróżnicowane pod względem bodźców i bardzo wyraźnie trzeba podkreślić różnicę między profilaktyką a promocją zdrowia [7]. Pomimo że te obszary częściowo nachodzą na siebie, to różnica między nimi jest znacząca i o niej powinniśmy wiedzieć, przekazywać ją dalej oraz wdrażać działania w tych dwóch zakresach. Działania z zakresu profilaktyki (prewencja chorób) skupiają się na chorobie i czynnikach ryzyka. Takie działania mogą być ukierunkowane na środowisko (eliminacja czynnika zagrażającego) i na ludzi (szczepienia). Promocja zdrowia to potencjał zdrowotny: styl życia, nawyki (np. żywieniowe) oraz wzory zachowań (np. prozdrowotnych). Realizacja promocji zdrowia powinna być na poziomie instytucji rządowych. Zadaniem promocji zdrowia jest stwarzanie ludziom takich warunków życia, aby podejmowanie prozdrowotnych decyzji było dla nich możliwe i korzystne [7].

Jednak żeby zespół medyczny mógł edukować społeczeństwo, sam musi być wyedukowany i przygotowany do tych działań. Wysoki poziom wykształcenia gwarantuje wykwalifikowanego medyka, który może podjąć pracę w całej Europie. W jednym z opracowań dokonano analizy edukacji pielęgniarskiej w Europie, biorąc pod uwagę

program edukacji w 45 krajach członkowskich EHEA (The European Higher Education Area). Wykazano bardzo dużo podobieństw: ta sama ścieżka edukacyjna i możliwość uzyskania tytułu licencjata, magistra, doktora pielęgniarstwa oraz podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych i zdobycia specjalizacji w większości krajów. Jednak metody oraz programy nauczania w tych krajach są różne, dlatego wskazane jest dla mobilności międzynarodowej ujednoczenie systemu nauczania i kształcenia, usystematyzowanie programów nauczania oraz ujednoczenie specjalistycznej terminologii [8].

Zmiany w kształceniu pielęgniarzek w Polsce determinowane były szeregiem różnorodnych uwarunkowań. Wpływ na to miała zmieniająca się sytuacja społeczno-polityczna kraju, standardy wyznaczane przez organizacje międzynarodowe oraz potrzeby zdrowotne społeczeństwa. Od powstania pierwszej zawodowej szkoły pielęgniarzkiej w Krakowie w 1911 r. system edukacji podlegał licznym zmianom. Współczesny trend w kształceniu pielęgniarzek jest determinowany przez czynniki demograficzne, społeczno-kulturowe, medyczne i ekonomiczne. Obecnie polskie pielęgniarzki są szkolone zgodnie z wymogami UE i standardami światowymi. Trójstopniowy system nauczania i kształcenia podyplomowego umożliwia przygotowanie kadry pielęgniarzkiej do pracy w różnych sektorach w kraju i za granicą [9].

Fizjoterapeuci w swoim systemie kształcenia – jednolitego pięcioletniego – na studiach wyższych mają zajęcia z promocji zdrowia, edukacji zdrowotnej i fizjoprofilaktyki. W zawód fizjoterapeuty jest wpisane propagowanie zdrowia. Studentom fizjoterapii przekazuje się w sposób nowatorski współczesną wiedzę, nastawioną na umiejętności praktyczne pracy z pacjentem i promocję zdrowia. Mentor, czyli edukator kliniczny, człowiek z doświadczeniem, powinien prezentować postawę godną naśladowania, okazywać zaangażowanie w swoje działania, motywować do podejmowania

działań, a także uczyć empatii. Ponadto powinien wspierać kontynuację samodoskonalenia swojego warsztatu pracy i poszukiwać nowych metod dydaktycznych we współpracy z innymi instruktorami zawodu [10].

Wzrastająca samoedukacja i świadomość pacjenta, zmieniające się uwarunkowania środowiskowe, zmiany demograficzne, epidemiologia ulegająca wahaniom – procesy te wymagają modyfikacji programu nauczania, zastosowania nowatorskich metod uczenia się, ustalenia priorytetów w nauczaniu i dominacji edukacji klinicznej [3]. Pożądane jest ujednoczenie ścieżek edukacyjnych w całej Europie, gdyż oczekuje się kompetencji zawodowych: umiejętności wykonywania czynności złożonych w przypadkach klinicznych w warunkach realistycznych, samodzielności w działaniu, ale także współpracy w zespole.

Edukacja kliniczna od dawna jest uznawana za integralną część kształcenia studentów fizjoterapii i ich przygotowania do wykonywania zawodu. Środowisko kliniczne, poprzez zanurzenie w praktyce, sytuuje uczniów w potężnym kontekście edukacyjnym i odgrywa kluczową rolę w budowaniu wiedzy zawodowej. Istnieje potrzeba teorii uczenia się leżącej u podstaw edukacji klinicznej w zakresie fizjoterapii, aby zapewnić edukatorom klinicznym solidne podstawy, na których można oprzeć mądre praktyki edukacyjne i potencjalnie poprawić kliniczne doświadczenia uczniów fizjoterapii [11].

Instruktorzy kliniczni odgrywają kluczową rolę w kształceniu zawodowym fizjoterapeutów stosując nowatorskie metody nauczania fizjoterapeutycznego. W jednym z opracowań analizowano kompetencje nauczania klinicznego za pomocą metody Dephi. Panel ekspertów składający się z instruktorów klinicznych, koordynatorów i dyrektorów edukacji klinicznej, reprezentujących wiele regionów w Stanach Zjednoczonych ocenił znaczenie 30 kluczowych kompetencji. Wskazali oni 24 kompetencje i 3 domeny

stanowiące podstawę ram kompetencji do nauczania klinicznego w fizjoterapii. Według nich te ramy zapewniają przejrzystość oczekiwanej wiedzy, umiejętności i wypracowanie właściwych postaw instruktorów klinicznych w czasie kształcenia zawodowego fizjoterapeuty. To pierwsze takie badanie, w którym wykorzystano strategię budowania konsensusu w celu jasnego zdefiniowania kompetencji nauczania klinicznego w kształceniu zawodowym fizjoterapeuty. Podobnie jak inne inicjatywy i wysiłki w zakresie edukacji pielęgniarskiej i medycznej, przyjęcie tych kompetencji mogłoby promować spójność zachowań nauczania instruktorów klinicznych i przyczynić się do stworzenia mechanizmów oceny i rozwoju zawodowego instruktorów klinicznych, pozytywnie wpływając na przygotowanie kolejnego pokolenia doskonałych fizjoterapeutów klinicystów [1].

W ciągu ostatnich 20 lat edukacja ratowników medycznych w Australii czy Stanach Zjednoczonych uległa znacznemu rozwojowi, opracowano wiele różnych programów edukacyjnych dotyczących kształcenia ratowników medycznych w celu ujednoczenia poziomu edukacji w instytucjach akredytowanych [12–13]. Stałe zapewnianie wysokiej jakości opieki wymaga ciągłego doskonalenia procesu edukacji, należy modyfikować te cechy programu, które są związane z wysoką wydajnością, kładące nacisk na staże kliniczne, współczesne metody edukacji i zaangażowanie partnerów branżowych, uwzględniając jednocześnie zmiany populacyjne w danym kraju [12–13].

W Polsce edukacja ratowników medycznych miała swoje początki w latach 90. w szkołach policealnych. Pierwsza z nich rozpoczęła swoją działalność w 1992 r. w Poznaniu. Zawód ratownika medycznego powołano w Polsce w 2001 r. (*Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym*). Program studiów licencjackich dla tego kierunku opracowano w latach 2005–2007 [14].

To, co nowe na tym kierunku, to metody nauczania, włączono do nich najnowszą technologię, sale symulacyjne i fantomy, które w bardzo realistyczny sposób z zachowaniem każdego szczegółu odzwierciedlają prawdziwe warunki pracy z pacjentem. Pozwala to na przygotowanie młodego ratownika do pracy z docelowym pacjentem na najwyższym jakościowo poziomie już w trakcie trwania studiów. Ponadto ratownicy medyczni mają obowiązek nieustannie się dokształcać, po uzyskaniu tytułu licencjata, w sposób ciągły podnosić swoje kwalifikacje zawodowe w formie kursów i szkoleń doskonalących oraz poprzez samokształcenie (Dz.U. z 2019 r., poz. 2464); (Dz.U. z 2022 r., poz. 1720, z późn. zm.) [15].

Wysoki poziom edukacji w zawodach medycznych gwarantuje bardzo dobre kompetencje i kwalifikacje zespołu medycznego, co przyczynia się do wysokiej jakości świadczonych usług medycznych. Jednak wraz z postępującym starzeniem się społeczeństwa, wzrostem zachorowalności na choroby przewlekłe i migracją ludności zaistniała potrzeba częstych reform systemów opieki zdrowotnej. W ostatnim czasie w Polsce wprowadzono zmiany mające na celu zwiększenie dostępu do usług medycznych (np. pielęgniarki i położne uzyskały uprawnienia do wystawiania recept i ordynacji lekarskich, ratownicy medyczni – uprawnienia do wykonywania medycznych czynności ratunkowych i udzielania świadczeń opieki zdrowotnej, a fizjoterapeuci – uprawnienia do samodzielnego przeprowadzania wizyt fizjoterapeutycznych). Wprowadzono również nowy zawód koordynatora medycznego i opiekę koordynowaną. Szybkie reagowanie na potrzeby społeczeństwa są kluczem do zwiększenia jakości opieki nad pacjentem, wzrostu jego satysfakcji i lepszych wyników klinicznych [16].

Proces edukacji w zawodach medycznych i edukacja społeczeństwa przez członów zespołu medycznego wymaga wsparcia rządowego, programów o globalnym zasięgu, inicjatyw podejmowanych przez środowisko.

Największe projekty WHO dotyczące promocji zdrowia w społeczeństwie zrealizowane w Hiszpanii, Australii czy USA to „Zdrowe miasta”. Miały one poprawić warunki zdrowotne mieszkańców małych miast. W Polsce program ten uruchomiono w 1991 r. w Warszawie, a następnie rozpropagowano w 30 innych miastach. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom społeczeństwa, w ostatnich latach znacznie wzrosła ilość i różnorodność programów zdrowotnych. Można tu wymienić: „Promocję zdrowia w miejscu pracy”, „Szpital promujący zdrowie”, Narodowy Program Zdrowia czy „Szkołę promującą zdrowie” [7]. W każdym z ww. programów konieczna jest współpraca ludzi. Promocją zdrowia w miejscu pracy zajmuje się nie tylko pracodawca czy instytucja rządowa, ale i pielęgniarki służby medycyny pracy, co wynika z przepisów *Ustawy z dnia 27.06.1997 o służbie medycyny pracy* (Dz.U. nr 96, poz 593, z późn. zm.). Pielęgniarki tradycyjnie utożsamiane są z edukacją zdrowotną – to ugruntowany stereotyp, wyraz oczekiwań społecznych [5]. Podstawowym obszarem aktywności pielęgniarek w dziedzinie promocji zdrowia jest edukacja służąca prozdrowotnemu kształtowaniu zachowań podopiecznych i w tym celu muszą być odpowiednio przygotowane i edukowane na poziomie kształcenia zawodowego i wyższego (uczelnianego).

Promocja zdrowia w miejscu pracy to nie tylko edukacja innych, ale i możliwość uczestniczenia osobiście w programach, konsultacjach, badaniach czy treningach, bo takie działania przynoszą największy efekt terapeutyczny. Osoba je podejmująca staje się ponadto bardziej wiarygodna, swoim przykładem mobilizuje i aktywizuje odbiorców, jakimi są pacjenci.

„Szpital promujący zdrowie” (część „Narodowego Programu Zdrowia”) to program, w którym zaangażowany jest cały personel medyczny z lekarzem na czele. Szpital jest odpowiednim miejscem na uświadamianie pacjentów w kwestii chorób cywilizacyjnych oraz edukacji zdrowotnej, gdyż



obcowanie ze stanami chorobowymi w placówce i faktyczne zetknięcie się z konsekwencjami zaniedbań przez chorych może działać motywująco [17–18].

Lekarz jest autorytetem i powszechnie uważa się, że to, co powie, jest najważniejsze. Jednak pielęgniarka, która ma często bezpośredni kontakt z pacjentami, również prowadzi szeroko rozumianą edukację zdrowotną, przyjmując rolę edukatora, w którą włącza się fizjoterapeuta często jako konsultant. Każdy traktuje promocję zdrowia jako ważny obszar swojej działalności – każda grupa zawodowa z zespołu medycznego jest do tego przygotowana, ma odpowiednią wiedzę i umiejętności praktyczne oraz doświadczenie w tej dziedzinie.

Program „Szkoła promująca zdrowie” pokazuje możliwości współpracy pielęgniarki szkolnej z nauczycielami wychowania fizycznego, mającej na uwadze dobro najmłodszego odbiorcy [19].

Nauczyciel wychowania fizycznego to kompetentny edukator, jest osobą szczególnie odpowiedzialną za realizację szkolnej edukacji zdrowotnej. Współpraca pielęgniarki i nauczyciela jest konieczna, efektywna, warta kontynuowania. Jednak żeby była jeszcze skuteczniejsza, wskazane jest przygotowanie materiałów i pomocy dydaktycznych, dostosowanie do bieżących potrzeb czasu, warunków oraz metod pracy [19]. Poprzez dobrze poprowadzoną edukację zdrowotną może wzrosnąć ranga przedmiotu i prestiż nauczyciela wychowania fizycznego [20].

## **Wnioski**

Uświadamianie ludzi, że sami decydują o swoim zdrowiu, dokonują wyborów i ponoszą odpowiedzialność – to nowa strategia działania i budowanie kapitału intelektualnego. Strategia ta jest odpowiedzią na pojawiające się nowe zagrożenia, nowe

choroby i nowe możliwości ochrony zdrowia. Edukacja musi mieć szeroki zasięg społeczny. Najważniejszym celem edukacji zdrowotnej jest zwiększenie wiedzy społecznej na temat zdrowego stylu życia, profilaktyki zdrowia oraz walki z chorobami [17–18]. Należy wszelkimi kanałami docierać do największej liczby odbiorców. Wskazane jest zaczynać od najmłodszych i działać w sposób ciągły.

Współczesna edukacja zdrowotna opiera się na holistycznym i kompleksowym podejściu do zdrowia i wykorzystuje wszelkie formy oraz okoliczności do uczenia o zdrowiu. Edukacja dokonuje się w domu, w szkole, w placówkach medycznych i społecznościach lokalnych, a także środkach masowego przekazu [18].

W Polsce wprowadzono wiele programów społecznych o zasięgu ogólnopolskim z zakresu promocji zdrowia, chociażby pakiet badań dla osób po czterdziestym roku życia „Profilaktyka 40 PLUS”, program wczesnego wykrywania raka szyjki macicy, program „Badaj swoje piersi”, „Planuję długie życie – wykonam kolonoskopię”, profilaktyka raka prostaty – „Badaj się profilaktycznie i nie daj się rakowi” [14–15]. Jednak czym innym jest stworzenie programu, a czym innym udział w nim ludzi. W opisywanym zjawisku proporcja niestety wypada na niekorzyść czynnego uczestnictwa społeczeństwa w programach i nad tym należy nadal pracować.

## Bibliografia

- [1] Myers K., Bilyeu C., Covington K., Sharp A., *Clinical Teaching Competencies in Physical Therapist Education: A Modified Delphi Study*, „Physical Therapy” 2022, nr 102 (7), pzac063. doi: 10.1093/ptj/pzac063.

- [2] Speros C. I., *Promoting Health Literacy: a Nursing Imperative*, „The Nursing Clinics of North America” 2011, nr 46 (3), s. 321–333.
- [3] Verheyden G., Handgraaf M., Demirci A., Gruneberg Ch., *The Future of Physiotherapy Education: Towards a Translational Model of Learning Complex Skills*, „Physiotherapy Research International” 2011, nr 16 (4), s. 187–190.
- [4] Yarnoz A.Z., *Nursing Education in Spain – Past, Present and Future*, „Nurse Education Today” 2002, nr 22 (4), s. 311–8. doi: 10.1054/nedt.2001.0709.
- [5] Puchalski K., Korzeniowska E., Iwanowicz E., *Postawy pielęgniarzek służby medycyny pracy wobec promocji zdrowia zatrudnionych*, „Medycyna Pracy” 2007, nr 58 (6), s. 485–499.
- [6] Andruszkiewicz A., Banaszekiewicz M., *Promocja zdrowia dla studentów studiów licencjackich dla kierunku pielęgniarstwo i położnictwo*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2022.
- [7] Syrek E., Borzucka-Sitkiewicz K., *Edukacja zdrowotna*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.
- [8] Lahtinen P., Leino-Kilpi H., Salminen L., *Nursing Education in the European Higher Education Area – Variations in Implementation*, „Nurse Education Today” 2014, nr 34 (6), s. 1040–1047.
- [9] Ślusarska B., Zarzycka D., Dobrowolska B., Marciniowicz L., Nowicki G., *Nursing Education in Poland – The Past and New Development Perspectives*, „Nurse Education in Practice” 2018, nr 31, s. 118–125.
- [10] Yoshida Y., Yoshimura O., Kusumoto M., Tasaki S., Ninomiya S., *The Relationship between Physical Therapy Clinical Educator’s Motivation and Negative factors*, „Journal of Physical Therapy Science” 2020, nr 32 (7), s. 459–462.
- [11] Paton N., Higgs J., Smith M., *Using Theories of Learning in Workplaces to Enhance Physiotherapy Clinical Education*, „Physiother Theory Practice” 2013, nr 29 (7), s. 493–503.

- [12] Hou X-Y. , Rego J., Service M., *Review Article: Paramedic Education Opportunities and Challenges in Australia*, „Emergency Medicine Australasia” 2013, nr 25 (2), s. 114–119.
- [13] Ball M.T., Powell J.R., Collard L., York D.K., Panchal A.R., *Administrative and Educational Characteristics of Paramedic Programs in the United States*, „Prehospital and Disaster Medicine” 2022 nr 2, s. 1–5, doi: 10.1017/S1049023X22000115. Online ahead of print.
- [14] Jakubaszko J., *Kierunek ratowniczo-medyczny: studia pierwszego stopnia*, Biblioteka Polskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej – zeszyt 5, Wrocław 2007.
- [15] Strona rządowa z informacjami dla obywateli <https://www.gov.pl/>
- [16] Kowalska-Bobko I., Gałązka-Sobotka M., Frączkiewicz-Wronka A., Badora-Musiał K., Buchelt B., *Skill Mix in Medical and About Medical Professions*, „Medycyna Pracy” 2020, nr 71 (3), s. 337–352.
- [17] Kitajewska W., Szeląg E., Kopański Z., Brukwicka I., Tabak J., *Promocja zdrowia i prewencja chorób cywilizacyjnych w ocenie pielęgniarek*, „Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue” 2012, nr 3, s. 36–41.
- [18] Kitajewska W., Szeląg E., Kopański Z., *Działania na rzecz promocji zdrowia oraz profilaktyki chorób cywilizacyjnych w ocenie personelu medycznego*, „Journal of Clinical Healthcare” 2014, nr 1, s. 35–47.
- [19] Bogusz R., Charzyńska-Gula M., Grzesiak A., Gałęziowska E., *Cooperation of School Nurses and Physical Education Teachers within the Scope of Health Promotion nad Health Education*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu” 2013, nr 19 (4), s. 413–419.
- [20] Nowak P., *Model edukacji zdrowotnej w polskiej szkole w opiniach nauczycieli*, „Hygeia Public Health”, 2012, nr 2, s. 207–210.



IWONA WILK

ORCID: 0000-0003-4914-8391

*Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu,*

*Wydział Fizjoterapii*

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

DOMINIKA LEJA

ORCID: 0000-0003-3897-6781

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu,*

WIKTORIA ZIÓŁKOWSKA

ORCID: 0009-0001-8265-5400

*Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu,*

*Wydział Fizjoterapii*

# Autoterapia jako element edukacji zdrowotnej, przykład profilaktyki, model promocji zdrowia

## Streszczenie

Autoterapia to najtańszy sposób dbania o swoje zdrowie. Prosta metoda zapobiegania schorzeniom w obrębie narządu ruchu, łatwa terapia w przypadku wystąpienia objawów, ale także dobry sposób na pielęgnację ciała, modelowanie sylwetki i dbanie o kondycję. W autoterapii można zacytować zdanie znane od dawna „nasze zdrowie w naszych rękach”, my sami mamy na nie wpływ, a ono zależy od nas. To bardzo duża odpowiedzialność, ale i niezależność, decyzyjność i możliwość wpływu na swój los. Autoterapia nie ma ograniczeń wiekowych, jest bezpieczną, najtańszą formą leczenia, gdyż wymaga jedynie silnej woli, zaangażowania, systematyczności i cierpliwości.

Autoterapia jest elementem edukacji zdrowotnej, może być przykładem profilaktyki i jednym z modeli promocji zdrowia. Automasaż, codzienna pielęgnacja ciała, gimnastyka poranna wykonywana samodzielnie to idealne przykłady profilaktyki. Zdrowe ciało to piękne ciało. Autoterapia to forma stosowana i preferowana nie tylko przez fizjoterapeutów, trenerów personalnych, ale i kosmetologów, pielęgniarki czy lekarzy. Każdy członek zespołu medycznego potwierdzi dobroczynne działanie autoterapii.

### **Słowa kluczowe**

autoterapia, profilaktyka, promocja zdrowia, styl życia

### **Self-therapy as an element of health education, an example of prevention, health promotion model**

#### **Abstract**

Self-therapy is the cheapest way to take care of your health. A simple method of preventing diseases within the musculo-skeletal system, easy therapy in the event of symptoms, but also a good way to care for the body, shape the body and keep fit. In self-therapy, you can quote a sentence known for a long time „our health is in our hands”, we have influence on it and it depends on us. It is a very big responsibility but also independence, decisiveness and the ability to influence your fate. Self-therapy has no age limits, it is safe, it is the cheapest form of treatment, it requires only strong will, commitment, regularity and patience. Self-therapy is an element of health education, it can be an example of prevention and one of the models of health promotion. Self-massage, daily body care, morning gymnastics performed independently are excellent examples of prevention. A healthy body is a beautiful body. Autotherapy is a form used and preferred not only by physiotherapists, personal trainers, but also cosmetologists, nurses and doctors. Each member of the medical team will confirm the beneficial effects of self-therapy.

## Keywords

self-therapy, prevention, health promotion, lifestyle

## Wstęp

Styl życia to sposób bytowania. Wiąże się z wyborami, dążeniem, modyfikacją, transformacją, często oznacza zmiany w dotychczasowym postępowaniu czy postawie. To świadomość potrzeb i możliwość ich zaspokojenia. Wiele czynników obiektywnych i subiektywnych składa się na styl życia. Regularna aktywność fizyczna, racjonalne odżywianie, ilość spożywanej wody, odpowiednia ilość snu, umiejętność radzenia sobie ze stresem to składowe stylu życia. To również albo przede wszystkim przejaw dbałości o zdrowie. Wiąże się on z wiedzą na temat swojego stanu zdrowia, świadomością zagrożeń, zapobieganiem i promowaniem działań prozdrowotnych. Jednym z elementów stylu życia jest wybór i stosowanie autoterapii. Autoterapia polega na samodzielnym stosowaniu procedur leczniczych bez udziału terapeuty [1]. Daje poczucie niezależności, decyzyjności, poczucia wpływu na swoje życie. Jest bezpieczną, bez kosztowną formą profilaktyki i leczenia. W ostatnim czasie autoterapia rozwija się bardzo prężnie, niezależnie od wieku, rodzaju schorzenia, dotychczasowej wiedzy i umiejętności stosujących ją ludzi. W kosmetologii, fizjoterapii czy w sporcie wyczynowym profesjonalista diagnozuje, wykonuje terapię, a następnie edukuje z zakresu autoterapii, żeby pacjent, klient, sportowiec mógł samodzielnie pracować nad utrwaleniem efektu terapeutycznego, pielęgnacyjnego, regeneracyjnego [2–5].

W kosmetologii wyróżnia się kilka metod samodzielnej pracy klienta w domu. Najczęściej polecany jest masaż twarzy, szyi i dekoltu, masaż antycellulitowy czy pielęgnacyjny [2, 3]. Specjalista w pierwszej kolejności wyklucza



przeciwwskazania u osoby, która będzie wykonywała automasaż w domu oraz przeprowadza instruktą z zakresu poprawnego wykonywania zabiegu. Automasaż w tym przypadku jest łatwy do odtworzenia, ponieważ składa się z prostych ruchów wykonywanych manualnie [2]. Zabieg automasażu może też być wykonywany przy użyciu przyborów jakimi są rollery, kamienie Gua-Sha czy bańki chińskie [3, 6–7]. Ułatwiają one ruchy, są źródłem ciepła, dodatkowego ucisku, głębszej penetracji opracowywanej tkanki [8]. Inną formę autoterapii stosowaną w procesie upiększania swojego ciała czy modelowania sylwetki jest „autogimnastyka”, czyli gimnastyka wykonywana samodzielnie [9]. Codziennie wykonywane ruchy mimiczne twarzy poprawiają jędrność i sprężystość skóry, zmniejszają już istniejące zmarszczki i zapobiegają powstawaniu kolejnych [9]. Ta sama gimnastyka mięśni twarzy stosowana jest w autoterapii pacjentów po udarach czy porażeniu nerwów twarzowych [8, 10]. W tym przypadku podejmowane działania są podobne, ale cel odmienny. Bodziec, jakim jest powtarzalny ruch, stymuluje nerw czaszkowy do odtworzenia jego utraconej funkcji, prawidłowego unerwienia czuciowego i ruchowego twarzy, poprawia mikrokrążenie w obrębie mięśni twarzy, zapewnia normalny wygląd utracony w wyniku porażenia [8]. Automasaż idealnie sprawdził się w kosmetyce, służąc pielęgnacji ciała, dlatego postanowiono wykorzystać go w fizjoterapii, w przypadku dolegliwości bólowych, przeciążeń i wzmożonego napięcia spoczynkowego mięśni. W jednym z opracowań nagrano film instruktażowy umożliwiający odtwarzanie procedury, co pozwoliło pacjentom i innym odbiorcom uniknąć błędów w wykonaniu terapii, umożliwiło podjęcie działań natychmiast od momentu wystąpienia objawu oraz posłużyło szeroko pojętej edukacji [11]. Autoterapia to metoda, która ułatwia pracę fizjoterapeuty, umożliwia współpracę, zapewnia kontakt z pacjentem i przyczynia się do zwiększenia efektywności terapii [5].

