

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego  
Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

---



# II OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO

13–14 października 2023 roku

MATERIAŁY KONFERENCYJNE



# ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO



## **Organizator**

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego  
Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

## **Patronat**

Prof. dr hab. Krzysztof Redlich, członek rzeczywisty PAN  
Prezes Wrocławskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk

## **Komitet Naukowy**

Prof. dr hab. Alicja Bortkiewicz  
Prof. dr hab. Hanna Gerber  
Prof. dr hab. Elżbieta Łuczak  
Prof. dr hab. Krystyna Pawlas  
Prof. dr hab. Małgorzata Paprocka-Borowicz  
Prof. dr hab. Witold Pilecki  
Prof. dr hab. Małgorzata Sobieszkańska  
Prof. dr hab. Małgorzata Tafil-Klawe  
Prof. dr Bronisław Kapitaniak, em. prof. Université P. et M. Curie w Paryżu  
Dr hab. Paweł Gać, prof. UM we Wrocławiu  
Dr hab. Anna Janocha  
Dr hab. Krystyna Laszki-Szcząchor  
Dr hab. Krzysztof Małyszczak, prof. UM we Wrocławiu  
Dr hab. Przemysław Nowakowski, prof. PWr  
Dr hab. Iwona Taranowicz, prof. UWr

## **Komitet Organizacyjny**

**Przewodnicząca:** dr hab. n. med. Anna Janocha  
**Wiceprzewodnicząca:** prof. dr hab. Małgorzata Sobieszkańska

### Członkowie

Mgr Barbara Grudzevska-Walecka  
Dr inż. arch. Wacław Szarejko  
Dr n. med. Klara Zalewska  
Dr n. med. Anna Otlewska  
Lek. med. Aldona Molęda  
Mgr inż. Ewa Nowak

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego  
Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

---



II OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA

# ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO

13–14 października 2023 roku

---

**MATERIAŁY KONFERENCYJNE**

**Wrocław 2023**

## Spis treści

Jarosław Barański

Osoby starsze a dezinformacja medyczna ■ 7

Iwona Benek

Kształtowanie środowiska terapeutycznego dla osób starszych z chorobami otępiennymi na przykładzie działań w Centrum Alzheimerera w Warszawie ■ 10

Alicja Bortkiewicz, Zbigniew Józwiak, Anna Laska-Leśniewicz

Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości (VR) jako narzędzia do wizualizacji problemów osób starszych ■ 13

Robert Frei

Jesień życia w więzieniu – sytuacja seniorów osadzonych w zakładzie karnym ■ 17

Paweł Gać, Rafał Poręba

Rezonans magnetyczny jako metoda diagnostyki obrazowej choroby niedokrwiennej serca – głównej przyczyny zgonów w wieku podeszłym ■ 21

Robert Gajda

Związek czynników ryzyka żywieniowego, cech demograficznych i statusu socjoekonomicznego w badanej grupie osób starszych zamieszkujących społeczność lokalną w Polsce ■ 24

Barbara Gronostajska

Kształtowanie środowiska mieszkaniowego seniorów na podstawie wybranych wrocławskich realizacji ■ 26

Ewa Janocha

Zaburzenia snu u osób w wieku podeszłym ■ 32

Rafał Janowicz, Agnieszka Gębczyńska-Janowicz

Organizacja przestrzeni rehabilitacji ■ 34

Elżbieta Łuczak

O potrzebie przełamania stereotypów wieku podeszłego ■ 36

**Krzysztof Małyszczak**

Swoistości leczenia psychotropowego osób  
w starszym wieku ■ **37**

**Aldona Molęda**

Mózg seniora – jak życiowe doświadczenie  
pozytywnie modeluje funkcje poznawcze ■ **40**

**Przemysław Nowakowski**

Projektowanie mieszkań dla osób starszych  
w świetle przepisów normatywnych  
i wybranych potrzeb użytkowników ■ **43**

**Małgorzata Paprocka-Borowicz, Kuba Ptaszkowski,  
Wojciech Borowicz**

Wartości stężenia witaminy D a ocena funkcjonalna  
u pacjentów po udarze niedokrwiennym mózgu  
poddanych rehabilitacji ■ **46**

**Krystyna Pawlas**

Zmiany klimatu zagrożeniem dla ludzi starszych ■ **49**

**Robert Skalik, Anna Janocha**

Diagnostyka kardiologiczna  
u osób aktywnych fizycznie w wieku podeszłym ■ **51**

**Małgorzata Sobieszcańska**

Jesień – dobry czas na szczepienie ■ **53**

**Mirosław Sopol**

Tkanka tłuszczowa: jaką rolę odgrywa w starzeniu się  
i długowieczności? ■ **55**

**Wacław Szarejko**

Możliwość realizacji potrzeb osób w wieku senioralnym  
poprzez aktywizację terenów nadwodnych  
z wykorzystaniem mobilnych elementów  
architektoniczno-urbanistycznych ■ **57**

**Małgorzata Szymala-Pędzik, Marcin Piersiak, Maciej Pachana,  
Wojciech Tomczyk, Małgorzata Sobieszcańska**

Stłuszczenie wątroby jako czynnik ryzyka  
chorób sercowo-naczyniowych ■ **58**

**Iwona Taranowicz**

**Starość w starzejącym się społeczeństwie –  
wprowadzenie do sesji socjologicznej ■ 61**

**Anna Tofiluk**

**Jak projektować dla wszystkich?  
Zmagania architektów z dostępnością – studium przypadków ■ 62**

**Monika Wójta-Kempa**

**Ból społeczny u osób starszych. Czy samotność boli? ■ 64**

**Katarzyna Zamorska**

**Polityka dostępu do usług dla seniorów  
wymagających wsparcia i ich opiekunów ■ 66**

**Joanna Żórawska, Wioletta Szczepaniak**

**Nadmierne suplementowanie witaminy D  
w populacji osób starszych ■ 68**

## Osoby starsze a dezinformacja medyczna

JAROSŁAW BARAŃSKI

Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych, Zakład Humanistycznych Nauk Lekarskich,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** osoby starsze, technologie cyfrowe, dezinformacja medyczna

### Wstęp

Infodemia została określona przez WHO [1] i PAHO [2] jako nadmiar informacji dotyczący SARS-CoV-2, Covid-19, szybko rozprzestrzeniający się dzięki technologiom cyfrowym, zawierający w sobie informacje niedokładne oraz fałszywe. Informacje te nie pozwalają odnaleźć wiarygodnych treści, w tym nade wszystko tych, które dotyczą właściwego postępowania podczas pandemii. Nadmiar informacji przyczynia się zatem do opóźniania skutecznych działań oraz jest powodem podejmowania niewłaściwych decyzji. Pozbawia odbiorcę tych informacji zdolności do ich selekcjonowania i krytycznej oceny, osłabiając przez to zdolności poznawcze oraz sprawia, że odbiorca takiej informacji jest podatny na manipulację i propagandę. Termin „Infodemia” budzi uzasadnione wątpliwości [3], dlatego przyjęcie ściślejszego zakresu rozumienia błędnych informacji jest wskazane – ich przyczyną jest „luka w tłumaczeniu wiedzy między najlepszymi dowodami (co wiedzą niektórzy eksperci) a praktyką (co robi lub w co wierzy większość ludzi)” [4].

Wyodrębnia się typy błędnych i fałszywych informacji ze względu na intencję nadawcy i zakładany skutek ich rozpowszechniania: informacja błędna (*misinformation*), którą określa się jako fałsz przekazywany przez osoby będące przekonane, że wypowiadają prawdę, ale sprzeczny z poznawczym konsensusem społeczności naukowej; dezinformacja (*disinformation*) zawierająca nieprawdę, będąca oszustwem, sfabrykowana jako celowe kłamstwo obliczone na inicjowanie postaw i zachowań jednostek lub grup zgodnie motywacjami nadawcy i przekazywana jest z zamiarem wyrządzenia szkody; informacja złośliwa (*malinformation*), która zawiera niedomówienia, zatajenia, nieprawdę, przejawiająca się w postaci nękania, mowy nienawiści, plotki, przekazywana w celu wyrządzenia krzywdy poprzez dyskredytację, ośmiesze-



nie, naruszenie prywatności. Najczęściej te informacje są rozpowszechniane w postaci plotek, memów, sfabrykowanych stron internetowych, tożsamości i obrazów o silnym zabarwieniu emocjonalnym, kampanii dezinformacyjnych oraz satyry ośmieszającej i sztydzącej. Dezinformacja zaś medyczna jest niedokładną lub fałszywą informacją, która jest rezultatem niewłaściwego tłumaczenia rezultatów nauk medycznych lub braku takiego tłumaczenia, potencjalnie przynoszącą szkodę zdrowotną, a rozpowszechnianą głównie za pomocą technologii cyfrowych. Problem badawczy stanowi pytanie: czy osoby starsze, po 60. roku życia, korzystające z technologii cyfrowych, są narażone o wiele bardziej na tę właśnie dezinformację niż inne grupy wiekowe?

## Materiał i metody

Wykorzystano dane z raportów CBOS i GUS i porównano z istniejącymi w literaturze naukowej przesłankami i wnioskami dotyczącymi aktywności osób starszych w Internecie. Analiza porównawcza wykluczyła stronniczość konkluzji odnośnie osób starszych, która opierała się na badaniu zagrożeń dezinformacją w świecie cyfrowym wyłącznie w kontekście politycznym, a sugerującą, że osoby powyżej 60 roku życia są najbardziej narażone na dezinformację i najczęściej ją upowszechniają.

## Wyniki

W Polsce z Internetu korzysta 57,6% osób w wieku 60–74 lata (58,2% kobiet i 56,9% mężczyzn) [5], niemal połowa polskich seniorów w wieku od 65 do 74 lat głównie po to, aby coś sprawdzić lub skontaktować się z kimś (75%), względnie, aby *online* otrzymywać informacje i reagować na nie (23%) [6]. Jeśli osoby starsze nie korzystają z Internetu, to głównie z następujących powodów: brak odpowiednich umiejętności (23%), brak potrzeby korzystania z Internetu (27,4%), brak odpowiedniego sprzętu (6,8%) [5]. W literaturze utrwalony jest stereotyp tej aktywności w kontekście zagrożeń dezinformacją, który ma charakter stereotypu powstałego na bazie badań aktywności cyfrowej osób starszych w wyborach politycznych w USA: w mediach społecznościowych osoby starsze są szczególnie skłonne do udostępniania fałszywych artykułów w porównaniu z młodszymi grupami wiekowymi; starsze osoby dorosłe mają mniejszą wiedzę cyfrową niż młodszy dorośli, dlatego mogą mieć większe trudności z rozpoznawaniem dezinformacji; starsze osoby dorosłe często korzystają z mediów społecznościowych raczej do celów towarzyskich niż do zbierania informacji, więc dokładność informacji może nie być najistotniejszym celem [7]. Jednakże dziś sugeruje się, że osoby starsze wykazują się mniejszą podatnością na dezinformację medyczną, ponieważ mogą przeznaczyć więcej zasobów poznawczych na ocenę prawdziwości informacji; dysponują większą umiejętnością rozróżniania prawdziwych i fałszywych nagłówków; są bardziej odporne na oszustwa *offline* [8–10]. Jeśli, przykładowo, uznaje się dobrowolne nieszczepienie na Covid-19 za skutek dezinformacji medycznej, to seniorzy polscy wykazują się znacząco mniejszym od-

setkiem nieszczepień – 10%, choćby w porównaniu do grupy wiekowej 18–24 lata – 45% [11]. Jeśli uzna się, że nieszczepienia są nierzadko konsekwencją podzielanych przekonań konspiracyjnych, to polscy seniorzy wykazują się najmniejszą dynamiką przyrostu osób podzielających spiskowe przekonania (o 11%) w porównaniu do osób w wieku poniżej 35 lat (o 23%) [12].

## Wnioski

Analiza pozwala na sformułowanie odpowiedzi w postaci hipotezy badawczej. Osoby starsze rzadziej ulegają dezinformacji medycznej w porównaniu z osobami młodymi z powodu większego doświadczenia życiowego, które wspomaga interpretację informacji medycznej w kategoriach jej wiarygodności, także dzięki coraz częstszemu korzystaniu z technologii cyfrowych, uposażających w umiejętności analizowania i oceny informacji napotkanych w Internecie. Za sprawą częstszych i dłuższych kontaktów z przedstawicielami służby zdrowia przyswajają niezbędną do oceny wiarygodności informacji wiedzę medyczną, a ze względu na potrzeby zdrowotne nie akceptują ryzyka wynikającego z przyjęcia niewiarygodnej informacji.

## Piśmiennictwo

1. WHO, WHO competency framework. Building a response workforce to manage infodemics 2021.
2. PAHO, Understanding the Infodemic and Misinformation in the Fight against COVID-19, 2020.
3. Camargo C.Q., Simon F.M., The 'Infodemic' as a cautionary tale – policy implications of a metaphor, <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Expression/disinformation/3-Academics/Chico-Camargo-and-Felix-Simon.pdf> [dostęp 20.05.2023].
4. Eysenbach G., Infodemiology: The epidemiology of (mis)information, „The American Journal of Medicine” 2002, 113, 9.
5. GUS, Sytuacja osób starszych w Polsce w 2021 r., Warszawa-Białystok 2022.
6. CBOS, Korzystanie z internetu w 2023 roku, Komunikat z badań, nr 72/2023.
7. Greenspan R.L, Loftus E.F., Pandemics and infodemics: Research on the effects of misinformation on memory, „Human Behavior and Emerging Technologies” 2021, 3
8. Matchanova A., Woods S.P., Neighbors C. i in., Are accuracy discernment and sharing of COVID-19 misinformation associated with older age and lower neurocognitive functioning?, [published online ahead of print, 2023 Mar 8], „Current Psychology” 2023.
9. Vijaykumar S., Jin Y., Rogerson D. i in., How shades of truth and age affect responses to COVID-19 (Mis)information: randomized survey experiment among WhatsApp users in UK and Brazil, „Humanities and Social Sciences Communications” 2021, 8, 88.
10. Moore, R.C., Hancock, J.T., A digital media literacy intervention for older adults improves resilience to fake news, „Scientific Reports” 2022, 12, 1.
11. CBOS, O epidemii koronawirusa i długotrwałych skutkach przechorowania COVID-19, Komunikat z badań nr 160/2022.
12. Czech, P. Ściągaj, Popularność narracji spiskowych w Polsce czasu pandemii COVID-19. Raport z reprezentatywnych badań sondażowych, Kraków 2020.

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

# Kształtowanie środowiska terapeutycznego dla osób starszych z chorobami otępiennymi na przykładzie działań w Centrum Alzheimerera w Warszawie

IWONA BENEK

Katedra Projektowania i Badań Jakościowych w Architekturze, Wydział Architektury,  
Politechnika Śląska

**Słowa kluczowe:** środowisko terapeutyczne, osoby starsze, projektowanie uniwersalne

## Wstęp

Problematyka projektowania obiektów dla osób starszych jest inicjowana od szeregu lat na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej. Podejmowane są zagadnienia dotyczące oceny jakościowej przestrzeni opieki długoterminowej dla osób starszych z chorobami otępiennymi. Na podstawie tych prac stwierdzono potrzebę określenia optymalnych rozwiązań projektowych odnoszących się do kształtowania wspomagającego środowiska pobytu seniora, dającego mu szansę aktywizacji, terapii. Przyjmuje się jednocześnie, że w procesie projektowym potrzeby i ograniczenia osób starszych stają się punktem wyjścia do sformułowania wytycznych projektowych i ergonomicznych.

## Materiał i metody

W ramach prezentowanego projektu koncepcyjnego przestrzeni otwartej – patio w Centrum Alzheimerera w Warszawie, podjęto próbę zastosowania wiedzy psychologicznej poprzez opracowanie cech i wymagań środowiska terapeutycznego.

W części badawczej skoncentrowano się na osobie starszej zależnej i przeanalizowano jej wymagania ergonomiczne, potrzeby wynikające ze stanu zdrowia, potrzeby psychologiczne.

Na wstępnym etapie pracy zastosowano metodę analizy i krytyki piśmiennictwa, dzięki której określone zostały cele pracy. Na podstawie źródeł literaturowych, analiz przykładów i rekomendacji projektowych wskazane zostały zasadnicze tendencje

w kształtowaniu przestrzeni otwartej wokół ośrodków opieki długoterminowej dla osób starszych. Wytyczne ergonomiczne stanowiły punkt odniesienia dla określenia uwarunkowań funkcjonalno-formalnych w kształtowaniu miejsc odpoczynku i elementów małej architektury dedykowanych osobom starszym. W ramach pracy przeprowadzono również badania pilotażowe w Centrum Alzheimer w Warszawie z udziałem:

- pracowników naukowych (dr arch. inż. Iwona Benek),
- studentów Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach i Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach,
- pracowników Centrum Alzheimer w Warszawie (pracownicy DPS i DPS, psycholodzy, psychoterapeuci), którzy pomogli scharakteryzować środowisko otaczające pacjenta geriatrycznego i zweryfikować przyjęte założenia projektowe.

Wnioski z przeprowadzonych badań zostały poddane weryfikacji przy zastosowaniu metody studiów w projektowaniu – przez prace koncepcyjne dla wybranego miejsca w ośrodku, które pozwoliły na wskazanie najistotniejszych działań w tworzeniu środowiska wspomagającego starszych pacjentów.

Wynikiem przeprowadzonych badań było sformułowanie wytycznych projektowych w postaci projektu koncepcyjnego patio w Centrum Alzheimer w Warszawie.

## Wyniki

Ogród zaprojektowano w przestrzeni otwartej patio wykorzystując filozofię projektowania uniwersalnego, włączającego, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób starszych z zaburzeniami poznawczymi. Dzięki podzieleniu przestrzeni na strefy – terapii grupowej oraz rekreacyjną, ogród daje użytkownikom możliwość wyboru najbardziej dogodnych form spędzania czasu.

Powstała ścieżka służąca do rehabilitacji (ścieżki terapeutyczne z poręczami), rekreacji (pętla ogrodu sensorycznego z elementami terapii sensorycznej, np. fontanna, szumiące trawy, pachnące byliny), ale też do wspólnej terapii czy pracy warsztatowej.

Ogród tak zaprojektowano i urządzono, by oddziaływał na użytkowników w różny sposób: swoją estetyką miał zachęcać do wyjścia z budynku i zmiany otoczenia, obniżyć poziomu stresu, ułatwiać nawiązywanie kontaktów towarzyskich, ale też umożliwiać znalezienie miejsca odosobnienia i spokoju, zapewniać miejsce do spacerów, jak również bardziej aktywnego relaksu, pozwalać na przebywanie na słońcu lub w cieniu.

## Wnioski

W pracy przyjęto następujące założenia końcowe:

- odpowiednie warunki przestrzenne realizujące wymagania ergonomiczne i zasady projektowania uniwersalnego są jednym z istotnych czynników wspierających starszego mieszkańca/pacjenta w dotychczasowych kompetencjach funkcjonalnych,



Ryc. 1. Widok na patio. Opracowanie własne

- poszczególne elementy w otoczeniu osoby starszej zależnej powinny wzmacniać ją w jej aktywności i mobilności, samodzielności i niezależności,
- podstawowym kryterium w projektowaniu przestrzeni otaczającej osobę starszą jest redukcja stresu, będąca wynikiem utrzymania właściwego poziomu kontroli nad otoczeniem. Opieka i wszelkie interwencje powinny być budowane wokół uwzględniania indywidualnych potrzeb i pragnień mieszkańca a nie wokół uwzględniania uogólnionych norm administracyjnych.

## Piśmiennictwo

1. Adamczyk K. Kształtowanie przestrzeni jako czynnik integrujący osoby niepełnosprawne ze społeczeństwem i przyrodą. Rozprawa doktorska UP Wrocław 2011.
2. Bańka A. *Spoleczna psychologia środowiskowa*. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2002.
3. Bütter K, Marquardt G. *Dementia-friendly Hospital Buildings*. DOM publishers, Berlin 2021.
4. Charras K, Zeisel J, Belmin J, Drunat O, Sebbagh M, Gridel G, Bahon F. Effect of Personalization of Private Spaces in Special Care Units on Institutionalized Elderly with Dementia of the Alzheimer Type. „Non-pharmacological Therapies in Dementia”, Vol. 1, No. 2, 2010, p. 121–137.
5. Dementia design for general hospitals and emergency departments: Audit tool/checklist. Dementia Services Development Centre (DSDC), University of Stirling.
6. Niezabitowska ED, Szewczenko A, Benek I. Potrzeby osób starszych w obiektach z funkcją opieki. Wytyczne do projektowania. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2017.
7. Universal Design Guidelines. *Dementia Friendly Dwellings for People with Dementia, their Families and Carers*. Centre for Excellence in Universal Design. Trinity College Dublin, 2015.
8. Ulrich RS. Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from heart surgery, „Psychophysiology” 30 (Suppl 1), 1993, 7.
9. Ulrich RS. i in. View through a window may influence recovery from surgery. „Science” 224, 1984, 420–421.

# Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości (VR) jako narzędzia do wizualizacji problemów osób starszych

ALICJA BORTKIEWICZ<sup>1</sup>, ZBIGNIEW JÓŹWIAK<sup>1</sup>, ANNA ŁASKA-LEŚNIEWICZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

<sup>2</sup>Instytut Mechatroniki i Systemów Informatycznych, Politechnika Łódzka

**Słowa kluczowe:** osoby starsze, wirtualna rzeczywistość

## Wstęp

Zjawisko starzenia się społeczeństwa wynika w znacznym stopniu z rosnącego odsetka osób powyżej 60 r. życia. W Polsce, w 2021 r. liczba ta wyniosła 9,7 mln i zwiększyła się o 0,2% w stosunku do roku 2020. Od setek osób starszych w populacji osiągnął poziom 25,7%. Według prognozy GUS [2], liczba ludności w wieku 60 lat i więcej w Polsce w roku 2030 ma wzrosnąć do poziomu 10,8 mln, a w 2050 r. ma wynosić 13,7 mln. Osoby starsze będą stanowiły około 40% ogółu ludności Polski [4].

Jest to trend ogólnosiwiatowy. W latach 2000–2050 odsetek ludności świata w wieku 60 lat i starszej podwoi się, podczas gdy odsetek osób w wieku 80 lat i starszych wzrośnie niemal czterokrotnie [1].

Ta sytuacja demograficzna stawia nowe wyzwania zarówno w dziedzinie ekonomii (wzrost odsetka osób w wieku poprodukcyjnym), ochrony zdrowia jak i relacji międzypokoleniowych w społeczeństwie i rodzinie. Wymaga również bardziej przemyślanego, ukierunkowanego na potrzeby osób starszych projektowania produktów, opakowań, technologii informacyjnych, środków transportu, przestrzeni prywatnych (mieszkań) i publicznych.

Istotną rolę odgrywa też świadomość młodego pokolenia w zakresie problemów życiowych osób starszych. Bardzo mało jest danych na temat możliwości uzmysłowienia szerokiej populacji osób młodych i zdrowych, w tym architektów, projektantów przestrzeni publicznej (sklepy, apteki, biblioteki, banki itp.) a także studentów z jakimi problemami muszą się zmierzyć osoby starsze, zarówno w domu jak i poza nim [3]. Z tego względu realizowany był, w ramach programu ERASMUS+, projekt

MRUD, którego celem było stworzenie narzędzia uwrażliwiającego te grupy społeczne na problemy, z jakimi borykają się osoby starsze oraz ukierunkowanie działań mających na celu dostosowanie środowiska do ich potrzeb z zastosowaniem wirtualnej rzeczywistości (VR).

## Materiał i metody

Aby uzyskać informacje na temat problemów związanych z funkcjonowaniem osób starszych w domu i poza nim, opracowano kwestionariusz na podstawie danych z piśmiennictwa oraz wcześniejszych badań własnych. Do opracowanego kwestionariusza dołączono informację dla uczestników badania na temat jego celu. Badanie było anonimowe, nie miało ono charakteru badania epidemiologicznego, wyniki ankiety miały służyć uzyskaniu informacji, które będą stanowić podstawę dla stworzenia scenariuszy VR.

Procedura badania została zatwierdzona przez Komisję Etyki Badań Naukowych Politechniki Łódzkiej (nr 2/2021).

Kwestionariusz składał się z 26 pytań i obejmował: 1. dane socjodemograficzne: wiek, płeć, wykształcenie, stan cywilny, aktywność zawodowa/emerytura/renta, miejsce zamieszkania (duże miasto, małe miasto, wieś), liczba osób w gospodarstwie domowym, rodzaj mieszkania, sytuacja finansowa, 2. Dane na temat stanu zdrowia i sprawności fizycznej, 3. dane dotyczące potrzeb wsparcia społecznego, bytowego i w zakresie budownictwa mieszkaniowego, 4. dane na temat dostępnych/oczekiwanych usług.

Poza tym prowadzono wywiady jakościowe z osobami starszymi na temat potrzeb w zakresie urządzenia mieszkania i codziennej aktywności, dostępności miejsc użyteczności publicznej (apteka, poradnia, bank, poczta itp.). Pytania dotyczyły niedogodności wynikających z codziennego życia. Pytano czy osoby badane mają problemy, a jeśli tak to jakie, przy korzystaniu z toalety, myciu się, ubieraniu, kąpiel, gotowaniu, przyjmowaniu leków, sprzątanii, praniu, robieniu zakupów i czy korzystają ze spacerów i czy ogólnie czują się samodzielne.

Przeprowadzono również obserwację i dokumentację fotograficzną infrastruktury miejskiej, która wpływa na dostępność, niektórych miejsc (instytucji) dla osób starszych.

## Wyniki

Ankiety rozdano 100 osobom z różnych środowisk, uzyskano 34 wypełnione ankiety od 30 kobiet i 4 mężczyzn. Średni wiek ankietowanych osób wynosił  $73.7 \pm 7.5$  lat (60–86 lat). Ze względu na bardzo mały odsetek mężczyzn wyniki analizowano i przedstawiono łącznie dla obu grup.

W badanej grupie było 47% wdów/wdowców, 35% osób w związku małżeńskim, 12% osób rozwiedzionych i 6% samotnych. Większość osób miała wykształcenie wyż-



sze (73%), 24% miało wykształcenie średnie, a 3% wykształcenie zawodowe. 27 osób nie pracowało zawodowo, w tym 24 osoby były na emeryturze, 10 osób otrzymywało rentę z powodu stanu zdrowia, w tym – 3 osoby z powodu fizycznej niepełnosprawności, 5 osób z powodu chorób przewlekłych i 2 osoby w związku z częściową utratą wzroku. Trzy osoby miały znaczny stopień niepełnosprawności, a pozostali umiarkowany stopień. Większość osób (60%) oceniała stan swego zdrowia jako dobry. 18 respondentów mieszkało samotnie, 14 mieszkało w dwuosobowych gospodarstwach domowych (z małżonkami), a 3 w trzynosobowych gospodarstwach domowych (z małżonkami i dziećmi).

Niewielu respondentów zgłosiło, że napotyka trudności w wykonywaniu podstawowych czynności. Najbardziej problematycznymi czynnościami było wykonywanie ciężkich prac domowych (15 respondentów, 44%), kucanie (13, 38%), podnoszenie/przenoszenie ciężaru około 4,5 kg (10 osób, 29%), schylanie się (7 osób, 21%) i podnoszenie rąk powyżej barków (7 osób, 21%).

Pytania ankiety dotyczyły również problemów psychologicznych osób starszych. Jedna trzecia respondentów nie zgłosiła żadnych problemów; 9 osób podało, że zapomina imion i nazwisk osób lub nazw przedmiotów; 8 osób zgłosiło ogólne problemy z pamięcią (słaba pamięć), a 6 osób skarżyło się na problemy z pamięcią krótkotrwałą (np. zapominanie, co robili przed chwilą, gdzie położyli okulary lub dlaczego wyszli z domu); ogólne osłabienie zgłosiło 13 respondentów, brak entuzjazmu do działania 6 respondentów, a pięciu respondentów skarżyło się na złe samopoczucie.

Na podstawie wyników badania ankietowego i wywiadów z osobami starszymi przygotowano 3 scenariusze: 1. w łazience, 2. w supermarkecie, 3. podczas wyjścia do miasta w celu załatwienia bieżących spraw. Celem tych scenariuszy było dostarczenie materiału do przygotowania ćwiczeń VR, dzięki którym użytkownik uświadomi sobie problemy, z jakimi starsza osoba musi się zmierzyć w różnych sytuacjach życia codziennego.

## Wnioski

Badanie ankietowe i wywiady z osobami starszymi wykazały, że generalnie radzą sobie one dobrze w codziennych czynnościach, ale niektóre z nich stwarzają szczególne problemy. Należą do nich ciężkie prace domowe, podnoszenie/noszenie ciężkich przedmiotów (np. zakupy), podnoszenie rąk powyżej poziomu barków (np. sięganie do wysokich półek), schylanie się i kucanie (np. sięganie do niskich półek). W związku z tym pewne sytuacje takie jak zabiegi higieniczne w łazienkach nieprzystosowanych do potrzeb osób starszych, zakupy w supermarketach czy załatwianie spraw w różnych instytucjach (np. banku czy aptece), gdzie nie ma odpowiednich udogodnień są dla osób starszych trudne.

Młodzi ludzie nie zauważają takich problemów. Z tego względu wykorzystanie technologii immersyjnej, takiej jak VR, może być korzystne dla osób młodych, aby mogły one zobaczyć różne sytuacje życiowe z perspektywy osób starszych. Dzięki



aplikacji VR studenci z różnych dziedzin (studenci medycyny, pielęgniarstwa, przyszli inżynierowie, projektanci, socjologowie itp.) mogą poczuć się jak osoby starsze i doświadczyć ich codziennych wyzwań, co powinno zwiększyć poziom ich empatii i pozytywne nastawienie do osób starszych o specjalnych potrzebach.

## Piśmiennictwo

1. Bautmans I, Knoop V, Amuthavalli Thiyagarajan J, Maier AB, Beard JR, Freiberger E, et.al. WHO Working Group on Vitality Capacity. WHO working definition of vitality capacity for healthy longevity monitoring. *Lancet Healthy Longev.* 2022;3(11):e789-e796.<https://doi.org/10.1016/S2666>
2. GUS. Sytuacja osób starszych w Polsce w 2021 r Sytuacja osób starszych w Polsce w 2021 r. GUS, Warszawa, Białystok, 2022. [Internet] <https://stat.gov.pl/files/gfx/...>,
3. Verhage M, Schuurman B, Lindenberg J. How young adults view older people: Exploring the pathways of constructing a group image after participation in an intergenerational programme. *J Aging Stud.* 2021;56:100912. <https://doi.org/10.1016/j.jagi>
4. Wieland GD. Health & ageing in international context. *Indian J Med Res.* 2012 Apr;135(4):451-3.

# Jesień życia w więzieniu – sytuacja seniorów osadzonych w zakładzie karnym

ROBERT FREI

Zakład Socjologii Stosowanej i Pracy Socjalnej, Instytut Socjologii, Uniwersytet Wrocławski

**Słowa kluczowe:** seniorzy, więzienie, opieka zdrowotna, ergonomia zakładu karnego

## Wstęp

W populacji polskich zakładów karnych osoby powyżej 60. roku życia stanowią obecnie około 5% ogółu osadzonych, a ich obecność wiąże się często z koniecznością podejmowania dodatkowych działań przez Służbę Więzienną w zakresie opieki zdrowotnej, przystosowania organizacji odbywania kary do ich stanu zdrowia i warunków psychofizycznych oraz przygotowania ich do zwolnienia z zakładu karnego. Należy liczyć się z tym, że z upływem czasu odsetek ten będzie się zwiększał. Mają na to wpływ co najmniej dwa czynniki. Po pierwsze starzenie się społeczeństwa, co znajdzie wyraz w strukturze wiekowej więźniów. Drugim czynnikiem jest wdrażana stopniowo od ośmiu lat punitywne polityka karna Ministerstwa Sprawiedliwości. Ostatnim jej akordem jest przyjęta przez Sejm i podpisana przez Prezydenta nowelizacja Kodeksu Karnego (będzie obowiązywać od 1. października 2023), która znacząco wydłuża kary i w dłuższym okresie spowoduje starzenie się populacji więziennej. Celem tego wystąpienia jest przedstawienie wyników własnych badań terenowych przeprowadzonych na niewielkiej próbie skazanych w wieku senioralnym. Diagnoza ich sytuacji w zakładzie karnym może być przyczynkiem do szerszej zakrojonych badań, zmierzających do sformułowania rekomendacji na temat humanitarnych warunków odbywania kary pozbawienia wolności przez seniorów.

## Materiał i metody

Wywiady częściowo ustrukturyzowane przeprowadzono z 13. respondentami z ogółu 24. więźniów płci męskiej w wieku powyżej 60. roku życia, którzy w dniu badania odbywali karę pozbawienia wolności w Zakładzie Karnym nr 1 we Wrocławiu. Pozostałych 11. bądź odmówiło udziału w badaniu, bądź przebywało w tym cza-

się poza oddziałem. Z uwagi na drażliwy charakter pytania o rodzaj popełnionego przestępstwa, nie było ono respondentom zadawane. Ogólną, ilościową informację o przestępstwach wszystkich 24. więźniach uzyskano w Dziale Penitencjarnym. Do opracowania wyników zastosowano stosunkowo najprostszą metodę analizy jakościowej, którą jest analiza treści wypowiedzi.

## Wyniki

**1. Kondycja zdrowotna.** Wszyscy badani respondenci odpowiedzieli, że chorują przewlekłe na co najmniej dwie z wymienionych jednostek: astma, choroba oskrzeli, nadciśnienie, choroby żołądka i dwunastnicy, epilepsja, miażdżyca, cukrzyca, nowotwór trzustki. Ponadto 6. z nich zadeklarowało niepełnosprawność z powodu: epilepsji, niedokrwienego udaru mózgu, dwukrotnego krwotocznego udaru mózgu, stwardnienia rozsianego, bezwładu ręki, amputacji nogi w konsekwencji zaawansowanej miażdżycy (zabieg przeprowadzono w trakcie odbywania kary) i ryzyka amputacji drugiej nogi z tego samego powodu. Tylko 2. z nich pobiera rentę inwalidzką. Na pytanie dlaczego nie przyznano renty, np. resp. 4 odpowiedział: „nie zrobili wszystkich badań, nie wiem dlaczego”. Wszyscy respondenci otrzymują przepisane przez lekarzy medykamenty. Ich zastrzeżenia dotyczą: oczekiwania na wizytę lekarską (3 tygodnie), braku dostępu do dentysty, braku zajęć rehabilitacyjnych, braku windy dla więźniów z niesprawnością ruchową. Zdarzają się też oceny podyktowane więzienną frustracją w stylu: „tu nie leczą, tylko podtrzymują przy życiu, żeby odbyć karę” (resp.4).

**2. Popełnione przestępstwa.** W zbiorze 24. więźniów w wieku senioralnym z art. 278 lub 286 KK (kradzieże lub wyłudzenia) skazano 9 osób, z art. 148 KK (zabójstwa) skazano 10 osób, z art. 207 KK (przemoc domowa) i jednocześnie z art. 200 KK (seksualne kontakty z nieletnim poniżej 15. r.ż.) skazano 7 osób (2 osoby zostały skazane jednocześnie z art. 148, 200 i 207 KK). Na podstawie innych doświadczeń autora tego tekstu można postawić hipotezę, iż w zbiorze więźniów w wieku senioralnym istnieje nadreprezentacja skazanych z art. 200 i 207 KK, co czyni ich potencjalnymi ofiarami agresji ze strony pozostałych więźniów.

**3. Relacje z funkcjonariuszami.** W granicach badanej próby jedynie 3. resp. określiło swoje relacje z wychowawcami jako neutralne. Uzasadnienia w tym wypadku nawiązywały do wartości subkultury: „Nie chodzę, nie piszę. Jak najmniejszą styczność trzeba mieć, na to trzeba uważać. Jest duże ryzyko posądzenia o konfidencję. Za komuny, to do wychowawcy się po dwóch chodziło, żeby był świadek” (resp. 5). Pozostałych 10. resp. oceniło swoje relacje z funkcjonariuszami jako dobre i bardzo dobre. Uzasadniali to uzyskiwaną pomocą w załatwianiu spraw urzędowych i związanych z odbywaniem kary, wysoką kulturę, poważnym traktowaniem, rozumieniem przez funkcjonariuszy potrzeb osób w wieku senioralnym. Skazani z art. 200 i 207 KK doceniali też wysiłek wkładany przez funkcjonariuszy w zapewnienie im bezpieczeństwa i ochronę przed przemocą: „wychowawcy dobrze dobierają mieszkańców”

(resp.6). Niezależnie od pozytywnej oceny pracy wychowawców respondenci oczekują od nich większej pomocy w zdobyciu odpłatnej pracy (ze zbioru 24. osadzonych jedynie 3. pracuje zarobkowo), oraz pomocy w zdobywaniu świadczeń w ZUS.

**4. Relacje z innymi więźniami.** Większość osadzonych wywodzi się z prostych, tradycjonalistycznych środowisk, gdzie obowiązuje reguła okazywania szacunku osobom starszym. Dlatego więźniowie seniorzy są dość dobrze traktowani przez więzienne otoczenie i sami dobrze oceniają swoje relacje społeczne: „Szanują mnie, bo ja dziadek jestem. Dużo ludzi mnie tu zna, jest grzecznie, to oni mi pomagają. Dali mi nawet kartę telefoniczną, bym do córki w Anglii zadzwonił” (resp. 2). „Są grzeczni, nie dają robić dyżurów (sprzątania celi) ze względu na mój wiek. Szanują starszych” (resp. 3). Z tego powodu dla większości z nich jest obojętne, z kim będą współdzielić celę mieszkalną, a dwóch z nich zadeklarowało wręcz, że woli „siedzieć” z więźniami młodszymi od siebie: „bo ze starymi ciężko wytrzymać, są drażliwi, nie dbają o higienę” (resp. 5). Jedynie 4. resp. chce mieszkać z osadzonymi w wieku zbliżonym do swojego. Uzasadnienia to: głośna muzyka, stan zdrowia i potrzeba spokoju. Szczególne uzasadnienia nawiązują do lęku przed agresją: „Jestem źle traktowany tylko z powodu art. 207” (resp. 1), „Ja mam wredny artykuł i część więźniów o tym wie” (resp. 4).

**5. Relacje z członkami rodziny.** W badanej próbie tylko 4. resp. jest regularnie odwiedzanych przez partnerki i dzieci. Kolejnych 2. utrzymuje sporadyczne kontakty z rodzeństwem. Pozostałych 7. doświadcza osamotnienia i nie otrzymuje żadnego wsparcia. Typowym jego powodem jest charakter czynów za które zostali ukarani: „Żona założyła mi niebieska kartę, były tam jakieś awantury po alkoholu, a gdy starałem się o rozwód, to koleżanka ją do tego namówiła, by rozwód był z orzeczeniem o mojej winie” (resp. 5). „Wyrzuciłem syna z domu, jest śmieciem, przez niego tu jestem, a z żoną będzie rozwód” (resp. 9). „Konkubina i córka postawiły mi zarzut molestowania seksualnego córki. To pomówienie, ale sąd dał im wiarę. Chciały się zemścić, bo porzuciłem konkubinę dla młodszej kobiety, która już nie żyje, już od 2 lat” (resp. 1).

**6. Zabezpieczenie finansowe, materialne i zadłużenie.** Większość resp. zadeklarowało ok. 30-letnią aktywność zawodową, ale w znacznej części tego okresu pracowali dorywczo i „na czarno”. W konsekwencji jedynie 5. z nich wypracowało najniższe emerytury, w tym 1. ma oszczędności pieniężne. Pozostali nie mają świadectw pracy i chcą utrzymywać się po zwolnieniu z zasiłków, rent i prostej pracy: stróżowania i zbierania złomu. Własne mieszkania posiada 5. resp., kolejnych 5. resp. ma tytuł do użytkowania mieszkania komunalnego, a 3. pozostałych deklaruje bezdomność. Ponadto 5. z nich jest zadłużonych w funduszu alimentacyjnym na kwoty od 50 000 do 200 000 zł lub w banku za niespłacone kredyty od 8000 do 20 000 zł.