Stosowanie rollerów u sportowców wyczynowych jest znane i stosowane od dawna. Automasaż przedstartowy, powysiłkowy, regeneracyjny to część mikro- czy makrocyklu w wielu dyscyplinach sportowych. Opracowanie manualne lub z użyciem rollerów czworogłowego uda czy trójgłowego łydki ze ścięgnem Achillesa, ucisk z użyciem piłeczki palantowej mięśnia gruszkowatego to bardzo popularne czynności autoterapii stosowane wśród wyczynowców i amatorów [12]. Rollery różnej wielkości, wykonane z odmiennych materiałów, z wypustkami lub o łagodnej powierzchni przeznaczone dla opracowania mięśni, skóry, powięzi w kosmetyce, fizjoterapii i sporcie w ostatnim czasie przeżywają największy rozwój [4].

Autoterapia wymaga systematyczności, powtarzalności i dłuższego czasu wykonywania określonych czynności. Daje poczucie zadowolenia, satysfakcji, poprawy wyglądu, tym samym pozytywnie wpływa na samopoczucie i akceptację własnego ciała [2]. Stanowi przykład edukacji zdrowotnej, angażuje odbiorcę do czynnego udziału w procesie rehabilitacji, modelowania sylwetki czy regeneracji i reparacji tkanek po wysiłku.

W niniejszym artykule przedstawiono przykład zastosowania autoterapii jako samodzielnej interwencji w przypadku cellulitu.

## **Material i metoda**

W programie brały udział dwie kobiety, jedna w wieku 22 lat studentka trzeciego roku studiów licencjackich na kierunku kosmetyki i nauczycielka akademicka w wieku 44 lat. Kobiety różniły się wiekiem, budową ciała i parametrami składu ciała. Podjęły wyzwanie, jakim była autoterapia, aby w ten sposób sprawdzić, jakie zmiany nastąpią w ich organizmach pod wpływem kompleksowej terapii wykonywanej samodzielnie. Przed

rozpoczęciem terapii i bezpośrednio po jej zakończeniu przeprowadzono analizę składu ich ciała, wykorzystując urządzenie Tanita PRO. Badanie wykonano na AWF we Wrocławiu, w pracowni badań naukowych we współpracy z pracownikiem uczelni obsługującym powyższy sprzęt.

Program autoterapii zawierał następujące działania: ćwiczenia, masaż z wykorzystaniem rollera, jedną z metod pielęgnacji skóry objętej liposklerozą, jaką jest peeling i dostarczenie organizmowi określonej ilości wypijanej wody.

Rodzajem ćwiczeń, jakie wybrano do terapii, były przysiady. Wykonywano je w trzech seriach po 15 powtórzeń w jednej serii. Do wykonania masażu stosowano roller firmy Coolmed typu walec. Wykonany z twardej pianki o nierównej powierzchni z poziomymi i pionowymi wypustkami. Wielkość i średnica rollera dobrana był do obszaru ciała, jaki był poddawany masażowi. Częścią ciała z największą ilością zgromadzonego cellulitu były uda i pośladki. Rollerem masowano mięśnie grupy przedniej i tylnej: uda, obszar pasma biodrowo-piszczelowego oraz wybrane mięśnie obręczy biodrowej (mięsień pośladkowy wielki i średni). Każda część ciała była rolowana przez 1 minutę. Walek był ułożony na podłodze (macie), całe ciało podparte na rękach wykonywało ruchy posuwiste, przemieszczając roller wzdłuż osi długiej uda. Masaż wykonywano po serii przysiadów, czynność powtarzano trzy razy w tygodniu. Kolejnym elementem autoterapii był masaż manualny ud wykonywany w celach pielęgnacyjnych skóry. Podczas masażu rozprawdzano na skórze ud samodzielnie przygotowany peeling. Głównym składnikiem peelingu były rozdrobnione ziarna kawy (fusy z kawy). Masaż peelingiem trwał około 3 minut i stosowano go dwa razy w tygodniu. Ostatnim składowym elementem autoterapii było wprowadzenie określonej ilości wypijanej wody każdego dnia. Na początku terapii zaplanowano wypijanie 1,5 litra wody dziennie, po upływie miesiąca

terapii zmniejszono ilość do 1 litra, a po 3 miesiącach jeszcze dodatkowo zredukowano tę ilość do 0,7 litra. Autoterapia trwała 5 miesięcy.

## Wyniki

Bezpośrednio po zakończeniu terapii dokonano analizy mierzonych parametrów: masa ciała, masa tkanki tłuszczowej i beztłuszczowej, zawartość wody w organizmie i wskaźnik BMI. Po zastosowanej autoterapii odnotowano następujące zmiany. Pierwszym analizowanym parametrem była masa ciała. Przed przystąpieniem do terapii wynosiła ona u pierwszej badanej 81,7 kg przy wzroście 187 cm, po zakończeniu terapii nastąpiła pozytywna zmiana – redukcja o 0,8 kg. U drugiej badanej przed przystąpieniem do autoterapii masa ciała wynosiła 48,3 kg przy wzroście 164 cm, po terapii odnotowano redukcję do 47,8 kg.

**Tab. 1.** Parametry składu ciała przed i po autoterapii

Mierzone parametry	Tkanka tłuszczowa		Tkanka mięśniowa		H <sub>2</sub> O w organizmie		Wskaźnik BMI	
	Przed terapią	Po terapii	Przed terapią	Po terapii	Przed terapią	Po terapii	Przed terapią	Po terapii
I badana	23,6 kg (28,9%)	22 kg (27,2%)	55,2 kg	55,9 kg	41,8 kg	42,4 kg	23,4	23,1
II badana	8,8 kg (18,2%)	6,5 kg (13,6%)	37,5 kg	39,2 kg	28,2 kg	29,5 kg	18	17,8

Kolejnym badanym czynnikiem była masa tkanki tłuszczowej w całym ciele i na poszczególnych jego częściach. Przed terapią u pierwszej badanej w całym organizmie było jej 23,6 kg, w obrębie kończyn górnych 1,1 kg i w obszarze kończyn dolnych 4,4 kg. Wartość całkowitej tkanki tłuszczowej po zakończeniu terapii zmniejszyła się o 1,6 kg

(tab.1). W obrębie kończyn górnych odnotowano redukcję o 0,1 kg masy tłuszczowej. W obrębie kończyn dolnych redukcja tłuszczu była na poziomie 0,2 kg.

Przed terapią całkowita masa mięśniowa wynosiła 55,2 kg, w obrębie kończyn dolnych wynosiła 9 kg, a w obrębie kończyn górnych 2,8 kg. Po terapii nastąpił przyrost o 0,1 kg na kończynach dolnych i górnych, a całkowita wartość wzrosła o 0,7 kg (tab. 1.).

Kolejnym analizowanym parametrem była ogólna zawartość wody w organizmie. Ilość wody po zastosowaniu autoterapii wzrosła o 0,6 kg (tab. 1.). Ostatnim czynnikiem brany pod uwagę był wskaźnik masy ciała BMI. Po zakończeniu autoterapii zaobserwowano zmniejszenie wartości wskaźnika o 0,3 jednostki.

Przed przystąpieniem do terapii wiek biologiczny pierwszej badanej obliczony przez program na podstawie zmierzonych parametrów wynosił 29 lat, po terapii uległ zmianie na 25 lat.

U drugiej badanej całkowita masa tkanki tłuszczowej przed terapią wynosiła 8,8 kg po terapii uległa redukcji o 2,3 kg (tab. 1). W obrębie kończyn górnych było 0,4 kg, po terapii odnotowano spadek o 0,1 kg. W obrębie kończyn dolnych tkanki tłuszczowej było 2,2 kg, po terapii 2 kg.

Całkowita masa mięśniowa zmierzona przed terapią wyniosła 37,5 kg, po terapii wzrosła o 1,75 kg. W obrębie kończyn górnych przed interwencją było 1,6 kg tkanki mięśniowej, a po terapii wzrosła do poziomu 1,75 kg. W obrębie kończyn dolnych masa wynosiła 6,2 kg, a po terapii wzrosła o 0,2 kg. Zawartość wody w organizmie przed terapią była na poziomie 28,2 kg, po terapii zwiększyła się o 1,3 kg. Wskaźnik BMI po zastosowaniu autoterapii zmniejszył się o 0,2 jednostki (tab. 1.). Wiek biologiczny drugiej uczestniczki badań obliczony przez program wynosił 28 lat, a po terapii na 27 lat.

## Dyskusja

Niezależnie od dziedziny, celu postępowania, rodzaju programu czy procedury różne formy autoterapii są pożądane i zalecane przez specjalistów lekarzy, fizjoterapeutów, kosmetologów i trenerów personalnych. Stanowią ważny element procesu dbania o swoje zdrowie. Najważniejszym atutem autoterapii jest samodzielność, pełna decyzyjność i poczucie, że ma się wpływ na swój stan zdrowia. Czynny udział klienta, pacjenta, sportowca w terapii, usprawnianiu, upiększaniu ciała niezależnie od wieku, wykształcenia, dotychczasowych umiejętności jest wartością nadrzędną [3, 4, 12]. Większość autorów w swoich pracach opisuje, że profilaktyczne czy terapeutyczne działanie w procesie zwalczania ponadwymirowej masy ciała, cellulitu, przeciążenia tkanek jest działaniem kompleksowym, łączącym kilka metod, w tym autoterapię [13–14].

Autoterapia jest bardzo dobrym przykładem edukacji prozdrowotnej, ponieważ zawsze w pierwszej kolejności przeprowadza się instruktaż odbiorcy i późniejszego wykonawcy, następnie kontroluje sposób aplikacji, a na końcu przedstawia efekty autoterapii w formie zmierzonych parametrów. W badaniach własnych zastosowano powyższą procedurę, wykonano diagnostykę i pomiary przed terapią i bezpośrednio po jej zakończeniu oraz przeanalizowano wyniki w formie liczb, które z psychologicznego punktu widzenia przekonują najskuteczniej do podejmowania wyzwania, którym z pewnością jest autoterapia.

Autoterapia to profilaktyka stosowana w kosmetologii przez wiele kobiet i mężczyzn, dla których codzienna pielęgnacja ciała jest nieodłącznym elementem życia. To także terapia dla pozostałych ludzi, którzy dbają o swoje zdrowie i prowadzą zdrowy styl życia. Stosowanie autoterapii jako czynności fizycznej nierozzerwalnie łączy się z psychiką, samo wykonywanie i powtarzanie określonych ruchów manualnych

nie jest największym problemem. Tutaj bardzo duże znaczenie ma motywacja, zaangażowanie, świadome działanie każdego dnia przez cały czas trwania terapii. Do osiągnięcia rezultatów nieodzowna jest więc silna wola [15].

W przeprowadzonych badaniach większość uczestniczek uważała, że terapia antycellulitowa wykonywana samodzielnie nie jest łatwa, a sporadyczność jej stosowania nie jest spowodowana trudnością i złożonością czynności pielęgnacyjnych. Głównym czynnikiem utrudniającym autoterapię jest brak silnej woli i systematyczności w działaniu oraz fakt, że nie ma kontroli i nadzoru działań podejmowanych samodzielnie. Dlatego do pełnego sukcesu w autoterapii niezbędne jest duże zaangażowanie wykonawców i systematyczność w działaniu.

## **Wnioski**

Z przeprowadzonych badań z zastosowaniem kompleksowej autoterapii wynika, że jest to skuteczna metoda w redukcji cellulitu. Należy podkreślić fakt, że odpowiednio długi czas trwania terapii przynosi zakładane rezultaty w redukcji ilości tkanki tłuszczowej tym samym cellulitu.

Pomiar poszczególnych parametrów składu ciała w tym rozmieszczenie tkanki tłuszczowej jest bardzo przydatnym badaniem umożliwiającym zobrazowanie zmian pod wpływem zastosowanej terapii.

## **Bibliografia**

- [1] Bernat M., Chyl-Surdacka K., Krasowska D., Matysek-Nawrocka M., Sobczuk J., *Współczesne zabiegi kosmetyczne i medyczne w redukcji cellulitu*, „Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu” 2017, nr 2 (51), s. 213–219.

- [2] Górska A., Graboś A., Prejsnar-Wisniewska R., Sadlik E., *Profesjonalna pielęgnacja twarzy*, red. Rybka M., Skrzypińska S., Centrum Rozwoju Edukacji EDICON sp. z o.o., Poznań 2018.
- [3] Hamp A., Anderson J., Laughter M.R., Anderson J.B., Presley C.L., Rundle Ch.W. i wsp., *Gua-Sha, Jade Roller, and Facial Massage: Are there Benefits within Dermatology?*, „Journal of Cosmetic Dermatology” 2023, nr 22 (2), s. 700–703.
- [4] Sulowska-Daszyk I., Skiba A., *The Influence of Self-Myofascial Release on Muscle Flexibility in Long-Distance Runners*, „International Journal of Environmental Research and Public Health” 2022, nr 19 (1), s. 457.
- [5] Tosun B., Unal N., Yigit D., Can N., Aslan O., Tunay S., *Effects of Self-Knee Massage with Ginger Oil in Patients with Osteoarthritis: An Experimental Study*, „Research and Theory for Nursing Practice” 2017, nr 31 (4), s. 379–392.
- [6] Trybulec B., Orzechwska S., *Efektywność masażu bańką chińską w leczeniu cellulitu u kobiet*, „Rehabilitacja w Praktyce” 2015, nr 2, s. 50–56.
- [7] Janeczek N., *Masaż Gua Sha, czyli potrzyj i zaczerwień*, „Kosmetologia Estetyczna” 2022, nr 1, s. 95–96.
- [8] Karp E., Waselchuk E., Landis C., Fahnhorst J., Lindgren B., Lyford-Pike S., *Facial Rehabilitation as Noninvasive Treatment for Chronic Facial Nerve Paralysis*, „Otology & Neurotology” 2019, nr 40 (2), s. 241–245.
- [9] Kondracka P., Ciszek A., *Gimnastyka mięśni twarzy jako metoda opóźniania procesu starzenia się skóry – przegląd literatury*, „Kosmetologia Estetyczna” 2017, nr 1(6), s. 39–42.
- [10] Infante-Cossio P., Prats-Golczer V.E., Lopez-Martos R., Montes-Latorre E., Exposito-Tirado J.A., Gonzalez-Cardero E., *Effectiveness of Facial Exercise Therapy for Facial Nerve Dysfunction After Superficial Parotidectomy: a Randomized Controlled Trial*, „Clinical Rehabilitation” 2016, nr 30 (11), s. 1097–1107.
- [11] Serwis Narodowego Funduszu Zdrowia [akademia.nfz.gov.pl](http://akademia.nfz.gov.pl)



- [12] Cheatham S.W., Kolber M.J., Cain M., Lee M., *The Effects of Self-Myofascial Release Using a Foam Roll or Roller Massager on Joint Range of Motion, Muscle Recovery, and Performance: a Systematic Review*, „International Journal of Sports Physical Therapy” 2015, nr 10
- [13] Bojarska-Hurnik S., *Lipodystrofia – przyczyny i możliwości terapeutyczne*, „Kosmetologia Estetyczna” 2019, nr 5 (8), s. 623–630.
- [14] Wasiluk M., *Medycyna estetyczna bez tajemnic*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016, s. 209–217.
- [15] Barley E., Lawson V., *Using Health Psychology to Help Patients: Theories of Behaviour Change*, „British Journal of Nursing” 2016, nr 25 (16), s. 924–927.

TOMASZ PIOJDA

ORCID: 0009-0001-4884-6190

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

## Rola fizjoterapeuty w edukacji na temat terapii bólu przewlekłego

### Streszczenie

Ból przewlekły jest złożonym objawem coraz częściej pojawiającym się w społeczeństwie. W perspektywie czasu może on sam stanowić początek dalszych komplikacji i zaburzeń w ciele człowieka na różnych poziomach jego funkcjonowania. Prowadzi to do obniżenia jakości życia we wszystkich jego aspektach. Zarówno dla fizjoterapeutów, jak i pacjentów istotne jest zrozumienie złożoności oraz nieprzewidywalności bólu przewlekłego, który dotyka nie mniej niż 40% ogólnej populacji dorosłej i wykazuje tendencję wzrostową.

Celem artykułu było scharakteryzowanie szerokiego spektrum bólu przewlekłego, które obejmuje zarówno sferę fizyczną, jak i psychiczną oraz socjalną człowieka. Warty podkreślenia jest wpływ czynników emocjonalnych na modulację bólu. W tej złożoności istotną rolę odgrywa fizjoterapia, która powinna, oprócz stosowania metod terapeutycznych, skupić się na rzetelnej edukacji pacjentów.

Celem nowoczesnej fizjoterapii w praktyce jest podejście holistyczne lub tzw. biopsychospołeczne, które będzie polegało na zarządzaniu bólem opartym na terapiach kognitywno-behawioralnych, technikach relaksacyjnych oraz umiejętnościach

radzenia sobie ze stresem, wraz z przywróceniem równowagi w mechanizmach autoregulacyjnych organizmu.

### **Słowa kluczowe**

fizjoterapia, ból przewlekły, techniki relaksacyjne, ćwiczenia

## **The role of the physiotherapist in education about chronic pain therapy**

### **Abstract**

Chronic pain is a complex symptom that is increasingly emerging in the community. In the perspective of time, it may itself be the beginning of further complications and disorders in the human body at various levels of its functioning. This leads to a decrease in the quality of life in all its aspects. It is important for both physiotherapists and patients to understand the complexity and unpredictability of chronic pain, which affects no less than 40% of the general adult population and shows an increasing trend.

The aim of the article is to characterize a wide spectrum of chronic pain, which includes both the physical, mental and social spheres of the human being. The influence of emotional factors on pain modulation is worth emphasizing. In this complexity, physiotherapy plays an important role, which should, apart from using therapeutic methods, focus on reliable patient education.

The goal of modern physiotherapy in practice is a holistic or so-called holistic approach. biopsychosocial, which will be based on pain management based on cognitive and behavioral therapies, relaxation techniques and stress management skills, along with restoring balance in the body's autoregulatory mechanisms.

### **Keywords**

physiotherapy, chronic pain, relaxation techniques, exercise

## Wstęp

Ból jest objawem często występującym w medycynie. Obowiązkiem każdego specjalisty pracującego z pacjentem (nieważne, w jakiej dziedzinie medycyny się specjalizuje) jest postępowanie zgodne z aktualnymi standardami dotyczącymi leczenia bólu. W codziennej pracy fizjoterapeuty oprócz zabiegów fizykalnych, kinezyterapii czy masażu, istotną rolę odgrywa właściwa komunikacja z pacjentem oraz jego edukacja.

Stan bólowy trwający powyżej trzech miesięcy, czyli ból przewlekły, dotyczy 20% społeczeństwa i wzrasta z wiekiem (50% > 65 roku życia), podczas gdy u 5% ludzi występuje jako stan o bardzo dużym nasileniu. Do zespołów bólu przewlekłego, niebędących skutkiem procesu nowotworowego, zalicza się chorobę zwyrodnieniową stawów (34%), bóle krzyża (18%), bóle głowy (15%), urazy (12%) oraz ból neuropatyczny (5–8%), taki jak neuropatia cukrzycowa, przetrwały ból pooperacyjny etc. [1]. Z danych na rok 2001 wynika, że 34 mln Polaków cierpiało z powodu bólu, a ból przewlekły obserwowano u 7 mln obywateli, u 43% osób występował ból kręgosłupa, a u 30% bóle reumatyczne [2]. Według nowszych badań ból przewlekły obejmuje nie mniej niż 40% osób dorosłych i obserwuje się tendencję wzrostową [3–5]. Największy odsetek przewlekłego bólu kręgosłupa odnotowuje się w rejonie Europy Zachodniej i wynosi on ok. 15%, natomiast w ujęciu globalnym stanowi on 9,4% [6].

Z kolei częstość występowania bólu nowotworowego nie zmieniła się od ok. 40 lat. W Polsce na nowotwór choruje 1% populacji. Najczęściej (41–97%) przyczyną bólu jest rosnący nowotwór, dalej można wymienić postępujące osłabienie czy wyniszczenie (9–29%) oraz na końcu opisuje się sytuację związaną z leczeniem onkologicznym i współwystępującymi zmianami zwyrodnieniowymi stawów lub kręgosłupa [7].

Międzynarodowe Towarzystwo Badań nad Bólem (IASP – ang. International Association for the Study of Pain) definiuje ból jako nieprzyjemne doznanie czuciowe lub emocjonalne, które związane jest z aktualnym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanki bądź też z doznaniem opisanymi w kategoriach takiego uszkodzenia [8]. Ból również można podzielić ze względu na czas jego trwania. Przyjmuje się, że ból trwający do 3 miesięcy określa się jako ból ostry. Występuje on jako ból pooperacyjny, w momencie uszkodzenia tkanek, w ostrym epizodzie chorobowym (np. zapalenie wyrostka robaczkowego) czy też przy porodzie. Natomiast ból przewlekły to ból trwający powyżej 3 miesięcy i wykraczający poza czas gojenia się tkanek. Oprócz czasu trwania dolegliwości ww. rodzaje bólu różnią się jeszcze innymi cechami, które przedstawiono w tabeli nr 1.

**Tabela 1.** Charakterystyka bólu ostrego i przewlekłego – najistotniejsze różnice. Za: Domżał [9]

Cecha	Ból ostry	Ból przewlekły
Czas trwania	Do 3 miesięcy	Powyżej 3 miesięcy
Recepcja	Często receptorowy	Często pozareceptorowy
Natężenie	Duże	Mniejsze
Przewodzenie	Włókna A-delta, droga rdzeniowo-wzgórzowa	Włókna A-delta i C, MAS i drogi rdzeniowo-wzgórzowe
Reakcja na ból: – psychiczna – ruchowa – autonomiczna	Ostra: lękowa Obronna: ucieczka Widoczna: naczynioruchowa, potowydzielnicza i inne	Przewlekła – depresyjna. Napięcie mięśniowe. Niewidoczny udział w modulacji i utrwalaniu bólu
Przyczyna	Objaw urazu lub choroby	Jest cierpieniem i chorobą, najczęściej następstwem urazu bądź choroby
Następstwa	Przemijające	Trwałe
Skuteczność leczenia	Skuteczne	Mniej skuteczne

Ból między innymi pełni rolę obronną i ostrzegawczą w życiu człowieka. Informuje o potencjalnym zagrożeniu lub istniejącym już urazie. W konsekwencji doprowadza do zmian biopsychospołecznych i może być źródłem cierpienia. W dalszej kolejności ból może stać się czynnikiem obniżającym jakość życia człowieka.

W 1944 r. Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny odebrali Joseph Erlanger i Herbert Spencer Gasser, którzy opisali funkcję różnych rodzajów włókien nerwowych, rozróżniając te odpowiedzialne za przewodzenie czucia dotyku i czucia bólu. Prowadzone dalsze badania w tym temacie, doprowadziły do kolejnej Nagrody Nobla w 2021 r., w tejże dziedzinie. Nagrodę otrzymali David Julius oraz Ardem Patapoutian. Badacze Ci opisali na nowo działanie receptorów temperatury i dotyku. Pierwszy badacz opisał molekularne podstawy odczuwania bólu, identyfikując oraz opisując receptor TRPV1. Z kolei drugi badacz wraz z zespołem pracował nad receptorami aktywowanymi zmianami temperatury, naciskiem oraz zmianą objętości, również identyfikując dodatkowo 72 geny, służące do aktywacji powyższych odczuć. Te odkrycia wzbogaciły zrozumienie molekularnych podstaw odczuwania dotyku i bólu. Wnoszą one wiele do zrozumienia bólu przewlekłego czy też terapii chorób związanych z zaburzeniami czucia. Jednakże nadal, w codziennej pracy fizjoterapeuty z pacjentem, spotykamy się z niezrozumieniem mechanizmu bólu, a w szczególności tego o charakterze przewlekłym. Przytoczenie powyższych badań służy temu, aby zrozumieć, iż w dalszym ciągu rozwijana jest ta dziedzina nauki.

Do ośrodków bólu w układzie nerwowym należą kora mózgowa, układ siatkowaty i limbiczny, wzgórze, droga rdzeniowo-wzgórzowa, róg tylny, nerw i receptor – jako droga zstępująca. Natomiast efekторы odruchu, układ mięśniowy,

ruchowy, autonomiczny oraz limbiczny składają się na drogę wstępującą [10].