## Wnioski

Więźniowie w wieku senioralnym pomimo licznych ograniczeń związanych z wiekiem odbywają kary w tych samych warunkach co wszyscy pozostali osadzeni. Obecnie tylko dzięki zaangażowaniu funkcjonariuszy SW ich egzystencję można ocenić jako znośną, ale wraz ze wzrostem ich populacji może to ulec zmianie na gorsze. Wężłowymi problemami, którymi należy zająć się są:

1. dostępność do opieki zdrowotnej – zakład karny nie zatrudnia lekarzy, a na badania i zabiegi więźniowie są dowożeni w konwoju do przychodni i szpitali publicznych,

2. przestarzała infrastruktura – brak wind dla osób z ograniczeniem ruchowym, oraz łazienek w celach, co utrudnia seniorom zachowanie higieny,

3. brak pracy socjalnej w więzieniu – oddziaływania penitencjarne polegają na prowadzeniu zajęć korekcyjnych i psychoterapeutycznych, które nie rozwiązują życiowych problemów seniorów, np. nabycia uprawnień do świadczeń ZUS,

4. brak aktywnych form zagospodarowania czasu i możliwości zarobkowania – seniorzy nie kwalifikują się do nauki szkolnej, lub zawodu, a ich możliwość podejmowania pracy zarobkowej jest ograniczana albo stanem zdrowia, albo izolacją od innych więźniów z powodu skazania z art. 200 i 207 KK,

5. umożliwienie zróżnicowanych kontaktów społecznych – tworzenie geriatrycznych gett w postaci wyspecjalizowanych dla seniorów zamkniętych oddziałów więziennych nie było by dobrym rozwiązaniem.

# Rezonans magnetyczny jako metoda diagnostyki obrazowej choroby niedokrwiennej serca – głównej przyczyny zgonów w wieku podeszłym

PAWEŁ GAĆ<sup>1,2</sup>, RAFAŁ PORĘBA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Samodzielna Pracownia Nieinwazyjnych Badań Obrazowych Układu Krążenia,  
Ośrodek Diagnostyki Obrazowej, 4. Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu

<sup>2</sup> Zakład Zdrowia Środowiskowego i Medycyny Pracy, Katedra Zdrowia Populacyjnego,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

<sup>3</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych, Nadciśnienia Tętniczego i Onkologii  
Klinicznej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** choroba niedokrwienna serca, rezonans magnetyczny,  
niedokrwienie miokardium, zawał miokardium

## Wprowadzenie

Choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią główną przyczynę zgonów i niepełnosprawności osób w wieku podeszłym zarówno w Polsce, jak i na świecie [1]. Choroba niedokrwienna serca jest jednostką chorobową z grupy schorzeń układu krążenia o najwyższych współczynnikach śmiertelności – ponad 25% zgonów z powodu chorób układu krążenia spowodowanych jest chorobą niedokrwienną serca [2]. Jest istota patofizjologiczna związana jest z niedostateczną podażą krwi i substratów metabolicznych przez nią transportowanych do komórek miokardium [3]. Klasyczne metody obrazowe wykorzystywane w diagnostyce choroby niedokrwiennej serca obejmują koronarografię i echokardiografię [4, 5]. Dokonany w ostatnich dekadach rozwój technologiczny umożliwił obrazowanie serca i naczyń za pomocą zaawansowanych metod diagnostycznych tj. tomografia komputerowa i rezonans magnetyczny [6].

## Cel

Celem wykładu jest przedstawienie roli rezonansu magnetycznego serca we współczesnej diagnostyce obrazowej choroby niedokrwiennej serca.

## Omówienie

Omówiono protokół badania rezonansu magnetycznego serca u chorego z chorobą niedokrwinną serca. Protokół badania obejmuje w zależności od sytuacji klinicznej: sekwencje kinematograficzne CINE, czynnościowe sekwencje przepływu przez zastawki serca FLOW, morfologiczne sekwencje bez podania środka paramagnetycznego takie jak STIR, sekwencje dynamiczne spoczynkowe i wykonywane podczas obciążenia farmakologicznego adenozyną, regadenosonem lub dobutaminą, sekwencje morfologiczne po podaniu środka paramagnetycznego takie jak sekwencje wczesnego wzmocnienia gadolinowego EGE i późnego wzmocnienia gadolinowego LGE, a także sekwencje mappingu T1 i T2 z oceną objętości pozakomórkowej miokardium ECV [7].

Syntetycznie zaprezentowano wybrane zastosowania rezonansu magnetycznego serca w poszczególnych sytuacjach klinicznych. Przedstawiono sposób różnicowania ischemicznego i nieischemicznego uszkodzenia miokardium, sposób identyfikacji obszarów niedokrwienia i zawału miokardium, a także sposób weryfikacji żywotności miokardium w chorobie niedokrwiennej serca. Wskazano przydatność rezonansu magnetycznego serca w ocenie powikłań choroby niedokrwiennej serca tj. ostra niedomykalność mitralna czy tętniak pozawałowy lewej komory. Podkreślono znaczenie rezonansu magnetycznego w różnicowaniu miażdżycowej choroby wieńcowej z chorobą niedokrwinną serca o innej etiologii [8, 9].

## Wnioski

Reasumując, rozwój zaawansowanych metod diagnostyki obrazowej serca, w tym stosowanie metody rezonansu magnetycznego, stwarza możliwości dokładniejszego określenia stanu chorego z chorobą niedokrwinną serca, czego odzwierciedleniem jest rosnąca liczba wskazań do jego stosowania w wytycznych towarzystw naukowych.

## Piśmiennictwo

1. Noale M, Limongi F, Maggi S. Epidemiology of Cardiovascular Diseases in the Elderly. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1216:29-38. doi:10.1007/978-3-030-33330-0\_4.
2. Duggan JP, Peters AS, Trachiotis GD, Antevil JL. Epidemiology of Coronary Artery Disease. *Surg Clin North Am.* 2022;102(3):499-516. doi:10.1016/j.suc.2022.01.007.
3. Pagliaro BR, Cannata F, Stefanini GG, Bolognese L. Myocardial ischemia and coronary disease in heart failure. *Heart Fail Rev.* 2020;25(1):53-65. doi:10.1007/s10741-019-09831-z.
4. Pyxaras SA, Wijns W, Reiber JHC, Bax JJ. Invasive assessment of coronary artery disease. *J Nucl Cardiol.* 2018;25(3):860-871. doi:10.1007/s12350-017-1050-5.
5. Ágoston G, Morvai-IIIés B, Pálkás A, Varga A. The role of stress echocardiography in cardiovascular disorders. *Kardiol Pol.* 2019;77(11):1011-1019. doi:10.33963/KP.15032.
6. Saraste A, Knuuti J. ESC 2019 guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes : Recommendations for cardiovascular imaging. ESC-Leitlinien 2019 für die

- Diagnose und Therapie von chronischen Koronarsyndromen : Empfehlungen für die kardio-  
skuläre Bildgebung. *Herz*. 2020;45(5):409–420. doi:10.1007/s00059-020-04935-x.
7. Kramer CM, Barkhausen J, Bucciarelli-Ducci C, Flamm SD, Kim RJ, Nagel E. Standardized cardiovascular magnetic resonance imaging (CMR) protocols: 2020 update. *J Cardiovasc Magn Reson*. 2020;22(1):17. Published 2020 Feb 24. doi:10.1186/s12968-020-00607-1.
  8. Mangla A, Oliveros E, Williams KA Sr, Kalra DK. Cardiac Imaging in the Diagnosis of Coronary Artery Disease. *Curr Probl Cardiol*. 2017;42(10):316–366. doi:10.1016/j.cpcardiol.2017.04.005.
  9. Patel AR, Salerno M, Kwong RY, Singh A, Heydari B, Kramer CM. Stress Cardiac Magnetic Resonance Myocardial Perfusion Imaging: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2021;78(16):1655–1668. doi:10.1016/j.jacc.2021.08.022.



Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

# Związek czynników ryzyka żywieniowego, cech demograficznych i statusu socjoekonomicznego w badanej grupie osób starszych zamieszkujących społeczność lokalną w Polsce

ROBERT GAJDA

Katedra Żywienia Człowieka; Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności,  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** ryzyko żywieniowe, cechy demograficzne, status socjoekonomiczny,  
osoby starsze

## Wstęp

Osoby starsze zamieszkujące społeczność lokalną mogą mieć problemy z nabywaniem i konsumpcją żywności i w związku z tym mogą być narażone na zagrożenia żywieniowe [1, 2]. Może to prowadzić do zwiększonego ryzyka żywieniowego, a w konsekwencji pogorszenia stanu zdrowia i wyższej śmiertelności [3–5]. Ponadto ryzyko żywieniowe warunkowane jest cechami indywidualnymi i środowiskowymi [6, 7]. Celem pracy była ocena związku czynników ryzyka żywieniowego, wybranych cech demograficznych oraz statusu socjoekonomicznego.

## Materiał i metody

Badanie ankietowe przeprowadzono w okresie od maja do lipca 2021 roku. Próba badawcza liczyła 417 osób, w tym 230 z województwa świętokrzyskiego oraz 187 z województwa dolnośląskiego. Do identyfikacji czynników ryzyka żywieniowego zastosowano kwestionariusz SCREEN-14. W celu charakterystyki demograficznej zastosowano pytania dotyczące płci, wieku, regionu zamieszkania, miejsca zamieszkania oraz struktury osobowej gospodarstwa domowego. Statut socjoekonomiczny oceniono na podstawie pytań dotyczących samooceny sytuacji materialnej,

wykształcenia, aktywności społecznej oraz relacji rodzinnych. Na podstawie analizy skupień z wykorzystaniem hierarchicznej klasyfikacji zmiennych metodą Warda wyłoniono dwa skupienia czynników ryzyka żywieniowego. W celu weryfikacji różnic między zmiennymi zastosowano test  $\chi^2$ . Do oceny związku między zmiennymi zastosowano analizę regresji logistycznej.

## Wyniki

Wykazano, że osoby przynależne do skupienia 1, opisanego jako: "Przyrost masy ciała oraz niekorzystne przekonania i zachowania żywieniowe" częściej zamieszkiwały małe miasta, samotnie lub z partnerem ale bez rodziny. Osoby przynależne do skupienia 2, opisanego jako "Utrata masy ciała i jej postrzeganie oraz ograniczenia funkcjonalne" częściej charakteryzowały się wysokim ryzykiem żywieniowym, częściej były w wieku 75 lat i więcej, zamieszkujący samotnie lub zamieszkujący z rodziną (z partnerem lub bez) Do tego skupienia przynależeli także badani z niskim statusem socjoekonomicznym.

## Wnioski

Decydenci w planowaniu polityki zdrowia publicznego powinni uwzględnić dane i wskaźniki dotyczące ryzyka żywieniowego i jego uwarunkowań, aby zwiększyć skuteczność działań mających na celu ograniczenie negatywnych zmian w zdrowiu i jakości życia osób starszych.

## Piśmiennictwo

1. Ahmed T., Haboubi N.: Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clin. Interv. Aging*, 2010, 5, 207–216.
2. Bernstein M., Munoz N.: Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Food and nutrition for older adults: Promoting health and wellness. *J. Acad. Nutr. Diet.*, 2012, 112, 1255–1277.
3. Kawalec-Kajstura E., Rewiuk K., Puto G., Padykuła M., Reczek A.: Kompleksowa ocena stanu odżywienia osób starszych – wybrane metody i narzędzia. *Gerontologia Polska*, 2019, 27, 59–65.
4. Keller H.H., Østbye T.: Nutritional risk and time to death; predictive validity of SCREEN (Seniors in the Community Risk Evaluation for Eating and Nutrition). *J. Nutr. Health Aging*, 2003, 7, 274–279.
5. Keller H.H., Østbye T., Goy R.: Nutritional risk predicts quality of life in elderly community-living Canadians. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.*, 2004, 59, 68–74.
6. Liese A.D., Krebs-Smith S.M., Subar A.F., George S.M., Harmon B.E., Neuhauser M.L., Boushey C.J., Shap T.E., Reedy J.: The Dietary Patterns Methods Project: synthesis of findings across cohorts and relevance to dietary guidance. *J. Nutr.*, 2015, 145, 393–402.
7. Ramage-Morin P.L., Garriguet D.: Nutritional risk among older Canadians. *Health Rep.*, 2013, 24 (3), 3–13.

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

# Kształtowanie środowiska mieszkaniowego seniorów na podstawie wybranych wrocławskich realizacji

BARBARA GRONOSTAJSKA

Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska

**Słowa kluczowe:** architektura senioralna, osiedla mieszkaniowe, projektowanie uniwersalne, wielka płyta

## Wstęp

Celem przedstawionych badań jest ukazanie przemian społecznych, zachodzących na osiedlach mieszkaniowych z wielkiej płyty, związanych ze starzeniem się społeczeństwa. Ważnym elementem pracy jest wyłonienie przesłanek, umożliwiających poprawę jakości życia osób starszych na osiedlach z wielkiej płyty, w oparciu o ich rzeczywiste potrzeby oraz kondycję psychofizyczną. Psychologia społeczna zauważa ścisły związek między człowiekiem a środowiskiem życia. Bezpieczna, przyjazna, przystosowana do potrzeb użytkowników przestrzeń wpływa korzystnie na jakość życia.

W krajach Europy Zachodniej, przez lata wykształcił się model domów opieki, które są najbardziej powszechną formą zamieszkania osób starych. Realia polskie nieco odbiegają od tych zachodnich. Należy podkreślić, że nie wszystkie osoby stare trafią do domów opieki. Są one albo za drogie, albo oferują złe warunki. Większość osób starych nie chce opuszczać swojego miejsca zamieszkania. W związku z tym powinno się możliwie długo pozostawić ich we własnym środowisku zamieszkania. Tym bardziej że liczne badania pokazują, iż warunkiem zachowania dobrej kondycji w podeszłym wieku jest między innymi samodzielność. Taką samodzielność zapewnia przede wszystkim własne mieszkanie, o które dbamy, wyposażamy, upiększamy i czujemy się w nim „jak u siebie”. Mówi się, że „starość jest źle pomyślana”, ale niestety czeka nas wszystkich i powinniśmy już dziś pomyśleć o tym, w jakich warunkach spędzimy ostatnie lata życia. Dlatego wszelkie głosy, które promują godne starzenie się, pokazują jak można mieszkać oraz spędzać czas wolny, zasługują na uwagę. Problematyka pracy związana jest z dwoma głównymi blokami tematycznymi: zagadnieniami związanymi z osoba-



**Ryc. 1.** Wrocław, Osiedle Bartoszowice, widok pochylni dla osoby niepełnosprawnej prowadzącej do mieszkania na parterze, obok miejsce postojowe, u góry stan w roku 2006, u dołu stan w roku 2014 (źródło: fot. autor)



mi starszymi i ich funkcjonowaniem w środowisku zbudowanym oraz środowiskiem mieszkaniowym blokowisk z wielkiej płyty z lat 70. i 80. XX wieku (ryc. 1).

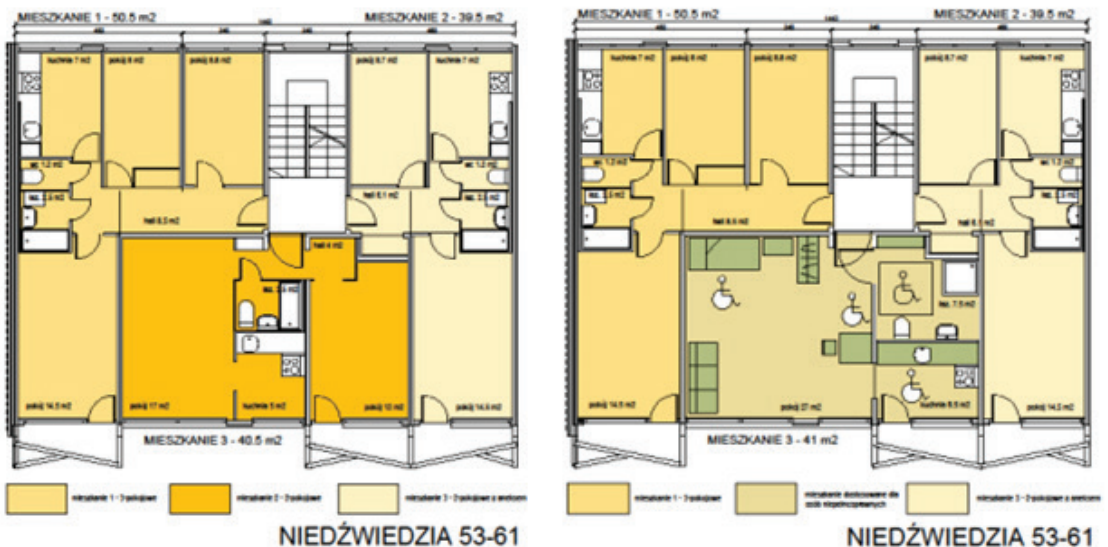
## Materiał i metody

Praca opiera się na kilku metodach badawczych: kwerendach w literaturze, studiach porównawczych, badaniach terenowych, badaniach ankietowych, analizach przestrzenno-funkcjonalnych – studia przypadku (case studies) oraz analizie i syntezie danych. Na podstawie przeprowadzonych analiz rozwiązań i badań terenowych na wybranych osiedlach został opracowany zestaw zaleceń architektonicznych uwzględniających potrzeby osób starszych a podsumowaniem badań jest analiza SWOT badanych osiedli z wielkiej płyty pod kątem dostosowania do potrzeb osób starych.

## Wyniki

W Polsce wciąż znaczna część obywateli zamieszkuje osiedla z lat 70. XX wieku wybudowane w technologii z wielkiej płyty. Pomimo wciąż płynących ostrzeżeń o złej jakości użytych materiałów, standaryzacji rozwiązań, wielkości mieszkań, osiedla te cieszą się dobrą opinią wśród ich mieszkańców. Przeprowadzone w pracy analizy potwierdzają opinie mieszkańców. Ważnym atutem tych osiedli jest lokalizacja. W wielu przypadkach osiedla zlokalizowane są w sąsiedztwie centrów miast oraz dobrze skomunikowane z pozostałymi fragmentami miasta. Ważnym elementem, świadczącym o jakości zamieszkania jest bliskość szeroko pojętych usług. Zarówno handlowych jak i oświatowych czy także rekreacyjnych. Badane osiedla posiadają usługi na wyższym niż zadowalający poziomie. Charakteryzują się one dużą ilością zieleni, przestrzeniami do wypoczynku oraz sportu i zabawy. Można by powiedzieć, że są dobrym miejscem do spędzania czasu wolnego. Ważnym jednak aspektem dalszego rozwoju tych osiedli jest kwestia osób starych, których zdecydowanie przybywa, a środowisko mieszkaniowe nie jest dostosowane do ich potrzeb. Przy pewnych nakładach finansowych, istnieje możliwość poprawy jakości zamieszkania, która może być przeprowadzona poprzez szereg działań ułatwiających życie i funkcjonowanie osób starych, w tym niepełnosprawnych (ryc. 2).

Działania te można podzielić na kilka grup (DARIC), które mogą stanowić metodę przyszłych działań: Dostosowanie, Adaptacja, Redukcja, Intensyfikacja, Cohousing (ryc. 3).



**Ryc. 2.** Popowice, budynek 5-kondygnacyjny, klatkowy, ulica Niedźwiedzia 53-61, rzut kondygnacji powtarzalnej, po lewej stan istniejący z 3 mieszkaniami 2 i 3-pokojowymi j, po prawej autorska propozycja rozwiązania mieszkania, przystosowanego do potrzeb osoby niepełnosprawnej (źródło: opr. autor)



**Ryc. 3.** Projekt realizowany w ramach zajęć – Projektowanie dla osób starszych, prowadzący Barbara Gronostajska. „Dom seniora” na osiedlu Popowice, autorzy: Paweł Floryn, Łukasz Sokołowski

## Wnioski

Podsumowując przeprowadzone analizy i badania należy stwierdzić, że:

- zwiększa się liczba osób starych mieszkających na osiedlach z wielkiej płyty,
- w krajach Europy zachodniej skutecznie przeprowadzane są modernizacje osiedli z wielkiej płyty dostosowujące do potrzeb osób starych, uwzględniających ich indywidualne potrzeby,
- polskie budownictwo z wielkiej płyty cieszy się dobrą opinią jej mieszkańców, a najlepiej postrzegane są budynki 5-kondygnacyjne,
- przestrzenie społeczne osiedli z wielkiej płyty nie są w pełni dostosowane do potrzeb osób starych, szczególnie niepełnosprawnych,



**Tabela 1.** Analiza SWOT badanych osiedli z wielkiej płyty pod kątem dostosowania do potrzeb osób starych (źródło: opr. własne)

Mocne strony (strengths)		
urbanistyczne	architektoniczno-techniczne	społeczno-ekonomiczne
Dobre powiązania komunikacyjne z miastem	Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczne	Stosunkowo niskie koszty eksploatacji
Duża ilość usług podstawowych	Rozwiązanie funkcjonalne mieszkań – rozkładowe	Znajomość sąsiadów i zaciągnięte więzi sąsiedzkie
Bliskość terenów rekreacyjnych i sportowych	Wielkości mieszkań – z reguły odpowiednia dla małżeństw bądź osób samotnych (2 i 3-pokojowe)	Możliwość dofinansowania z funduszy unijnych
Duża ilość zieleni		
Znaczna ilość przestrzeni		
Dobra infrastruktura osiedlowa		
Słabe strony (weaknesses)		
Przestrzeń osiedla niedostosowana do potrzeb osób starych i niepełnosprawnych – liczne bariery	Klatki schodowe w budynkach 5-kondygnacyjnych bez wind	Brak środków finansowych na remonty i modernizacje
Brak rozwiązanej komunikacji rowerowej	Wejścia do klatek schodowych bez podjazdów, pochylni – bariery	Uciekanie młodych z tego typu osiedli
Brak wystarczającej ilości miejsc postojowych	Brak przy wejściach do klatek schodowych miejsc do siedzenia oraz na rowery	Przyzwyczajanie do miejsca zamieszkania
Brak wydzielonych miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych	Mieszkania nieprzystosowane dla osób niepełnosprawnych (na wózkach)	Osiedla zamieszkiwane głównie przez osoby stare
Zieleń o różnym stanie zadbania	Brak w budynkach przestrzeni wspólnotowych	Wynajmowanie mieszkań czasowo – studentom
	Brak prywatnych ogródków	
Szanse (opportunities)		
Sprzyjające osobom starym środowisko mieszkaniowe	Mieszkania przystosowane dla osób starych – po modernizacji	Uzyskanie dofinansowanie ze środków unijnych, miejskich bądź projektów celowych
Dogęszczenie zabudowy budynkami przeznaczonymi dla osób starych		
Zagrożenia (threats)		
Wprowadzenie na teren osiedli budynków deweloperskich (osiedla grodzone) może w niekontrolowany sposób zagęścić zabudowę	Budynki bez remontów i dostosowania ich do zmieniających się potrzeb będą podupadać i marnieć	Osamotnienie spowodowane brakiem kontaktów z otoczeniem (bariery)
Nowe inwestycje kosztem przestrzeni społecznych mogą zdewaluować tereny rekreacyjne, sportowe, zabaw		Osiedla mogą stać się slumsami zamieszkałymi przez najniższe grupy społeczne

- rozwiązania techniczne budynków z wielkiej płyty wymagają modernizacji umożliwiających funkcjonowanie osób starych,
- osiedla z wielkiej płyty można dostosować do potrzeb osób starych przy zaangażowaniu różnorodnych funduszy,
- zagraniczne doświadczenia mogą stanowić podstawę do modernizacji polskich osiedli.

### Piśmiennictwo

1. Adamczewska–Wejchert H. Kształtowanie zespołów mieszkaniowych. Arkady, Warszawa 1985.
2. Gronostajska B. Zrównoważony rozwój wybranych struktur w architekturze mieszkaniowej, mat. konf. „Oblicza równowagi”. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2005, 433.
3. Raport na temat sytuacji osób starszych w Polsce. Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, opracowanie zespołowe, Warszawa 2012.
4. Tokajuk A. Możliwości przebudowy i modernizacji zespołów mieszkaniowych na przykładzie Polski pñ.-wsch., praca doktorska. Politechnika Warszawska, Warszawa 2000.
5. Universal design. Thematic raport. The Norwegian Ministry of the Environment, 2007.



## Zaburzenia snu u osób w wieku podeszłym

EWA JANOCHA

Mazowieckie Centrum Rehabilitacji „Stocer” Sp. z o.o.

**Słowa kluczowe:** osoby starsze, bezsenność, ilość i jakość snu, funkcjonowanie społeczne

Problemy zdrowia, samopoczucia i jakości życia starszych osób, a w tym bezsenności, zasługują na szczególną uwagę w świetle procesów demograficznych zachodzących aktualnie na świecie.

Sen nie jest stanem jednorodnym, u zdrowego człowieka zaczyna się fazą NREM, w czasie której pogłębia się od stadium 1 do 4, po których następuje faza REM. Uważa się, że za zaspokojenie potrzeby snu odpowiada głównie stadium 4 snu NREM (wolnofalowy sen delta), między innymi dlatego wydaje się on być najbardziej wartościowy dla człowieka. W miarę trwania snu nocnego stadium 4 NREM skraca się i następnie zanika. Jednak głębokość snu jest największa w stadium 4, dlatego ma on ogromne znaczenie regeneracyjne dla całego organizmu, w tym dla regeneracji ośrodkowego układu nerwowego. Sen NREM jest odpowiedzialny za odpoczynek tych sieci neuronalnych, które są podłożem funkcji psychicznych [1].

Zaburzenia snu występują w całej populacji, jednak niektóre grupy są na nie narażone w większym stopniu, zwłaszcza osoby starsze. Częściej chorują kobiety, wśród których odsetek wyniósł 58,9% i był wyższy niż w grupie mężczyzn (41,4%). Subiektywną bezsenność stwierdzono u 50,9% osób między 60 a 79 rokiem życia, szczególnie u kobiet (74,8%) [2].

Najczęstszą formą zaburzeń snu jest bezsenność (około 90%), jej rozpowszechnienie zasługuje ona na miano choroby cywilizacyjnej XXI wieku. Zgodnie z definicją Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych – ICD-10 [3], bezsenność jest to niedostateczna ilość i/lub jakość snu, która występuje co najmniej 3 razy w tygodniu, przez minimum jeden miesiąc. Istotnym warunkiem jest znacznie gorsze samopoczucie lub złe funkcjonowanie w ciągu dnia, jako objaw wtórny do zaburzeń snu.

Wraz z wiekiem rośnie częstość zaburzeń snu. U osób starszych obserwuje się przesunięcie rytmu dobowego, które polega na wcześniejszej potrzebie snu w porze wieczornej i zbyt wczesnym budzeniem się rano, jak i często występującymi problemami z zasypianiem oraz zwiększeniem ilości i długości wybudzeń. Sen ludzi w wieku

podeszłym jest krótszy, co wcale nie oznacza mniejszego nań zapotrzebowania. Niezależnie od subiektywnej oceny jakości snu pojawiają się typowe dla okresu starości zmiany elektrofizjologiczne w zapisie snu: skraca się sen głęboki, występują stosunkowo krótkie okresy fazy 4 snu NREM i zmniejsza się ich liczba, co również przekłada się to na gorszą jakość snu. Ma to oczywiście związek z licznymi zmianami towarzyszącymi starzeniu się. Są to obok pogorszenia zdrowia fizycznego, jak nycturia, bóle stawów, dolegliwości gastryczne, duszność, skurcze mięśni czy zespół niespokojnych nóg, także pierwsze objawy zaburzeń psychicznych, jak depresja czy stany lękowe związane z osamotnieniem, żalobą czy ustaniem aktywności zawodowej.

Z drugiej strony należy zaznaczyć, potrzeba snu nocnego zależy nie tyle od wieku, co od aktywności w ciągu dnia. Stereotyp, że ludzie starsi potrzebują mniej snu bierze się stąd, że z wiekiem stają się oni mniej aktywni, a przecież wielu seniorów zachowuje aktywność, w tym zawodową przez długie lata. Jeśli tylko chcą się czuć wypoczęci i produktywni podczas dnia, potrzebują dokładnie tyle samo snu, co młodzi. Zaobserwowano również, że osoby starsze, które są zdrowe i pozostają aktywne, śpią podobnie jak osoby młodsze [4]. Jeśli z badań klinicznych zostaną wykluczone osoby z różnymi schorzeniami czy też nadużywające środki psychoaktywne, to okazuje się, że sam wpływ wieku na sen jest niewielki [5].

Niezależnie od wieku ilość snu jest też kwestią indywidualną uwarunkowaną genetycznie. Niezależnie od indywidualnych preferencji każdy musi zadbać o higienę snu, poprawiającą jego jakość. Podstawową zasadą jest przestrzeganie stałych godzin udawania się na spoczynek, w tym zapewnienie ciszy i optymalnej temperatury w sypialni, stosowanie regularnych pór posiłków, a przed snem lekki posiłek oraz unikanie kofeiny, alkoholu i nikotyny. Niezależnie od tego, czy jakość snu w ciągu nocy była dobra czy zła, należy zawsze wstać o tej samej porze i unikać drzemek w ciągu dnia. Dzięki temu nie zaburzymy biologicznego zegara.

Bezsenna jest jedną z najczęstszych dolegliwości w wieku podeszłym, która pogarsza ich sprawność funkcjonalną. Przyczyny bezsenności w starszym wieku mają najczęściej charakter wtórny, wynikający z obecności chorób, statusu socjoekonomicznego, czynników psychospołecznych.

## Piśmiennictwo

1. Janocha A, Molęda A, Sebzda T. Wpływ deprivacji snu na procesy poznawcze studentów medycyny w czasie sesji egzaminacyjnej. *Med Pr.* 2023; 74(1): 27–40.
2. Nowicki Z, Grabowski K, Cubała WJ, Nowicka-Sauer K, Zdrojewski T, Rutkowski M, Bandosz P. Rozpowszechnienie subiektywnej bezsenności w populacji polskiej. *Psychiatr Pol.* 2016; 50(1): 165–173.
3. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, ICD-10, Volume I, 2019. World Health Organization 2019.
4. Li J, Vitiello MV, Gooneratne NS. Sleep in normal aging. *Sleep Med Clin.* 2018; 13(1): 1–11.
5. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Vela-Bueno A, Kales A. Insomnia in central Pennsylvania. *J. Psychosom. Res.* 2002; 53: 589–592.

## Organizacja przestrzeni rehabilitacji

RAFAŁ JANOWICZ, AGNIESZKA GĘBCZYŃSKA-JANOWICZ

Wydział Architektury, Politechnika Gdańska

**Słowa kluczowe:** architektura obiektów medycznych, rehabilitacja

### Wstęp

Organizacja przestrzeni pomieszczeń rehabilitacji w szpitalach i ambulatoriach to zadanie trudne zarówno pod względem architektonicznym, technologicznym jak również ergonomicznym. Układ pomieszczeń i wyposażenia medycznego takich pomieszczeń powinien podczas użytkowania zapewniać prawidłowe i wygodne użytkowanie takich miejsc zarówno przez personel jak i pacjentów. Przeprowadzone analizy wykazały deficyty w zakresie wytycznych prawnych dotyczących zasad kształtowania takich obiektów.

### Wymagania prawne dotyczące kształtowania architektury obszarów rehabilitacji

Podstawowym dokumentem prawnym definiującym wymagania w zakresie kształtowania jednostek medycznych jest w rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą [1]. Niestety zagadnienia dotyczące prawidłowej organizacji powierzchni rehabilitacyjnej w ambulatoriach nie zostały omówione, przywołano je wyłącznie w odniesieniu do innego typu jednostek medycznych – Zakładów Leczniczych. Pewne wskazówki w zakresie wymagań lokalowych dla takich pomieszczeń zawiera rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej [2] wskazując na cztery wymagania przestrzenne:

1. przy wejściu do obiektu znajdują się dojazdy oraz dojścia dla świadczeniobiorców z niepełnosprawnością ruchową;
2. w węzłach sanitarnych dla świadczeniobiorców znajdują się poręcze i uchwyty;
3. w obiekcie znajduje się co najmniej jedno pomieszczenie higieniczno-sanitarne dla świadczeniobiorców, dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową;
4. w budynkach wielokondygnacyjnych znajduje się dźwig lub inne urządzenie techniczne (z wyjątkiem schodotazów), umożliwiające wjazd świadczeniobiorcom

z niepełnosprawnością ruchową, w tym poruszającym się na wózkach inwalidzkich, tylko wtedy, gdy świadczenia są udzielane na kondygnacji innej niż parter.

Tym samym w stosunku do ambulatoriów i szpitali nie stosuje się wymagań odnoszących się do zakładów leczniczych i dobrej praktyki projektowej takich jak zasada mówiąca, że sala kinezyterapii stanowi odrębne pomieszczenie, czy stwierdzającej, że diatermie krótkofalowe i mikrofalowe oraz urządzenia do laseroterapii są instalowane w oddzielnych pomieszczeniach (boksach). Powstająca w ten sposób nieścisłość prawna wskazuje na wprowadzanie wymagań przestrzennych zależnych od formy organizacji jednostki, a nie od rodzaju wykonywanych zabiegów. Stanowi to jeden z przykładów wskazujących na potrzebę wypracowania jednolitych standardów organizacyjnych dla jednostek rehabilitacyjnych.

Niniejszy artykuł stanowi studium wielokrotnego przypadku, który ma na celu przedstawienie elementów ergonomicznych, architektonicznych i technologicznych związanych z prawidłową organizacją przestrzeni jednostek rehabilitacji oraz wskazaniem obszarów wymagających kodyfikacji prawnej w celu ujednoczenia standardów i wymagań dla podstawowych rozwiązań architektonicznych i ergonomicznych.

## Materiał i metody

Studium wielokrotnego przypadku rozwiązań ambulatoriów rehabilitacyjnych zrealizowanych w Polsce.

## Wyniki

Analiza przykładów architektonicznych wybór najczęściej stosowanych rozwiązań architektonicznych uwzględniających ergonomię środowiska zbudowanego dostosowanych do potrzeb pacjentów w kontekście wymagań prawnych, zasad dobrej praktyki projektowej.

## Wnioski

Przeprowadzone badania wskazują na potrzebę standaryzacji podstawowych wymagań przestrzenno-organizacyjnych stawianych ambulatoriom rehabilitacyjnym.

## Piśmiennictwo

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą, Dz.U. 2019 poz. 595.
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej, Dz.U. 2021 poz. 265.
3. Janowicz R. Ergonomic Aspects of Development of Architecture in the Context of Sanitary and Hygiene Safety. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 788, 354–363 (2019). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-94199-8\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-319-94199-8_34).

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

# O potrzebie przełamania stereotypów wieku podeszłego

ELŻBIETA ŁUCZAK

Emerytowany profesor Uniwersytetu Mazursko-Warmińskiego w Olsztynie

**Słowa kluczowe:** wiek podeszły, siły witalne, stereotypy, geragogika, przełamwanie i przeciwdziałanie

W ostatnich latach obserwuje się – zarówno w piśmiennictwie naukowym, jak również życiu społecznym – wzrost zainteresowania problematyką osób będących w wieku podeszłym. Wynika to głównie z tego, że nasze społeczeństwo coraz bardziej się starzeje, ale również z tego, że przybywa nam coraz więcej osób dożywających bardzo długich lat życia, nawet powyżej 100 lat.

I choć w tych zainteresowaniach pojawiają się symptomy nowego spojrzenia na kwestie funkcjonowania osób starszych i ich roli w życiu społecznym, zwłaszcza ludzi młodych, to jednak nie brakuje w nich tzw. stereotypowego podejścia do tego problemu, w którym starość postrzegana jest w kategoriach niedołążności, bezradności, zależności, a bywa również, że i schyłkowości.

Biorąc pod uwagę to, że funkcjonujące stereotypy, zwłaszcza obecnie, kiedy liczba 100-latków znacznie wzrasta, okazują się coraz częściej niesłuszne, stąd wymagają koniecznego przełamania. Takie właśnie przekonanie stało się inspiracją do niniejszego opracowania, w którym potrzeba przełamania stereotypów dotyczących wieku podeszłego będzie ukazana przy wykorzystaniu następujących zagadnień:

- sił witalnych wieku podeszłego w świetle teorii E.H. Eriksona;
- istoty stereotypu, jego cech, mechanizmu powstawania i utrwalania;
- inspiracji z zakresu geragogiki i pedagogiki społecznej w przełamaniu stereotypów dotyczących starości.

Oprócz ww. zagadnień w zakończeniu opracowania zarysowana będzie sylwetka osoby, która przeżyła 104 lata i zupełnie nie mieściła się w funkcjonujących na temat wieku podeszłego stereotypach.

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

## Swoistości leczenia psychotropowego osób w starszym wieku

KRZYSZTOF MAŁYSZCZAK

Zakład Psychoterapii i Chorób Psychosomatycznych, Katedra Psychiatrii,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** trudności diagnostyczne zaburzeń psychicznych i odrębności farmakokinetyczne wieku podeszłego, zalecenia terapii krótkoterminowej i długoterminowej, terapia skojarzona

Wraz ze wzrostem populacji osób w wieku podeszłym, rośnie również liczba chorych z zaburzeniami psychicznymi przyjmujących przewlekle leki psychotropowe. Psychogeriatrya to dziedzina nauki zajmująca się wpływem na stan psychiczny ludzi starszych różnorodnych czynników, jak izolacja społeczna, samotność, czy przewlekle choroby somatyczne, znacznie częściej powikłane zaburzeniami psychicznymi niż u ludzi młodych. Dla wielu osób bardzo trudny do zaakceptowania jest moment przejścia na emeryturę. Nowa sytuacja życiowa rodzi wiele obaw wynikających ze świadomości utraty pozycji społecznej, obawy przed pogorszeniem warunków życia i lęku przed przyszłością, co także wzmacnia dolegliwości somatyczne. Z kolei koncentracja na objawach somatycznych nasila wzajemnie przenikające się objawy psychopatologiczne [1].

Do najczęstszych zaburzeń psychicznych występujących w wieku podeszłym należą, obok otępienia, depresja i zaburzenia lękowe, czy współwystępowanie obu jednostek chorobowych, jako mieszanych zaburzeń lękowo-depresyjnych. W badaniach klinicznych wykazano, że trudno znaleźć przypadki depresji bez przynajmniej podprogowych objawów lękowych, z drugiej strony także zaburzenia lękowe są często powikłane objawami depresyjnymi. Dla osób w tej grupie wiekowej charakterystyczne jest współwystępowanie zaburzeń depresyjnych z podwyższonym poziomem lęku i zaburzeniami snu [2].

Depresja w wieku podeszłym może być trudna do rozpoznania ze względu na niepełne objawy epizodu depresyjnego oraz typowe objawy związane ze zmianami psychofizycznymi starzejącego się organizmu, które mogą być zarówno objawami depresji, jak i rozwijającego się otępienia. Z kolei otępienie może powodować depresję i być maską depresji. Atypowość obrazu klinicznego depresji może także wynikać ze współistnienia chorób somatycznych. Czasem depresja jest traktowana ja-

ko element choroby somatycznej, a czasem niesłusznie uważa się obniżony nastrój i mniejszą aktywność za typowe przejawy starzenia. Dodatkowym utrudnieniem diagnostycznym jest występowanie depresji w różnych chorobach organicznych centralnego układu nerwowego. Pomimo pewnych trudności diagnostycznych, starszy pacjent z podejrzeniem depresji nie może być pozostawiony sam sobie i osamotniony, gdyż depresja w późnym wieku wiąże się ze szczególnie wysokim ryzykiem samobójstwa dokonanego. Leczenie depresji w tym okresie życia nie jest łatwe i powinno obejmować psychoterapię wraz z farmakoterapią. Antydepresanty są skuteczne w starszym wieku, jednak osoby chore często nie chcą stosować leków przeciwdepresyjnych w obawie przed uzależnieniem i stygmatyzacją otoczenia [1, 3].

Dzięki odpowiednio dobranym metodom leczenia psychotropowego można uzyskać dobre wyniki, jednak problem dotyczy ilości i jakości objawów niepożądanych. W miarę postępu procesu starzenia się w organizmie zachodzi cały szereg zmian, które mogą powodować pogorszenie tolerancji i skuteczności leków. Współwystępowanie chorób somatycznych może przyczynić się do upośledzenia wchłaniania leków, jak i postępującego z wiekiem spowolnienia metabolizmu leków oraz upośledzenia ich eliminacji z organizmu, co w efekcie może prowadzić do kumulacji leków i działań niepożądanych. U starszych pacjentów należy także uwzględnić zwiększone ryzyko interakcji leków psychotropowych z lekami otrzymywanymi w przebiegu chorób somatycznych oraz możliwość nasilania się ich objawów na skutek działania leków psychotropowych [4].