Psychiatra Norman Doidge w swojej książce [11] opisuje główne obszary mózgu, gdzie przetwarzany jest ból. Wyróżnia mapy somatosensoryczne odpowiedzialne za dotyk, odczuwanie temperatury i ciśnienia, orientację przestrzenną, wyczuwanie wibracji czy rozpoznawanie ruchu. Dalej opisuje korę przedczołową, która odpowiada za podejmowanie decyzji, kreatywność, planowanie, empatię, działanie, równowagę emocjonalną i intuicję. Przedni zakręt obręczy jest odpowiedzialny za samokontrolę emocjonalną, kontrolę bodźców, rozpoznawanie konfliktów i rozwiązywanie problemów. Tylne części płata ciemieniowego to postrzeganie sensoryczne, wizualne i słuchowe, neurony lustrzane, lokalizacja przestrzenna i monitorowanie reakcji na bodźce. Doidge wymienia również dodatkowe pole ruchowe odpowiedzialne za planowany ruch i również neurony lustrzane. Kolejna część związana z fizjologią bólu to ciało migdałowe związane z emocjami, wzrokiem oraz powonieniem. Zaliczana do kresomózgowia wyspa uznawana często za piąty, niewidoczny z zewnątrz płat, odpowiada za wyciszanie ciała migdałowatego, temperaturę, swędzenie, empatię, samoświadomość emocjonalną, zmysłowy dotyk czy łączenie emocji z wrażeniami z ciała. Odpowiedzialne obszary mózgu związane z bólem to również tylny zakręt obręczy związany z funkcjami wzrokowo-przestrzennymi i pamięcią autobiograficzną, dalej to hipokamp z funkcjami zapamiętywania oraz kora oczodołowo-czołowa odpowiadająca za ocenę rzeczy przyjemnych i nieprzyjemnych, empatię oraz dostrojenie emocjonalne. Powyższe obszary, wykazane również przez innych autorów [12–15], wskazują na wieloaspektowość i złożoność zjawiska bólu, który związany jest z wieloma innymi funkcjami ludzkiego organizmu. Według D. Butler'a [16] ludzki mózg tworzy połączenia neuronalne,

które skojarzone są z niebezpieczeństwem. Taki stan struktury mózgu może generować sygnały bólowe nawet podczas braku zagrożenia dla tkanek.

W związku z powyższym ból może być somatyczny, trzewny lub nerwowy, czyli związany z daną częścią ciała. Natomiast również może być psychogeny, jak w przypadku bólu fantomowego. Dlatego ból przewlekły możemy opisać jako złożone zjawisko fizyczne i psychologiczne. Wykazano, że zmiany powiązane z bólem utrzymują się w ośrodkowym układzie nerwowym (OUN) [17]. Wielu badaczy pisało, że przewlekły ból mięśniowo-szkieletowy jest związany z zaangażowaniem mechanizmów ośrodkowych [18–20]. Ważnym mechanizmem patofizjologicznym u osób z przewlekłym bólem kręgosłupa jest centralna sensytyzacja. Czyli taki stan, w którym obserwuje się zwiększoną reakcję neuronów nocyceptywnych w OUN na normalny lub podprogowy bodziec „wejściowy”. Wyróżnia się dodatkowo obwodową sensytyzację, która związana jest z nadpobudliwością w obszarze uszkodzenia [21]. Również w badaniach zaobserwowano powiązanie specyficznych predyspozycji mózgu i skłonności do bólu przewlekłego [22, 23]. Wyraźnym sygnałem do wdrożenia podejścia biopsychospołecznego czy też funkcjonalno-psychologicznego, a nie tylko strukturalnego w fizjoterapii są 12-letnie wyniki badań z roku 2007 [24]. Wykazano w nich, że u osób z już wcześniej występującym niespecyficznym bólem dolnego odcinka kręgosłupa stres emocjonalny jest wyraźnym czynnikiem ryzyka do kolejnych epizodów bólowych. Kolejne badania wykazały podobne wnioski – czyli pacjenci z przewlekłym bólem dolnego odcinka kręgosłupa mieli więcej przekonań związanych ze strachem przed pracą, niż miało to miejsce u pacjentów z ostrym epizodem bólowym dolnego odcinka kręgosłupa [25]. Ból psychiczny i fizyczny są do siebie podobne. Zarówno jeden, jak i drugi aktywują te same obszary w mózgu – opisuje



się je jako nieprzyjemne i posiadają wspólne reprezentacje somatosensoryczne.

Różne specjalizacje medyczne oraz psychologia proponują leczenie według swoich standardów. Fizjoterapia oprócz klasycznego podejścia, związanego z zastosowaniem fizykoterapii, masażu, terapii manualnej czy kinezyterapii, ma do zaproponowania również coś jeszcze, niejako kompilacje powyższych metod. Warte uwagi są dodatkowo podejścia terapeutyczne o charakterze biopsychospołecznym, które w dalszym ciągu wymagają wnikliwego i rzetelnego potwierdzenia w wynikach badań i doświadczeń terapeutów.

Fizjoterapia oparta na procesie neuroplastyczności jest kluczowa, gdyż dochodzi w tym momencie do przebudowy struktury mózgu z wykorzystaniem rejonów zaangażowanych w mechanizm bólu. Neuroplastycznością określa się długotrwałe zmiany zachodzące w funkcji i strukturze komórek nerwowych [26]. Istotnym czynnikiem zmieniającym perspektywę człowieka na ból jest ruch np. w postaci ćwiczeń połączonych z uwagą i koncentracją, czyli pobudzeniem świadomości ciała. Wpływ ćwiczeń na OUN został wielokrotnie potwierdzony w badaniach naukowych [27–29]. Innym rodzajem ćwiczeń mogą być te oddechowe w połączeniu z technikami uważności [30]. Zmieniając podejście człowieka na ból, ważne jest, aby uczestniczył on bardzo aktywnie z pełnym skupieniem w wykonywaniu danej czynności. Badacze zaobserwowali za pomocą badań obrazowych aktywność metaboliczną mózgu u osób podczas czynności wykonywanych po raz pierwszy i w sposób automatyczny. Za tym pierwszym podejściem aktywność metaboliczna była wyraźnie wyższa [31].

Edukację, czyli rozwój świadomości ciała, można prowadzić również za pomocą metod relaksacyjnych skierowanych na poprawę koncentracji i uwagi. Do takich metod zaliczyć można trening autogenny według Schulza,

progresywną relaksację Jacobsona [32], metodę relaksacyjno-koncentrującą Bensona, relaksację dynamiczno-sofroniczną Caycedo, technikę Alexandra, metodę Feldenkraisa czy techniki uważności – mindfulness [33]. Metody te wykazują się skutecznością w praktyce i stanowią istotny element terapii [34–36]. Jednakże w dalszym ciągu istnieje niewiele dowodów naukowych wskazujących na wyraźną skuteczność wielodyscyplinarnej terapii biopsychospołecznej w leczeniu konkretnych zaburzeń. Autorzy wskazują na potrzebę wysokiej jakości badań w tej dziedzinie [37].

Niektórzy ludzie uznają, że w pewnym wieku człowieka ból jest nieodłączoną częścią życia. W takiej sytuacji edukacja w połączeniu z fizjoterapią daje dobre efekty [38]. Ciekawym podejściem charakteryzuje się koncepcja Pain Neuroscience Education (PNE), polegająca na edukacji w zakresie neurobiologii bólu. Istotny okazuje się kontekst, w jakim postrzegają swój ból pacjenci. Ból niekoniecznie wiąże się ze szkodliwym bodźcem, a z kolei może być modulowany przez wcześniejsze doświadczenia oraz kontekst. Inne badania również wskazują na podobny stan – przebadano 148 osób bez bólu, które posiadały zmiany na poziomie krążków międzykręgowych kręgosłupa wykazane w rezonansie magnetycznym [39]. Informacje przekazane przez terapeutę, dające poczucie bezpieczeństwa i jaśniejszy kontekst sytuacji dla pacjenta, to zakomunikowanie, że jego ból jest realny (związany z mechanizmem w OUN), powiązany z mechanizmem alarmu wywołanego stresem w danej sytuacji oraz że taki stan jest odwracalny i poddający się modulacji.

Ból to doznanie czuciowe, takie jak inne, np. ucisk czy zimno, które aktywując różne drogi aferentne, doprowadza do powstania integracji impulsacji nocycyptywnej wraz z sensoryczną i aktywuje kolejne mechanizmy w OUN. Bodziec bólowy może być modyfikowany poprzez czynniki kognitywne, emocjonalne i behawioralne.

## Wnioski

Wszystkie powyższe przytoczone wnioski i dyskusje z badań służą przede wszystkim temu, aby fizjoterapeuci włączyli się do dyskusji i szeroko pojętej edukacji wśród pacjentów na temat złożoności i nieprzewidywalności w mechanizmie bólu. Pacjenci muszą zrozumieć, że sami aktywnie powinni brać udział w radzeniu sobie z bólem przewlekłym. Celem nowoczesnej fizjoterapii w praktyce jest podejście holistyczne lub tzw. biopsychospołeczne, które obejmuje zarządzanie bólem, oparte na terapiach kognitywno-behawioralnych, technikach relaksacyjnych oraz umiejętnościach radzenia sobie ze stresem, wraz z przywróceniem równowagi w mechanizmach autoregulacyjnych organizmu.

## Bibliografia

- [1] Za: prof. D. Krakowską, Kierownikiem Podyplomowego Studium Prawa Medycznego Uniwersytetu Łódzkiego. Fundacja Eksperti dla Zdrowia; por.: *Propozycje systemowych rozwiązań prawnych w zakresie leczenia bólu w Polsce*, Warszawa, 2016.
- [2] Hilgier M., *Ból przewlekły – problem medyczny i społeczny*, „Przewodnik Lekarza” 2001, nr 2, s. 6–11.
- [3] Ryshkovska N., Bohuta K., Kruta A., *Pacjenci z bólem przewlekłym – specyfika diagnozy zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania*, „Psychiatria” 2016, nr 13 (4), s. 198–202.
- [4] Carrington Reid M., Eccleston Ch., Pillemer K., *Management of Chronic Pain in Older Adults*, „BMJ Clinical Research” 2015, nr 350, s. 532.
- [5] Fayaz A., Croft P., Langford R.M. et al., *Prevalence of Chronic Pain in the UK: a Systematic Review and Meta-Analysis of Population Studies*, „BMJ Open” 2015, nr 6 (6).

- [6] Hoy D., March L., Brooks P. et al., *The Global Burden of Low Back Pain: Estimates from the Global Burden of Disease 2010 study*, „Annals of the Rheumatic Diseases” 2014, nr 73, s. 968–974.
- [7] Raport opracowany przez Polskie Towarzystwo Badania Bólu we współpracy z Koalicją na Rzecz Walki z Bólem „Wygrajmy z Bólem” i Fundacją Ekspertów dla Zdrowia, *Propozycje systemowych rozwiązań prawnych w zakresie leczenia bólu w Polsce*, s. 8–9.
- [8] Raja S.N., Carr D.B., Cohen M. et al., *The Revised IASP Definition of Pain: Concepts, Challenges and Compromises*, „Pain” 2020, nr 161 (9), s. 1976–1982.
- [9] Domżał T.M., *Ból przewlekły – problemy kliniczne i terapeutyczne*, „Polski Przegląd Neurologiczny” 2008, nr 4 (1), s. 1–8.
- [10] Domżał T.M., *Kliniczne podstawy badania i oceny bólu – wprowadzenie do tematu*, „Polski Przegląd Neurologiczny” 2007, nr 3 (4), s. 211–215.
- [11] Doidge N., *Jak naprawić uszkodzony mózg*, Vital, Białystok 2016, s. 30–35.
- [12] Libionka W., Skrobot W., Basiński K. et al., *Neurochirurgiczne leczenie bólu – część I. Rozwój chirurgii bólu, anatomiczne i fizjologiczne podstawy chirurgicznego leczenia bólu*, „Ból” 2015, nr 16 (4), s. 37–42.
- [13] Apkarian A.V., Baliki M.N., Geha P.Y., *Towards a Theory of Chronic Pain*, „Progress in Neurobiology” 2009, nr 87 (2), s. 81–97.
- [14] Apkarian A.V., Bushnell M.C., Treede R.D. et al., *Human Brain Mechanisms of Pain Perception and Regulation in Health and Disease*, „European Journal of Pain” 2005, nr 9 (4), s. 463–484.
- [15] Belmonte C., Viana F., *Molecular and Cellular Limits to Somatosensory specificity*, „Molecular Pain” 2008, nr 4, s. 14.
- [16] Butler S.D., Moseley G.L., *Explain Pain*, Noigroup Publications, Adelaide 2013, s. 12–24.

- 
- [17] Shapner M., Kelly C., Liberman G. et al., *Unlearning Chronic Pain: A Randomized Controlled Trial to Investigate Changes in Intrinsic Brain Connectivity Following Cognitive Behavioral Therapy*, „NeuroImage. Clinical” 2014, nr 5, s. 365–376.
- [18] Apkarian A.V., Sosa Y., Krauss B.R. et al. *Chronic Pain Patients Are Impaired on an Emotional Decision – Making Task*, „Pain” 2004, nr 108, s. 129–136.
- [19] Baliki M.N., Baria A.T., Apkarian A.V., *The Cortical Rhythms of Chronic Back Pain*, „Journal of Neuroscience” 2011, nr 31, s. 13981–13990.
- [20] Baliki M.N., Schnitzer T.J., Bauer W.R. et al., *Brain Morphological Signatures for Chronic Pain*, „PloS One” 2011, nr 6, e26010, doi: 10.1371/journal.pone.0026010.
- [21] den Boer C., Dries L., Terluin L.B. et al., *Central Sensitization in Chronic Pain and Medically unexplained Symptom. A Systematic Review of Definitions, Operationalizations and Measurement instruments*, „Journal of Psychosomatic Research” 2019, nr 117, s. 32–40.
- [22] Baliki M.N., Petre B., Torbey S. et al., *Corticostriatal Functional Connectivity Predicts Transition to Chronic Back Pain*, „Nature Neuroscience” 2012, nr 15, s. 1117–1119.
- [23] Mansour A.R., Baliki M.N., Huang L. et al., *Brain White Matter Structural Properties Predict Transition to Chronic Pain*, „Pain” 2013, nr 154, s. 2160–2168.
- [24] Brage S., Sandanger T., Nygard J.F., *Emotional Distress as a Predictor for Low Back Disability: a Prospective 12-year Population – Based Study*, „Spine” 2007, nr 32 (2), s. 269–274.
- [25] Grotle N., Vøllestad N.K., Brox J.I., *Clinical Course and Impact of Fear – Avoidance Beliefs in Low Back Pain: Prospective Cohort Study of Acute and Chronic Low Back Pain: II*, „Spine” 2006, nr 31 (9), s. 1038–1046.
- [26] Lennon S., Stokes M., *Fizjoterapia w rehabilitacji neurologicznej*, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2009, s. 39–48.

- [27] Adami R., Pagano J., Colombo M. et al., *Reduction of Movement in Neurological Diseases: Effects on Neural Stem Cells Characteristics*, „Front Neuroscience” 2018, nr 12, s. 336.
- [28] Bliss E.S., Wong R.H.X., Howe P.R.C. et al., *Benefits of Exercise Training on Cerebrovascular and Cognitive Function in Ageing*, „Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism” 2021, nr 41 (3), s. 447–470.
- [29] Alfini A.J., Weiss L.R., Nielson K.A. et al., *Resting Cerebral Blood Flow After Exercise Training in Mild Cognitive Impairment*, „Journal of Alzheimer’s Disease” 2019, nr 67 (2), s. 617–684.
- [30] Melnychuk M.Ch., Dockree P.M., O’Connell R.G. et al., *Coupling of Respiration and Attention via the Locus Coeruleus: Effects of Meditation and Pranayama*, „Psychophysiology” 2018, nr 55 (9), e13091.
- [31] Jueptner M., Stephan K.M., Firth C.D., *Anatomy of Motor Learning. I. Frontal Cortex and Attention to Action*, „Journal of Neurophysiology” 1997, nr 77 (3), s. 1313–1324.
- [32] Diezemann A., *Relaxation techniques for Chronic Pain*, „Schmerz” 2011, nr 25 (4), s. 445–453.
- [33] Białoszewski D., *Fizjoterapia w ortopedii*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, s. 15–16.
- [34] Kulmatycki L., Torzyńska K., Boroń-Krupińska K., *Ergotroficzne i trofotropiczne techniki relaksacyjne w pracy z bólem pacjenta – badania pilotażowe*, „Postępy Rehabilitacji” 2012, nr 3, s. 11–17.
- [35] Ibrahim A., Koyuncu G., Koyuncu N. et al., *The Effect of Benson relaxation method on Anxiety in the Emergency Care*, „Medicine” 2019, nr 98 (21), e15452.
- [36] Verrel J., Almagor E., Schumann F. et al., *Changes in Neural Resting State Activity in Primary and Higher-Order Motor Areas Induced by a Short Sensorimotor Intervention Based on the Feldenkrais Method*, „Frontiers in Human Neuroscience” 2015, nr 9, s. 232.

- [37] Karjalainen K., Malmivaara A., van Tulder M. et al., *Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation for Neck and Shoulder Pain Among Working Age Adults*, „Spine” 2001, nr 26 (2), s. 174–181.
- [38] Robins H., Perron V., Heathcote L.C. et al., *Pain Neuroscience Education: State of the Art and Application in Pediatrics*, „Children” (Basel) 2016, nr 3 (4), s. 43.
- [39] Jarvik J.J., Hollingworth W., Heagerty P. et al., *The Longitudinal Assessment of Imaging and Disability of the Back (LAIDBack) Study: Baseline Data*, „Spine” 2001, nr 26 (10), s. 1158–1166.

JOLANTA KOWALCZYK-BUKOWSKA

ORCID: 0009-0005-9756-6055

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

# Bezpieczeństwo żywienia pacjentów w szpitalach

## Streszczenie

Posiłki w szpitalach są bardzo ważnym elementem leczenia pacjentów. Powinny nie tylko gwarantować chorym realizację wartości normatywnych na energię i składniki odżywcze z uwzględnieniem jednostki chorobowej, ale również zapewnić odpowiednią częstotliwość podawania produktów spożywczych w określonych ilościach. Bezpieczeństwo zdrowotne pacjentów zależy od sposobu ich żywienia zgodnego ze wskazaniami dietetycznymi zarówno w okresie leczenia szpitalnego, jak i domowego. W spełnieniu tych zadań ogromną rolę ma do spełnienia personel medyczny (lekarze, dietetycy, pielęgniarki), a także personel pomocniczy biorący udział w produkcji i dystrybucji diet leczniczych.

## Słowa kluczowe

żywienie szpitalne, dieta, bezpieczeństwo zdrowotne, standardy żywieniowe, nomenklatura diet

## Nutritional safety of patients in hospitals

### Abstract

Meals in hospitals are a very important part of the treatment of patients. They should not only guarantee patients



the implementation of normative values for energy and nutrients, taking into account the disease entity, but also ensure the appropriate frequency of serving food products in specific amounts. The health safety of patients depends on their diet in accordance with dietary recommendations, both during hospital and home treatment. In fulfilling these tasks, the medical staff (doctors, dietitians, nurses), as well as auxiliary staff involved in the production and distribution of medicinal diets, have a huge role to play.

### **Keywords**

hospital nutrition, diet, health safety, nutritional standards, diet nomenclature

### **Wstęp**

Problematyka bezpieczeństwa żywieniowego w kontekście leczenia szpitalnego będącego nieodłącznym elementem leczenia i edukacji zdrowotnej jest trwale wpisana w obszar zainteresowań społeczeństwa.

Żyjemy w okresie względnego chaosu spowodowanego masowym publikowaniem niekiedy wykluczających się wzajemnie informacji dotyczących żywienia i żywności oraz zmian wynikających z różnorodnych podejść w dziedzinie analiz tego zagadnienia. Mając na względzie powyższe stwierdzenia, należy zasygnalizować problem w zakresie bezpieczeństwa żywienia pacjentów podczas hospitalizacji oraz organizacji procesu przygotowania i dystrybucji diet. Tok prowadzonych rozważań służy wykazaniu rangi działań w zakresie leczenia dietą, poprawy świadomości żywieniowej pacjentów i personelu. Celem pracy było zdefiniowanie problemów dotyczących bezpieczeństwa jakościowego żywienia pacjentów w szpitalach

w Polsce oraz udokumentowanie istoty udziału dietetyków w procesie leczenia pacjentów.

Dieta oznacza specjalny sposób żywienia, uwzględniający zarówno ilość, jak i jakość spożywanych pokarmów. Ma na celu dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych oraz dostosowanie ich podaży do możliwości trawienia, wchłaniania i metabolizowania przez zmieniony chorobowo organizm [1–4].

Zgodnie z ogólnymi zasadami prawidłowego żywienia chorych w szpitalach dieta powinna stanowić integralną część procesu leczniczego. Odpowiednio zaplanowane posiłki, prawidłowo zbilansowany pod kątem zawartości wszystkich niezbędnych składników odżywczych jadłospis współdecydują o poprawie zdrowia pacjenta i wpływają na poziom poczucia satysfakcji [5]. Potrawy serwowane pacjentom, którzy nie wymagają stosowania specjalistycznych diet leczniczych (tzw. dieta podstawowa), powinny odpowiadać zasadom prawidłowego żywienia wynikającym z aktualnych rekomendacji naukowych [1–3].

Sukcesywne nabywanie wiedzy z zakresu prawidłowego żywienia i jej modyfikowanie pozwala na kształtowanie dobrych postaw żywieniowych i umiejętności, które – jeśli będą właściwie realizowane – pozytywnie wpłyną na zdrowie człowieka. Znaczenie edukacji zdrowotnej rośnie ze względu na zagrożenia, jakie niesie za sobą rozwijająca się cywilizacja [6].

## **Material i metoda**

Dokonano przeglądu obowiązujących w Polsce regulacji prawnych dotyczących zasad żywienia w placówkach medycznych oraz publikacji naukowych opisujących zastosowanie dietoterapii w procesie leczenia pacjenta.

## Wyniki

Biorąc pod uwagę wyniki raportu opublikowanego w 2019 r. przez Najwyższą Izbę Kontroli pod tytułem „System ochrony zdrowie w Polsce – stan obecny i pożądane kierunki zmian”, trzeba stwierdzić, że polski system ochrony zdrowia generuje szereg problemów [7]. W ocenie ogólnej czytamy: „Obowiązujący w Polsce niedoskonały system ochrony zdrowia w zakresie żywienia pacjentów szpitali, a także niedostateczny nadzór nad procesem żywienia oraz niskie nakłady finansowe przeznaczane na ten cel – nie gwarantują prawidłowego żywienia pacjentów w szpitalach” [7].

Nadal nierozwiązane są problemy prawidłowego wyżywienia. Posiłki w szpitalach powinny nie tylko gwarantować pacjentom realizację wartości normatywnych na energię i składniki odżywcze z uwzględnieniem jednostki chorobowej, ale również zapewnić odpowiednią częstotliwość podawania produktów spożywczych w określonych ilościach [8–10]. Prawidłowo zaplanowane i zbilansowane jadłospisy oraz wdrożone standardy żywienia w podmiotach leczniczych mogą przynieść wiele korzyści dla pacjenta oraz całego systemu szpitalnictwa w Polsce [11].

Finansowanie szpitali do roku 1999 (w tym również żywienia) realizowane było z budżetu państwa. Oczywiście nie było to żywienie na poziomie wysokim pod względem zdrowotnym, ale nie odbiegało pod względem jakości od żywienia pacjentów w domu [2].

Obecnie pacjenci są coraz bardziej świadomi wpływu odżywiania na zdrowie i długość życia, a także powstawania chorób dietozależnych. Czy zatem żywienie szpitalne jest bezpieczne i faktycznie wspomaga leczenie? Odpowiedź na to pytanie jest bardzo złożona i wymaga głębszej analizy.

Organizacja żywienia szpitalnego w Polsce nie jest ustandaryzowana ani określona prawnie. O jej formie

decyduje dyrektor szpitala, który kieruje się najczęściej przesłankami ekonomicznymi. Żywienie pacjentów w podmiotach leczniczych może być realizowane przez kuchnię szpitalną wyodrębnioną w strukturze organizacyjnej szpitala lub przez podmiot zewnętrzny w ramach tzw. outsourcingu [9, 12].

Najczęściej występujące formy organizacji żywienia w szpitalach to:

- 1) własna kuchnia produkująca posiłki dla pacjentów szpitala,
- 2) własna kuchnia produkująca posiłki dla pacjentów szpitala i innych odbiorców zewnętrznych,
- 3) powierzenie usług żywieniowych firmie zewnętrznej przygotowującej posiłki w wynajmowanych pomieszczeniach kuchni szpitalnej,
- 4) powierzenie usług żywieniowych firmie zewnętrznej przygotowującej posiłki w pomieszczeniach poza szpitalem i dostarczającej je do szpitala własnym transportem,
- 5) mieszany system przygotowywania posiłków polegający na produkcji śniadań i kolacji w ramach własnej działalności przy jednoczesnym powierzeniu firmie cateringowej usługi przygotowywania i dostarczania z zewnątrz posiłku obiadowego [12].

W jednym z przeprowadzonych badań dokonano analizy danych z dwudziestu wybranych szpitali z terenu całego kraju. Wykazano w nich, że w szpitalach zatrudniony był głównie jeden dietetyk, dwóch dietetyków zatrudniały 4 placówki, czterech dietetyków zatrudniał jeden szpital, a w 4 szpitalach dietetyków w ogóle nie zatrudniano. W ponad połowie badanych szpitali brakowało specjalistycznej opieki dietetycznej, ponieważ jeden dietetyk przypadał na minimum 76 pacjentów, a w jednej placówce nawet na 740. Nadmiar obowiązków skutkowało nieodpowiednim nadzorem nad usługą żywienia pacjentów [11].

W organizacji żywienia szpitalnego przed rokiem 1999 była możliwa tylko jedna forma: własna kuchnia produkująca posiłki dla pacjentów szpitala. I było to dobre rozwiązanie, gdyby higiena i zastosowane rozwiązania budowlane pomieszczeń produkcyjnych nie wymagały dopasowania do wymagań określonych *Rozporządzeniem (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r.* [13].