Ważnym aspektem leczenia farmakologicznego zaburzeń psychicznych w wieku podeszłym są próby zwiększenia jego skuteczności przez stosowanie kilku metod na raz. Praktykowane jest zarówno stosowanie więcej niż jednego leku (np. SSRI i benzodiazepiny), jak i jednoczesne stosowanie psycho- i farmakoterapii. SSRI są szczególnie polecane u ludzi starszych ze względu na rzadkie przypadki występowania ortostatycznego spadku ciśnienia i brak działania kardiotoksycznego. Z kolei benzodiazepiny, ze względu na ich działanie cholinolityczne i nasilenie zaburzeń kognitywnych, są zalecane do krótkoterminowego leczenia. W leczeniu zaburzeń snu można rozważyć benzodiazepiny z krótkim okresem biologicznego półtrwania. Nie zaleca się ich długoterminowego podawania ze względu na ryzyko uzależnienia, a także ryzyko wystąpienia zaburzeń otępiennych [1, 2].

Łączenie psychoterapii i leczenia farmakologicznego jest konieczne, gdy psychoterapia nie byłaby możliwa bez leków. Badania kliniczne wskazują na nieco większą skuteczność krótkoterminowej terapii skojarzonej. Terapeuta zazwyczaj na początku leczenia sięga po metody krótkoterminowe, a później, w miarę potrzeby można rozważyć psychoterapię długoterminową. W psychoterapii długoterminowej pacjent może korzystać zarówno z farmakologii psychiatrycznej, jak i z dowolnych metod leczenia internistycznego. Podczas terapii mogą zdarzyć się sytuacje wymagające leczenia na oddziałach psychiatrycznych lub somatycznych, co zapewnia pacjentom bezpieczeństwo i umożliwia kontynuację terapii. Niektórzy pacjenci są od początku zdolni do podjęcia terapii długoterminowej i wtedy można rozważyć pominięcie metody krótkoterminowej [2].

Leczenie farmakologiczne starszych pacjentów wymaga zachowania ostrożności z uwzględnieniem wspomnianych już odrębności farmakokinetycznych. U osób w podeszłym wieku leki psychotropowe, przy właściwym doborze leków i ich dawek, mogą być w pełni bezpieczne, skuteczne i dobrze tolerowane oraz wiązać się ze znaczącą poprawą funkcjonowania i jakości życia pacjentów. W każdym przypadku należy jednak uwzględnić zastosowanie terapii skojarzonej, gdyż psychoterapia zwłaszcza u osób starszych odnosi wiele pozytywnych skutków, a ponadto często umożliwia ograniczenie dawek leków psychotropowych.

## Piśmiennictwo

1. Trypka E, Leszek J. Organiczne zaburzenia psychiczne – zaburzenia psychiczne wieku podeszłego. W: Psychiatria. Podręcznik akademicki. Andrzej Kiejna, Krzysztof Małyszczak (red.). AM im. Piastów Śląskich, Wrocław 2011. ISBN 978-83-7055-450-7.
2. Małyszczak K. Terapia mieszanych zaburzeń lękowo depresyjnych. *Psychiatr Dypl.* 2013; 10(1): 19–24.
3. Kałużka S. Cechy depresji w wieku podeszłym – etiologia, rozpoznawanie i leczenie. *Geriatrics* 2014; 8: 240–247.
4. Siwek M. Farmakoterapia zaburzeń psychicznych u osób w podeszłym wieku. Udostępniono 08.02.2022. <https://www.centrumdobrejterapii.pl/materialy/farmakoterapia-zaburzen-psychicznych-u-osob-w-wieku-podeszlym/>



Profesor **Krzysztof Małyszczak** zmarł nagle 12 sierpnia 2023 roku.

Profesor był wiceprzewodniczącym

Komisji Ergonomii Wiekii Podeszłego Wrocławskiego Oddziału PAN,  
lekarzem psychiatrą i psychoterapeutą, naukowcem i dydaktykiem,  
wieloletnim kierownikiem Zakładu Psychoterapii i Chorób Psychosomatycznych  
Katedry Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
oraz koordynatorem Oddziału Dziennego Leczenia Nerwicy  
Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu.

Od niedawna pełnił funkcję przewodniczącego Sekcji Psychiatrii Konsultacyjnej  
i Interdyscyplinarnej Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego.

W działalności naukowej skupiał się na zastosowaniu i mechanizmach działania  
psychoterapii oraz patofizjologii zaburzeń psychosomatycznych i lękowych.

Świetny dydaktyk i wykładowca, lubiany i szanowany przez studentów i doktorantów.

Był mentorem wielu klinicystów i psychoterapeutów.



# Mózg seniora – jak życiowe doświadczenie pozytywnie modeluje funkcje poznawcze

ALDONA MOLĘDA

MOLMED Psychiatria i Psychoterapia Behawioralna Dzieci i Młodzieży

**Słowa kluczowe:** starzenie mózgu, wzorce poznawcze

## Wstęp

Każdy człowiek doświadcza z upływem czasu ograniczeń jakie przynosi postępujące starzenie się organizmu. Proces starzenia dotyczy wszystkich organów i nie omija również mózgu, mimo że poza chorobami neurodegeneracyjnymi, zmiany w funkcjonowaniu umysłu wydają się mniej uchwytnie. Poza ograniczeniami jakie przynoszą kolejne lata życia, nasz umysł zdolny jest do aktywności i sukcesów, które umożliwia dojrzały wiek właśnie. Inaczej mówiąc starzenie się ludzkiego mózgu i umysłu nie przynosi tylko i wyłącznie strat. Liczne obserwacje populacji seniorów dotyczące ich funkcji umysłowych dowodzą, że zyski jak również równowaga między stratami i korzyściami, które przynosi czas, są imponujące.

## Materiał i metody

Naturalnemu starzeniu się towarzyszy spadek szybkości z jaką jesteśmy w stanie przeprowadzać różnego rodzaju operacje umysłowe, zwiększa się podatność na bodźce rozprasające, spada zdolność koncentracji i uczenia się nowych faktów. Te nieuchronne ograniczenia dramatycznie pogłębiają choroby neurodegeneracyjne wobec których zalecana profilaktyka (obejmująca przede wszystkim takie obszary stylu życia jak dieta, ruch, aktywność społeczna) jest godna pochwały na każdym etapie życia. Rozważając temat starzenia mózgu należy podkreślić, że aktualny stan wiedzy wymusił zmianę paradygmatu dotyczącego umysłu seniorów. U wcześniejszych pokoleń utrata zdolności poznawczych traktowana była jako nieuchronny element starzenia się. Ogromny wkład w zmianę tego poglądu wnieśli Rowe i Kahn [1]. W opracowaniu z 1998, które przyniosło przełom – „Successful Aging” – dowodzili, że pogorszenie umysłowego funkcjonowania w procesie starzenia wynika przede wszystkim ze schorzenia / schorzeń mózgu, z których wielu można potencjalnie zapobiec lub je leczyć. Dobrą wiadomością jest również, że naturalne starzenie obfituje w wiele korzyści umysłowych, które warto doceniać i wykorzystywać dla własnej satysfakcji i dobra społeczności w których seniorzy żyją i są aktywni.

Mimo wszystkich znanych i dobrze udokumentowanych ograniczeń jakie niesie proces starzenia dostrzegamy, że starsze osoby zazwyczaj dobrze i samodzielnie radzą sobie przy codziennych obowiązkach. Często obejmuje to również wypełnianie zadań wymagających wysokiego poziomu zawodowego profesjonalizmu a także wyjątkowe osiągnięcia w różnych dziedzinach nauki, sztuki, polityki, zarządzania itp. Zdolności do opierania się niepożądanym skutkom naturalnego starzenia, obserwowana u wielu aktywnych seniorów, naukowcy określają jako wiedzę ekspercką, która tradycyjnie nie bez powodu kojarzona jest z dojrzałym wiekiem. Wiedza ekspercka występuje zwykle z kolejnymi bardzo pożądanymi cechami postrzeganymi jako typowe dla dojrzałego wieku: mądrością i kompetencją. Mądrość to atrybut który zostaje stworzony między innymi przez zabieganie o dostęp do informacji czy analizę doświadczeń – własnych i cudzych. Mamy tutaj do czynienia z procesem, który jest nierozzerwalny z zaangażowaniem i nakładem czasu jednostki. Im dłużej człowiek uczestniczy w tym procesie, tym bardziej może korzystać z dobrodziejstw mądrości. Dla nagromadzenia wiedzy wymagane jest długie życie – stąd w sposób oczywisty przyjmujemy, że mądrość jest typowa dla dojrzałego wieku. W eksperymencie jaki przeprowadzili Heckhausen i współpracownicy [2], większość respondentów uznała, że ciekawość i zdolność jasnego myślenia dominują u dwudziestolatków a mądrość dopiero w piątej dekadzie. Przy tworzeniu hierarchii najbardziej pożądaných atrybutów badani uplasowali mądrość na szczycie zestawienia. Wiele podobnych eksperymentów i badań [3] pokazuje, że ludzie postrzegają mądrość jako przywilej starszego wieku i jednocześnie bardzo pożądaną cechę. Wskazuje to jednocześnie, że możemy znaleźć w starzeniu pozytywne aspekty, skoro wiąże się ono z dostępem do tak cenionych zasobów. Drugim elementem, który wiązany jest z wiedzą ekspercką to kompetencja. Kompetencja definiowana jest najkrócej jako umiejętność powiązania nowego z dotychczasowym. Pozwala na znalezienie podobieństw między pozornie nowymi problemami a tymi które udało się wcześniej rozwiązać. Oznacza to, że kompetentny człowiek potrafi dostrzec istotę wielu specyficznych sytuacji i dopasować najskuteczniejsze dla nich rozwiązania. Rozwinięcie kompetencji jest możliwe przez doświadczenie i analizę wielu różnych życiowych sytuacji i problemów co również wymaga długiego życia. Jak to możliwe, że pogarszanie się np. pamięci i zdolności skupienia się z biegiem lat nie wpływa negatywnie na mądrość i kompetencje – wiedzę ekspercką? Wprost przeciwnie wiedza ekspercka nie tylko w społecznym przekonaniu ale również wg. badań neurobiologów, neurologów, psychologów i psychiatrów koreluje z dojrzałym wiekiem. Istnieją neuronalne mechanizmy sprawiające, że mądrość i kompetencje opierają się negatywnym skutkom starzenia a do pewnego stopnia również chorobom mózgu. Laureat Nagrody Nobla Herbert Simon i wielu innych naukowców dostarczyli dowody, że rozpoznawanie wzorców należy do niezastąpionych elementów analizy i rozwiązywania problemów. Przez rozpoznawanie wzorców rozumiemy zdolność organizmu do rozpoznawania nowego obiektu czy nowego problemu jako przynależącego do znanej już klasy obiektów czy problemów. Bez tej zdolności każdy obiekt i każdy problem byłby dla nas za każdym razem kompletną nowością i nie byłibyśmy w stanie skorzystać z jakichkolwiek wcześniejszych doświadczeń żeby poradzić sobie w konkretnej sytuacji [4]. Dzięki rozpoznawaniu znajomych

wzorców seniorzy mogą radzić sobie z różnymi sytuacjami, problemami, wyzwaniem jakby były im znajome. Herbert Simon opisujący fenomen wzorców poznawczych uważa że rozpoznawanie wzorców jest najpotężniejszym narzędziem poznawczym. Mechanizmy neuronalne umożliwiające rozpoznawanie wzorców są w stanie w ogromnej mierze oprzeć się wpływowi starzenia się na mózg. Ochrona która te mechanizmy zapewniają umysłowi seniora jest wprost fenomenalna. Zdolność rozpoznawania określonych wzorców pojawia się na różnych etapach życia. Ludzie i większość ssaków mają wbudowaną w mózgi i w pewnym stopniu gotową do użytku zdolność rozpoznawania wzorców już w momencie urodzenia. Możliwość korzystania z gotowych lub niemal gotowych wzorców / schematów reakcji dawała większą szansę na przeżycie. Są to np. emocjonalne reakcje jak strach przed wężami, przepaścią, unikanie zbliżania się do ognia itp. Nawet najbardziej elementarne mechanizmy rozpoznawania wzorców wymagają wpływu środowiska żeby mogły stać się w pełni funkcjonalne. Nie są one w momencie naszych narodzin ostatecznie ukształtowane. Wymagają ekspozycji na bodźce środowiska żeby mogły stać się gotowe do użycia.

## Wyniki

Zdolność tworzenia i rozpoznawania wzorców nie jest charakterystyczna tylko dla ludzi. Mają ją wszystkie gatunki zdolne do uczenia się. To co wyróżnia człowieka to zdolność przenoszenia repertuaru wzorców między jednostkami i pokoleniami za pośrednictwem kultury. Daje to szansę jednostce na korzystanie z osiągnięć minionych pokoleń w tworzeniu wzorców. Umożliwia to pozyskanie mądrości, której zdobycie przekracza możliwości obliczeniowe pojedynczego mózgu i czas życia jednostki.

## Wnioski

Fenomen wzorców poznawczych jest złożonym i ciekawym zagadnieniem objaśniającym imponujące funkcje umysłowe osób w zaawansowanym wieku. Z biegiem lat zapewniają one możliwość funkcjonowania seniorom na poziomie eksperckim w wielu obszarach tym bardziej im staranniej wzorce te były zbierane tworzone i przetwarzane na osi życia jednostki.

## Piśmiennictwo

1. Rowe J, Kahn R. *Successful Aging*. New York: Random House, 1998.
2. Heckhausen J, Dixon R, Baltes P. Gains and losses in development throughout adulthood as perceived by different adult age groups. *Dev Psychol*. 1989; 25: 109–121.
3. Orwoll L, Perlmutter M. The study of wise persons : integrating a personality perspective. W: R. Sterneberg (red.), *Wisdom: Its Nature, Origins and Development*. New York: Cambridge University Press, 1990: 160–180.
4. Simon HA. *Rozpoznawanie wzorców w rozwiązywaniu problemów*. The Sciences of the Artificial. (wyd. 3). Cambridge: MIT Press, 1996.

# Projektowanie mieszkań dla osób starszych w świetle przepisów normatywnych i wybranych potrzeb użytkowników

PRZEMYSŁAW NOWAKOWSKI

Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska

**Słowa kluczowe:** architektura dla osób starszych, projektowanie uniwersalne i profilaktyczne, prawo budowlane, mieszkania i ich wyposażenie dla osób starszych

## Wstęp

Jednym ze osiągnięć rozwoju cywilizacyjnego jest wydłużanie czasu życia ludzi. W konsekwencji wzrasta procent osób w wieku podeszłym. Stan ten jest dodatkowo pogłębiony spadkiem liczby nowych urodzeń w wielu najbogatszych krajach. Najliczniejszą grupę populacji stanowią nadal osoby w sile wieku. Oni wyznaczają standardy kształtowania i dostępności w środowisku zbudowanym. Stale powiększająca się populacja osób starszych stwarza jednak nowe wyzwania dla urbanistów i architektów tworzących przestrzeń życia także dla ludzi w podeszłym wieku. Skutki decyzji projektowych oddziałują na całe społeczeństwa przez dziesiątki lat. Podnoszenie jakości użytkowej budynków i przestrzeni miejskiej może przyczyniać się do aktywności społecznej i wydłużenia samodzielności i niezależności osób starszych, a także innych osób niepełnosprawnych. Działanie to mieści się w nurcie „projektowania uniwersalnego” (ang. Universal Design). W takim wypadku przestrzeń miejska, budynki i inne produkty techniczne dedykowane są jak największej liczbie użytkowników. Dodatkowe (często drogie) udogodnienia techniczne dla osób o obniżonej sprawności psychofizycznej mogą być też często używane przez sprawną jeszcze większość społeczeństwa i podnosić jej komfort życia. Starzenie się nawet kilku kolejnych pokoleń odbywa się w aktualnym stanie środowiska zbudowanego. Prowadzone tam zmiany projektowe i budowlane powinny zatem uwzględniać prognozy starzenia się w przyszłości młodej obecnie populacji. Konieczne jest zwracanie uwagi „dzisiaj” na projektowanie środowiska, które będzie użytkowane „jutro”, czyli nawet w odległej przyszłości. Działanie takie mieści się nurcie „projektowania profilaktycznego” (*pre-*

*ventive design*). Jego celem jest m.in. wyrównywanie szans ludzi do życia społecznego, ich profilaktyka zdrowotna, samodzielność i niezależność.

Realizowanie wspomnianych wyżej trendów i postulatów na rzecz osób starszych i niepełnosprawnych powinno odbywać się systemowo w poszczególnych krajach, z uwzględnieniem współczesnych osiągnięć społecznych i technicznych. Warunki tworzenia uniwersalnego środowiska zbudowanego są ujmowane w obowiązujących przepisach i różnych zaleceniach technicznych. W poszczególnych krajach wymagania te mają różną rangę prawną i różnią się merytorycznie między sobą [1, 5, 6, 8]. Różny zakres merytoryczny i sposób ich stosowania wynikają z uwarunkowań społecznych (w tym demograficznych), zamożności społeczeństw, tradycji kulturowej oraz budowlanej itp. W Polsce przez ostatnie 30 lat nastąpił bardzo duży postęp w tym zakresie. Modernizacja istniejącego i tworzenie nowego, „uniwersalnego” środowiska zbudowanego jest konsekwencją zmian prawnych (związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej), zmian demograficznych (starzenie się społeczeństwa) i zmian kulturowych (wzrost zamożności i poprawa standardu życia). Stosowanie określonych zaleceń prawnych w tworzeniu uniwersalnego środowiska życia ludzi ma znaczenie w architekturze i urbanistyce, odgrywa również rolę profilaktyczną i terapeutyczną m.in. dla osób starszych.

Starzenie się, wrodzona lub nabyta niepełnosprawność itd. prowadzi do obniżenia kondycji psychofizycznej organizmu. Objawia się ona zwykle utratą sprawności ruchowej organizmu. Osoby starsze są szczególną grupą z powodu dodatkowych indywidualnych potrzeb mieszkaniowych i innych. To wymaga w mieszkaniu m.in. zwiększenia przestrzeni do poruszania się i składowania dobytku (niekiedy specjalistycznego). Projektowanie przestrzeni ruchu powinno uwzględniać warunki wykonywania codziennych czynności (m.in. ubieranie się, przygotowanie i spożywanie posiłków, higiena osobista, korzystanie z toalety, prace porządkowe itd.), a także dodatkowe sprzęty pomocnicze, jak laski, kule, balkoniki, a nawet wózki inwalidzkie. Projektowanie układów i wyposażenia meblarskiego mieszkań powinno uwzględniać ograniczenia przestrzenne dotyczące dostępności i zasięgu do poszczególnych przedmiotów. Przy doborze sprzętów codziennego użytku należy brać pod uwagę ograniczenia poznawcze i percepcyjne użytkowników, utrudnienia w ich pochwycie i trzymaniu itp. Spełnienie tych przykładowych postulatów ma służyć przedłużeniu codziennej samodzielności i niezależności.

## Materiał i metody

W prezentacji przewiduje się uproszczoną analizę porównawczą amerykańskich, niemieckich i polskich przepisów oraz zaleceń projektowych w zakresie udogodnień dla osób starszych i niepełnosprawnych. Badania pokazują różnice prawne, funkcjonalne i techniczne w modelowych propozycjach rozwiązań przestrzennych i wyposażenia technicznego we wspomnianych krajach [3, 6, 8]. Wskazane zalecenia dotyczą podobnych stref funkcjonalnych w przestrzeni otwartej (np. parkingi, dojścia do budynków, strefy rekreacyjne), wewnątrz budynków (np. klatki schodowe, windy, korytarze) i w mieszkaniach (np. kuchnie, łazienki, balkony). W zakresie podstawowo-

wego wyposażenia wnętrza mieszkalnych i przedmiotów codziennego użytku w domu zastosowano metodę badawczą – studium przypadku. Omówiono przykładowe udogodnienia techniczne stosowane w mieszkaniach dedykowane osobom starszym.

## Wnioski

Wymagania prawne dotyczące dostępności funkcjonalnej do wnętrz budynków są jednoznaczne i realizowane w obiektach ogólnodostępnych (użyteczności publicznej). Są one obecnie m.in. podstawą do wydania pozwolenia na budowę projektowanego budynku. Przepisy niejednoznacznie jednak odnoszą się do budownictwa mieszkaniowego, nawet wielorodzinnego. Budynki mieszkalne wyposażone w windy coraz częściej są dostępne dla osób z dysfunkcją narządów ruchu. Przystosowanie samych mieszkań do specyficznych potrzeb jest zwykle efektem indywidualnej inicjatywy zainteresowanych osób. Działania adaptacyjne są prowadzone intuicyjnie, często bez pomocy wykwalifikowanych projektantów.

Wspomniane zalecenia projektowe dotyczą najważniejszych sfer życia codziennego w środowisku zbudowanym. Niektóre przepisy będą nawet kontrowersje w zakresie praktycznego ich zastosowania i przydatności w rzeczywistych warunkach użytkowych. Niektóre zalecenia są określone z nadmiernym zapasem przestrzeni, co jest trudne do zrealizowania w wielu istniejących już budynkach, a zwłaszcza w małych mieszkaniach. Dotyczy to zwłaszcza łazienek, wydzielonych kuchni i sypialni [2, 7].

Wskazano na rolę specjalnych udogodnień technicznych do mieszkań. Celem ich stosowania jest poprawa warunków wykonywania rutynowych czynności, a zwłaszcza samodzielności i niezależności w codziennym życiu osób starszych. Dodatkowe koszty inwestycyjne mogą dawać korzyści społeczne (poczucie własnej wartości, miejsce w społeczeństwie) i zdrowotne (profilaktyka i rehabilitacja) starszym użytkownikom. Specjalne wyposażenie mieszkań może być też wykorzystywane przez młodszych użytkowników i postrzegane przez nich jako środek poprawy standardu mieszkaniowego.

## Piśmiennictwo

1. Americans with Disabilities Act, Standards for Accessible Design, US Department of Justice, Washington 2015.
2. Kowalski K. Projektowanie bez barier – wytyczne.
3. National Kitchen & Bath Association. Kitchen and Bathroom Planning Guidelines with Access Standards. John Wiley Publisher, New Jersey 2018.
4. Niezabitowska E. Metody i techniki badawcze w architekturze. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014.
5. Norma DIN 18025-1, Wohnungen für Rollstuhlbenutzer, Beuth Verlag, Berlin 1993.
6. Norma DIN 18025-2, Barrierefreie Wohnungen, Beuth Verlag, Berlin 1993.
7. Loeschcke G, Pourat D. Integrativ und Barrierefrei, Verlag Das Beispiel, Darmstadt 1994.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 02 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

# Wartości stężenia witaminy D a ocena funkcjonalna u pacjentów po udarze niedokrwiennym mózgu poddanych rehabilitacji

MAŁGORZATA PAPROCKA-BOROWICZ<sup>1,2</sup>, KUBA PTASZKOWSKI<sup>1</sup>,  
WOJCIECH BOROWICZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Katedra Fizjoterapii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

<sup>2</sup> Zamiejscowy Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Wyższa Szkoła Społeczna we Wrocławiu

<sup>3</sup> Katedra i Klinika Pediatrii i Chorób Infekcyjnych,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** Udar niedokrwienny mózgu, witamina D3, rehabilitacja, wyniki funkcjonalne,  
skala Barthel, skala Rankina

## Wstęp

Udar mózgu stanowi trzecia w kolejności, po chorobach serca i nowotworach, przyczynę zgonu w populacji osób dorosłych. Wskaźniki śmiertelności poudarowej w Polsce są wyższe niż w innych krajach europejskich i USA. Długoterminowa niepełnosprawność stanowi poważny problem wśród osób, które przeżyły. Jest to najczęstsza przyczyna niepełnosprawności u osób powyżej 45 r.ż [1] Niedobór witaminy D jest obecnie powszechnie rozpoznany problemem zdrowia publicznego, dotyczącym prawie co drugą osobę na całym świecie. Ostatnie dowody z wielu badań populacyjnych wskazują, że niedobór stężenia witaminy D jest predyktorem przyszłych udarów. Ta „pandemia” niedoboru witaminy D jest niepokojąca, ponieważ niski poziom 25-hydroksywitaminy D (25[OH]D) jest powiązany z chorobami sercowo-naczyniowymi, mięśniowo-szkieletowymi, infekcyjnymi, autoimmunologicznymi i złośliwymi [2]. Odkrycie receptora witaminy D (VDR) umożliwiło poznanie jej wpływu na narządy poza kostne. Identyfikacja receptorów kalcytriolu (aktywnej formy witaminy D) w różnych tkankach organizmu człowieka potwierdziła pleiotropowe, wielokierunkowe działanie witaminy D. Witamina D to uznany hormon neurosteroidowy, który odgrywa ważną rolę w modulowaniu procesów poznawczych i regulacji sygnalizacji neurotroficznej[3], neuroprotekcji, neuromodulacji, naczyniowych



czynników ryzyka udaru mózgu [4,5,6]. W literaturze wiele badań było skierowane na witaminę D jako czynnik ryzyka udaru, a tylko kilka oceniało jej poziom w surowicy a możliwości funkcjonalne pacjentów i stopień niepełnosprawności. Celem głównym naszych badań było porównanie wyników poziomu 25-hydroksywitaminy D (25OHD) oraz wyników funkcjonalnych przed i po 6 tygodniowej rehabilitacji u pacjentów z pierwszym udarem niedokrwiennym mózgu. Ponadto celem była ocena związku między poziomem 25-hydroksywitaminy D (25OHD) a wynikami funkcjonalnymi przy przyjęciu i po 6 tygodniowej rehabilitacji.

## Materiał i metody

Projekt badania otrzymał pozytywną opinię Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu Nr KB-82/2022. Został zarejestrowany na platformie the International Standard Randomized Controlled Trial Number (ISRCTN) (no. ISRCTN43232). Badania zostały przeprowadzone zgodnie z Wytycznymi Dobrej Praktyki Klinicznej oraz Deklaracji Helsińskiej. Badaniem została objęta grupa osób w wieku 45–75 lat chorych, którzy przebyli pierwszy niedokrwienny udar mózgu i zostali przyjęci do oddziału celem wczesnej rehabilitacji poudarowej. Grupa badana została wyłoniona spośród osób rehabilitowanych w Zamiejscowym Oddziale Rehabilitacji Neurologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu. Pacjenci byli poddani badaniom wstępnym obejmującym wywiad lekarski, badania podmiotowe i przedmiotowe, spoczynkowe EKG oraz podstawowe badania laboratoryjne: morfologii krwi, badanie ogólne moczu, oraz oznaczano stężenia: witaminy D3. Kryterium włączenia do badania: pierwszy niedokrwienny udar mózgu czas wystąpienia 2 tygodnie do przyjęcia do Zamiejscowego Oddziału Rehabilitacji Neurologicznej celem wczesnej rehabilitacji neurologicznej, udar potwierdzony badaniem MR lub TK, wiek >18r.ż, brak przeciwwskazań do udziału w eksperymencie (zgoda lekarza prowadzącego), brak współistniejących schorzeń neurologicznych, pisemna świadoma zgoda pacjenta na udział w badaniach. Prawidłowy poziom witaminy D w surowicy zdefiniowano jako stężenie 25-(OH)-D >30ng/ml. Niedobór witaminy D zdefiniowano jako stężenie 25-(OH)-D <30 ng/ml.

## Leczenie usprawniające

Pacjenci zakwalifikowani do projektu byli usprawniani metodami neurofizjologicznymi (metodą PNF i terapią lustrzaną MT) przez 5 dni w tygodniu. Każda jednostka usprawniania trwała 60 minut. Ponadto każdy z pacjentów będzie miał dodatkowo zastosowaną terapię lustrzaną codziennie przez 30 minut. Trening rehabilitacyjny wynosił 6 tygodni. Również każdy z pacjentów miał codziennie przez 45 minut terapię zajęciową. U osób uczestniczących w treningu usprawniającym wykonywane były: – ocena objawów klinicznych w przebiegu udaru – Skala Udarów Narodowego Instytutu Zdrowia /NIHSS/; – ocena aktywności dnia codziennego – Skala Barthel; – ocena stopnia niepełnosprawności – Zmodyfikowana Skala Rankina. Wszystkie wy-



niki zostały poddane analizie statystycznej. Analiza statystyczna została wykonana za pomocą programu Statistica 12.5 (StatSoft, Inc., USA) na licencji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

## Wyniki

W badaniu ostatecznie wzięło udział 80 pacjentów spełniających kryterium uczestniczenia, średni wiek uczestników wynosił  $61,8 \pm 6,9$ . W grupie tej 68,7% stanowili mężczyźni (55 osób). Wyniki uzyskane podczas przeprowadzonego badania wskazywały na istotny wzrost punktacji wskaźnika BI (mediana różnicy = 2,0 pkt ;  $p < 0,001$ ) po przeprowadzonej rehabilitacji z zastosowaniem metod PNF, MT oraz OT. Nastąpiło istotne zmniejszenie punktacji w skali mRS (mediana różnicy = 7,0 pkt;  $p < 0,001$ ), ale nie było istotnej różnicy w poziomie witaminy D ( $p = 0,40$ ). Wykazano wpływ wieku ( $B = -0,01$ ,  $p = 0,04$ ) i poziomu witaminy D w surowicy ( $B = -0,02$ ,  $p = 0,01$ ) na wynik wskaźnika BI. Zaobserwowano wpływ wyników BMI ( $B = -0,07$ ,  $p = 0,02$ ) na wynik uzyskane za pomocą skali mRS.

## Wnioski

Niższe poziomy 25(OH)D w surowicy oraz bardziej zaawansowany wiek mogą być postrzegane jako niezależny wskaźnik prognostyczny związane z gorszym niekorzystnym wynikiem czynnościowym ocenianym skalą Barthel u pacjentów po pierwszym niedokrwiennym udarze mózgu.

Należy pilnie ocenić w prospektywnym, randomizowanym badaniu z grupą placebo, czy suplementacja witaminy D w odpowiednich dawkach może poprawić rokowanie i wyniki funkcjonalne u pacjentów po pierwszym niedokrwiennym udarze mózgu poddanych leczeniu usprawniającemu.

## Piśmiennictwo

1. Siotto M, Santoro M, Aprile I. Vitamin D and rehabilitation after stroke. Status of Art Appl Sci. 2020; 10: 1973. doi:10.3390/app10061973.
2. Yarlagadda K, Ma N, Doré S. Vitamin D and stroke: Effects on incidence, severity, and outcome and the potential benefits of supplementation. Front Neurol. 10 June 2020; Sec. Stroke, Volume 11 – 2020. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00384>.
3. Dicou E. Neurotrophins and neuronal migration in the developing rodent brain. Brain Res Rev. 2009; 60, 2: 408–417.
4. Aspell N, Lawlor B, O’Sullivan M. Is there a role for vitamin D in supporting cognitive function as we age? Proc Nutr Soc. 2018; 77: 124–134. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed].
5. van Schoor NM, Comijs HC, Llewellyn DJ, Lips P. Cross-sectional and longitudinal associations between serum 25-hydroxyvitamin D and cognitive functioning. Int Psychogeriatr. 2016; 28: 759–768. [Google Scholar] [CrossRef].
6. Wilson VK, Houston DK, Kilpatrick L, Lovato J, Yaffe K, Cauley JA, Harris TB, Simonsick EM, Ayonayon HN, Kritchevsky SB, et al. Relationship between 25-hydroxyvitamin D and cognitive function in older adults: The health, aging and body composition study. J Am Geriatr Soc. 2014; 62: 636–641. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed][Green Version].

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

## Zmiany klimatu zagrożeniem dla ludzi starszych

KRYSTYNA PAWLAS

Zakład Zdrowia Środowiskowego i Medycyny Pracy, Katedra Zdrowia Populacyjnego,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** zmiany klimatu, osoby starsze, ryzyko zdrowotne

Poniedziałek, 3 lipca, był najgorętszym dniem, jaki kiedykolwiek odnotowano na świecie – wynika z danych amerykańskiej agencji National Centers for Environmental Prediction (NCEP), a lipiec 2023 roku był najgorętszym miesiącem w dziejach ludzkości. Od połowy XIX wieku wskutek działalności człowieka temperatura Ziemi podniosła się o  $1,1^{\circ}\text{C}$ , a według IPCC to nie koniec. Efektem tego są ekstremalne zjawiska pogodowe: gwałtowne powodzie, przerażające pożary, siejące spustoszenie huragany i rekordowo wczesne fale upałów to dopiero początek. Klimatolodzy ostrzegają, że ilość takich zjawisk pogodowych będzie rosła wraz z wyższymi temperaturami powierzchni ziemi i nadal zmieniającym się klimatem. Zmiany klimatu zostały zaliczone uznane przez WHO do 10 obecnie największych zagrożeń dla zdrowia i życia. Zmiany klimatu prowadzi do zgonów w wyniku fal upałów i urazów związanych z gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, oraz chorób zarówno zakaźnych jak i niezakaźnych.

Ryzyko to jest największe dla grup szczególnie wrażliwych, do których zaliczają się między innymi osoby przewlekle chore, osoby w podeszłym wieku. Osoby starsze są szczególnie wrażliwe na ekstrema pogodowe z uwagi na niższą sprawność starzejącego się układu immunologicznego, skłonność do odwodnienia z powodu z jednej strony mniejszej zawartości wody w organizmie, a z drugiej z powodu zaburzeń pragnienia. Osoby starsze mają mniej sprawny układ krążenia i oddechowy, z reguły są obciążone wielochorobowością uwrażliwiającą na efekty zjawisk związanych ze zmianami klimatu takich jak nadciśnienie tętnicze, otyłość, cukrzyca, niewydolność nerek i oczywiście chorób układu krążenia i układu oddechowego. W dodatku wraz z wiekiem wzrasta odsetek osób z demencją różnego rodzaju ograniczających rozpoznanie i zrozumienie ryzyka zdrowotnego związanego z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. Potwierdzeniem tego są statystyki. W nadmiarowych zgonach z po-

wodu upałów w Europie (w 2003 roku ok. 70 000, a w 2022 ok. 66 000) największy odsetek stanowiły osoby w wieku 65+, częściej kobiety niż mężczyźni. Obserwuje się też nadmiarowe przyjęcia do szpitali z powodu chorób układu krążenia i chorób układu oddechowego.

## Piśmiennictwo

1. <https://www.noaa.gov/jetstream/global/climate-vs-weather>
2. The Sixth Assessment Report, 2022 [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_FullReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf)
3. Kriebel-Gasparro A. Climate change: effects on the older adult. *J Nurse Prtac.* 2022; 18: 372–376.
4. Fadly Syah Arsad, et al. The Impact of Heatwaves on Mortality and Morbidity and the Associated Vulnerability Factors: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*, 2019; 19: 1–22.
5. Kenney WL, et al. Heat waves, aging, and human cardiovascular health. *Med Sci Sports Exerc.* 2014; 46(10): 1891–1899.
6. Walkeden J, et al. Data and analysis from Census 2021: Climate-related mortality and hospital admissions, England and Wales: 2001 to 2020, <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/climaterelatedmortalityandhospitaladmissionsenglandandwales/2001to2020>

## Diagnostyka kardiologiczna u osób aktywnych fizycznie w wieku podeszłym

ROBERT SKALIK<sup>1,2</sup>, ANNA JANOCHA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centrum Medyczne PZU Zdrowie, Wrocław

<sup>2</sup> NZOZ "Przychodnia Kosmonautów", Wrocław

<sup>3</sup> Wydział Medyczny, Politechnika Wroclawska

**Słowa kluczowe:** diagnostyka kardiologiczna, aktywność fizyczna, osoby w wieku podeszłym

Stale rosnące zainteresowanie uprawianiem amatorsko oraz wyczynowo rozmaitych dyscyplin sportowych przez osoby w różnych grupach wiekowych, w tym ludzi w wieku podeszłym, budzi poważne i uzasadnione obawy o bezpieczeństwo zdrowotne zawodników w trakcie wysiłku fizycznego oraz związane z nim ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych, w tym nagłej śmierci sercowej. Obecnie długość życia w krajach najbogatszych stale rośnie i osoby powyżej 65 roku życia są biologicznie „młodszy” niż ich wiek metrykalny. Powoduje to, że liczba osób aktywnych fizycznie w podeszłym wieku jest coraz większa. Dotychczasowe badania pokazują, że zwiększona aktywność ruchowa przynosi istotne zdrowotne, społeczne i psychologiczne korzyści. Wiadomo także, że regularny wysiłek fizyczny pozytywnie wpływa na funkcje poznawcze, psychomotoryczne i przez to także wydolność fizyczną, co ma duże znaczenie w codziennym funkcjonowaniu osób starszych. Należy jednak pamiętać, że uprawianie wielu dyscyplin sportowych, wyczynowo jak i amatorsko, może wiązać się ze zwiększonym ryzykiem poważnych powikłań sercowo-naczyniowych. Ryzyko to jest szczególnie widoczne u ludzi w podeszłym wieku, często chorujących na różne schorzenia cywilizacyjne (nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, choroba niedokrwienna serca, hiperlipidemia). Rośnie również liczba osób po zabiegach kardiologicznych i kardiochirurgicznych, które chcą uprawiać sport amatorsko jak i wyczynowo. W ostatnich latach notuje się także coraz większą liczbę przypadków nagłej śmierci sercowej w trakcie wysiłku fizycznego w różnych grupach wiekowych. Stąd szczegółowa diagnostyka kardiologiczna z oceną ryzyka nagłej śmierci sercowej jest konieczna szczególnie u osób w podeszłym wieku, które chcą być aktywne fizycznie. Ocena kardiologiczna u osób w podeszłym wieku, które chcą uprawiać sport ama-

torsko lub wyczynowo, powinna obejmować analizę wpływu schorzeń współistniejących na ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych w trakcie wysiłku fizycznego oraz przede wszystkim podstawowe jak i wysokospecjalistyczne badania diagnostyczne (elektrokardiografia spoczynkowa, holter ekg, holter ciśnieniowy, elektrokardiograficzna próba wysiłkowa, sercowo-płucny test wysiłkowy, badania obrazowe serca – echokardiografia, tomografia komputerowa serca, rezonans serca).

## Piśmiennictwo

1. Skalik R. Screening of athletes : An electrocardiogram is not enough. *Herz* 2015; 40(3):386–94.
2. Skalik R, Furst B. Heart failure in athletes: pathophysiology and diagnostic management. *e-Journal of Cardiology Practice* 2017;14(35).
3. Skalik R. Qualifying athletes for exercise. *e-Journal of Cardiology Practice* 2014; 12(29).
4. Skalik R. Psychomotor performance is relevant determinant of cardiopulmonary capacity. *European Journal of Heart Failure* 2022;24(Suppl.S2):3–282.
5. Dariusz Kałka, Zygmunt Domagała, P. Kowalewski, Lesław Rusiecki, Joanna Wojcieszczyk, Piotr Kolęda, Wojciech Marciniak, J. Adamus, Anna Janocha, Witold Pilecki. The influence of endurance training intensity on dynamics of post-exertional heart rate recovery adaptation in patients with ischemic heart disease. *Adv Med Sci.* 2013; 58(1): 50–57.
6. Dariusz Kałka, Zygmunt Domagała, Piotr Kolęda, Wojciech Marciniak, Joanna Wojcieszczyk, Anna Janocha, Tadeusz Sebzda, Lesław Rusiecki, Teresa Szawrowicz-Pełka, Witold Pilecki. Retrospective analysis of physical recreation intensity accomplished in primary and secondary prevention in invasively-treated patients with ischemic heart disease. *Adv Clin Exp Med.* 2011; 20(3): 313–324

## Jesień – dobry czas na szczepienie

MAŁGORZATA SOBIESZCZAŃSKA

Katedra i Klinika Geriatrii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** osoby starsze, grypa, pneumokoki, powikłania, szczepienia, zalecenia

Ryzyko powikłań oraz zgonu wskutek zakażeń wirusowych i bakteryjnych jest dużo większe w populacji osób starszych (65+), aniżeli w populacji ogólnej. Przyczynami są: upośledzenie funkcjonowania układu odpornościowego (immunosenescencja), współistnienie chorób przewlekłych, zespół kruchości (*frailty syndrome*). Immunosenescencja skutkuje większą podatnością starszych na choroby zakaźne (grypa, półpasiec, pneumonia, wznowy gruźlicy), upośledzoną odpowiedzią na szczepienia, dłuższy i cięższy przebieg infekcji oraz częstsze, groźne dla życia powikłania.