W roku 2004 staliśmy się jako państwo partnerem europejskim. Wraz z przynależnością do Unii Europejskiej zyskaliśmy standaryzację pomieszczeń służących do produkcji gastronomicznej w szpitalach i później w 2011 r. prawne ujednoczenie wymagań budowlanych dotyczących oddziałów szpitalnych, w tym również kuchenek oddziałowych.

Najważniejsze zasady pracy w gastronomii, również szpitalnej, w zakresie BHP zostały sformułowane w trzech ustawach i rozporządzeniach:

- *Ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, tekst ujednoczony,*
- *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004 r. w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych w zakładach produkujących lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze.*

Zgodnie z art. 5 *Rozporządzenia (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r.* firmy zajmujące się produkcją żywności muszą obowiązkowo stosować zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP – Good Manufacturing Practice) i Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP – Good Hygiene Practice). Zasady te dotyczą m.in. pomieszczeń, urządzeń, usuwania odpadów, mycia, zaopatrzenia w wodę, pozyskiwania surowców, higieny osobistej

i szkolenia personelu. Ustawa nakłada również obowiązek wprowadzenia systemu HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), czyli Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli [13]. To system organizacyjny służący zapewnieniu bezpieczeństwa żywności podczas wszystkich etapów jej przetwarzania i dystrybucji, aż po bezpośrednie dostarczanie pacjentowi. System ten polega na identyfikacji występujących zagrożeń biologicznych, chemicznych i fizycznych oraz określeniu skutecznych metod ich unikania [13, 14].

Podstawowe zasady w systemie HACCP to:

- niedopuszczenie do zanieczyszczenia żywności mikroorganizmami chorobotwórczymi na poszczególnych etapach procesu produkcyjnego oraz uniemożliwienie ich namnażania w surowcach, półproduktach, a także w gotowych potrawach;
- przeszkolenie personelu zatrudnionego w zakładach żywienia zbiorowego;
- przestrzeganie obowiązku przeprowadzania badań okresowych pracowników;
- przestrzeganie czystości urządzeń i maszyn (procedury mycia i dezynfekcji);
- przestrzeganie czystości produkcji i przygotowywania potraw;
- właściwe usuwanie odpadów i ścieków;
- zwalczanie gryzoni, much i innych owadów, które są rezerwuarami i przenosicielami różnych bakterii [13, 14].

Istnieją również Międzynarodowe Standardy Bezpieczeństwa Żywności, które szpital może wprowadzić, są to m.in.:

- 1) ISO 9001: 2015 – system zarządzania jakością,
- 2) ISO 22000; FSSC 22000 – systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności,
- 3) BRC i IFS – systemy bezpieczeństwa żywności na różnych etapach jej przetwarzania.

Aktualnie kuchnie szpitalne w celu prawidłowego funkcjonowania uzyskują systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.

Czy to znaczy, że wcześniej nie stosowano zasad higieny personelu, pomieszczeń i produkcji? Oczywiście, że stosowano. Od dawna funkcjonują organy kontrolne sprawujące nadzór na żywieniem pacjentów w szpitalach (stacje sanitarno-epidemiologiczne i Najwyższa Izba Kontroli), których zadaniem było i nadal jest sprawowanie nadzoru nad przygotowaniem diet szpitalnych oraz ocena ich jakości [8–10].

Stosując wymienione wyżej systemy organizacyjne żywienia pacjentów, ustandaryzowano i określono prawnie zasady pracy w przygotowaniu i dystrybucji diet szpitalnych. W roku 2022 Ministerstwo Zdrowia opracowało kody i nomenklaturę diet szpitalnych. Należy nadmienić, że wcześniej obowiązywało określone specjalistyczne nazewnictwo i nomenklatura diet, jednak teraz zostało to usystematyzowane i ujednoczone we wszystkich szpitalach w Polsce, zarówno nazewnictwo, kody i zasady diagnostyki (ustalono sposób żywienia dla każdej jednostki chorobowej) [15]. Można zatem przyjrzeć się próbom ujednoczenia nomenklatury diet w szpitalach w Polsce (tab. 1, 2).

**Tabela 1.** Nomenklatura diet szpitalnych według projektu *Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymaganí obowiązujących przy prowadzeniu żywienia w szpitalach z dnia 16.03.2022 r.*

Nazwa diety	Kod diety
Dieta podstawowa	1
Dieta łatwostrawna	2
Dieta łatwostrawna z ograniczeniem tłuszczu	3
Dieta łatwostrawna z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego	4

Dieta bogatoresztkowa	5
Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów	6
Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych	7
Dieta ubogoenergetyczna	8
Dieta bogatobiałkowa	9
Dieta niskobiałkowa	10
Dieta eliminacyjna	11
Dieta papkowata	12
Dieta płynna	13
Dieta płynna wzmocniona	14
Dieta do żywienia przez zgłębnik	15
<b>Modyfikacja diety</b>	<b>Kod</b>
Bezjajeczna	JA
Bezglutenowa	GL
Bezlaktozowa	LA
Bezmleczna	ML
Wegetariańska	WE
Dodatek drugiego śniadania	S
Dodatek podwieczorku	P
Dodatek drugiej kolacji	K
Modyfikacja indywidualna	M (Dokładny opis indywidualnej modyfikacji zanotować w uwagach)

Przykład kodowania sposobu odżywiania pacjenta zapisany w jego dokumentacji przy zastosowaniu powyższych symboli jest następujący:

- Dieta łatwostrawna, wegetariańska, bez sezamu  
Kod: 2/WE/M Uwaga: bez sezamu
- Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów, bezlaktozowa, z dodatkowym drugim śniadaniem i podwieczorkiem  
Kod: 6/LA/SP



Poniżej przedstawiono porównanie nomenklatury diet zaproponowanej przez Ministerstwo Zdrowia i Polskie Towarzystwo Dietetyki (tab. 2, 3).

**Tabela 2.** Nomenklatura diet szpitalnych opracowana przez Polskie Towarzystwo Dietetyki

Zastosowanie diety	Nomenklatura diet wg MZ	Nomenklatura diet wg PTD
Pacjenci niewymagający diet leczniczych	Podstawowa	Podstawowa
Modyfikacja żywienia podstawowego polegająca na zmianie obróbki technologicznej oraz wyłączeniu produktów ciężkostrawnych i długo zalegających w przewodzie pokarmowym	Łatwostrawna	Łatwostrawna
Ostre i przewlekłe zapalenie wątroby, trzustki, przewlekłe zapalenie pęcherzyka i dróg żółciowych, kamica żółciowa	Łatwostrawna z ograniczeniem tłuszczu	Łatwostrawna o zmniejszonej zawartości tłuszczu, błonnika i soli
Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy	Łatwostrawna z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego	

Wyniszczenie organizmu, silne oparzenia lub zranienia, choroby gorączkowe, niedożywienie, ryzyko niedożywienia	Bogatobiałkowa	O zwiększonej wartości energetycznej i zawartości białka
Nadwaga i otyłość	Ubogoenergetyczna	Z ograniczoną wartością energetyczną, zawartością nasyconych kwasów tłuszczowych oraz łatwo przyswajalnych węglowodanów, o zwiększonej zawartości błonnika pokarmowego
Zaparcia, zaburzenia czynnościowe jelit	Bogatoresztkowa	
Cukrzyca, insulinooporność	Z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów	
Choroby układu sercowo-naczyniowego, podwyższone stężenie cholesterolu, trójglicerydów, miażdżyca	O kontrolowanej zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych	
Schorzenia jamy ustnej, przełyku, brak możliwości gryzienia lub połykania pokarmów stałych	Łatwostrawna o zmienionej konsystencji (papka, płynna, płynna wzmocniona, do żywienia przez zgłębnik/przetokę)	O zmienionej konsystencji (mielona, papka, płynna)
Alergie i nietolerancje pokarmowe	Eliminacyjne, specjalne	Eliminacyjna (bezglutenowa, bezlaktozowa)
Specjalne, indywidualne	Niskobiałkowa, wegetariańska, inne	Specjalna (niskobiałkowa) laktozowo-wegetariańska, semiwegetariańska

Dzieci	–	Dieta małego dziecka do 1 roku życia, dieta dziecka od 1 do 3 roku życia, dieta dziecka powyżej 3 roku życia
--------	---	--

**Tabela 3.** Przykładowy schemat żywienia pacjentów z dietą podstawową – propozycja Polskiego Towarzystwa Dietetyki wg Kostelecki i wsp.

Grupa produktów spożywczych	Minimalna rekomendowana ilość porcji w diecie podstawowej	
Mleko i produkty mleczne, nabiał	2 porcje	Śniadanie – 1 lub 2 porcje II śniadanie – 1 lub 2 porcje Kolacja – 0 lub 1 porcja
Mięso i produkty mięsne, ryby, jaja	2 porcje	Śniadanie – 0 lub 1 porcja Obiad – 0 lub 1 porcja Kolacja – 0 lub 1 porcja
Warzywa lub owoce (bez ziemniaków)	4 porcje (3 porcje warzyw i 1 porcja owoców)	Śniadanie – 1 porcja II śniadanie – 0 lub 1 porcja Obiad – 1 lub 2 porcje Podwieczorek – 0 lub 1 porcja Kolacja – 1 porcja
Produkty zbożowe	5 porcji	Śniadanie – 2 porcje Obiad – 2 porcje Kolacja – 1 porcja

## Dyskusja

Żywienie szpitalne bardzo często jest przez pacjentów źle oceniane. Niesmaczne jedzenie połączone ze stresem związanym

z wykonywanymi procedurami medycznymi i samym pobytom w szpitalu może przyczynić się do utraty apetytu, a w konsekwencji do rozwoju ryzyka niedożywienia [8, 14, 16].

W badaniu Heidi Silver i wsp. wykazano, że obecność dietetyka, którego obowiązki polegają na modyfikacji jadłospisów oraz ich konsultacji z personelem kuchni szpitalnej, ma istotny wpływ na zwiększenie średniego dziennego spożycia energii przez pacjentów. Wykazano istotną rolę dietetyka szpitalnego nadzorującego usługi żywieniowe [9, 17].

Wyniki jednych z przekrojowych badań przeprowadzonych przez Kosteleckiego wskazują, że jadłospisy zrealizowane w placówkach szpitalnych na przestrzeni lat 2016–2020 spełniały zalecenia dotyczące procentowego udziału energii z białek i węglowodanów. Jednak pojawiły się pewne niedociągnięcia dotyczące procentowego udziału energii pochodzącej z tłuszczów we wszystkich badanych jadłospisach, były one nieprawidłowe i przekroczone od 1 do 3% w stosunku do zaleceń polskich ekspertów [12].

Istnieje konieczność wzbogacenia jadłospisów szpitalnych o produkty będące źródłem białka i zachowania proporcji pomiędzy poszczególnymi źródłami energii [12].

Dla pacjentów przebywających w szpitalu prawidłowa zawartość białka w dziennej racji pokarmowej ma szczególne znaczenie, ponieważ niedobór tego składnika w organizmie prowadzi do obniżenia odporności i zwiększenia podatności na choroby infekcyjne [8, 10, 18].

Prawidłowe odżywianie jest elementem terapii, wpływa znacząco na efekty leczenia niezależnie od jednostki chorobowej, etapu i zaawansowania choroby, sposobu leczenia czy wieku pacjenta. Stosowanie norm, przestrzeganie przepisów obowiązujących wszystkie placówki medyczne pozwala uniknąć deficytów żywieniowych, zapobiega niedożywieniu i wspomaga proces regeneracji organizmu w chorobie. Racjonalne odżywianie uzyskane poprzez prawidłowy dobór

składników pokarmowych, pełnowartościowe produkty z uwzględnieniem czasu trawienia i wchłaniania substancji odżywczych, którym zajmuje się dietetyk, wspomaga leczenie, skraca okres rekonwalescencji i pobyt w placówce medycznej.

## Wnioski

1. Prawidłowo zaplanowane jadłospisy, spełniające zalecenia ekspertów oraz wdrożone standardy żywienia w podmiotach leczniczych w procesie przygotowania i dystrybucji diet mogą przynieść wiele korzyści dla pacjenta oraz całego systemu szpitalnictwa w Polsce.
2. Stosowanie zasad określonych w ustawie, standardów żywieniowych, prawidłowa diagnostyka dietetyczna, edukacja personelu w zakresie dietetyki i higieny produkcji żywności przyczyniają się do podniesienia bezpieczeństwa zdrowotnego pacjenta.
3. Rola dietetyka w procesie leczenia pacjenta i szpitalnym zespole żywieniowym zawsze była i jest istotna. Szczególnie ważne miejsce w zachowaniu zdrowia pacjentów znajduje edukacja prowadzona przez dietetyków, pielęgniarki, a w niektórych przypadkach przez samych lekarzy.

## Bibliografia

- [1] Ciborowska H., Ciborowski A., *Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.
- [2] Jarosz M., *Zasady prawidłowego żywienia chorych w szpitalach*, Wydawnictwo IŻiŻ, Warszawa 2011, s. 40, 60–62.

- [3] Szpanowska-Wohn A., *Dietetyka* [w:] Kolarzyk E., *Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka*, Wydawnictwo UJ, Kraków 2008, s. 237–253.
- [4] Gandy J., *Manual of Dietetic Practice*. 5th Edition, Wiley-Blackwell, Birmingham: The British Dietetic Association 2014.
- [5] Dall'Oglio I., Nicolò R., Di Ciommo V., Bianchi N., Ciliento G., Gawronski O., *A Systematic Review of Hospital Foodservice Patient Satisfaction Studies*, „Journal of Academy of Nutrition and Dietetics” 2015, nr 115 (4), s. 567–584.
- [6] Woźniak I., *The Level of Knowledge of the Healthier Lifestyle and Eating Habits in a Group Treated in the Surgical Ward*, „Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne” 2013, nr 2, s. 55–59.
- [7] *System Ochrony Zdrowia w Polsce – Stan obecny i pożądane kierunki zmian*, Warszawa: Najwyższa Izba Kontroli, maj 2019, Report No.: KZD.034.001.2018.
- [8] Szlenk-Czyczerska E., *Niedożywienia szpitalne i jego następstwa*, „Puls Uczelni” 2015, nr 9 (2), s. 32–35.
- [9] Wyka J., Wrona A., *Żywnienie w szpitalach dziś i jutro*, „Bromatologia” 2020, nr 53 (3), s. 175–180.
- [10] Tymoszuik M., Orkusz A., *Ocena wartości energetycznej i odżywczej diet szpitalnych na podstawie jadłospisów dekadowych*, „Nauki Inżynierskie i Technologie” 2015, nr 4 (19), s. 94–102.
- [11] Kotynia Z., Tuzikiewicz-Gnitecka G., Szewczyk P., *Żywnienie pacjentów w szpitalach – brak zasad odżywiania chorych w publicznych placówkach*, „Kontrola Państwowa” 2018, nr 4 (381), s. 77–86.
- [12] Kostecki G., *Problemy żywienia szpitalnego na przykładzie wybranych podmiotów leczniczych województwa śląskiego*, Wydawnictwo ŚUM, Katowice 2021 (rozprawa doktorska).
- [13] *Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych* (Dz.U. L. 139 z 30.04.2004, s. 1).

- [14] Pertkiewicz M., *Niedożywienie i jego następstwa*, „Postępy Żywienia Klinicznego” 2008, nr 32 (8), s. 4–8.
- [15] *Projekt rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań obowiązujących przy prowadzeniu żywienia w szpitalach, art. 9 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej* (Dz.U. z 2021 r., poz. 711, z późn. zm.).
- [16] Nordin N., Radzi W.N.W.M., Razak R.C., Abdullah S., Hamzah M.R., Saraih U.N. et. al., *Complaints and compliments assessment in developing service delivery measurement*, „Management Science Letters” 2018, nr 8 (5), s. 293–304.
- [17] Silver H.J., Dietrich M.S., Castellanos V.H., *Increased Energy Density of the Home-Delivered Lunch Meal Improves 24-Hour Nutrient Intakes in Older Adults*, „Journal of the American Dietetic Association” 2008, nr 108 (12), s. 2084–2089.
- [18] Dijkhoorn D.N., van den Berg M.G.A., Kievit W., Korzilius J., Drenth J.P.H., Wanten G.J.A., *A Novel In-Hospital Meal Service Improves Protein and Energy Intake*, „Clinical Nutrition” 2018, nr 37 (6), s. 2238–2245.

BEATA DENISIEWICZ

ORCID: 0000-0003-2238-4490

*WSM w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

*Stobrowskie Centrum Medyczne w Kup, Dział Higieny i Epidemiologii*

## Pielęgniarka epidemiologiczna i jej rola w kształtowaniu bezpieczeństwa epidemiologicznego szpitala

### Streszczenie

Rola pielęgniarki epidemiologicznej w szpitalu polega między innymi na opracowaniu oraz wdrażaniu programów z zakresu profilaktyki i zwalczania zakażeń, monitorowaniu, ocenianiu i analizowaniu stanu sanitarno-epidemiologicznego szpitala, organizowaniu oraz prowadzeniu szkoleń personelu w zakresie profilaktyki i zwalczania zakażeń szpitalnych. Inaczej mówiąc – pielęgniarka epidemiologiczna musi zadbać o bezpieczeństwo epidemiologiczne własne, całego personelu i pacjentów.

Kluczowe kwestie w zakresie bezpieczeństwa epidemiologicznego zależne od personelu to dezynfekcja rąk i utrzymanie w czystości mikrobiologicznej środowiska szpitalnego. Na przestrzeganie procedury dotyczącej higieny rąk należy zwracać szczególną uwagę, gdyż za jej pośrednictwem możliwa jest znaczna redukcja zakażeń szpitalnych [1]. Kwestię czystości mikrobiologicznej środowiska szpitalnego: powierzchni, powietrza i sprzętu medycznego, które są potencjalnym siedliskiem drobnoustrojów i źródłem zakażenia,



można zapewnić poprzez skutecznie przeprowadzone procesy mycia i dezynfekcji. A zatem zarówno higiena rąk, jak i środowiska są ważne, aby przeciąć drogi przenoszenia zakażeń i podnieść wskaźnik poziomu bezpieczeństwa epidemiologicznego pacjenta i personelu.

### **Słowa kluczowe**

pielęgniarka epidemiologiczna, zakażenia szpitalne, higiena rąk, otoczenie pacjenta

## **Epidemiological nurse and her role in formation epidemiological safety of the hospital**

### **Summary**

The role of the epidemiological nurse in the hospital includes: development and implementation of programs in the field of infection prevention and control, monitoring, assessing and analyzing the sanitary and epidemiological condition of the hospital, organizing and conducting staff training in terms of prevention and control hospital infections. In other words, the epidemiological nurse must ensure epidemiological safety to self, patients and all staff.

Key issues in the field of epidemiological safety that depend on the staff is hand disinfection and keeping the hospital environment in microbiological purity. To follow the procedure for hand hygiene should be paid special attention, because it is possible through it significant reduction of nosocomial infections. The issue of microbiological purity of the hospital environment: surfaces, air and medical equipment, that are potential habitats of microorganisms and the source of infection, can be ensured by effectively carried out cleaning and disinfection processes. In short, both hand hygiene and environmental hygiene are important and help cut infection transmission routes and raise the safety index epidemiology of the patient and staff.

## Keywords

epidemiological nurse, nosocomial infections, hand hygiene, patient's environment

## Wstęp

W celu zapewnienia pacjentom bezpieczeństwa epidemiologicznego rząd wprowadził do polskich szpitali pielęgniarki epidemiologiczne. Funkcja pielęgniarki epidemiologicznej obciąża do samodzielności i odpowiedzialności – łączy w sobie zagadnienia z niemal wszystkich dziedzin medycznych. Ten kierunek pielęgniarstwa jest niełatwy nie tylko pod względem wiedzy merytorycznej, ale również umiejętności społecznych, dlatego wymaga zaangażowania, a przede wszystkim – siły charakteru.

Początek miał miejsce w latach 90. XX wieku. Przyjęto w Polsce model pielęgniarstwa epidemiologicznego zaczerpnięty z Wielkiej Brytanii. Podstawowym zadaniem miało być monitorowanie i rejestracja zakażeń szpitalnych oraz współuczestniczenie w wypracowywaniu strategii działań szpitala w zakresie profilaktyki i zwalczania zakażeń szpitalnych. W zespole ds. zakażeń szpitalnych pielęgniarka epidemiologiczna miała pełnić rolę koordynatora, prowadzić nadzór w zakresie higieny szpitalnej, dezynfekcji i sterylizacji, a także analizę metod i technik pracy pielęgniarek i personelu pomocniczego, edukację personelu oraz uczestniczyć w pracach naukowo-badawczych [2].

W 1996 r. powstał pierwszy ramowy zakres obowiązków, odpowiedzialności i uprawnień pielęgniarki epidemiologicznej, który obejmował przekazywanie wiedzy pielęgniarkom, pozostałemu personelowi medycznemu, a także pacjentom i ich rodzinom z zakresu zakażeń szpitalnych. Szkolenia organizowane przez pielęgniarki epidemiologiczne były i nadal są bardzo

potrzebne, gdyż jak pokazują badania, personel medyczny nie ma wystarczającej bieżącej wiedzy na tematy związane z zakażeniami szpitalnymi. Od 1996 r. w Polsce rozpoczęto edycję kursów doskonalących pod nazwą „Zapobieganie zakażeniom szpitalnym” dla pielęgniarek epidemiologicznych. W 2001 r. w Polsce rozpoczęły się specjalizacje w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego, a dwa lata później pojawiły się pierwsze specjalistki w tej dziedzinie [3]. Wymagania formalne dotyczące pełnienia funkcji pielęgniarki epidemiologicznej w polskim szpitalu określa *Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie kwalifikacji wymaganych od pracowników na poszczególnych rodzajach stanowisk pracy w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami z dnia 20 lipca 2011 roku*. Ponadto *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie kwalifikacji członków zespołu kontroli zakażeń szpitalnych* określiło następujące wymagania dla pełnienia tej funkcji: posiadana specjalizacja w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego, epidemiologii lub higieny i epidemiologii; posiadane średnie medyczne lub wyższe wykształcenie w dziedzinie pielęgniarstwa; posiadane co najmniej 3-letnie doświadczenie w zawodzie pielęgniarki lub w zawodzie położnej wykonywanym w szpitalu [4]. Początkowo była jedna pielęgniarka na 250 łóżek szpitalnych, z biegiem lat dokonano ustawowych zmian i do dziś jedna pielęgniarka epidemiologiczna dba o bezpieczeństwo 200 pacjentów oraz całego personelu zatrudnionego w szpitalu [5].

### **Zapewnienie bezpieczeństwa epidemiologicznego pacjentom i personelowi**

Wprowadzenie do szpitali pielęgniarek epidemiologicznych przyczyniło się do redukcji ryzyka endemicznych oraz epidemicznych zakażeń szpitalnych u pacjentów,

opracowania i wdrożenia programu monitorowania zakażeń szpitalnych, przestrzegania krajowych przepisów dotyczących postępowania z materiałem zakaźnym, systematycznych szkoleń w problematyce zakażeń szpitalnych. W realizacji zadań pielęgniarki epidemiologicznej pomaga zespół ds. kontroli zakażeń szpitalnych. Jego zadania określają przepisy ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń szpitalnych i chorób zakaźnych u ludzi. Początkowo była to ustawa z dnia 6 września 2001 r., a następnie z 5 grudnia 2008 roku.

Zgodnie z art. 15 tej ustawy do zadań pielęgniarki epidemiologicznej i innych członków zespołu kontroli zakażeń szpitalnych należy:

- opracowywanie i aktualizacja systemu zapobiegania i zwalczania zakażeń szpitalnych;
- prowadzenie kontroli wewnętrznej w obszarze realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych, która obejmuje ocenę prawidłowości i skuteczności działań;
- ocena prawdopodobieństwa występowania zakażeń związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych;
- monitorowanie czynników alarmowych i zakażeń związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych w zakresie wykonywanych świadczeń poprzez walidowany rejestr zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych;
- ocena procedur zapobiegania zakażeniom i chorobom zakaźnym związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w tym procedur dekontaminacji, stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- analiza lokalnej sytuacji epidemiologicznej w oparciu o współczynniki epidemiologiczne w badaniach prospektywnych oraz analiza profilaktyki okołoopeacyjnej i terapii antybiotykowej, zarówno celowanej, jak i empirycznej;

- szkolenie personelu w zakresie kontroli zakażeń szpitalnych oraz konsultowanie osób podejrzanych o zakażenie lub chorobę zakaźną, a także tych, u których rozpoznano zakażenie lub chorobę zakaźną [5].

Nie ulega wątpliwości, że zakażenia i choroby zakaźne stanowią źródło zagrożenia dla każdej osoby, a szczególnie dla osoby hospitalizowanej ze względu na łatwość ich przenoszenia.

Jedną z kluczowych procedur ograniczających ryzyko rozprzestrzeniania się zakażeń szpitalnych i chorób zakaźnych jest higiena rąk. Na przestrzeganie tej procedury należy zwracać szczególną uwagę, gdyż za jej pośrednictwem możliwa jest znaczna redukcja zakażeń szpitalnych [1]. Jest to prosta czynność, ale brak konsekwentnego jej przestrzegania stanowi ogromny problem w całej opiece zdrowotnej. Personel medyczny ma za zadanie wykonywać higienę rąk w praktyce poprzez: stosowanie 6-etapowej techniki higieny rąk, zasady 5 momentów higieny rąk, stosowanie rękawic ochronnych, unikanie noszenia jakichkolwiek rzeczy poniżej łokcia, noszenie krótkich naturalnych paznokci. Ze względu na ciągły problem związany z przestrzeganiem powyższych zaleceń Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) od 2005 r. prowadzi kampanię na rzecz poprawy przestrzegania higieny rąk w placówkach opieki zdrowotnej poprzez promowanie wielomodułowej strategii składającej się z pięciu elementów: zmiany systemu, szkoleń i edukacji, obserwacji i przekazywania informacji zwrotnej, przypomnień w miejscu pracy oraz stwarzania bezpiecznego klimatu w szpitalach [6]. W zakresie higieny rąk należy personel medyczny edukować od początku rozpoczęcia nauki zawodu, dając jasno do zrozumienia, że nie jest to kwestia wyboru, tylko prawo pacjenta do bezpiecznej opieki [6]. A zatem zasada leczenia Hipokratesa „*primum non nocere*” (po pierwsze nie szkodzić) wydaje się wciąż aktualna. Niestety sama kwestia dezynfekcji rąk nie jest wystarczająca,

aby uczynić szpital i najbliższe otoczenie pacjenta bezpiecznym. Pozostaje jeszcze kwestia skażenia powierzchni szpitalnych mikroorganizmami chorobotwórczymi. A zatem zarówno higiena rąk, jak i dezynfekcja powierzchni są ważne, aby przeciąć drogi przenoszenia zakażeń i podnieść wskaźnik poziomu bezpieczeństwa epidemiologicznego pacjenta i personelu [7].

Od pielęgniarki epidemiologicznej wymaga się czynnego monitorowania stanu sanitarno-higienicznego szpitala. W zachowaniu standardów sanitarno-higienicznych pomagają ustalony z góry plan higieny. Jest to dokument zawierający informacje, w jaki sposób, czym i jak często sprzątać. W planie higieny powinny znaleźć się wytyczne dotyczące mycia i dezynfekcji konkretnych rodzajów powierzchni z przypisanym preparatem i opisanym sposobem jego użycia. Efekt sprzątania można ocenić wizualnie, oglądając dokładnie powierzchnie lub przecierając je np. czyściwem. Bardziej skuteczną metodą powszechnie stosowaną w szpitalach jest metoda fluorescencyjna, polegająca na znaczeniu punktów wskaźnikiem fluorescencyjnym, który zmywa się tylko poprzez przetarcie wilgotną ściereczką. Metody tego typu przynoszą jedynie efekt edukacyjny, a to, że czyste powierzchnie są wolne od zabrudzeń, nie znaczy, że nie mogą pozostawać zanieczyszczone mikroorganizmami lub materiałem organicznym [8–12]. Aby zapewnić pełną ochronę przed infekcjami, konieczne jest stosowanie również metod laboratoryjnych, takich jak badania mikrobiologiczne. Posiewy ze środowiska nie są zalecane do rutynowego monitorowania, lecz w przypadku zagrożenia epidemicznego, np. dochodzenia epidemicznego w przypadku zakażeń szpitalnych i ognisk epidemicznych lub potwierdzenia usunięcia zagrożenia. Dla powierzchni nie jest ustalona progowa liczba kolonii (CFU). W piśmiennictwie dopuszczalny zakres liczby CFU na dotykanych powierzchniach określany jest na poziomie  $<2,5\text{--}5$  CFU/cm<sup>2</sup>. Mikrobiologiczną czystość powierzchni dyskwalifikuje obecność patogennych drobnoustrojów, takich

jak: *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus spp.*, Gram-ujemne pałeczki i *Clostridioides difficile*. [13, 14]. Są to bakterie, które mają zdolność przeżywania na powierzchniach przez wiele miesięcy. Najdłużej mogą przetrwać bakterie wytwarzające zarodniki, np. *Clostridioides difficile* [15]. Wszystkie elementy środowiska szpitalnego: sprzęt medyczny, woda, a nawet powietrze mogą być potencjalnym siedliskiem drobnoustrojów i źródłem zakażenia. W Japonii zbadano liczbę unoszących się w powietrzu cząsteczek zawierających *Staphylococcus aureus* (MRSA) przed, w trakcie i po posłaniu łóżka pacjentów z zakażeniem lub kolonizacją MRSA i stwierdzono, że więcej w powietrzu było cząsteczek zawierających MRSA podczas słania łóżka niż przed. Liczba ta była istotnie wyższa 15 minut po pościeleniu łóżka, co sugeruje, że MRSA wtórnie krążył w powietrzu w wyniku wytworzonego ruchu [16]. Odnotowuje się również liczne ogniska zakażeń, które mogą być związane z zanieczyszczeniem nebulizatorów ultradźwiękowych i urządzeń do hydroterapii [17, 18]. Na liczbę i rodzaje mikroorganizmów obecnych w oddziałach szpitalnych ma wpływ: liczba osób przebywających w danym miejscu oraz stopień ich aktywności, wilgotność środowiska, obecność substancji organicznych, szybkość usuwania mikroorganizmów zawieszonych w powietrzu oraz rodzaj powierzchni [19]. Do skażenia pacjenta patogenami dochodzi często przez bezpośredni kontakt z nimi. W pierwszej kolejności zanieczyszczeniu ulega skóra pacjenta, następnie jego odzież, pościel i powierzchnie znajdujące się w jego otoczeniu [20]. Zanieczyszczenia mogą być przenoszone na innych pacjentów, którzy są podatni na infekcje. U wielu z tych pacjentów może wystąpić zakażenie, podczas gdy inni mogą stać się nosicielami patogenów, co oznacza, że nie zachorują, ale mogą nadal przenosić te patogeny w środowisku, przyczyniając się do dalszego rozprzestrzeniania się infekcji. Przykładowo, CPE może pozostawać w stanie kolonizacji przez wiele miesięcy, a nawet kilka lat,

zwłaszcza u pacjentów, którzy byli wcześniej hospitalizowani i otrzymywali antybiotykoterapię. Również i takie sytuacje są pod nadzorem zespołu zakażeń szpitalnych.

Zgodnie z zaleceniami Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków szpitale powinny wykonywać przy przyjęciu badania przesiewowe ukierunkowane na wykrycie drobnoustrojów wielolekoopornych, tj. *Staphylococcus aureus*; metycylinyopornego gronkowca złocistego MRSA czy pałeczek *Enterobacteriaceae* wytwarzających karbapenemazy CPE. Badania te mają na celu wykrywanie nosicielstwa, identyfikację, oraz ustalenie lekooporności [21]. Znając status mikrobiologiczny pacjenta, już na etapie rozpoczęcia hospitalizacji jest szansa na wprowadzenie dodatkowych działań zapobiegających przeniesieniu drobnoustrojów pochodzących od chorego na innych pacjentów.

## Wnioski

Edukację dotyczącą profilaktyki zakażeń, w tym higieny rąk, powinno się zacząć już na etapie rozpoczynania nauki w dziedzinie medycyny oraz na początku zatrudnienia w ramach szkolenia wstępnego. Ważne jest, aby regularnie odnawiać szkolenia, przynajmniej raz w roku, aby zwiększać wiedzę i świadomość personelu medycznego w tym zakresie.

Dekontaminacja środowiska szpitalnego jest kluczowa w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się drobnoustrojów. Jej efektywność zależy od prowadzenia regularnego nadzoru, obejmującego zarówno kontrolę wizualną, fluorescencyjną jak i badania mikrobiologiczne.



## Bibliografia

- [1] Wanke M., *Kontrola zakażeń szpitalnych – higiena rąk*, Aktualności Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków, Antybiotyki.edu.pl [online], nr 1/2014 (dostęp: 28.05.2023).
- [2] Gorczyca M., Grzesiowski P., *Pielęgniarki epidemiologiczne – organizacja kontroli zakażeń szpitalnych*, „Menedżer Zdrowia” 2003, nr 4, s. 38–42.
- [3] Malara M., *Kronika. Jubileusz XX-lecia działalności Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Epidemiologicznych* [https://pspe.pl/wp-content/uploads/2019/04/Kronika\\_Jubileusz\\_XX-lecia\\_PSPE.pdf](https://pspe.pl/wp-content/uploads/2019/04/Kronika_Jubileusz_XX-lecia_PSPE.pdf) (dostęp: 28.05.2023).
- [4] *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie kwalifikacji członków zespołu kontroli zakażeń szpitalnych*, Dz.U. 2010, nr 108, poz. 706, z późn. zm.
- [5] *Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi*, Dz.U. 2008, nr 234, poz. 1570, z późn. zm.
- [6] *Wytyczne WHO dotyczące higieny rąk w opiece zdrowotnej – podsumowanie*. Pierwsza Światowa Inicjatywa na rzecz Bezpieczeństwa Pacjenta „Higiena rąk to bezpieczna opieka” World Health Organization 2009.
- [7] *Kontrola i monitoring czystości w placówkach służby zdrowia*, <https://medisept.pl/strefawiedzy/artykuly-dezynfekcja-kontrola-i-monitoring-czystosci-w-placowkach-sluzby-zdrowia/> (dostęp: 28.05.2023).
- [8] National Patient Safety Agency, *The Revised Healthcare Cleaning Manual* [online], Redditch, UK: National Health Service England 2009, [www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=61814](http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=61814) (dostęp: 28.05.2023).
- [9] Malik R.E., Cooper R.A., Griffith C.J., *Use of Audit Tools to Evaluate the Efficacy of Cleaning Systems in Hospitals*, „American Journal of Infection Control” 2003, nr 31 (3), s. 181–187.
- [10] Griffith C.J., Cooper R.A., Gilmore J., et al., *An Evaluation of Hospital Cleaning Regimes and Standards*, „The Journal of Hospital Infection” 2000, nr 45 (1), s. 19–28.

- [11] Cooper R.A., Griffith C.J., Malik R.E., et al., *Monitoring the Effectiveness of Cleaning in Four British Hospitals*, „American Journal of Infection Control” 2007, nr 35 (5), s. 338–341.
- [12] Sherlock O., O’Connell N., Creamer E., et al., *Is it Really Clean? An Evaluation of the Efficacy of Four Methods for Determining Hospital Cleanliness*, „The Journal of Hospital Infection” 2009, nr 72 (2), s. 140–146.
- [13] Dancer S.J., *How do we assess hospital cleaning? A proposal for microbiological standards for surface hygiene in hospitals*, „The Journal of Hospital Infection” 2004, nr 56 (1), s. 10–15.
- [14] White L.F., Dancer S.J., Robertson C., et al., *Are Hygiene Standards Useful in Assessing Infection Risk?*, „American Journal of Infection Control” 2000, nr 36 (5), s. 381–384.
- [15] Kramer A., Schwebke I., Kampf G., *How Long Do Nosocomial Pathogens Persist on Inanimate Surfaces? A Systematic Review*, „BMC Infectious Diseases” 2006, nr 6, s. 130, doi:10.1186/1471-2334-6-130.
- [16] Shiomori T., Miyamoto H., Makishima K., et al., *Evaluation of Bedmaking-Related Airborne and Surface Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Contamination*, „The Journal of Hospital Infection” 2002, nr 50 (1), s. 30–35.
- [17] Schultsz C., Meester H., Kranenburg A. M., Savelkoul P., Boeijen-Donkers L. E. A., Kaiser A.M., de Bree R., Snow G.B., Vandenbroucke-Grauls C.J., *Ultra-sonic nebulizers as a potential source of methicillin-resistant Staphylococcus aureus causing an outbreak in a university tertiary care hospital*, „Medicine. The Journal of Hospital Infection” 2003, nr 55 (4), s. 269–275.
- [18] Hayden M.K., Blom D.W., Lyle E.A., Moore C.G., Weinstein R.A., *Risk of Hand or Glove Contamination after Contact with Patients Colonized with Vancomycin-Resistant Enterococcus or the Colonized Patients’ Environment*, „Hospital Epidemiology” 2008, nr 29, s. 149–154.

- [19] Weber D.J., Rutala W.A., Miller M.B., Huslage K., Sickbert-Bennett E., *Rola powierzchni szpitalnych w przenoszeniu pojawiających się patogenów związanych z opieką zdrowotną: norowirusa, Clostridium difficile i gatunków Acinetobacter*, „American Journal of Infection Control” 2010, nr 38, s. 25–33.
- [20] Donskey C.J., *Preventing Transmission of Clostridium Difficile: is the Answer Blowing in the Wind?*, „Clinical Infectious Diseases” 2010, nr 50, s. 1458–1461.
- [21] Fleischer M., Ozorowski T., Pawlik K., Skoczyńska A., Dubiel G., Mączyńska A., Żabicka D., Hryniewicz W., *Zalecenia prowadzenia mikrobiologicznych badań przesiewowych u hospitalizowanych pacjentów* [pdf], <https://antybiotyki.edu.pl/wp-content/uploads/Rekomendacje/drZALECENIAPROWADZENIABADAN13.07.pdf> (dostęp: 28.05.2023).

IWONA WILK

ORCID: 0000-0003-4914-8391

*Akademia Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków  
we Wrocławiu, Wydział Fizjoterapii*

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

MAŁGORZATA BERKOWSKA

ORCID: 0009-0008-9544-0071

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

ANGELIKA KURZEJA

ORCID: 0009-0002-2306-0359

*Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku, Wydział Nauk o Zdrowiu*

## Współpraca na linii pielęgniarka–fizjoterapeuta w kształtowaniu zdrowia społeczeństwa

### Streszczenie

Interdyscyplinarny zespół to podstawa każdej placówki medycznej, a zgrany i dobrze działający zespół to wysoka skuteczność w osiąganiu pozytywnych wyników leczenia pacjentów, niezależnie od tego, czy jest to oddział intensywnej terapii czy opieka paliatywna. Dobra i zrozumiała komunikacja werbalna pomiędzy członkami zespołu, samodzielne wykonywanie powierzonych zadań i odpowiedzialność za swoje działania, a do tego wysokie kompetencje zawodowe są gwarantem efektywnego procesu terapeutycznego i rehabilitacyjnego pacjenta. Niezależnie od oddziału zawsze potrzebna jest współpraca na linii lekarz–pielęgniarka i pozostałych członków zespołu oparta na zrozumiałej komunikacji, właściwych

decyzjach i precyzyjnym wykonywaniu poleceń. Skuteczne działanie zespołu zależy również od dobrego stanu zdrowia jego członków. Współpraca pielęgniarki i fizjoterapeuty dla dobra pacjenta jest oczywista i pożądana, ale i potrzebna dla dobrej pielęgniarki.

### **Słowa kluczowe**

pielęgniarka, fizjoterapia, promocja zdrowia, profilaktyka, narząd ruchu

### **Cooperation between nurse and physiotherapist in shaping the health of society**

#### **Abstract**

An interdisciplinary team is the basis of every medical facility, and a well-coordinated and efficient team is highly effective in achieving positive treatment effects for patients, regardless of whether it is an intensive care unit or palliative care.

Good and understandable verbal communication between team members, independent performance of entrusted tasks and responsibility for own actions as well as high professional competences are a guarantee of an effective therapeutic and rehabilitation process for the patient. Regardless of the ward, there is always a need for cooperation between the doctor-nurse and other team members, based on clear communication, accurate decisions and precise execution of instructions. The effective operation of the team also depends on the good health of its members. The cooperation of a nurse and a physiotherapist for the benefit of the patient is obvious and desirable, but sometimes necessary for the benefit of the nurse.

#### **Keywords**

nurse, physiotherapy, health promotion, prevention, musculoskeletal system

## Wstęp

Współpraca zespołu medycznego dla skuteczności leczenia i efektywnego przebiegu procesu terapeutycznego jest najważniejszym elementem działań podejmowanych przez personel medyczny. Dobrze działający interdyscyplinarny zespół medyczny jest skuteczny w osiągnięciu pozytywnych wyników leczenia pacjentów, niezależnie od tego czy jest to oddział intensywnej terapii, SOR czy opieka paliatywna [1–3]. Dobra i zrozumiała komunikacja werbalna pomiędzy członkami zespołu, samodzielne wykonywanie powierzonych zadań i odpowiedzialność za swoją pracę, a także spójność w działaniu i wysokie kompetencje zawodowe są gwarantem efektywnego procesu terapeutycznego i rehabilitacyjnego pacjenta. Wymaga to od pracowników umiejętności współpracy międzybranżowej, rozumienia ról w zespole, odpowiedniego poziomu wykształcenia i właściwych kompetencji w zakresie swojej profesji [1, 2]. SOR to specyficzne miejsce, gdzie zawsze jest dużo pracy, dlatego na tym oddziale wymagana jest precyzja w działaniu pod presją czasu. Najważniejsza w tym jest komunikacja, szybka decyzja, bezpieczeństwo pacjenta, ograniczenie błędów klinicznych w podejmowanych decyzjach i skrócenie czasu oczekiwania [1, 3]. Dalej, na oddziale, pomimo że jest już spokojniej, sytuacja jest opanowana, a opieka nad pacjentem przechodzi w formę przewlekłą, to nadal potrzebna jest współpraca na linii lekarz–pielęgniarka i pozostałych członków zespołu oparta na zrozumiałej komunikacji, trafnym podejmowaniu decyzji i precyzyjnym wykonywaniu poleceń.

Skuteczne działanie zespołu zależy również od dobrego stanu zdrowia jego członków. W niniejszej pracy przedstawiono przykład współpracy fizjoterapeuty i pielęgniarki skierowany nie na pacjenta, tylko na pielęgniarki świadczące pracę w placówce medycznej, jaką jest szpital. Omówiono

zastosowanie wybranych metod fizjoterapeutycznych w niwelowaniu dysfunkcji w obrębie narządu ruchu u pielęgniarek czynnych zawodowo. Specyfika pracy, w tym długi staż pracy, system zmianowy, dyżury nocne, dwa etaty w różnych placówkach służby zdrowia – to czynniki bardzo wpływające na dużą ilość oraz znaczną częstość występowania objawów w obrębie narządu ruchu: dolegliwości bólowych, obrzęków, zmniejszonej ruchomości stawów. Pielęgniarki, tak jak każda inna medyczna grupa zawodowa, potrzebują wsparcia w zakresie rekreacji ruchowej, odnowy biologicznej czy szeroko pojętej profilaktyki obciążenia narządu ruchu. Fizjoterapeuci natomiast są właściwą grupą zawodową, która może zaoferować profesjonalną pomoc w zakresie zdrowia fizycznego.

Przeciążenia w obrębie narządu ruchu są typowe dla wielu grup zawodowych. Powtarzanie określonych czynności, przebywanie w jednej pozycji przez dłuższy czas, brak przerw doprowadzają do schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego [4–8].

Nieważne, czy to praca biurowa czy fizyczna w warsztacie samochodowym. Jeśli narząd ruchu jest przeciążany i brakuje odpowiednich, wystarczających działań niwelujących objawy przeciążenia i zapobiegających im, z pomocą mogą przyjść fizjoterapeuci [9, 10]. Ich rola w utrzymaniu zdrowia grupy zawodowej, jaką są pielęgniarki, jest nieoceniona, dlatego też podjęliśmy tutaj ten temat [6–8].

Nasz zespół w pierwszej kolejności przeprowadził autorską ankietę w celu pozyskania informacji na temat schorzeń w obrębie narządu ruchu u pielęgniarek czynnych zawodowo i studiujących jednocześnie. Następnie dokonał analizy wyników przeprowadzonych badań, co jest zaprezentowane w niniejszej pracy. Kolejnym etapem podjętych działań jest uruchomienie programu edukacyjnego dla pielęgniarek i zajęć praktycznych dotyczących ergonomii ruchu, metod relaksacji, sposobów odciążenia przeciążonych obszarów ciała

i wszelkich form autoterapii, które mogą pomóc znacznie zmniejszyć dolegliwości bólowe układu mięśniowo-szkieletowego. Podjęte działania w wielu przypadkach mogą uchronić przed zdrowotnymi konsekwencjami, pozwolą uniknąć wizyty u lekarza, leczenia farmakologicznego czy interwencji chirurgicznej. Pozyskana w ten sposób wiedza i umiejętności mogą przyczynić się do efektywniejszej edukacji prowadzonej przez pielęgniarki nakierowanej na pacjentów. Ponadto współpraca pielęgniarki z fizjoterapeutą w opiece nad pacjentem może doprowadzić do skrócenia okresu rekonwalescencji, zapobiec powikłaniom ze strony układu oddechowego czy krążeniowego oraz wspomagać powrót do pełnej sprawności fizycznej.

### **Cel pracy**

Celem pracy była charakterystyka rodzaju objawów i schorzeń występujących w obrębie narządu ruchu u pielęgniarek czynnych zawodowo w celu zaplanowania działań fizjoterapeutycznych niwelujących objawy.

### **Metoda i materiał**

Autorską ankietę przeprowadzono wśród pielęgniarek czynnych zawodowo, studentek pielęgniarstwa w Wyższej Szkole Medycznej w Kłodzku (studia II stopnia). Uczestnictwo w badaniach było dobrowolne i anonimowe, wzięło w nich udział 100 osób. Uczestniczki badań były w wieku od 23 do 60 roku życia, średnia wieku wynosiła 44 lata. Ankieta zawierała 33 pytania otwarte i zamknięte. Składała się z trzech części: pierwsza dotyczyła danych socjodemograficznych, część druga zawierała pytania o rodzaj wykonywanej pracy i czas



jej trwania. W trzeciej części pytano o objawy występujące w obrębie układu ruchu, rodzaj wykonywanej aktywności fizycznej i sposób spędzania wolnego czasu. Po uzyskaniu i analizie danych zebranych od ankietowanych, uruchomiono zajęcia teoretyczne i praktyczne z zakresu podstaw fizjoterapii.

## **Wyniki**

### **Nadwaga i otyłość**

W grupie badanej 28 kobiet zgodnie z obowiązującą normą miało prawidłowe wartości BMI, co stanowiło 28% wszystkich badanych i jest to najmniejsza część ankietowanych. 33 osoby z grupy badanej miały nadwagę, co stanowi 33% ankietowanych. Natomiast u 39 osób odnotowano otyłość, co stanowi 39% całości.

### **Schorzenia w obrębie narządu ruchu**

Przewlekłe schorzenia występujące u pielęgniarek to w największym procencie zwyrodnienia stawów kręgosłupa i innych stawów obwodowych – 48%, przepukliny i wypukliny krążków międzykręgowych – 32%, choroby tkanki łącznej – 2%. Respondentki wymieniały również inne schorzenia, takie jak: rwy barkowe, kulszowe, łokieć golfisty i tenisisty, zespół cieśni kanału nadgarstka – 18%.

### **Objawy w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego**

Respondentki najczęściej wśród objawów narządu ruchu wymieniały ból o odmiennej lokalizacji i różnym natężeniu. Najwięcej osób uskarżało się na dolegliwości bólowe kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (było to 81 odpowiedzi), natomiast na ból w obrębie kończyn dolnych wskazywało 50 badanych. Kolejnym obszarem częstych dolegliwości bólowych była głowa (45 ankietowanych) i odcinek szyjny

kręgosłupa (33 odpowiedzi). Odczuwanie dolegliwości bólowych w obrębie obręczy barkowych i rąk oraz w obrębie stawów promieniowo-nadgarstkowych zaznaczyło 19 osób.

Oprócz bólu ankietowane wskazywały na częste występowanie obrzęków w obrębie kończyn dolnych – 29% badanych, uczucie przeciążenia tkanek – 46%, przewlekłe zmęczenie, znużenie i sztywność mięśniową – 25%.

### **Aktywność fizyczna uprawiana przez pielęgniarki**

Systematyczna aktywność fizyczna rozumiana jako wysiłek na poziomie umiarkowanej intensywności z częstotliwością 3 razy w tygodniu w badanej grupie nie występował. Badane deklarują uprawianie rekreacji ruchowej w formie spacerów, nordic walkingu czy jazdy na rowerze. I to są bardzo dobre formy ruchu dla osób, które odczuwają dolegliwości bólowe i inne dysfunkcje w obrębie narządu ruchu, ale żeby były skuteczne muszą być wykonywane systematycznie. W badanej grupie brakuje systematyczności i wypracowanego nawyku ruchowego, co powoduje, że przeciążenia stawów i mięśni z powodu wykonywanej pracy zawodowej nie są regenerowane i w żaden sposób minimalizowane.

### **Przyczyny dysfunkcji w obrębie narządu ruchu – czynności predysponujące do występowania objawów przeciążenia narządu ruchu**

Według ankietowanych najczęstszą przyczyną występowania objawów przeciążenia było dźwiganie pacjentów, taką odpowiedź wskazało 55 ankietowanych. Podnoszenie przedmiotów wskazało 46 osób, schylanie i pochylanie tułowia jako przyczynę dysfunkcji narządu ruchu wybrało 39 pielęgniarek. Pozycja stojąca, która jest wymuszona i długotrwała, była według 37 ankietowanych główną przyczyną bólu kręgosłupa. Oprócz komponenty, jaką jest przeciążenie fizyczne (46 ankietowanych), bardzo duże znaczenie w częstoci występowania

i rodzaju objawów przeciężenia narządu ruchu miał aspekt psychiczny, zwróciło na to uwagę 36 badanych.

### **Sposoby radzenia sobie z objawami przeciężenia narządu ruchu**

Najczęściej ankietowane w celu zniwelowania objawów bólowych, przeciężeniowych, sztywności mięśniowej stosowały pozycje ułożeniowe odciążające kręgosłup (40% badanych), gorące kąpiele (28%), farmakoterapię (23%) i ćwiczenia relaksacyjne (9%).

Wyniki badań własnych pokazują, że nadwaga i otyłość połączona z niewielką aktywnością ruchową oraz wykonywanie obowiązków zawodowych, w których powtarzają się te same ruchy i czynności, takie jak: dźwiganie, podnoszenie, schylenie, predysponują do wystąpienia przeciężeń o dużej częstotliwości i mnogości w obrębie narządu ruchu. Na tej podstawie można stwierdzić, że niezbędna jest interwencja fizjoterapeutyczna, aby zniwelować objawy, a następnie działania profilaktyczne w celu utrzymania efektu terapeutycznego i zapobiegania ponownemu wystąpieniu objawów przeciężeń z tak dużym nasileniem.