Zalecanymi przez dla osób starszych szczepieniami są: szczepienia przeciwko grypie, pneumokokom, WZW A i B, ospie wietrznej (częsta u dzieci, zaraźliwość: 95%; u starszych: powikłania z OUN i polineuropatie, zakażenia bakteryjne skóry i zapalenie płuc), krztuścowi (zaraźliwość: 90%; dorośli zaszczepieni w dzieciństwie też chorują; odporność poszczepienna wynosi około 10 lat; u starszych powikłania: nietrzymanie moczu, odma opłucnej, złamanie żeber) oraz tężcowi (co 10 lat dawka przypominająca).

Przeciwwskazaniami do szczepienia nie są: łagodna infekcja wirusowa z temp. < 38 stopni C, łagodna biegunka, przyjmowanie glikokortykosteroidów wziewnie i doustnie (≤ 20 mg prednizonu/ dobę < 2 tygodni).

Przeciwko grypie należy się szczepić co roku. Powikłania pogrypowe są u osób starszych niebezpieczne dla życia. Należą do nich: incydenty sercowo-naczyniowe (zawał serca, udar mózgu), dekompensacja niewydolności krążenia, zapalenie mięśnia sercowego, zaburzenia rytmu serca, zaostrzenie astmy oskrzelowej i POChP oraz odwodnienie, majaczenie, zaburzenia poznawcze, rozregulowanie cukrzycy. Niestety p/ grypie szczepi się tylko kilka procent społeczeństwa polskiego.

Powyższe szczepienie zalecane jest wszystkim osobom starszym, ale zwłaszcza pacjentom cierpiącym na choroby sercowo-naczyniowe (CAD, MI, HF, PCI), astmę oskrzelową i POChP, cukrzycę, przewlekłe choroby nerek, marskość wątroby czy zespół słabości. Zalecenia dotyczą także opiekunów osób starszych – bliskich krewnych,

personelu w szpitalach i pracowników domów opieki. Szczepić powinni się także seniorzy zajmujący się wnukami (małym dzieciom od 6. miesiąca życia też zalecane są szczepienia przeciw grypie).

Szczyt zachorowań na grypę w Polsce to styczeń – marzec, dlatego najlepiej zaszczepić się już we wrześniu – mniejsze ryzyko, że nie ma jeszcze inwazji wirusa grypy. Uwaga: nie ma „grypy poszczepiennej”, ponieważ szczepionki są inaktywowane, „nieżywe”. Szczepionki p/ grypie są wpisane do programu „75+”, dostępne nie tylko w aptekach, ale i w przychodniach POZ.

Szczepienia wydłużają życie osobom starszym!

## Tkanka tłuszczowa: jaką rolę odgrywa w starzeniu się i długowieczności?

MIROSŁAW SOPEL

Zakład Nauk Podstawowych, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** tkanka tłuszczowa, otyłość, adipokiny, starzenie się, długowieczność

Od 2018 roku żyjemy w świecie, w którym jest więcej osób w wieku powyżej 65 lat niż dzieci poniżej piątego roku życia. Prognozy wskazują, że jeśli ten trend się utrzyma, do roku 2050 liczba osób powyżej 65 roku życia będzie dwukrotnie większa niż liczba osób poniżej piątego roku życia.

W związku z tym zrozumienie optymalnych warunków fizjologicznych, endokrynologicznych i antropometrycznych związanych z lepszym zdrowiem w okresie starzenia się należy uznać za temat priorytetowy. Równoległe z postępującym starzeniem się populacji obserwuje się wzrost liczby osób z nadwagą i otyłością wśród osób starszych.

Normalne starzenie się obejmuje istotne zmiany w składzie ciała, w tym zmniejszenie masy mięśniowej i zwiększenie masy tłuszczowej. Podstawowa przemiana materii, dla większości osób starszych, jest głównym dziennym wydatkiem energetycznym, a jej spadek wraz z wiekiem stanowi jedno z wyjaśnień tendencji do przybierania na wadze wraz z wiekiem.

Oprócz tego fizjologicznego stwierdzenia, zmiany stylu życia u osób starszych i związane z tym zmniejszenie poziomu aktywności fizycznej sprzyjają wzrostowi masy ciała wraz z wiekiem. Całkowita zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie osiąga szczyt w wieku około 65–70 lat, podczas gdy w zaawansowanej starości spada.

Starzenie się rzeczywiście modyfikuje akumulację i redystrybucję tkanki tłuszczowej, powodując gromadzenie się tłuszczu brzuszego. Związane z wiekiem zmiany zmieniają wiele funkcji fizjologicznych, w tym stan zapalny i przyczyniają się do chorób związanych z wiekiem, takich jak zdarzenia sercowo-naczyniowe, cukrzyca, nadciśnienie, udar i kilka rodzajów raka. Jednakże, w jakim stopniu związana z wie-



kiem przebudowa tkanki tłuszczowej wpływa na stan zdrowia osób starszych, nie jest do końca poznana.

Aby wyjaśnić główne związane z wiekiem zmiany w tkance tłuszczowej i omówić ich wpływ na stan zdrowia, ze szczególnym uwzględnieniem chorób związanych z wiekiem, opisano zmiany w magazynowaniu lipidów, redystrybucji i rodzajom tłuszczu, produkcji różnych mediatorów przyczyniających się do stanu prozapalnego w procesie starzenia.

# Możliwość realizacji potrzeb osób w wieku senioralnym poprzez aktywizację terenów nadwodnych z wykorzystaniem mobilnych elementów architektoniczno-urbanistycznych

WACŁAW SZAREJKO

Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska

**Słowa kluczowe:** aktywizacja seniorów, mobilne elementy architektoniczno-urbanistyczne, rewitalizacja nabrzeży, Nowy Europejski Bauhaus

Artykuł opisuje model wykorzystania mobilnych elementów urbanistyczno-architektonicznych (M'EAU) w celu udostępnienia terenów przybrzeżnych osobom starszym.

W artykule, bazującym na studiach literaturowych, analizach projektowych oraz badaniach terenowych, wykazano możliwość strukturalnego podejścia do trudnych dotychczas do przeprowadzenia w inny sposób, zmian w sposobie użytkowania terenów zielonych, zlokalizowanych nad wodą we współczesnym mieście.

Opisywany model wzbogacenia przestrzeni nadwodnych, przy wykorzystaniu systemu mobilnych elementów architektoniczno-urbanistycznych (M'EAU), wskazuje na celowość podejmowania tego rodzaju działań, jako wysoce korzystnych zarówno z punktu widzenia potrzeb seniorów, jak również z perspektywy rozwoju obszarów metropolitalnych.

Na przykładzie Wrocławia wskazano potencjalną mapę lokalizacji elementów systemu, które bazując na efekcie synergii, mogą w znaczący sposób zmienić postrzeganie istotnych fragmentów miasta, zarówno w oczach jego mieszkańców jak i gości chcących odwiedzić miasto w celach turystycznych.

Opisywane działanie wpisuje się w wielowymiarową wizję poprawy dobrostanu użytkowników, zdefiniowaną przez Komisję Europejską w programie tzw. Nowego Europejskiego Bauhausu, stanowiącego część szerokiej strategii rozwoju Europy określanej mianem Zielonego Ładu.

Przedstawiona w artykule metoda aktywizacji terenów przybrzeżnych, dzięki relatywnie niewielkim kosztom realizacji i braku barier o charakterze prawnym, posiada wysoki potencjał wdrożeniowy i może być wykorzystana, jako skuteczne działanie w kierunku tworzenia nowoczesnego miasta, odpowiadającego w aktywny sposób, na potrzeby sygnalizowane przez jego mieszkańców.

## **Stłuszczenie wątroby jako czynnik ryzyka chorób sercowo-naczyniowych**

**MAŁGORZATA SZYMALA-PĘDZIK<sup>1</sup>, MARCIN PIERSIAK<sup>2</sup>, MACIEJ PACHANA<sup>2</sup>,  
WOJCIECH TOMCZYK<sup>3</sup>, MAŁGORZATA SOBIESZCZAŃSKA<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Geriatrii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

<sup>2</sup> Student Wydziału Lekarskiego, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

<sup>3</sup> Szkoła Doktorska, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** stłuszczenie wątroby, BMI, przerost mięśnia lewej komory, hipercholesterolemia

### **Wstęp**

Niealkoholowe stłuszczenie wątroby (NALFD) to obecnie najczęstsze schorzenie wątroby – dotyczące około 25% populacji [1]. W większości przypadków może stanowić proste stłuszczenie wątroby, podczas gdy u 2–3% pacjentów może dochodzić do progresji w niealkoholowe stłuszczeniowe zapalenie wątroby (NASH), znacznie częściej prowadzącego do zwłóknienia i marskości (u 15–39% pacjentów z NASH w porównaniu do 1–5% z NALFD) [2]. Wśród przyczyn wyróżnia się nieprawidłową dietę, małą aktywność fizyczną, nadwagę, otyłość, wiek, cukrzycę, zaburzenia lipidowe. NALFD jest uznane przez część badaczy jako wątrobowa manifestacja zespołu metabolicznego. Zaobserwowano, że u pacjentów z NAFLD istnieje zwiększone ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych, a także większa liczba zgonów z powodu zawału mięśnia sercowego jest wyższa niż w populacji ogólnej [3].

### **Materiał i metody**

Przeprowadzono retrospektywną analizę danych 237 pacjentów z rozpoznaniem stłuszczeniem wątroby leczonych w Klinice Geriatrii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu w latach 2019–2022 pod kątem współistnienia otyłości/nadwagi oraz chorób współistniejących. Poddano analizie wyniki badań laboratoryjnych a także stopień przerostu mięśnia lewej komory. Ponadto wykonano w celu oceny ryzyka zwłóknienia wątroby analizę FIB-4.

## Metody statystyczne

Analiza została przeprowadzona w oprogramowaniu R (wersja R-4.1.2). Zmienne kategoryjne zostały podsumowane za pomocą liczby obserwacji i % grupy. Zmienne numeryczne zostały podsumowane za pomocą średniej i odchylenia standardowego oraz mediany i przedziału międzykwartylowego (w zależności od zbieżności ich rozkładu z rozkładem normalnym). Zbieżność z rozkładem normalnym została zbadana za pomocą testu Shapiro-Wilka i zweryfikowana dodatkowo za pomocą współczynnika skośności i kurtozy. Homogeniczność wariancji sprawdzono za pomocą testu Levene'a. Zależności między BMI a chorobami współwystępującymi sprawdzono za pomocą niezależnego testu *t-Studenta* i skwantyfikowano za pomocą różnicy średnich z 95% przedziałem ufności. Zależności między dwiema zmiennymi numerycznymi zweryfikowano za pomocą analizy korelacji Spearmana. Wszystkie testy statystyczne zakładały  $\alpha < 0,05$ .

## Wyniki

W badaniu wzięło udział 237 osób – 158 kobiet (66,7%) i 79 mężczyzn (33,3%) w wieku od 63 do 99 lat ( $M = 77,96$ ;  $SD = 7,48$ ). BMI badanych osób mieściło się w przedziale od 14,02 do 43,94 ( $M = 31,46$ ;  $SD = 5,47$ ), (dane uzyskane od 204 osób). 20 osób zaliczono do grupy correct weight (8,4%), 57 osób do grupy overweight (24,1%) zaś 125 osób do grupy obesity (52,7%). Wyniki dwóch osób były poniżej normy i nie zostały uwzględnione w analizach łącznie z 33 osobami, dla których nie posiadano danych BMI (14,8%).

Wartość FIB-4 (dane 233 osób) mieściła się w przedziale od 0,5 do 5,26 ( $M = 1,71$ ;  $SD = 0,78$ ). Wyniki zostały zaklasyfikowane do trzech grup – correct (78 osób, 33,5%), elevated (131 osób, 56,2%) oraz high (24 osoby, 10,31%). W celu oceny przerostu mięśnia lewej komory użyto parametrów IVSd, LVPWd oraz  $IVSd+LVPWd/2$ . Wartości  $IVSd+LVPWd/2$  (dane uzyskano od 172 osób) mieściły się w przedziale od 0,65 do 5,00 ( $M = 1,15$ ;  $SD = 0,33$ ). Wyniki zostały zaklasyfikowane do dwóch grup – correct (89 osób, 51,7%) oraz high (83 osoby, 48,3%).

Ponadto wykazano dodatnią korelację o umiarkowanej sile między wielkością BMI a stopniem przerostu mięśnia lewej komory reprezentowanym przez IVSd, LVPWd i  $IVSd+LVPWd/2$  ( $p < 0,001$  każde). Współczynnik rho Spearmana wyniósł 0,36 w przypadku IVSd i LVPWd oraz 0,38 dla  $IVSd+LVPWd/2$ .

Nie potwierdzono natomiast występowania korelacji pomiędzy wielkością BMI a wynikiem FIB-4. Analiza korelacji między BMI a parametrami morfologicznymi potwierdziła dodatnią korelację o słabej sile między BMI a RBC ( $p = 0,017$ ), Hb ( $p = 0,032$ ), HCT ( $p = 0,014$ ) i WBC ( $p = 0,007$ ), współczynnik rho wahał się między 0,15 i 0,19 dla wymienionych parametrów. Analiza korelacji między BMI a innymi parametrami biochemicznymi potwierdziła dodatnią korelację o słabej sile między BMI a glukozą ( $\rho = 0,21$ ,  $p = 0,004$ ) i BMI a trójglicerydami ( $\rho = 0,19$ ,  $p = 0,008$ ).

Nie wykazano natomiast korelacji pomiędzy wielkością BMI a stężeniem płytek krwi, ALT, AST, cholesterolu całkowitego, LDL, HDL, kreatyniny, kwasu moczowego, wit. D3 oraz HbA1c.

## Wnioski

Stłuszczenie wątroby jest schorzeniem przewlekłym z potencjalnymi konsekwencjami dotyczącymi również układu sercowo-naczyniowego.

Dane uzyskane w naszej obserwacji wykazały, że wzrost wartości BMI u chorych z rozpoznaniem stłuszczeniem wątroby związany jest z większym przerostem mięśnia lewej komory. Wyniki te korespondują z danymi uzyskanymi w innych badaniach.

W wieloletniej obserwacji, do której włączono 1827 młodych dorosłych wykazano, że u osób z rozpoznaniem stłuszczeniem wątroby częściej dochodzi do przebudowy mięśnia LV w porównaniu do osób bez stłuszczenia wątroby. Badanie po 5 latach wykazało dalszą progresję zmian, a odsetek osób ze stwierdzonym przerostem LV wynosił 46,5% u osób z chorobą stłuszczeniową wątroby w porównaniu do 24,3% u osób bez stłuszczenia wątroby [4].

Rozpowszechnienie stłuszczenia wątroby w populacji, stosunkowa łatwość w postawieniu rozpoznania (badania obrazowe, wywiad) z jednej strony oraz współistnienie chorób towarzyszących i wzrost ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych – z drugiej, powinny skłaniać do bardziej kompleksowej opieki nad tymi chorymi z aktywnym poszukiwaniem i leczeniem współistniejących schorzeń kardiologicznych oraz podkreśleniem istotności zmiany stylu życia, w tym leczeniu otyłości, zwiększeniu aktywności fizycznej i zdrowej diety [3].

## Piśmiennictwo

1. Roeb E; Excess Body Weight and Metabolic (Dysfunction)-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD). *Visc Med* 6 August 2021; 37 (4): 273–280. <https://doi.org/10.1159/000515445>
2. Adams LA, Lindor KD. Nonalcoholic fatty liver disease. *Ann Epidemiol.* 2007 Nov;17(11):863–9. doi: 10.1016/j.annepidem.2007.05.013. Epub 2007 Aug 28. PMID: 17728149
3. Azzam H, Malnick S. Non-alcoholic fatty liver disease – the heart of the matter. *World J Hepatol.* 2015 Jun 8;7(10):1369–76. doi: 10.4254/wjh.v7.i10.1369. PMID: 26052382; PMCID: PMC4450200.
4. VanWagner LB, Wilcox JE, Ning H, Lewis CE, Carr JJ, Rinella ME, Shah SJ, Lima JAC, Lloyd-Jones DM. Longitudinal Association of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease With Changes in Myocardial Structure and Function: The CARDIA Study. *J Am Heart Assoc.* 2020 Feb 18;9(4):e014279. doi: 10.1161/JAHA.119.014279. Epub 2020 Feb 6. PMID: 32067588; PMCID: PMC7070184.

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego  
Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

## Starość w starzejącym się społeczeństwie – wprowadzenie do sesji socjologicznej

IWONA TARANOWICZ

Instytut Socjologii, Uniwersytet Wrocławski

**Słowa kluczowe:** starzejące się społeczeństwo, starość w ujęciu socjologicznym, osamotnienie

W Polsce ludzie powyżej 65. roku życia stanowią już jedną piątą wszystkich jej mieszkańców. Pytanie co oznacza starość w starzejącym się społeczeństwie staje się jednym z najbardziej aktualnych. Ludzie, których demograficznie zaliczamy do starych, stanowią bardzo zróżnicowaną kategorię. Jedyne co ich łączy to wiek. Jak w tej sytuacji wygląda polityka wobec nich? Jak oni sami postrzegają siebie? Jakie konsekwencje pociąga dla nich ich osamotnienie? Co oznacza starość dla tych, którym się nie powiodło w życiu? Na te i podobne pytania postaramy się odpowiedzieć w trakcie naszej sesji.

Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

# Jak projektować dla wszystkich? Zmagania architektów z dostępnością – studium przypadków

ANNA TOFILUK

Zakład Projektowania Prośrodowiskowego, Wydział Architektury, Politechnika Warszawska

**Słowa kluczowe:** architektura dostępna, projektowanie uniwersalne,  
projektowanie dla wszystkich

## Wstęp

Wytyczne dotyczące dostępności funkcjonują w polskich przepisach budowlanych od wielu lat tym niemniej są albo ogólnie sformułowane albo dotyczą wybranych fragmentów budynków. Inklusywne i holistyczne podejście do projektowania środowiska zbudowanego uwzględniające potrzeby jak najszerzego grona odbiorców, w tym seniorów, nie jest zawarte w przepisach prawa i jest również w niewielkim stopniu przedstawiane w polskojęzycznych publikacjach architektonicznych. Problem projektowania uniwersalnego nie jest tylko problemem polskim i można go zaobserwować również w innych krajach. Z analiz autorki zarówno polskich jak i zagranicznych realizacji architektonicznych wynika, że wciąż wiele z wznoszonych budynków oraz kształtowanych przestrzeni publicznych, mimo że spełnia przepisy odnośnie dostępności, nie jest w pełni użytecznych dla osób z ograniczeniami.

## Materiał i metody

Prezentowana praca badawcza opracowana w ramach funkcjonowanie Centrum Projektowania Uniwersalnego Politechniki Warszawskiej opiera się na analizie wybranych realizacji architektonicznych i przedstawia różnego typu rozwiązania zapewniające dostępność lub ją ignorujące – dobre i złe praktyki. Realizacje dotyczą zarówno budynków jak i otwartych przestrzeni miejskich polskich i europejskich. Przykłady przeanalizowano przede wszystkim w oparciu o 7 Zasad Projektowania Uniwersalnego, Warszawskie Standardy Dostępności i wytyczne sformułowane

przez Fundację Integracja, które wychodzą daleko poza obowiązujące przepisy. Przeanalizowano między innymi: budynki-laureatów nagrody specjalnej za dostępność przyznawanej w ramach Nagrody Architektonicznej Prezydenta Warszawy, wybrane realizacje z Barcelony i Berlina (miast uchodzącego za jedno z najbardziej dostępnych w Europie – laureatów konkursu Access City Award organizowanego przez Komisję Europejska); wybrane realizacje autorstwa „star architektów” – uznanych w branży projektantów. Jednocześnie podjęto próbę zdefiniowania wytycznych projektowych, które pozwolą powielać dobre praktyki i unikać błędów przy jednoczesnym zachowaniu innych wysokich standardów projektowania architektonicznego, w tym przede wszystkim estetyki proponowanych rozwiązań.

## Wyniki i wnioski

Analizy prezentowane są głównie w formie opisów fotografii, które ukazują rozwiązania wspierające lub ignorujące dostępność. Wnioski z analiz zostały zebrane w formie listy wytycznych odnoszących się praktycznych aspektów projektowania architektonicznego.