Wyniki przeprowadzonych badań skłoniły do podjęcia działań w kierunku zminimalizowania, a nawet zniwelowania występujących objawów. Na kierunku pielęgniarstwo z przedmiotu podstawy rehabilitacji wprowadzono edukację z zakresu różnych form autoterapii, które można stosować samodzielnie po pracy w celu zmniejszenia objawów przeciężeniowych. Zaprezentowano i nauczono pozycji ułożeniowych odciążających stawy i mięśnie, o działaniu przeciwbólowym i ułatwiającym odpływ krwi żyłnej i chłonki. Omówiono metody rekreacji ruchowej, która nie obciąża układu ruchu. Zaaplikowano i nauczono podstaw z automasażu i masażu terapeutycznego w celu regulacji napięcia spoczynkowego przeciężonych mięśni. Zaprezentowano podstawowe ćwiczenia dla zdrowego kręgosłupa. Część zajęć poświęcona została

ergonomii ruchu, jaką należy stosować podczas wykonywania czynności zawodowych, np. podczas pracy z pacjentem przebywającym w łóżku przy zmianie pozycji ułożeniowej w celach pielęgnacyjnych.

Kolejnym projektem, jaki wdrożono po analizie użytych danych, jest program profilaktyczny dla pielęgniarek z orzeczeniem o niepełnosprawności, ale czynnych zawodowo i studiujących w WSM w Kłodzku. Program o tytule „Profilaktyka i fizjoterapia schorzeń narządu ruchu” widnieje oficjalnie na stronach Pełnomocnika Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnością. Istnieje jeszcze jeden powód uruchomienia programu w ramach szeroko pojętej fizjoprofilaktyki, mianowicie spośród studentów pielęgniarstwa z niepełnosprawnością najwięcej jest osób z orzeczeniem o niepełnosprawności z zakresu chorób układu ruchu określonych symbolem 05-R. W ww. programie uczestnik będzie objęty terapią przez okres 3 miesięcy, w tym czasie będzie mógł skorzystać z konsultacji z fizjoterapeutą, aplikacji masażu leczniczego, doboru i nauki ćwiczeń leczniczych oraz otrzyma zestaw ćwiczeń do samodzielnego wykonywania w domu. Aktualnie program jest kontynuowany, a wyniki tych działań będą mogły być zaprezentowane w kolejnym artykule.

## Dyskusja

Pielęgniarki edukują społeczeństwo w zakresie profilaktyki, prewencji i sposobów leczenia wielu chorób cywilizacyjnych. Niezwykle istotne jest, żeby same były zdrowe, przestrzegały zasad regularnych badań profilaktycznych, stosowały wybrane elementy rekreacji ruchowej czy racjonalnie się odżywiały. Kiedy edukator sam stosuje się do zasad, których uczy, zwiększa motywację innych i jest bardziej przekonujący. Każda edukacja wymaga wiedzy, umiejętności i własnego

doświadczenia w nauczanej dziedzinie. Kiedy sam stosujesz i przestrzegasz zasad, które przekazujesz dalej, masz świadomość, jakie trudności można napotkać, zdajesz sobie sprawę z ograniczeń, słabych i mocnych stron, możesz więc lepiej zrozumieć pacjentów i przekonać ich do proponowanej terapii. Wprowadzenie w życie kilku prostych czynności, które z czasem stałyby się nawykiem ruchowym, może uchronić przed wieloma objawami i schorzeniami narządu ruchu. A zdrowy personel medyczny to zdrowszy pacjent. Współpraca pielęgniarki i fizjoterapeuty może przyczynić się do utrzymania sprawności układu ruchu u pielęgniarek, tym samym pozytywnie wpływać na opiekę sprawowaną nad pacjentem. Współpraca podczas hospitalizacji pacjenta przy zmianie pozycji ułożeniowej w łóżku, pionizacji, ćwiczeniach przeciwwzkrzepowych i działaniach zapobiegających zapaleniu płuc, takich jak oklepywanie, może przyczynić się do skrócenia okresu rekonwalescencji, i szybszej regeneracji organizmu.

Niestety zawód medyczny, jakim jest pielęgniarstwo, wiąże się z wieloma obciążeniami, przede wszystkim w obrębie narządu ruchu, co znacząco wpływa na ogólny stan zdrowia. W przedstawionych badaniach odnotowano u większości badanych ponadwymiarywą masę ciała i brak systematycznie uprawianej aktywności fizycznej, co znacznie wpływa na obniżenie ogólnej sprawności i kondycji, a w połączeniu ze specyfiką wykonywanej pracy może doprowadzić do występowania schorzeń narządu ruchu.

Przeprowadzane badania dotyczące układu ruchu z powodu wykonywanej pracy zawodowej u dentystów, kosmetyczek i pielęgniarek dają podobne wyniki [12, 13]. Długotrwała, wymuszona pozycja, powtarzanie określonych czynności manualnych, długi czas pracy predysponują do przeciążenia tkanek miękkich. Obciążeniom fizycznym najczęściej towarzyszą przeciążenia psychiczne. Stały nadzór nad wykonywaną pracą, ciągła kontrola, opinia i ocena to elementy, które są obecne

w każdej placówce medycznej dla zapewnienia wysokiej jakości usług. Działania te sprzyjają gromadzeniu się czynnika stresogennego w poszczególnych komórkach, następnie tkankach i narządach [12–14]. Umiejętność radzenia sobie ze stresem, rozładowania nadmiernie nagromadzonego stresu stanowi kolejne wyzwanie dla wszystkich członków zespołu medycznego. Bardzo dobrą metodą zwalczania stresu jest z pewnością aktywność fizyczna.

Uświadomienie zagrożeń zawodowych i przeciwdziałanie im poprzez ergonomię ruchu, przerwy w pracy, zróżnicowanie czynności manualnych w połączeniu z aktywnością fizyczną i racjonalnym odżywianiem pozwala zachować zdrowie. Pracodawcy coraz częściej podejmują działania promujące zdrowy styl życia w miejscu pracy. Dostrzegają zależność, że zdrowy pracownik to wydajny pracownik, i uruchamiają programy aktywności ruchowej w miejscu pracy, tworzą przerwy dla pracowników nie tylko na spożywanie posiłków, ale i na masaż relaksacyjny lub automasaż z użyciem rollerów czy na gimnastykę ruchową.

Zatrudniają masażystę, fizjoterapeutę, trenerów personalnych – profesjonalistów, którzy w prosty sposób w krótkim czasie potrafią zrelaksować, zregenerować osoby pracujące w biurach, korporacjach czy placówkach medycznych [11, 15].

## Wnioski

Ponadwymiaraowa masa ciała, brak systematycznie uprawianej aktywności fizycznej, czynności wykonywane zawodowo to czynniki predysponujące do występowania schorzeń narządu ruchu.

Istnieje duża potrzeba działań profilaktycznych, zdrowotnych w każdej grupie zawodowej, w której występują przeciążenia w obrębie narządu ruchu.

Współpraca pielęgniarki i fizjoterapeuty może przyczynić się do utrzymania sprawności narządu ruchu u pielęgniarek, a tym samym pozytywnie wpływać na opiekę sprawowaną nad pacjentem.

### Bibliografia

- [1] Kilner E., Sheppard L.A., *The Role of Teamwork and Communication in the Emergency Department: a Systematic Review*, „International Emergency Nursing” 2010, nr 18 (3), s. 127–137.
- [2] White A.J., Gutierrez A., McLaughlin C., Eziakonwa Ch., Newman L.S., White M. et. al., *A Pilot for Understanding Interdisciplinary Teams in Rehabilitation Practice*, „Rehabilitation Nursing” 2013, nr 38 (3), s. 142–152, doi: 10.1002/rnj.75.
- [3] Sangaleti C., Cabral Schweitzer M., Peduzzi M., Campos Pavone Zoboli E.L., Baldini Soares C., *Experiences and Shared Meaning of Teamwork and Interprofessional Collaboration Among Health Care Professionals in Primary Health Care Settings: a Systematic Review*, „JBI Database System Reviews and Implementation Reports” 2017, nr 15 (11), s. 2723–2788.
- [4] Trojan G., Probachta M., Wolan-Nieroda A., Bejer A., Kuźdzał A., *Częstość występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa wśród pielęgniarek zatrudnionych w szpitalu powiatowym w Łańcucie*, „Y Sport Science” 2011, nr 3, s. 300–305.
- [5] Roquelaure Y., Bodin J., Descatha A., Petit A., *Work-Related Musculoskeletal Disorders*, „La Revue Praticien” 2018, nr 68 (1), s. 84–90.
- [6] Zyznawska J., Ćwiertnia B., Madetko R., *Dolegliwości bólowe kręgosłupa w grupie zawodowej pielęgniarek i położnych*, „Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne” 2011, nr 2, s. 54–59.

- [7] Baumgart M., Radziwińska A., Szpinda M., Kurzyński P., Goch A., Zukow W., *Dolegliwości bólowe kręgosłupa wśród personelu pielęgniarskiego*, „Journal of Education, Health and Sport” 2015, nr 5 (9), s. 633–646.
- [8] Juraszek K., Hagmer-Derengowska M., Hoffmann M., Kalisz Z., Zukow P., *Wpływ pracy zawodowej na występowanie zespołów bólowych kręgosłupa na przykładzie pielęgniarek województwa kujawsko-pomorskiego*, „Journal of Education, Health and Sport” 2016, nr 6 (8), s. 504–521.
- [9] Melhorn J.M., Gardner P., *How We Prevent Prevention of Musculoskeletal Disorders in the Workplace*, „Clinical Orthopaedics and Related Research” 2004, nr 419, s. 285–296.
- [10] Roquelaure Y., Petit A., Fouquet B., Descatha A., *Work-Related Musculoskeletal Disorders: Priority to Prevention and Coordination of the Interventions*, „La Revue du Praticien” 2014, nr 64 (3), s. 350–357.
- [11] Asada F., Takano K., *Physical Therapy for Musculoskeletal Disorders of Workers: Role of Physical Therapists in Occupational Health*, „Nihon Eiseigaku Zasshi” 2016, nr 71 (2), s. 111–118.
- [12] Grześkowiak M., Pawik Ł., Schabowska A., Fink-Lwow F., Pawik M., *Schorzenia narządu ruchów pielęgniarek czynnych zawodowo – wyniki badań własnych*, „Bezpieczeństwo Pracy” 2019, nr 7, s. 16–20.
- [13] Latafatkara A., Rabiei P., Alamooti G., Bertozzi Ł., Farivara N. et. al., *Effects of Therapeutic Routine on Pain, Disability, Posture and Health Status in Dentists with Chronic Neck Pain: a Randomized Controlled Trial*, „International Archives of Occupational and Environmental Health” 2020, nr 93 (3), s. 281–290.
- [14] Szymańska J., *Programy profilaktyczne. Podstawy profesjonalnej psychoprofilaktyki*, Wydawnictwo Ośrodka Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012, s. 35–50.
- [15] Kwon I.H., Shin W.S., *Effects of an On-Site Physical Therapy on Pain, Posture Function and Composition, and Work-Related Health Status in Workers in Korea*, „Work” 2022, nr 72 (1), s. 253–261.





IWONA WILK

ORCID: 0000-0003-4914-8391

*Akademia Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków  
we Wrocławiu, Wydział Fizjoterapii  
Wyższa Szkoła Medyczna w Kłodzku*

GRAŻYNA POKAROWSKA

ORCID: 0009-0000-7246-4662

*Stowarzyszenie grupa wsparcia dla osób z problemami pamięci  
„Niezapominajka”*

JOLANTA TETELA-PŁASZEWSKA

ORCID: 0009-0007-7406-3871

*Stowarzyszenie grupa wsparcia dla osób z problemami pamięci  
„Niezapominajka”*

## Edukacja zdrowotna to lepsza jakość życia na przykładzie funkcjonowania stowarzyszenia „Niezapominajka”

### Streszczenie

Edukacja zdrowotna prowadzona jest na wielu płaszczyznach. Społeczeństwo powinno mieć wiedzę, że istnieje takie schorzenie jak Alzheimer, że można je zdiagnozować, jakie są pierwsze objawy choroby, że istnieją oprócz lekarzy instytucje, które mogą pomóc nie tylko choremu, ale i jego rodzinie. Edukacja społeczeństwa w tym zakresie może przyczynić się do poprawy jakości życia zarówno chorego, jak i jego bliskich. Zrozumienie drugiego człowieka, wsparcie w trudnych sytuacjach, odciążenie w chwili przeciążenia psychicznego i fizycznego

to dla jednych normalna rzecz i nic wielkiego, a dla innych wszystko. Tak właśnie działa stowarzyszenie: słucha, widzi, rozumie, uświadamia i zachęca do działania.

Działania stowarzyszenia to pomoc oraz wspieranie chorych i ich rodzin, odciążenie psychiczne i fizyczne rodzin i opiekunów, integracja środowiskowa, a także przeciwdziałanie izolacji społecznej, edukacja prozdrowotna, przeciwdziałanie kryzysom w zaburzeniach psychogeriatrycznych oraz poprawa jakości życia osób z zaburzeniami psychogeriatrycznymi. To praca zespołowa: pedagodzy i terapeuci, pielęgniarki i fizjoterapeuci. Jesteśmy odpowiedzialni, profesjonalni i otwarci na ludzi. Mamy bogate doświadczenie.

### **Słowa kluczowe**

stowarzyszenia, zaburzenia pamięci, choroba Alzheimera, edukacja zdrowotna

## **Health education is a better quality of life on the example of the „Niezapominajka” association**

### **Abstract**

Health education is conducted on many levels, the society should be aware that there is such a disease as Alzheimer's, that it can be diagnosed, what are the first symptoms of the disease, that there are, apart from doctors, institutions that can help not only the patient but also his family. Educating the society in this area can contribute to improving the quality of life of both the patient and his relatives. Understanding another person, support in difficult situations, relief in times of mental and physical overload is a normal thing for some people and no big deal, and for others everything. This is how the association works: it listens, sees, understands, raises awareness and encourages action.

The activities of the association include helping and supporting patients and their families, mental and physical relief for families

and carers, environmental integration and counteracting social isolation, health education and preventing crises in psychogeriatric disorders, improving the quality of life of people with psychogeriatric disorders. It is teamwork: educators and therapists, nurses and physiotherapists. We are responsible, professional and open to people. We have rich experience.

### **Keywords**

associations, memory disorders, Alzheimer's disease, health education

### **Wstęp**

Szacuje się, że obecnie w Polsce żyje blisko 400 tysięcy osób z objawami otępienia [1]. Najczęstszą przyczyną otępienia jest choroba Alzheimera stanowiąca prawie 50–70% wszystkich przypadków. Wyniki badań wskazują, że w Polsce cierpi na nią 200–250 tysięcy osób [1, 2]. Etiologia choroby nie jest do końca znana, ale przyczyny jej są wieloczynnikowe, wymienia się wśród nich: czynniki środowiskowe, genetyczne, behawioralne i psychologiczne [3, 4]. To schorzenie neurodegeneracyjne prowadzące do upośledzenia i stopniowego zaniku pamięci oraz funkcji poznawczych [5, 6]. Zachorowalność na chorobę Alzheimera będzie w sposób ciągły wzrastać ze względu na wydłużenie średniej długości życia. Skutki społeczne choroby dotyczą nie tylko chorych, ale i ich opiekunów. Opieka nad chorym z AD (Alzheimer Disease) jest wyzwaniem, trudnym zadaniem. W wyniku sprawowania opieki nad chorym, wykonywania nieustannej pracy z zakresu czynności dnia codziennego, pielęgnacji, opieki medycznej i wsparcia psychicznego dochodzi u opiekunów do przeciążenia zarówno fizycznego, jak i psychicznego. Diagnozuje się u nich chroniczne przemęczenie,

wyczerpanie, zaburzenia snu, obniżenie nastoję, drażliwość, nadwrażliwość i obniżenie jakości życia [1, 7].

Istnieją wyspecjalizowane placówki, ośrodki opiekuńcze, instytucje i domy pobytu dziennego, ale wciąż jest ich za mało w Polsce. Potrzebne są również organizacje pozarządowe pożytku publicznego, takie jak stowarzyszenia czy grupy wsparcia dla chorych na AD oraz ich opiekunów i rodzin [2]. Jedno z badań przeprowadzonych przy współdziałaniu Polskiego Stowarzyszenia Pomocy Osobom z Chorobą Alzheimera potwierdziło tezę, że zakres pomocy udzielanej przez instytucje opieki zdrowotnej i społecznej jest niewystarczający. Ponadto brakuje bazy informacji o AD, z której mogłyby korzystać osoby chcące się dowiedzieć, jak należy postępować z chorym na tę chorobę [1, 7].

Opieka nad pacjentem z AD wymaga współpracy opiekuna z lekarzem rodzinnym wspomagany wieloma specjalistami, z pielęgniarkami środowiskowymi i pracownikami socjalnymi, których wsparcie i pomoc pozwala rozwiązać wiele problemów zdrowotnych, na jakie narażeni są chorzy z otępieniem [6, 8, 9].

Stowarzyszenia, ośrodki pobytu dziennego, grupy wsparcia odciążają opiekunów, dają poczucie zrozumienia, umożliwiają kontynuację pracy zawodowej, edukują, pomagają korzystać z życia rodzinnego i towarzyskiego [7].

Chorzy na AD ze względu na specyfikę choroby, proces postępowania, zaawansowany wiek i mnogość objawów odczuwają pogorszenie jakości życia w wielu aspektach [10]. Chory zmaga się z objawami choroby, ma nad nimi przewagę, walczy i nie poddaje się, ale na pewnym etapie bezradność, nieporadność i niemoc wobec zmian, jakie nastąpiły w układzie nerwowym, sprawiają, że staje się całkowicie zależny od innych. Cały długotrwały proces chorobowy od diagnozy po aplikację terapii wymaga opieki nad chorym. To sprawia, że obniżona jakość życia odnotowywana jest także u opiekunów osób dotkniętych chorobą.

AD w rodzinie powoduje, że opiekun jest zmuszony ograniczyć życie towarzyskie i rodzinne, ma trudności w życiu zawodowym, jego zdrowie fizyczne i psychiczne wystawione jest na duże obciążenie. Musi zmienić priorytety, ustalić grafik dnia podporządkowany potrzebom chorego [1, 10]. Na dalszy plan schodzą potrzeby i plany życiowe opiekuna [1, 7, 10].

## **Cel pracy**

Celem pracy była prezentacja działalności jednego z wrocławskich stowarzyszeń jako przykład szeroko prowadzonej edukacji zdrowotnej społeczeństwa, która przyczynia się do poprawy jakości życia populacji.

## **Materiał i metoda**

Materiał stanowili beneficjenci Stowarzyszenia Grupa Wsparcia dla Osób z Problemami Pamięci „Niezapominajka”. Uczestnikami zajęć było 30 osób, w tym 27 kobiet i 3 mężczyzn. Przedział wiekowy grupy badanej to 60–95 lat (średnia wieku 80 lat,  $SD \pm 8,9$ ).

W badaniu zastosowano metodę obserwacji funkcjonowania stowarzyszenia z jednoczesnym uczestnictwem w programie realizowanym przez cały rok kalendarzowy, od czerwca 2022 do czerwca 2023 roku. W eksperymencie dokonano także analizy zaplanowanego i realizowanego programu, autorskiej wersji przygotowanej przez prowadzące stowarzyszenie panie: Grażynę Pokarowską i Jolantę Tetelę-Płaszewską.

Program obejmował cykliczne spotkania odbywające się 3 razy w tygodniu, od poniedziałku do środy, po 2 godziny dla każdej grupy. W opisywanym roku uczestniczyło w zajęciach 30 beneficjentów, podzielonych na dwie grupy.

Cele planowanych i podejmowanych działań były następujące:

- pomoc i wsparcie osób chorych,
- poprawa jakości życia chorych i ich opiekunów,
- przeciwdziałanie izolacji społecznej,
- przeciwdziałanie stereotypom,
- integracja środowiskowa,
- promocja zdrowia psychicznego,
- stymulowanie procesów poznawczych,
- trenowanie zdolności poznawczych,
- trenowanie czynności manualnych, czynności dnia codziennego (poprawa samoobsługi),
- utrzymanie sprawności fizycznej i ogólnej kondycji, przeciwdziałanie zanikom mięśniowym, utrzymanie pamięci ruchowej, poprawa koordynacji ruchowej.

W programie zostały określone konkretne działania, które miały umożliwić uzyskanie zakładanych, ww. celów. Zaliczono do nich działania:

- edukacyjne realizowane z wykorzystaniem gier, quizów, zagadek, krzyżówek, puzzli, e-booków, książek, opowiadań do uzupełnienia, wypełnienia, dokończenia, w tym działania wymagające korzystania z programów komputerowych i WhatsAppa;
- edukacyjno-korekcyjne trenujące i utrzymujące zdolności poznawcze, kompensujące osłabienie pamięci poprzez zastosowanie metody specyficznego kodowania i ułatwionego przypominania (technika zmniejszania błędów) oraz bezbłędneho uczenia się (zastosowanie metody rozszerzonego odnajdywania znikających sygnałów poprzez terapię reminiscencyjną i trening orientacji w rzeczywistości);
- terapeutyczne stymulujące procesy pamięci, m.in. terapię zajęciową i muzykoterapię;

- promujące zdrowy styl życia, takie jak: wspólne przygotowywanie posiłków, wykłady na temat zdrowego odżywiania się i suplementacji przy niedoborach składników odżywczych;
- aktywizujące układ ruchu poprzez aktywność fizyczną w formie gimnastyki leczniczej (ogólnousprawniającej) i pracę nad równowagą, koordynacją ruchową, siłą i wytrzymałością;
- organizacyjne służące integracji ze środowiskiem zewnętrznym, takie jak wycieczki piesze i autokarowe do Wojsławic, Sulistrowiczek, rejs statkiem po Odrze, wyjścia do wrocławskiego zoo, wizyty w Panoramic Raławickiej;
- organizacyjne z zakresu usług medycznych, czyli umożliwienie beneficjentom udziału w badaniach profilaktycznych wzroku, słuchu, osteoporozy i w spotkaniach ze specjalistami z danej dziedziny medycznej;
- organizacyjne z prawidłowego, racjonalnego odżywiania się (warsztaty kulinarne prowadzone cyklicznie w siedzibie stowarzyszenia);
- organizacyjne dotyczące życia kulturalno-rozrywkowego, czyli przygotowywanie śniadań wielkanocnych i kolacji wigilijnych, obchodzenie imienin, dnia babci, dziadka, kobiet;
- z zakresu edukacji zdrowotnej opiekunów osób chorych w formie porad udzielanych w kontakcie bezpośrednim i przez telefon oraz stronę internetową stowarzyszenia „Niezapominajka” (zakładka „Drogowskaz dla opiekuna”).



## **Wyniki**

Plan działań dla stowarzyszenia był przygotowany prawidłowo, adekwatnie do potrzeb i możliwości beneficjentów.

Plan został zrealizowany w całości, zakończony był ewaluacją wewnętrzną i podsumowaniem uzyskanych wyników w formie sprawozdania.

Podjęmowane działania stanowią doskonałą formę edukacji społeczeństwa, tym samym przyczyniają się do poprawy jakości życia.

## **Dyskusja**

Demencja, a w tym choroba Alzheimera, to globalne, społeczne i jedno z największych wyzwań XXI wieku [11]. Potrzeby są ogromne, wsparcie niezbędne, podjęcie działań na szerszą skalę konieczne. Od szybkiego rozpoznania, trafnej diagnozy, właściwego leczenia po terapię, fizjoterapię i opiekę. Każdy etap choroby, w jakim może znaleźć się potencjalny chory lub w jakim już tkwi, wymaga usprawnienia, wsparcia, pomocy [2, 6, 9]. Alarmują o tym lekarze, specjaliści, pielęgniarki, terapeuci, sami chorzy (choć może najciszej i najsłabiej) oraz ich opiekunowie [2, 6, 9].

Oprócz leczenia farmakologicznego, które dominuje i podlega nieustannemu rozwojowi, w terapii chorych na Alzheimera wskazane jest równoczesne stosowanie innych metod terapii, w tym odpowiedniego sposobu odżywiania zaliczanego do leczenia zachowawczego [12]. W wielu przeprowadzonych badaniach potwierdzono skuteczność działań fizjoterapeutycznych z zastosowaniem muzykoterapii, różnych form terapii zajęciowej, terapii ręki, ćwiczeń fizycznych [13–16].

Interwencja fizjoterapeutyczna może być skuteczna i przynosi pozytywne efekty w łagodzeniu objawów AD,

ale tylko wtedy, gdy jest dobrze zaprojektowana i rzetelnie wykonana [14]. Osoby dorosłe, które ćwiczą, mają większe szanse na zachowanie funkcji poznawczych, ponieważ ćwiczenia fizyczne to angażowanie nie tylko ciała, ale i umysłu do wysiłku, trenowanie pamięci ruchowej, stymulowanie mechanizmów ochronnych funkcji mózgu [13, 16].

Pomimo poważnych deficytów pamięci epizodycznej, pamięć muzyczna jest częściowo oszczędzana u pacjentów z AD. Dlatego też mogą oni uczyć się nowych piosenek, kodować nowe informacje werbalne i reagować emocjonalnie na muzykę. Muzykoterapia jest łatwa do wdrożenia i dobrze tolerowana przez większość pacjentów i ich opiekunów. Efekty muzykoterapii u pacjentów z AD obejmują poprawę nastroju, zmniejszenie depresyjnych myśli i lęku, zwiększone pamięć autobiograficzną, płynność werbalną i funkcje poznawcze [15, 17]. Muzykoterapia jest nefarmakologiczną terapią skuteczną w leczeniu niektórych objawów poznawczych, emocjonalnych i behawioralnych u pacjentów z AD, wskazane jest wprowadzać ją do terapii chorych [17].

Systematycznie stosowane zajęcia z terapii zajęciowej i cykliczne warsztaty pracy manualnej z różnym materiałem (modelina, plastelina, wełna, szydełko, druty, wydumuszki, papier, tkanina) przynoszą pozytywne efekty terapeutyczne. Zdolności manualne mają bezpośrednie przełożenie na wykonywanie prostych czynności dnia codziennego, poprawiają wydajność i pozwalają dłużej zachować samoobsługę [16, 18].

Przytoczone wyżej badania potwierdzają słuszność stosowania wszystkich działań terapeutycznych zawartych w programie stowarzyszenia. Świadczy to o bardzo dobrym przygotowaniu prowadzących do zadań, wysokim poziomie realizacji, ogromnym doświadczeniu i zaawansowanej wiedzy na poziomie światowym. Warto podjąć współpracę

ze stowarzyszeniem i zaangażować w jego działalność młodych ludzi.

Otępieniu starczemu, a w tym chorobie Alzheimera, trzeba wciąż poświęcać czas. Należy edukować społeczeństwo nie tylko uczące się w zawodach medycznych, ale całą populację, która powinna wiedzieć więcej na temat chorób neurodegeneracyjnych [4, 10, 19]. Wiedza pozwala oswoić się z chorobą, daje możliwości działania, pozwala zobaczyć efekty terapeutyczne, poprawia jakość życia [4, 10].

Edukacja w przypadku pacjentów z AD oraz ich rodzin odgrywa znaczącą rolę w procesie leczenia. Zapewnia poczucie bezpieczeństwa oraz wsparcia psychicznego, dzięki czemu pacjent na każdym etapie choroby ma zapewnioną odpowiednią jakość życia [4, 19].

## **Wnioski**

Stowarzyszeniu Grupa Wsparcia dla Osób z Problemami Pamięci „Niezapominajka”, na podstawie przeprowadzonej obserwacji, dzięki czynnemu udziałowi w programie, towarzyszeniu przez cały rok beneficjentom i ich opiekunom oraz prowadzącym, możemy wystawić tylko pozytywną opinię. Wysoko oceniamy plan działań Stowarzyszenia. Widać, że pisany był przez doświadczonych terapeutów, cechuje go wielokierunkowość w postępowaniu, holistyczne podejście, uwzględnienie potrzeb i możliwości beneficjentów. Postawione cele były realne do osiągnięcia przez badaną grupę i zostały w pełni zrealizowane.

Odnotowano różnorodne działania, odmienne bodźce, wieloaspektowość, ale i indywidualne podejście do beneficjenta. Postępowanie oparte było na rzetelnym przygotowaniu, w którym widać było ugruntowaną, ale i aktualną wiedzę. Prezentowany warsztat pracy jest bezcenny, powinien być

metodologicznie i merytorycznie opracowany i nauczany w szkołach zawodowych medycznych a także na studiach wyższych. Na koniec warto podkreślić, że stowarzyszenie jest miejscem, gdzie podopieczni i ich opiekunowie mogą poczuć się szczęśliwi. Panuje tam zawsze miła atmosfera, ludzie odnoszą się do siebie z serdecznością, wzajemnym szacunkiem, cierpliwością i łagodnością, a beneficjenci mają uśmiech na twarzy.

Bezsprzecznie można potwierdzić tezę, że działalność stowarzyszenia w tak szerokim zakresie i wielu aspektach służy szeroko pojętej edukacji społeczeństwa. Działalność ta wpływa na poprawę jakości życia beneficjentów i ich opiekunów, pozwala lepiej zrozumieć nie tyle samą chorobę, co jej nieodwracalne i postępujące objawy. Umożliwia zmierzenie się z chorobą, wspiera w walce, pomaga pokonać problemy.

## Bibliografia

- [1] Kaczmarek M., Durda M., Skrzypczak M., Szwed A., *Ocena jakości życia opiekunów z chorobą Alzheimera*, „Gerontologia Polska” 2010, nr 18 (2), s. 86–94.
- [2] Lwow F., Trzmiel-Bira A., Łaczmański Ł., Trnka J., Pawlak M., Balawejder K., *Oczekiwania wobec instytucjonalnej pomocy dla chorych na chorobę Alzheimera (AD) i ich opiekunów. Badania pilotażowe*, „Fizjoterapia” 2012, nr 20 (1), s. 20–27.
- [3] Łaczmański Ł., Jakubik M., Bednarek-Tupikowska G., Rymaszevska J., Słoka N., Lwow F., *Vitamin D Receptor Gene Polymorphisms in Alzheimer’s Disease Patients*, „Experimental Gerontology” 2015, nr 69, s. 142–147.
- [4] Makara-Studzińska M., Gustaw K., Kryś K., *Trudności w komunikacji z pacjentem z chorobą Alzheimera*, „Psychiatria i Psychologia Kliniczna” 2012, nr 12 (1), s. 18–25.

- [5] Zabłocka A., *Choroba Alzheimera jako przykład schorzenia neurodegeneracyjnego*, „Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej” 2006, nr 60, s. 209–216.
- [6] Hausz-Piskorz B., Buczkowski K., *Diagnostyka i leczenie choroby Alzheimera w warunkach praktyki lekarza rodzinnego*, „Forum Medycyny Rodzinnej” 2013, nr 7 (4), s. 198–207.
- [7] Wojcierowska A., *Wpływ umieszczenia chorego z chorobą Alzheimera w ośrodku pobytu dziennego na samopoczucie opiekuna*, „Problemy Pielęgniarstwa” 2008, nr 16 (3), s. 269–272.
- [8] Toś M., Siuda J.S., *Choroba Alzheimera w czasie pandemii COVID-19 – co powinien wiedzieć lekarz rodzinny?*, „Lekarz POZ” 2021, nr 7 (2), s. 95–100.
- [9] Nieckarz R., *Opieka pielęgniarska nad pacjentem z chorobą Alzheimera*, „Puls Uczelni” 2015, nr 9 (2), s. 18–23.
- [10] Rachel W., Jabłoński M., Datka W., Zięba A., *Jakość życia opiekunów pacjentów z otępieniem w chorobie Alzheimera*, „Psychogeriatrics Polska” 2014, nr 11 (3), s. 67–78.
- [11] Gawel M., Potulska-Chromik A., *Choroby neurodegeneracyjne: choroba Alzheimera i Parkinsona*, „Postępy Nauk Medycznych” 2015, nr 7, s. 468–476.
- [12] Dochniak M., Ekiert K., *Żywność w prewencji i leczeniu choroby Alzheimera i choroby Parkinsona*, „Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne” 2015, nr 5 (2), s. 199–208.
- [13] De la Rosa A., Olaso-Gonzalez G., Arc-Chagnaud C., Millan F., Salvador-Pascual A., Garcia-Lucerga C., *Physical Exercise in the Prevention and Treatment of Alzheimer’s Disease*, „Journal of Sport and Health Science” 2020, nr 9 (5), s. 394–404.
- [14] Zhu X.Ch., Yu Y., Wang H.F., Jiang T., Cao L., Wang Ch., *Physiotherapy Intervention in Alzheimer’s Disease: Systematic Review and Meta-Analysis*, „Journal of Alzheimer’s Disease” 2015, nr 44 (1), s. 163–174.
- [15] Matziorinis A.M., Koelsch S., *The Promise of Music Therapy for Alzheimer’s Disease: A Review*, „Annals of the New York Academy of Sciences” 2022, nr 1516 (1), s. 11–17.

- [16] Gabryelewicz T., Mandecka M., *Wpływ aktywności fizycznej na sprawność funkcji poznawczych w podeszłym wieku i na przebieg choroby Alzheimera*, „Aktualności Neurologiczne” 2013, nr 13 (1), s. 56–61.
- [17] Garcia-Casares N., Moreno-Leiva R.M., Garcia-Arnes J.A., *Music Therapy as a Non-Pharmacological Treatment in Alzheimer’s Disease. A Systematic Review*, „Revista de Neurologia” 2017, nr 65 (12), s. 529–538.
- [18] Smallfield S., Heckenlaible C., *Effectiveness of Occupational Therapy Interventions to Enhance Occupational Performance for Adults with Alzheimer’s Disease and Related Major Neurocognitive Disorders: A Systematic Review*, „The American Journal of Occupational Therapy” 2017, nr 71 (5).
- [19] Antczak A., Ślusarz R., *Rola edukacji pielęgniarki w opiece nad pacjentem z chorobą Alzheimera i jego rodziną*, „Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu” 2016, nr 1 (1), s. 51–55.



ROBERT SUSŁO

ORCID: 0000-0002-2680-7617

*Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu,  
Katedra Zdrowia Populacyjnego,  
Zakład Epidemiologii i Edukacji Zdrowotnej*

MATEUSZ PAPLICKI

ORCID: 0000-0002-4169-9298

*Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Wydział Lekarski,  
Zakład Traumatologii i Medycyny Ratunkowej Wieku Rozwojowego*

## Zakażenia szpitalne: organizacyjno-prawne aspekty ich kontroli a promocja szczepień

### Streszczenie

Jednym z priorytetów nowoczesnej medycyny jest nadzór nad zakażeniami szpitalnymi, rozumiany jako aktywna profilaktyka i ograniczenie ryzyka występowania i szerzenia się zakażeń u pacjentów. Nadzór ten jest szczególnie istotny w wysoko specjalistycznych oddziałach zabiegowych, oddziałach intensywnej terapii, oddziałach neonatologicznych czy internistycznych i dializacyjnych.

Problem z nadmiarową ilością zakażeń szpitalnych nie jest tylko problemem pacjentów, ale całego systemu ochrony zdrowia, ponieważ zakażenia szpitalne powodują często powikłania choroby podstawowej, stanowiąc dodatkowe zagrożenie dla zdrowia lub życia pacjentów, co prowadzi do wydłużenia pobytu w szpitalu i wzrostu kosztów świadczonych usług zdrowotnych. Obowiązek monitorowania oraz zgłaszania zakażeń szpitalnych wynika z *Ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r.*



*o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi.* W 22,7% szpitali wskazuje się na problemy w realizacji tego obowiązku, w tym z powodu braku utrwalonej praktyki zgłaszania zakażeń przez personel medyczny. Konieczne wydają się szkolenia w tym zakresie, aby trwale zmienić sposób myślenia i świadomość pracowników. Potrzebna jest również intensyfikacja szkoleń personelu medycznego w zakresie promocji szczepień ochronnych, co może spowodować zmniejszenie zakażeń szpitalnych zarówno wśród personelu medycznego, jak i pacjentów, przyczyniając się do zachowania ciągłej dostępności do świadczeń medycznych.

### **Słowa kluczowe**

zakażenia szpitalne, obowiązek zgłaszania, błędy medyczne, promocja szczepień ochronnych

### **Hospital infections: organizational and legal aspects of their control and promotion of vaccination**

#### **Abstract**

One of the priorities of modern medicine is the supervision of nosocomial infections, defined as active prevention and reducing the risk of the occurrence and spread of infections in patients. This supervision is particularly important in highly specialized surgical wards, intensive care units, neonatology, internal medicine and dialysis wards.

The problem with the excessive number of nosocomial infections is not only a problem for patients, but also for the entire health care system, because nosocomial infections often cause complications of the underlying disease, posing an additional threat to the health or life of patients, which leads to prolonged hospital stays and an increase in the costs of health services.

The obligation to monitor and report nosocomial infections results from the Act of 5 December 2008 on preventing and

combating infections and infectious diseases in humans. In 22,7% of hospitals, problems with the implementation of this obligation are indicated, including due to the lack of established practice of reporting infections by medical staff. It seems necessary to intensify training in this area in order to permanently change the way of thinking and awareness of employees. It also seems advisable to train medical staff in the promotion of preventive vaccinations, which may contribute to the reduction of nosocomial infections among both medical staff and patients, contributing to the continued availability of medical services.

### **Keywords**

hospital infections; duty to report; medical errors; vaccination promotion

### **Wstęp**

Problematyka zakażeń szpitalnych dotyczy całego świata, ponieważ mimo wysiłków nigdzie nie udało się ich dotąd całkowicie wyeliminować. Taka sytuacja wynika z wielu kwestii, najważniejsze jednak są sprawy organizacyjne – zarówno w konkretnym podmiocie leczniczym, jak i w całym systemie ochrony zdrowia. Staranność w przestrzeganiu procedur higienicznych (np. higiena rąk, dezynfekcja, sterylizacja, stosowanie sprzętu jednorazowego użytku) [1] okazuje się niekiedy niewystarczająca, ponieważ źródłem zakażenia może okazać się świeżo przyjęty pacjent czy struktury, np. głębokie warstwy ścian, z których patogenów nie sposób skutecznie usunąć. W każdym podmiocie leczniczym, w miarę jego funkcjonowania, z czasem rośnie ryzyko kolonizacji drobnoustrojami odpornymi na antybiotyki, zwłaszcza na tych oddziałach, gdzie przebywają najciężej chorzy, poddawani

najintensywniejszej antybiotykoterapii, która wytwarza presję selekcyjną na występujące tam drobnoustroje [2].

Odrębną kwestię stanowi procedura zgłaszania zakażeń szpitalnych, która jest skomplikowana i wymaga istotnego zaangażowania czasowego, dlatego przy dużym obciążeniu pracą z pacjentami bywa zaniedbywana przez personel medyczny. Obawa przed piętzącymi się oskarżeniami o błąd medyczny i wynikająca z tego psychologiczna presja na utrzymanie opinii o bezbłędności pracy personelu medycznego danej placówki sprawia, że personel ten żywi obawy przed zgłaszaniem zakażeń szpitalnych.

Zakażenia szpitalne związane z udzielaniem świadczeń zdrowotnych od dawna stanowią poważny problem wszystkich szpitali w Polsce i bezpośrednio wpływają na bezpieczeństwo zdrowotne pacjentów. Każdego roku w Polsce jest hospitalizowanych ok. 8 mln ludzi, a spośród tej liczby co najmniej 5% pacjentów ulega zakażeniom szpitalnym, co daje liczbę ok. 400 tys. zakażeń szpitalnych rocznie [3].

Zakażenia szpitalne są problemem nie tylko cierpiących z ich powodu pacjentów, ale mają charakter szerszy i dotyczą całego systemu ochrony zdrowia, ponieważ zakażenia szpitalne stanowią nie tylko samodzielny problem, ale również często wikłają przebieg choroby podstawowej, są przyczyną wydłużenia pobytu w szpitalu i zwiększają koszty świadczonych usług zdrowotnych, doprowadzając nierzadko do niepełnosprawności lub śmierci pacjentów. Dodatkowym czynnikiem generującym koszty po stronie podmiotów leczniczych są roszczenia prawne pacjentów, którzy ulegli zakażeniu szpitalnemu [4]. Nie do pominięcia są również koszty psychologiczne ponoszone zarówno przez pacjenta, jak i jego osoby bliskie – zakażenia szpitalne są dla pacjenta dodatkowym obciążeniem psychicznym, ponieważ zmaga się już nie tylko z chorobą, która jest podstawową przyczyną hospitalizacji, ale także z dodatkowym czynnikiem zagrażającym jego zdrowiu czy nawet życiu. Jest

to więc problem złożony o charakterze medycznym, ekonomicznym i społecznym [5].

System ochrony zdrowia ma za zadanie umożliwić poprawę dobrostanu fizycznego i psychicznego pacjenta i w założeniu nie powinien w wyniku specyfiki swych działań, lub przez swoje błędy i zaniechania, działać przeciwnie i pogarszać stanu zdrowia pacjenta. Skuteczne działania zorientowane na zmniejszenie liczby zakażeń szpitalnych obniżają liczbę cierpiących lub umierających pacjentów, wpływają więc również na zmniejszenie kosztów leczenia, a pośrednio i funkcjonowania całego systemu ochrony zdrowia.

Podstawowym narzędziem służącym ograniczeniu szerzenia się zakażeń szpitalnych jest odpowiednio przygotowany i prawidłowo funkcjonujący system zapobiegania i zwalczania zakażeń, utworzony w podmiocie leczniczym na podstawie obowiązujących przepisów prawa i w oparciu o ich zapisy, uwzględniający indywidualną strukturę organizacyjną oraz profil działalności medycznej danego podmiotu, stanowiące o indywidualnej specyfice jego potrzeb i charakterystyce wynikających z nich rozwiązań. Prawidłowo wdrożone i efektywnie działające systemy kontroli zakażeń mogą zmniejszać ryzyko ich wystąpienia nawet o 70%, co prowadzi do istotnej poprawy jakości usług medycznych i poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego pacjentów [3, 4].

## **Material i metody**

Dokonano przeglądu obowiązujących w Polsce regulacji prawnych dotyczących zgłaszania zakażeń szpitalnych, literatury prawniczej oraz literatury medycznej w celu przeprowadzenia analizy trudności, jaką ze sobą ta czynność niesie, oraz zaakcentowania zmian, które mogłyby przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa pacjentów.

## Wyniki

Jednym z priorytetów nowoczesnej medycyny jest nadzór nad zakażeniami, rozumiany jako aktywna profilaktyka i ograniczenie ryzyka rozwoju zakażeń u pacjentów. Nadzór ten jest szczególnie istotny na oddziałach zabiegowych, zwłaszcza wysokospecjalistycznych, oddziałach intensywnej terapii, a także oddziałach neonatologicznych, internistycznych lub dializacyjnych [6].

Jednym ze standardów akredytacyjnych wynikających z *Ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o akredytacji w ochronie zdrowia* [7], *Obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 18 stycznia 2010 r. w sprawie standardów akredytacyjnych w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych oraz funkcjonowania szpitali* [8] oraz opracowanego przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia Zestawu Standardów Akredytacyjnych Szpitali [9] jest standard wdrożenia programu monitorowania zakażeń szpitalnych. W 22,7% szpitali wskazuje się na ograniczenia w realizacji tego standardu m.in. z powodu braku ugruntowanej praktyki zgłaszania zakażeń przez personel medyczny. W związku z powyższym konieczne wydaje się prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie, aby na trwałe zmienić sposób myślenia i świadomość pracowników [10].

Obowiązek monitorowania oraz zgłaszania zakażeń szpitalnych wynika z *Ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi* (dalej u. ZapobChorób) [11]. Według art. 2 pkt 33 u. ZapobChorób zakażeniem szpitalnym jest zakażenie, które wystąpiło w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w przypadku gdy choroba w czasie udzielania świadczeń nie była w okresie wylegania (np. zakażenia bakteryjne) lub gdy choroba wystąpiła po udzieleniu tych świadczeń w okresie nie dłuższym niż najdłuższy okres wylegania tej choroby.

Ustawa ZapobChorób zobowiązuje w art. 11 ust. 1 i 2 kierowników podmiotów leczniczych oraz inne osoby udzielające świadczeń zdrowotnych do podejmowania działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych. Działania te obejmują w szczególności: ocenę ryzyka wystąpienia zakażenia związanego z wykonywaniem świadczeń zdrowotnych; monitorowanie czynników alarmowych i zakażeń związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych w zakresie wykonywanych świadczeń; opracowanie i wdrożenie procedur zapobiegających zakażeniom i chorobom zakaźnym związanym z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w tym procedury dekontaminacji skóry i błon śluzowych lub innych tkanek oraz wyrobów medycznych, wyposażenia wyrobów medycznych, systemów i zestawów zabiegowych; stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w celu zapobieżenia przeniesieniu na inne osoby biologicznych czynników chorobotwórczych; wykonywanie badań laboratoryjnych oraz analizę lokalnej sytuacji epidemiologicznej w celu optymalizacji profilaktyki i terapii antybiotykowej; prowadzenie kontroli wewnętrznej w zakresie realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych.

Kierownicy podmiotów leczniczych oraz inne osoby udzielające świadczeń zdrowotnych zobowiązani są do prowadzenia dokumentacji realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych. Minister właściwy do spraw zdrowia określił, w drodze rozporządzenia, sposób dokumentowania realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych oraz warunki i okres przechowywania tej dokumentacji [12], uwzględniając skuteczność zapobiegania szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych. Wyżej wymienione działania, w tym wyniki kontroli wewnętrznej, podlegają kontroli organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Do zadań ministra właściwego do spraw zdrowia należy również określenie,

w drodze rozporządzenia, zakresu i sposobu prowadzenia kontroli wewnętrznej w obszarze realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych [13] (art. 12 i 13 u. ZapobChorób).

Zgodnie z art. 14 ust. 1 u. ZapobChorób to na kierownika podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju świadczenia szpitalnego ciąży obowiązek wdrożenia i zapewnienia funkcjonowania systemu zapobiegania i zwalczania zakażeń szpitalnych, który obejmuje następujące elementy:

- 1) powołanie i nadzór nad działalnością zespołu i komitetu kontroli zakażeń szpitalnych;
- 2) ocenę ryzyka i monitorowanie występowania zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych;
- 3) organizację udzielania świadczeń zdrowotnych, w sposób zapewniający:
  - a) zapobieganie zakażeniom szpitalnym i szerzeniu się czynników alarmowych,
  - b) warunki izolacji pacjentów z zakażeniem lub chorobą zakaźną oraz pacjentów szczególnie podatnych na zakażenia szpitalne,
  - c) możliwość wykonywania badań laboratoryjnych w ciągu całej doby,
  - d) wykonywanie badań laboratoryjnych, umożliwiających identyfikację biologicznych czynników chorobotwórczych wywołujących zakażenia i choroby zakaźne, oraz ich weryfikację przez podmioty, wskazane przez ministra właściwego do spraw zdrowia podległe mu jednostki albo ośrodki referencyjne lub instytuty badawcze na podstawie umowy zawartej z ministrem właściwym do spraw zdrowia,
  - e) ograniczenie narastania lekooporności biologicznych czynników chorobotwórczych w wyniku

- niewłaściwego stosowania profilaktyki i terapii antybiotykowej;
- 4) monitorowanie i rejestrację zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych;
  - 5) sporządzanie i przekazywanie właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu raportów o bieżącej sytuacji epidemiologicznej szpitala;
  - 6) zgłaszanie w ciągu 24 godzin potwierdzonego epidemicznego wzrostu liczby zakażeń szpitalnych właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu.

Ponadto kierownicy podmiotów leczniczych wykonujących działalność leczniczą w rodzaju świadczenia szpitalnego są obowiązani do gromadzenia w szpitalu informacji o zakażeniach szpitalnych i czynnikach alarmowych oraz prowadzenia rejestru zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych (art. 14 ust. 2 u. ZapobChorób).

Informacje o zakażeniach szpitalnych i czynnikach alarmowych zawierają: rozpoznanie kliniczne zakażenia szpitalnego lub czynnika alarmowego; charakterystykę podstawowych objawów klinicznych; okoliczności wystąpienia zakażenia, zachorowania lub zgonu z powodu zakażenia szpitalnego lub czynnika alarmowego, ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka oraz charakterystyki biologicznego czynnika zakaźnego, oraz inne informacje niezbędne do sprawowania nadzoru epidemiologicznego, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy medycznej (art. 14 ust. 4 u. ZapobChorób).

Zgodnie z art. 14 ust. 5 i 6 u. ZapobChorób rejestr osób, u których rozpoznano zakażenie szpitalne lub czynnik alarmowy, może być prowadzony w formie papierowej lub w systemie elektronicznym. Rejestr ten zawiera następujące dane:

- 1) imię i nazwisko;
- 2) datę urodzenia;



- 3) numer PESEL, a w przypadku gdy osobie nie nadano tego numeru – serię i numer paszportu albo numer identyfikacyjny innego dokumentu, na podstawie którego jest możliwe ustalenie danych osobowych;
- 4) płeć;
- 5) adres miejsca zamieszkania;
- 6) rozpoznanie kliniczne zakażenia szpitalnego lub czynnika alarmowego i charakterystykę podstawowych objawów klinicznych oraz okoliczności wystąpienia zakażenia, zachorowania lub zgonu z powodu zakażenia szpitalnego lub czynnika alarmowego, ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka oraz charakterystyki biologicznego czynnika chorobotwórczego, oraz inne informacje niezbędne do sprawowania nadzoru epidemiologicznego zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy medycznej.

Minister właściwy do spraw zdrowia określi w drodze rozporządzenia: listę czynników alarmowych; sposób prowadzenia rejestru zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych, udostępniania danych nim objętych oraz okres ich przechowywania; wzory oraz sposób sporządzania raportów o bieżącej sytuacji epidemiologicznej szpitala, a także tryb i terminy ich przekazywania właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu – mając na względzie zapewnienie skuteczności zapobiegania szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych oraz cele nadzoru epidemiologicznego (art. 14 ust. 7 u. ZapobChorób).

Artykuł 15 u. ZapobChorób przewiduje dwa odrębne podmioty zajmujące się kontrolą zakażeń szpitalnych, do których ustawodawca zaliczył zespół kontroli zakażeń szpitalnych oraz komitet kontroli zakażeń szpitalnych.

Do zadań zespołu kontroli zakażeń szpitalnych należy: opracowywanie i aktualizacja systemu zapobiegania i zwalczania zakażeń szpitalnych; prowadzenie kontroli wewnętrznej

oraz przedstawianie wyników i wniosków z tej kontroli kierownikowi szpitala i komitetowi zakażeń szpitalnych; szkolenie personelu w zakresie kontroli zakażeń szpitalnych; konsultowanie osób podejrzanych o zakażenie lub chorobę zakaźną oraz tych, u których rozpoznano zakażenie lub chorobę zakaźną. W skład zespołu kontroli zakażeń szpitalnych wchodzi: lekarz jako przewodniczący zespołu; pielęgniarka lub położna jako specjalista do spraw epidemiologii lub higieny i epidemiologii, w liczbie nie mniejszej niż 1 na 200 łóżek szpitalnych; diagnosta laboratoryjny jako specjalista do spraw mikrobiologii, jeżeli lekarz będący przewodniczącym zespołu nie posiada specjalizacji z dziedziny mikrobiologii lekarskiej (art. 15 ust. 1 i 2 u. ZapobChorób).