## Piśmiennictwo

1. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami Dz.U. 2019 poz. 1696 (2019).
2. Błaszczak M, Przybylski Ł. Rzeczy są dla ludzi. Niepełnosprawność i idea uniwersalnego projektowania, Scholar, Warszawa 2010.
3. Kowalski K. Włócznik, Fundacja Integracja, 2008.
4. Kowalski K. Projektowanie bez barier – wytyczne, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, <https://www.integracja.org/wp-content/uploads/2017/01/Projektowanie-bez-barier-wytyczne-2016.pdf> (dostęp 28.07.2023).
5. Kuryłowicz E. Projektowanie uniwersalne. Udostępnianie otoczenia osobom niepełnosprawnym, Centrum Badawczo-Rozwojowe Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, Warszawa 1995.
6. Ujma-Wąsowicz K. Ergonomia w architekturze: materiały pomocnicze do ćwiczeń dla studentów, Ergonomia w architekturze: materiały pomocnicze do ćwiczeń dla studentów, Politechnika Śląska, Gliwice 2005.
7. Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. Dz.U. 2012 poz. 1169 (2012).
8. Centre for Excellence in Universal Design, The 7 Principles, <https://universaldesign.ie/what-is-universal-design/the-7principles/#:~:text=The%207%20Principles%20of%20Universal,the%20North%20Carolina%20State%20University.>
9. Standardy dostępności m.st. Warszawy, Warszawa 2017, <https://wsparcie.um.warszawa.pl/documents/67381/17920061/Standardy+Dost%C4%99pno%C5%9Bci+Katalog+dobrych+praktyk.pdf/7abe2c5e-a187-e3e1-f934-6b1f4c2b8a35?t=1634498079541> (dostęp 28.07.2023).



Komisja Ergonomii Wieku Podeszłego

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu

**ERGONOMIA WIEKU PODESZŁEGO**

13–14 października 2023, Wrocław, Polska

## **Ból społeczny u osób starszych. Czy samotność boli?**

**MONIKA WÓJTA-KEMPA**

Zakład Humanistycznych Nauk o Zdrowiu,  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** ból fizyczny, ból społeczny, samotność w wieku podeszłym

Według Międzynarodowego Stowarzyszenia na Rzecz Badania Bólu (IASP) ból to nieprzyjemne, zmysłowe i emocjonalne doświadczenie związane z rzeczywistym bądź potencjalnym uszkodzeniem tkanek lub opisywanym w kategoriach takiego uszkodzenia (International Association for the Study of Pain, IASP). W myśl tej definicji przyjmuje się, że jeśli pacjent deklaruje odczucia bólu i wyraża to w kategoriach adekwatnych do bólu spowodowanego uszkodzeniem tkanek, jego ból jest realny. Ból może mieć wymiar fizyczny, psychiczny i społeczny.

U osób w wieku podeszłym występuje zwiększona częstotliwość występowania bólu fizycznego oraz zależne od wieku umiejscowienie bólu, przy wielochorobowości może dokuwać więcej niż jedna lokalizacja. Wielu chorobom przewlekłym towarzyszy nie tylko ból fizyczny, ale także poczucie lęku, wstydu, odrzucenia czy niezrozumienia przez otoczenie. Osoby starsze są również świadome zwiększonej częstości występowania schorzeń związanych z bólem, co uruchamia zjawisko bólu oczekiwanego, często odczuwanego jako silniejszy i bardziej zagrażający zdrowiu. Wbrew potocznym opiniom wiek nie działa jak analgetyk, a osoby starsze doświadczają doznań bólowych o silnym natężeniu.

Ból społeczny z kolei to rodzaj bólu pochodzenia niefizycznego, będącego elementem systemu zabezpieczającego jednostkę przed rozłąką ze stadem. Doświadczamy go w sytuacji ekskluzji społecznej, odrzucenia, zdrady lub śmierci najbliższych osób. W kontekście ewolucyjnym ból społeczny doświadczany w wyniku odosobnienia lub wykluczenia z grupy jest przez badaczy określany jako biologiczny, funkcjonalny komponent życia społecznego: umożliwia spójność grupy, a jego brak jest tragiczny w skutkach dla jednostki. Ból i lęk przed bólem społecznym pełni ważną rolę w podtrzymywaniu więzi międzyludzkich, zniechęcając jednostkę do takich poczynań, które są społecznie nieakceptowane. Ból

społeczny od niedawna jest przedmiotem badań na pograniczu neuropsychologii i neurosocjologii.

Do najważniejszych problemów w obszarze zdrowia społecznego osób w wieku podeszłym należy zaliczyć ograniczanie kontaktów społecznych, utrata małżonka, brak dzieci i innych grup wsparcia. Wygasaniu więzi społecznych towarzyszy ból emocjonalny, związany z rozpadem grupy, utratą bliskiej osoby lub zaufania do relacji międzyludzkich (jak w przypadku opuszczenia, zdrady, bycia ofiarą przestępstwa). Prowadzone do tej pory badania wskazują, że odsetek polskich seniorów doświadczających samotności wynosi 40–60%, zależnie od grupy wiekowej. O samotności mówi się coraz częściej w kontekście poważnego kryzysu zdrowia publicznego.

W prezentacji zostaną przedstawione uwarunkowania bólu fizycznego i społecznego u osób w wieku podeszłym, wyjaśnienia teoretyczne, wyniki badań nad skalą doświadczania samotności wśród seniorów w Polsce oraz niektóre zdrowotne konsekwencje przewlekłego bólu społecznego (zespół kruchości, syndrom Takotsubo). Do wystąpienia dołączone również będą skale do pomiaru bólu społecznego oraz refleksje nad interdyscyplinarnością badań nad bólem społecznym.

# Polityka dostępu do usług dla seniorów wymagających wsparcia i ich opiekunów

KATARZYNA ZAMORSKA

Uniwersytet Wrocławski

**Słowa kluczowe:** osoba starsza, niesamodzielność, usługi opiekuńcze, opiekun

## Wstęp

Wspieranie aktywnego starzenia się jest konieczne i bezdyskusyjne. Odbywa się ono w ramach polityki optymalizacyjnej, która ma na celu szeroko rozumianą profilaktykę starości. Jednak mimo postępów medycyny i poprawy warunków życia seniorzy potrzebują usług opiekuńczych. W tym kontekście znaczenia nabiera pytanie: kto i w jakim zakresie (organizacyjnym i finansowym) powinien zapewnić opiekę starszemu pokoleniu. Najogólniej rzecz ujmując, opieka nad osobami starszymi sprowadza się do podtrzymania lub uzyskania poprawy jakości ich życia. Pomoc osobie starszej przybiera różne formy – od prostych czynności dnia codziennego, organizowanie codzienności po zapewnienie bezpieczeństwa. Organizacja opieki dla seniora zależnego trwa nieraz kilkanaście lat i sprowadza się do zapewnienia odpowiednich kompleksowych usług. W przypadku, gdy mamy do czynienia z przewlekle chorym seniorem powinna wkroczyć polityka interwencyjna, oparta na działaniach kompensacyjnych. Wymaga ona stworzenia i zabezpieczenia odpowiedniej do potrzeb infrastruktury. W Polsce, która nie jest pod tym względem wyjątkiem, opieka nad zależnym starszym krewnym spoczywa przede wszystkim na najbliższej rodzinie. Przy czym, gdy mowa o usługach opiekuńczych, potrzeby opiekunów są na dalszym planie. Warunkiem sensu istnienia usług społecznych dla seniorów i ich rodzin musi być dostęp do nich, a w uzasadnionych przypadkach monitorowanie finansowej niezależności ludzi starych.

## Materiały i metody

Wystąpienie bazuje na metodologii mieszanej. Z jednej strony analiza dokumentów pozwala zrozumieć ewolucję i ostatnie modyfikacje polityki senioralnej w Polsce

w zakresie usług opiekuńczych adresowanych do seniorów. Z drugiej, przegląd literatury pozwala przedstawić i zrozumieć, w jaki sposób pomoc instytucjonalna (lub jej brak) wpływa na rodziny.

## Wyniki

Polityka senioralna w Polsce jest bardzo wyraźnie ukierunkowana na aktywnych seniorów. Istniejące usługi opiekuńcze dla seniorów niesamodzielnych są zaś niewystarczające w stosunku do potrzeb. Rodziny, będące najczęściej opiekunami i organizatorami życia starszego zależnego krewnego, również nie mogą korzystać z udogodnień, które pozwoliłyby godzić opiekę nad własnymi rodzicami z pracą zawodową i/lub wychowaniem dzieci/wnuków.

## Wnioski

Opieka nad seniorami zależnymi powinna być obecnie jedną z ważniejszych kwestii w polityce senioralnej w Polsce. Szczególnie dla polityki szczebla lokalnego wyzwaniem jest zwiększenie liczby placówek opiekuńczych, tak aby stworzyć sieć usług wysokiej jakości powszechnie dostępnych dla seniorów i dla rodzin. W kontekście procesów demograficznych wymaga to innego podejścia do relacji rodzinnych i odejścia od postrzegania rodziny jako jedyne gwaranta opieki nad seniorem zależnym.

## Piśmiennictwo

1. Brandstaetter A. (i in.). Definiowanie usług socjalnych w kontekście europejskim – od ogółu do szczegółu. Wydawnictwo WSP TWP w Warszawie, Warszawa 2010.
2. Kawczyńska-Butrym Z. Problemy coraz starszej starości – kontekst opieki. „Acta Scientifica Academiae Ostroviensis. Sectio A”, Nauki Humanistyczne, Społeczne i Techniczne, 2016, nr 7 (1).
3. Kujawska J. Organizacja i zarządzanie opieką nad osobami starszymi, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2015, nr 74, t. 1.
4. Stan obecny i przyszłość opieki długoterminowej w starzejącej się Polsce. Uwagi na potrzeby opracowania polityki dotyczącej opieki długoterminowej, Bank światowy 2015.
5. Szweda-Lewandowska Z. Opieka nad osobami starszymi. Wspierający i wspierani. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2017.
6. Usługi opiekuńcze świadczone osobom starszym w miejscu zamieszkania. Informacja o wynikach kontroli. Departament Pracy i Spraw społecznych, Warszawa 2018.
7. Williams C. The sandwich generation. „Perspectives on Labour and Income” 2004, vol. 5, no 9.
8. Wiśniewski P. Decydenci nie myślą strategicznie. „Polityka Senioralna”, 2015, nr 1.

## Nadmierne suplementowanie witaminy D w populacji osób starszych

JOANNA ŻÓRAWSKA, WIOLETTA SZCZEPANIAK

Katedra i Klinika Geriatrii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Słowa kluczowe:** witamina D, nadmiar, suplementacja

Witamina D posiada plejotropowe oddziaływanie na ludzki organizm. Do 1979 roku sądzono, że wraz z parathormonem i kalcytoniną związana jest jedynie z regulacją gospodarki wapniowo-fosforanowej. Jednakże Stumpf i wsp. [1] jako pierwsi odkryli receptor dla witaminy D (VDR; Vitamin D Receptor) w tkankach niezwiązanych z gospodarką wapniowo-fosforanową, a kolejni badacze wykazali, że obecny jest on w większości komórek naszego organizmu [2, 3]. Witamina D jest niezbędna do wchłaniania wapnia w przewodzie pokarmowym, co ma wpływ na stężenie parathormonu i prawidłową mineralizację kości. Udowodniono także, że reguluje wydzielanie wewnętrzne trzustki, nadnerczy, tarczycy i przysadki. Wpływa korzystnie na układ nerwowy, funkcje poznawcze, układ sercowo-naczyniowy oraz immunologiczny. Ponadto dzięki działaniu antyproliferacyjnemu wykazuje działanie przeciwnowotworowe (szczególnie w przypadku czerniaka, raka piersi, prostaty i jelita grubego) [4–8]. Biorąc pod uwagę wielokierunkowe korzystne działanie witaminy D, analizę piśmiennictwa i własne doświadczenia Polski Zespół Ekspertów współpracujący z Europejskim Towarzystwem Witaminy D – EVIDAS zalecił regularną suplementację witaminy D [8]. Rynek suplementów jest ogromny i stale się powiększa. Niestety wobec wszechobecnej reklamy i powszechnej dostępności suplementy stosowane są bez konsultacji z lekarzem czy farmaceutą, bez ustalenia właściwej dawki. Coraz więcej uwagi zwraca się na ryzyko przedawkowania suplementowanych składników i związanych z tym poważnych skutków zdrowotnych.

Obecnie obowiązujące rekomendacje dotyczące suplementacji i leczenia witaminą D<sub>3</sub> zostały opublikowane w 2018 roku. W populacji polskiej niedobór witaminy D jest bardzo rozpowszechniony (90% populacji) i dotyczy wszystkich grup wiekowych [8, 9]. Ekspersi zgadzają się, że konieczna jest jej regularna suplementacja. Jednakże dawkowanie powinno być zindywidualizowane i dostosowane do wieku, masy ciała,

naśłonecznienia (pory roku), diety i trybu życia. Wśród osób w podeszłym wieku zmniejszona jest skuteczność syntezy skórnej, obniżona absorpcja z przewodu pokarmowego i zmieniony metabolizm witaminy D. Dlatego suplementacja zalecana jest przez cały rok (w grupie 65–75 lat w dawce 800–2000 IU/dobę, a powyżej 75 r. ż. 2000–4000 IU/dobę). Oznaczanie stężenia 25(OH)D w surowicy krwi zalecane jest w grupach ryzyka niedoboru tej witaminy, pomocne jest w doborze właściwej dawki. Stężenie optymalne to wartości mieszczące się w granicach 30–50 ng/ml. Wartości powyżej 50 ng/ml są traktowane jako wysokie i wymagają korekty suplementacji. Przy stężeniu w granicach 50–75 ng/ml zalecana jest redukcja dawki o 50% (jeżeli były stosowane rekomendowane dawki) lub całkowite odstawienie (dawki wyższe niż zalecane). Przy wartościach od 75–100 ng/ml konieczne jest zaprzestanie suplementowania na 1–2 miesiące i ponowne włączenie, gdy w kontrolnym badaniu odnotuje się poniżej 50 ng/ml. Stężenie powyżej 100 ng/ml uważa się za toksyczne. Konieczne jest wtedy przerwanie suplementacji, oznaczenie poziomu wapnia w surowicy i w moczu oraz fosforanów. Kliniczne objawy zatrucia witaminą D mogą wystąpić, gdy toksycznemu stężeniu 25(OH)D towarzyszy zwiększone wydalanie wapnia z moczem, podwyższone stężenie wapnia we krwi oraz obniżony poziom PTH. Często są one delikatne i niespecyficzne, np. osłabienie, zmęczenie, brak apetytu czy bóle kostne [10, 11]. Opiswane są też poważniejsze objawy związane z zaburzeniem funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego, takie jak splątanie, apatia, pobudzenie, drażliwość, a także ataksja, otępienie i śpiączka. Pacjent może skarżyć się także na dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, w tym bóle brzucha, nudności, wymioty, zaparcia, a w badaniach obrazowych widoczna może być choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy czy zapalenie trzustki. W związku z zaburzonym funkcjonowaniem nerek obserwuje się zwiększone pragnienie, poliurię i kamicę nerkową. Hiperkalcemia może prowadzić do zaburzeń rytmu serca [10–13]. U niewielu chorych obserwuje się nieprawidłowości w badaniu fizykalnym, np. cechy odwodnienia, bolesność uciskową jamy brzusznej czy splątanie.

Kontrola poziomu 25(OH)D jest rutynowym badaniem zlecanym przy przyjęciu do Kliniki Geriatrii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Analiza uzyskanych wyników wykazała, że widoczny jest stopniowy wzrost poziomu witaminy D w populacji osób starszych, a w pojedynczych przypadkach odnotowuje się wartości toksyczne (151,1 ng/ml, 116 ng/ml, 136,6 ng/ml) lub wysokie (86,3 ng/ml, 84,7 ng/ml, 98,5 ng/ml, 81,5 ng/ml). Biorąc pod uwagę zmianę metabolizmu witaminy D wraz z wiekiem za główną przyczynę jej nadmiaru należy postrzegać niewłaściwą suplementację. Powszechnie mówi się o skutkach niedoboru składników pokarmowych, natomiast wiedza w społeczeństwie na temat ich nadmiaru jest raczej na niskim poziomie. Regulacje odnośnie rynku suplementów są regularnie modyfikowane, jednakże nadal są one niewystarczające. Problem ten dotyczy nie tylko populacji polskiej, ale ogólnoświatowej. Nadmierna podaż witaminy D może mieć bardzo poważne skutki zdrowotne, a osoby starsze są szczególnie narażone na ich wystąpienie. Indywidualne dostosowanie dawkowania i okresowa kontrola stężenia 25(OH)D jest w tym przy-

padku przysłowiowym kluczem do sukcesu. Suplementy nie powinny być stosowane na własną rękę, lecz po konsultacji z profesjonalistą i zgodnie z zaleceniami.

## Piśmiennictwo

1. Stumpf WE, Sar M, Reid FA, et al. Target cells for 1,25-dihydroxyvitamin D<sub>3</sub> in intestinal tract, stomach, kidney, skin, pituitary, and parathyroid. *Science*. 1979; 206: 1188–1190.
2. Manson JE. Vitamin D and the heart: why we need large-scale clinical trials. *Cleve Clin J Med*. 2010; 77(12): 903–910.
3. Pierrot-Deseilligny Ch, Souberbielle JC. Widespread vitamin D insufficiency: a new challenge for primary prevention, with particular reference to multiple sclerosis. *Press Med*. 2011; Doi: 10.1016/j.lpm.2011.01.003.
4. Tuohimaa P, Keisala T, Minasyan A, Cachat J, Kalueff A. Vitamin D, nervous system and aging. *Psychoneuroendocrinol*. 2009, vol. 34(1): 278–286.
5. Płudowski P, Kos-Kudła B, Walczak M, et al. Guidelines for Preventing and Treating Vitamin D Deficiency: A 2023 Update in Poland. *Nutrients*. 2023; 15(3): 695. <https://doi.org/10.3390/nu15030695>
6. Gruber GM. Fenomen witaminy D. *Postępy Hig Med Dośw*. 2015; 69: 127–139.
7. Lewellyn DJ, Lang IA, Langa KM, et al. Vitamin D and risk of cognitive decline in elderly persons. *Arch Intern Med*. 2010; 170(13): 1135–1141.
8. Rusińska A, Płudowski P, Walczak M, et al. Zasady suplementacji i leczenia witaminą D – nowelizacja 2018. *Post Neonatol*. 2018; 24 (1).
9. Płudowski P, Ducki C, Konstantynowicz J, Jaworski M. Vitamin D status in Poland. *Pol Arch Med Wewn*. 2016; 126(7–8): 530–539.
10. Lee KW, Cohen KL, Walters JB, Federman DG. Iatrogenic vitamin D intoxication: report of a case and review of vitamin D physiology. *Conn Med*. 1999; 63(7): 399–403.
11. Silva C, Fung AWS, Masson V, Assen K, Ward V, McKenzie J, Blydt-Hansen TD, Cosme J, van der Gugten G, Barakauskas VE, Fox DA. Vitamin D Toxicity from an Unusual and Unexpected Source: A Report of 2 Cases. *Horm Res Paediatr*. 2023; 96(3): 332–340.
12. Schulster ML, Goldfarb DS. Vitamin D and Kidney Stones. *Urology* 2020;139: 1–7.
13. Goldfarb DS. Does Vitamin D Supplementation Cause Kidney Stones? *J Urol*. 2017;197(2): 280–281.





Wyłącznie odpowiedzialność za treści zawarte w materiałach konferencyjnych, w tym przekazany materiał ilustracyjny, ponoszą autorzy abstraktów.

Abstrakty zostały opublikowane bez poprawek redakcyjnych.

Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne wykorzystanie informacji zawartych w materiałach konferencyjnych.

Koordinacja wydawnicza

**Anna Janocha, Barbara Grudzevska-Walecka**

Opracowanie typograficzne oraz przygotowanie do druku

**Maciej Szłapka**

Druk i oprawa

**Drukarnia I-BiS, Wrocław**

Na IV s. okładki: siedziba Oddziału Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu

ISBN 978-83-954493-5-2

@Copyright by Polska Akademia Nauk Oddział we Wrocławiu, Wrocław 2023

All rights reserved



Siedziba Oddziału Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu

ISBN 978-83-954493-5-2