Z kolei zadaniem komitetu kontroli zakażeń szpitalnych jest: opracowywanie planów i kierunków systemu zapobiegania i zwalczania zakażeń szpitalnych; ocena wyników kontroli wewnętrznej przedstawianych przez zespół kontroli zakażeń szpitalnych; opracowywanie i aktualizacja standardów farmakoprophylaktyki i farmakoterapii zakażeń i chorób zakaźnych w szpitalu. W skład komitetu kontroli zakażeń szpitalnych wchodzi pracownicy szpitala: kierownik szpitala lub jego przedstawiciel oraz wyznaczeni przez niego kierownicy komórek organizacyjnych szpitala, w tym działu diagnostyki mikrobiologicznej, centralnej sterylizatorni, apteki szpitalnej – jeżeli szpital posiada takie komórki organizacyjne; przewodniczący oraz członkowie zespołu kontroli zakażeń szpitalnych; osoba kierująca pracą pielęgniarek w szpitalu; lekarz wykonujący zadania służby medycyny pracy w rozumieniu przepisów *Ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy* [14] (art. 15 ust. 3 i 4 u. ZapobChorób).

Minister właściwy do spraw zdrowia określił w drodze rozporządzenia wymagane kwalifikacje członków zespołu kontroli zakażeń szpitalnych, uwzględniając konieczność realizacji zadań zespołu kontroli zakażeń szpitalnych (art. 15

ust. 5 u. ZapobChorób). *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie kwalifikacji członków zespołu kontroli zakażeń szpitalnych* (dalej roz. KwalCzło) [15] wskazuje w § 2, że lekarz będący przewodniczącym zespołu powinien mieć co najmniej 3-letnie doświadczenie w wykonywaniu zawodu lekarza w szpitalu oraz posiadać tytuł specjalisty lub mieć specjalizację I stopnia w jednej z następujących dziedzin medycyny: epidemiologii lub higieny i epidemiologii, mikrobiologii lub mikrobiologii lekarskiej, chorób zakaźnych, organizacji ochrony zdrowia, zdrowia publicznego. Przewodniczącym zespołu może być lekarz, który rozpoczął specjalizację z jednej z wymienionych wcześniej dziedzin medycyny lub posiada inną specjalizację. Za równoważne uznano także posiadanie innej specjalizacji oraz co najmniej 2-letniego doświadczenia w pracy w zespole kontroli zakażeń szpitalnych, jednakże pod warunkiem ukończenia kursu specjalistycznego w zakresie epidemiologii szpitalnej, prowadzonego przez uprawnione podmioty na podstawie art. 19 ust. 1 *Ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry* [16].

Paragraf 3 roz. KwalCzło określa wymagane kwalifikacje pielęgniarki (położnej) zespołu kontroli zakażeń szpitalnych. Pielęgniarka (położna) będąca członkiem zespołu powinna mieć specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego, epidemiologii lub higieny i epidemiologii oraz wykształcenie średnie medyczne lub wyższe wykształcenie w dziedzinie pielęgniarstwa, a także posiadać co najmniej 3-letnie doświadczenie w zawodzie pielęgniarki lub w zawodzie położnej wykonywanym w szpitalu.

Specjalista do spraw mikrobiologii pracujący w zespole kontroli zakażeń szpitalnych powinien mieć następujące kwalifikacje: specjalizację w dziedzinie mikrobiologii, mikrobiologii medycznej lub mikrobiologii lekarskiej oraz co najmniej 2-letnie doświadczenie w zawodzie diagnosty

laboratoryjnego w szpitalnym laboratorium mikrobiologicznym albo innym laboratorium mikrobiologicznym wykonującym badania na rzecz szpitali (§ 4 roz. KwalCzłó).

## Dyskusja

Według autorów opracowania z 2016 r. *System kontroli zakażeń związanych z opieką zdrowotną w Polsce* [3] polski system kontroli zakażeń ma w przeważającym stopniu charakter pasywny. System ten opiera się bowiem w wielu jednostkach przede wszystkim na biernej obserwacji zdarzeń bez ustawicznego prowadzenia rozległych analiz, niezwłocznego przedstawiania wynikających z nich informacji zwrotnych podmiotom raportującym i podejmowania na tej podstawie niezbędnych aktywnych działań. Charakterystyka zbioru aktów prawnych kształtujących ten system nie gwarantuje, że w każdym przypadku kontrola zakażeń szpitalnych umożliwi rzeczywiste osiągnięcie efektu polegającego na maksymalnym zmniejszeniu powikłań infekcyjnych hospitalizacji, wiele też zależy od ograniczeń sposobu ich lokalnej realizacji w danym podmiocie [3].

Istnienie powyższych niedostatków o charakterze systemowym potwierdziły spostrzeżenia zawarte w raporcie Najwyższej Izby Kontroli (dalej NIK) z 2018 r. [4] – wykazano szereg nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu kontroli zakażeń. Oto ich wykaz:

1. Niedostateczna liczba personelu medycznego o wymaganych kwalifikacjach. Polska wśród krajów europejskich zajmuje ostatnie miejsce pod względem liczby praktykujących lekarzy w dziedzinach związanych z mikrobiologią i bakteriologią.
  - Na dzień 30 czerwca 2017 r. w Polsce czynnych zawodowo było tylko 110 lekarzy specjalistów

w dziedzinie mikrobiologii. W czterech województwach w kraju w ogóle nie było lekarzy o tej specjalności, a w pozostałych województwach było od 2 do 18. Według NIK taka sytuacja nie daje gwarancji należytego sprawowania ciągłego i bieżącego nadzoru epidemiologicznego.

- Brakuje również pielęgniarek posiadających specjalizację w dziedzinach: pielęgniarstwa epidemiologicznego, epidemiologii lub higieny i epidemiologii. Na koniec czerwca 2017 r. tylko 0,5% wszystkich zatrudnionych pielęgniarek spełniało kryteria kwalifikacyjne do pełnienia funkcji pielęgniarki epidemiologicznej w zespołach kontroli zakażeń szpitalnych.
- 2. W ponad połowie skontrolowanych szpitali funkcję przewodniczącego w zespołach kontroli zakażeń szpitalnych powierzono lekarzowi, który nie posiadał wymaganych przepisami kwalifikacji.
- 3. Nie we wszystkich szpitalach przestrzega się przepisu art. 15 ust. 1 pkt 2 u. ZapobChorób, zgodnie z którym 1 pielęgniarka powinna przypadać na 200 łóżek.
- 4. W części szpitali zespół kontroli zakażeń szpitalnych nie wywiązywał się z ustawowego obowiązku konsultowania pacjentów, czy też nie dokumentował przeprowadzenia konsultacji tych pacjentów, a przez to nie wywiązał się z obowiązku wynikającego z art. 12 u. ZapobChorób.
- 5. Zespoły kontroli zakażeń szpitalnych, pracujące w ramach zadań określonych w art. 11 ust. 1 pkt 1 i 2 u. ZapobChorób nie zawsze dokonywały oceny ryzyka występowania zakażenia i czynnika alarmowego u pacjentów przyjmowanych na hospitalizację.
- 6. Stwierdzano niedostateczne wykorzystanie diagnostyki mikrobiologicznej w szpitalach celem wczesnego

wykrycia zakażenia oraz ustalenia grup antybiotyków możliwych do wykorzystania. W Polsce w przeliczeniu na 1 łóżko szpitalne liczba ta była ok. dwukrotnie niższa niż w krajach UE.

7. Karty rejestracji zakażenia szpitalnego były sporządzane przez lekarzy nierzetelnie, często z pominięciem wielu danych, a część kart zostało wystawionych przez lekarza prowadzącego z opóźnieniem, wynoszącym od jednego do aż 288 dni. Według NIK opóźnienia te nie pozwalają na bieżące prowadzenie rejestru zakażeń szpitalnych i utrudniają ustalenie w sposób wiarygodny sytuacji epidemiologicznej szpitala.
8. W 11,1% skontrolowanych szpitali w ogóle nie prowadzono rejestru zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych, co było niezgodne z art. 14 ust. 2 u. ZapobChorób. W jednym ze szpitali w Warszawie prowadzono rejestr w sposób, który nie spełniał wymogów *Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie listy czynników alarmowych, rejestrów zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych oraz raportów o bieżącej sytuacji epidemiologicznej szpitala* (dalej roz. SprLisCzynn) [17].
9. W 22,2% skontrolowanych szpitali stwierdzono nieprawidłowości polegające m.in. na nieterminowym przekazywaniu Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu raportów wstępnych o podejrzeniu lub stwierdzeniu wystąpienia ogniska epidemicznego oraz sporządzaniu ich nierzetelnie i niezgodnie ze wzorem określonym w załączniku nr 2 roz. SprLisCzynn.
10. Na szczególną uwagę zwraca fakt, że w rocznych sprawozdaniach o działalności szpitala ogólnego

za 2016 r. ponad 56% szpitali w ogóle nie ujawniło danych o liczbie pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem zakażenia wewnątrzszpitalnego i liczbie zgonów z tego powodu [4].

Wymienionym niezgodnościom i zaniechaniom w kontrolowanych przez NIK jednostkach towarzyszyła znaczna liczba pacjentów, u których wykazano zakażenie szpitalne, a faktyczny odsetek zakażeń mógł być jeszcze większy, ponieważ w części szpitali stwierdzano nieprawidłowości związane z rejestrowaniem i raportowaniem zakażeń szpitalnych [4]. Szacuje się, że w grupie pacjentów formułujących swoje roszczenia pod adresem publicznych szpitali aż 32% domaga się odszkodowania z powodu zakażenia szpitalnego, a wśród tych zakażeń najczęstsze były przypadki zakażenia gronkowcem złocistym (37%), HCV (33%) i HBV (21%) [18].

Eksperti również zauważają poważny problem dotyczący infrastruktury szpitali, wskazują przede wszystkim na małą liczbę sal izolacyjnych, oraz brak lekarzy przygotowanych do wdrażania programów kontroli zakażeń i prowadzenia racjonalnej antybiotykoterapii [3].

Mimo niedostatków funkcjonowania poszczególnych elementów aktualnie działającego systemu należy stanowczo krytycznie oceniać postulaty [3] zniesienia komitetów i zespołów kontroli zakażeń szpitalnych oraz uchylecia aktów określających wymagania kwalifikacyjne ich członków. Projektodawcy, wysuwający propozycję, by za kontrolę zakażeń szpitalnych odpowiadała pielęgniarka epidemiologiczna lub posiadający odpowiednią specjalizację lekarz, nie precyzują, na czym ta odpowiedzialność, wobec zniesienia normującą ją szczegółowych zapisów ustawowych, miałaby polegać. Należy więc przypuszczać, że chodziłoby wyłącznie o odpowiedzialność pracowniczą [19]. Ewentualne zniesienie obowiązujących unormowań w randze ustawowej

należałoby uznać za błąd prowadzący do demontażu struktur warunkujących swym działaniem zorganizowaną prewencję i ograniczanie zakażeń, zwłaszcza biorąc pod uwagę szczególną wagę chronionego dobra w postaci zdrowia i życia zarówno poszczególnych pacjentów, jak i całych populacji. Aby pacjent mógł czuć się bezpiecznie, konieczne są skoordynowane i wielopoziomowe działania wielu podmiotów o jasnym rozdziale kompetencji i odpowiedzialności, zarówno w obrębie szpitala, jak i poza nim.

Część zakażeń szpitalnych wynika również z błędów medycznych popełnianiach przez personel medyczny. Błędy medyczne, związane z zakażeniami szpitalnymi, można zakwalifikować do jednej z trzech grup:

1. błędy związane z profilaktyką zakażenia – zalicza się do nich błędy wykonawcze dotyczące postępowania z pacjentem (np. unieruchamianie w opatrunku gipsowym zanieczyszczonej glebą kończyny) oraz błędy organizacyjne dotyczące prowadzonej w danej jednostce kontroli zakażeń szpitalnych (np. brak programu kontroli zakażeń szpitalnych lub program przestarzały bądź nieadekwatny do zagrożeń);
2. błędy związane z diagnostyką zakażenia – należy do nich np. brak zlecenia niezbędnych w danej sytuacji klinicznej badań laboratoryjnych lub mikrobiologicznych;
3. błędy związane z profilaktyką wystąpienia zakażenia lub jego leczeniem – np. błędy związane z brakiem odpowiedniej okołoperacyjnej profilaktyki antybiotykowej albo leczenia przeciwdrobnoustrojowego (bywa ona nieodpowiedniego rodzaju albo za krótka) [20].

Aktualnie największym wyzwaniem staje się rosnąca liczba zakażeń uogólnionych lub wywołanych przez bakterie lekooporne [21]. W skali kraju, przyrównując rok



2016 do 2015, odnotowano wzrost liczby pacjentów z rozpoznaniem zakażenia uogólnionego (tzw. sepsy) o 13%. W tym okresie nastąpił również wzrost (aż o 278,7%) liczby pacjentów zarażonych lekoopornymi szczepami bakterii *Klebsiella Pneumoniae* NDM (+). Najwięcej pacjentów z rozpoznaniem bakterii NDM (+) hospitalizowano w województwie mazowieckim – 2757 (72,3%). NIK przyczyn takiego wyniku upatruje m.in. w nieskutecznym nadzorze wewnątrzszpitalnym [4].

Aby nadzór nad zakażeniami spełniał swoją rolę, cele i założenia, powinien być procesem ciągłym, systematycznym, opartym na ścisłej współpracy szpitali z ośrodkami naukowo-badawczymi. Wsparcia również powinny udzielić organy decydujące o kształcie ochrony zdrowia w kraju, szczególnie przez tworzenie wzajemnie spójnych, racjonalnych i praktycznych przepisów prawa [22].

Odporność przeciwwakażną można uzyskać w sposób czynny, w wyniku przebycia infekcji lub po celowym podaniu szczepionki zawierającej antygeny patogenego drobnoustroju lub jego toksyny. W zapobieganiu niektórym chorobom zakaźnym istotną rolę odgrywa poekspozycyjna profilaktyka bierna, czyli podniesienie odporności osób narażonych na zakażenia poprzez podanie im gotowych przeciwciał pochodzących od innych osób lub zwierząt, zapewniając w ten sposób czasowe zabezpieczenie przed zakażeniem [23].

Przykładem choroby zakaźnej, który doskonale obrazuje problem pracowników ochrony zdrowia i zakażeń szpitalnych, jest krztusiec. Pracownicy podmiotów leczniczych ze względu na kontakt z chorymi, wysoką zaraźliwość choroby i brak utrzymującej się przez całe życie odporności są grupą wysokiego ryzyka zakażenia pałeczką *B. pertussis*. Zachorowań pracowników ochrony zdrowia jest blisko dwukrotnie więcej niż pozostałych

(w porównaniu z populacją ogólną). Krztusiec może mieć charakter zakażenia szpitalnego, a jego źródłem może być zarówno pacjent, jak i personel medyczny, który nie został powtórnie zaszczepiony kolejnymi wymaganymi do podtrzymania odporności na zakażenie dawkami szczepionki. Ogniska zachorowań wśród pracowników ochrony zdrowia nie tylko są zagrożeniem dla samych pracowników, ale przede wszystkim zagrażają zdrowiu pacjentów, zwłaszcza niemowląt, a opanowanie ogniska może być kosztowne i zaburzyć pracę placówki ochrony zdrowia [24]. Zgodnie z rekomendacjami Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego osobom dorosłym, w tym personelowi medycznemu, zaleca się podanie dawki przypominającej szczepienia przeciw krztuścowi w 19. roku życia, skojarzonego ze szczepieniem przeciw tężcowi i błonicy. Następnie u osób dorosłych szczepienie trzeba powtarzać co 10 lat, zwłaszcza w przypadku narażenia zawodowego. Potrzeba podawania dawek przypominających szczepionki wynika z faktu, że czas ochrony po zaszczepieniu dzieci szczepionką pełnokomórkową wynosi ok. 10–12 lat, a szczepionką bezkomórkową jedynie ok. 5 lat [25]. W tym kontekście istotnym problemem jest jednak fakt, że odsetek personelu medycznego zaszczepionego przeciw krztuścowi zarówno w Polsce, jak i w innych krajach rozwiniętych, jest niski. Wydaje się, że konieczna jest intensyfikacja edukacji środowiska medycznego i pacjentów, informowania o ryzyku występowania i profilaktyce zarówno krztuśca, jak i innych chorób zakaźnych, ponieważ dzięki odpowiednim regularnym i powszechnym szczepieniom udałoby się uniknąć negatywnych konsekwencji zdrowotnych, organizacyjnych i finansowych [24].

## Wnioski

Podstawą efektywnego działania zespołu kontroli zakażeń szpitalnych powinno być przestrzeganie zapisów odnośnych ustaw i rozporządzeń oraz umiejętne identyfikacja na ich podstawie celów działania i ocena efektów, połączona z dbałością o komunikację, odpowiednie ustawiczne wpływanie na zachowanie personelu i budowanie na tej drodze pozytywnej kultury pracy jednostek systemu ochrony zdrowia.

Należy zgodzić się z postulatami Najwyższej Izby Kontroli [4], która proponuje wprowadzenie rozwiązań systemowych zachęcających lekarzy do rozpoczynania specjalizacji w deficytowych dziedzinach medycyny istotnych z punktu widzenia kontroli zakażeń szpitalnych, takich jak epidemiologia, mikrobiologia lekarska czy zdrowie publiczne. Poprzeć należy również postulat dookreślenia w przepisach powszechnie obowiązujących zadań pielęgniarki epidemiologicznej oraz jej usytuowania w strukturze podmiotu leczniczego, tak aby zapewnić pielęgniarkę epidemiologicznej samodzielność w podejmowaniu decyzji i wykonywaniu zadań zgodnych z jej kompetencjami. Za zasadne należy uznać wskazanie NIK, aby Państwowi Powiatowi Inspektorzy Sanitarni w okresach krótszych niż obecnie sporządzali raporty o zakażeniach i zachorowaniach na choroby zakaźne, ich podejrzeniach oraz przypadkach stwierdzenia dodatniego wyniku badania laboratoryjnego oraz raporty o zgonach z powodu zakażeń lub chorób zakaźnych, i przekazywali je podmiotom raportującym jako podstawę do dalszych działań.

Warta podkreślenia jest potrzeba konsekwentnego egzekwowania realizacji szczepień ochronnych obowiązkowych oraz popularyzacji szczepień ochronnych zalecanych, szczególnie w odniesieniu do personelu placówek medycznych, w celu zwiększenia bezpieczeństwa zdrowotnego personelu, a także pacjentów, m.in. poprzez zmniejszenie zagrożenia dla

możliwości zapewnienia przez placówki ciągłości dostępu do świadczeń medycznych dzięki przeciwdziałaniu chorobom personelu i wiążącym się z nimi absencjom.

## Bibliografia

- [1] Bała M., *Zapobieganie zakażeniom i chorobom zakaźnym i ich zwalczanie [w:] Podstawy mikrobiologii i epidemiologii szpitalnej*, red. Bulanka M., Szostek S., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2020, s. 58.
- [2] Denys A. (red.), *Zakażenia szpitalne w wybranych oddziałach. Część II*, Wolters Kluwer Polska SA, Warszawa 2013, s. 20.
- [3] Bulanda M. et al., *System kontroli zakażeń związanych z opieką zdrowotną w Polsce. Stowarzyszenie Epidemiologii Szpitalnej, Polskie Towarzystwo Zakażeń Szpitalnych, Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych, Małopolskie Stowarzyszenie Komitetów i Zespołów ds. Zakażeń szpitalnych* [PDF], 2016, s. 7 i n., [http://www.ses.edu.pl/files/download/system\\_kontroli\\_zakazen\\_szpitalnych\\_w\\_polsce\\_0.pdf](http://www.ses.edu.pl/files/download/system_kontroli_zakazen_szpitalnych_w_polsce_0.pdf) (dostęp: 27.06.2023).
- [4] *Najwyższa Izba Kontroli. Zakażenia w podmiotach leczniczych. Informacja o wynikach kontroli* (PDF). Warszawa 2018, s. 8 i n., [https://www.nik.gov.pl/kontrola/wyniki-kontroli-nik/pobierz,kzd~p\\_17\\_060\\_201709211008411505988521~01,typ,kk.pdf](https://www.nik.gov.pl/kontrola/wyniki-kontroli-nik/pobierz,kzd~p_17_060_201709211008411505988521~01,typ,kk.pdf) (dostęp: 27.06.2023).
- [5] Dziewa A.M., Ksykiewicz-Dorota A., *Metody monitorowania i rejestracji zakażeń szpitalnych*, „Hygeia Public Health” 2012, nr 47 (1), s. 60.
- [6] Wojtasińska-Żygadło A., Rosińczuk J., *Rola Państwowej Inspekcji Sanitarnej w monitorowaniu występowania zakażeń szpitalnych*, „Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia” 2018, nr 7 (3), s. 74.
- [7] *Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o akredytacji w ochronie zdrowia* (tj. Dz.U. 2016, poz. 2135).

- [8] *Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 18 stycznia 2010 r. w sprawie standardów akredytacyjnych w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych oraz funkcjonowania szpitali* (Dz. Urz. Min. Zdr., poz. 24).
- [9] Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, *Zestaw Standardów Akredytacyjnych. Szpitale* [PDF], <https://www.cmj.org.pl/dodatki.php?plik=b40204da-a95caf4c6c16ee038279dee4> (dostęp: 27.06.2023).
- [10] Stawowy M., Kautsch M., *Jakość świadczeń medycznych w akredytacji szpitali*, „Polityka Społeczna” 2011, nr 2, s. 24.
- [11] *Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi* (tj. Dz.U. 2022, poz. 1657).
- [12] *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie sposobu dokumentowania realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych oraz warunków i okresu przechowywania tej dokumentacji* (Dz.U. 2010, nr 100, poz. 645).
- [13] *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie zakresu, sposobu i częstotliwości prowadzenia kontroli wewnętrznej w obszarze realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych* (Dz.U. 2010, nr 100, poz. 646).
- [14] *Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy* (tj. Dz.U. 2022, poz. 437).
- [15] *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie kwalifikacji członków zespołu kontroli zakażeń szpitalnych* (tj. Dz.U. 2014, poz. 746).
- [16] *Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry* (tj. Dz.U. 2022, poz. 1731)
- [17] *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie listy czynników alarmowych, rejestrów zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych oraz raportów o bieżącej sytuacji epidemiologicznej szpitala* (tj. Dz.U. 2021, poz. 240).

- [18] Pałka J., Truszkiewicz W., *Zakażenia szpitalne jako przyczyna cywilnych roszczeń pacjentów*, „Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii”, 2007, LVII, s. 82.
- [19] Bosek I. (red.), *Komentarz do art. 15 [w:] Ustawa o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. Komentarz* [PDF], wyd. 1, Wydawnictwo C.H. BECK, Warszawa 2021. Serwis Legalis Administracja.
- [20] Drzewiecki A., *Błędy medyczne w zakażeniach szpitalnych [w:] Błędy pozwanych jednostek ochrony zdrowia w sprawach o zakażenia szpitalne*, LIBRA PL, wyd. I, Rzeszów 2012, s. 21–23.
- [21] Mamos A.R., Lipińska D., Orszulak-Michalak D.E., *Analiza zarejestrowanych zakażeń szpitalnych w latach 2005–2015 w powiatowym szpitalu z województwa łódzkiego*, „Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu” 2018, nr 3 (56), s. 300, DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2018.43>.
- [22] Różańska A., Wójkowska-Mach J., Bulanda M., Heczko P.B., *Problemy identyfikacji oraz koszty zakażeń szpitalnych*, „Ekonomia Zdrowia”, t. VI, nr 1–2/2008, s. 13.
- [23] Czajka H., *Szczepionki i surowice odpornościowe [w:] Podstawy mikrobiologii i epidemiologii szpitalnej*, red. Bulanka M., Szostek S., Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2020, s. 43.
- [24] Kuchar E., Nitsch-Osuch A., Szenborn L., *Krztusiec jako choroba zakaźna pracowników ochrony zdrowia – przypadek kliniczny z komentarzem*, „Medycyna Pracy” 2013 [online], nr 64 (5), s. 734, <http://dx.doi.org/10.13075/mp.5893.2013.0049> (dostęp: 27.06.2023).
- [25] Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego. Państwowy Instytut Badawczy, *Szczepionka przeciw krztuścowi* [online], <https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/krztusiec/> (dostęp: 27.06.2023).

*Misja zawodów medycznych w kształtowaniu zdrowia publicznego* to kolejna publikacja Wyższej Szkoły Medycznej w Kłodzku poświęcona współpracy różnych grup zawodowych. Celem nadrzędnym ich działań jest dobro pacjenta, zarówno w kontekście leczenia indywidualnego czy terapii koordynowanej, jak i bezpieczeństwa zdrowotnego całej populacji, gwarantowanego przez struktury systemu ochrony zdrowia. Cel ten wymaga nie tylko umiejętnej współpracy ponad podziałami, lecz także pracy zespołowej z wykorzystaniem specjalistycznych kompetencji.

Istotnego znaczenia nabiera też wspólny wysiłek w krzewieniu wiedzy i racjonalnej edukacji prozdrowotnej. Autorzy poszczególnych rozdziałów tej publikacji rozwijają te zagadnienia w sposób przejrzysty i wiarygodny, co wynika z ich doświadczenia zawodowego. Wielu czytelników znajdzie tu materiał do przemyśleń i inspirację do zwiększania własnej aktywności w tak ważnym temacie, jak zdrowie publiczne.

Prof. dr hab. Juliusz Jakubaszko