Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Czy możliwe jest spowolnienie procesu starzenia się skóry?
Analiza składów kremów przeciwstarzeniowych oraz ich potencjalnego wpływu na proces starzenia się skóry

Is it possible to slow down the skin aging process?
An analysis of the ingredients in anti-aging creams and their potential impact on the skin aging process

Banaś Salve, Batóg Ewelina, Chruściel Aleksandra, Stankiewicz Julia

Uniwersytet Wrocławski, Wydział Chemii
ul. Joliot-Curie 14F, 50-383 Wrocław, Polska

Abstrakt

Starzenie się skóry jest wieloczynnikowym procesem biologicznym obejmującym zmiany strukturalne, funkcjonalne i biochemiczne, prowadzące między innymi do utraty elastyczności i jędrności skóry oraz powstawania zmarszczek. Tempo tego procesu zależy zarówno od czynników endogennych, jak i środowiskowych, a jego przebieg może być modyfikowany poprzez odpowiedni styl życia oraz właściwie dobraną pielęgnację skóry.

Dynamiczny rozwój rynku kosmetyków przeciwstarzeniowych oraz szeroka dostępność produktów o zróżnicowanych cenach i deklarowanych właściwościach skłoniły nas do przeprowadzenia analizy składów wybranych kremów przeciwzmarszczkowych. Celem badania była ocena potencjalnej skuteczności stosowanych substancji aktywnych oraz zasadności inwestowania w kosmetyki z wyższych półek cenowych.

Badanie przeprowadzono metodą analizy wtórnej dostępnej literatury naukowej dotyczącej działania składników aktywnych obecnych w kosmetykach przeciwstarzeniowych oraz zastosowano badania pierwotne przeprowadzone na próbie 160 osób za pomocą kwestionariusza ankietowego online (Microsoft Forms). Badania zostały przeprowadzone w dniach 14–30.04.2026 r. Kwestionariusz ankietowy wykorzystano w celu oceny świadomości konsumentów dotyczącej składu i działania kosmetyków pielęgnacyjnych.

Wyniki badania wykazały, że 84% respondentów w wieku od 18 do powyżej 60 lat deklaruje zwracanie uwagi na skład kupowanych kremów, natomiast 56% ocenia swoją wiedzę dotyczącą składników kosmetycznych jako dobrą lub bardzo dobrą. Na podstawie odpowiedzi ankietowanych wytypowano trzy najczęściej wybierane marki reprezentujące różne segmenty rynku: drogeryjny, dermokosmetyczny oraz luksusowy.

Analiza wykazała, że producenci, niezależnie od segmentu cenowego, formułują zbliżone deklaracje dotyczące działania przeciwstarzeniowego swoich produktów. Jednocześnie stwierdzono, że składy bazowe analizowanych kremów są często podobne, natomiast główne różnice dotyczą rodzaju i stężenia substancji aktywnych. Uzyskane wyniki sugerują, że cena produktu nie zawsze pozostaje w bezpośredniej korelacji z unikalnością składu ani potencjalną skutecznością działania przeciwstarzeniowego.

Słowa kluczowe: kremy, zmarszczki, starzenie, skuteczność, cena, skład

JEL: D12, D91, L66, M31

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Skład suplementów diety a ich jakość - porównanie składów wybranych suplementów diety

Ingredients of dietary supplements and their quality – comparison of selected dietary supplements

Hanna Bednarczyk, Dobrawa Małaszniak, Nadia Trojanowska*

Wydział Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Joliot-Curie 14F, 50-383, Wrocław, Polska

---

Abstrakt

Dynamiczny rozwój rynku suplementów diety stawia przed konsumentami wyzwania związane z właściwą oceną jakości dostępnych preparatów. Choć suplementy nie podlegają tak rygorystycznym procedurom kontrolnym jak produkty medyczne, ich skład decyduje o skuteczności i bezpieczeństwie stosowania. Celem niniejszej pracy było zbadanie kryteriów wyboru suplementów diety przez konsumentów oraz analiza ich świadomości w zakresie czytania etykiet i znajomości składu.

W tym celu zastosowano badania wtórne na podstawie przeglądu literatury z baz danych oraz badania pierwotne przeprowadzone na próbie 172 osób, za pomocą kwestionariusza ankietowego online (Microsoft Forms). Badania zostały przeprowadzone w dniach 14 – 30.04.2026 r. Analizie poddano wpływ m.in. płci, wieku i wykształcenia respondentów na postrzeganie przez nich jakości produktów. Dodatkowo dokonano przeglądu składów wybranych suplementów marki najczęściej wybieranej przez respondentów, pod kątem obecności substancji czynnych i wypełniających.

Wyniki badań pokazały, że świadomość konsumencka dotycząca składu suplementów jest duża. Zarówno kobiety jak i mężczyźni deklarują istotność składu podczas wyboru suplementów diety – kobiety 60% i mężczyźni 52%. Wśród wielu czynników wpływających na ocenę jakości suplementów skład produktu znalazł się na drugim miejscu — aż 66,7% respondentów wskazało go jako istotny element przy wyborze suplementu.

Słowa kluczowe: suplementy diety, skład, skuteczność, jakość

JEL: M31, D12, D91

---

* Autor do korespondencji. *E-mail: 345875@uwr.edu.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Świat na talerzu – łatwe w teorii, trudne w praktyce

The world on a plate – easy in theory, difficult in practice

Maciej Bienkiewicz*, Ewa Raczkowska*

*Katedra Żywienia Człowieka, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,

ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska

Abstrakt

Celem pracy było przedstawienie ewolucji przewodników racjonalnego żywienia oraz ich roli w kształtowaniu świadomości zdrowotnej społeczeństw. Analizie poddano rozwój zaleceń żywieniowych od końca XIX wieku do współczesności, ze szczególnym uwzględnieniem zmian w sposobie prezentowania zasad prawidłowego żywienia oraz ich dostosowywania do potrzeb odbiorców.

Początki edukacji żywieniowej sięgają przełomu XIX i XX wieku, kiedy koncentrowano się głównie na wartości energetycznej i podstawowych składnikach odżywczych. W kolejnych dekadach rozwijano modele oparte na grupach produktów (m.in. „Basic Seven" i „Basic Four"), które upraszczały przekaz i ułatwiały jego praktyczne zastosowanie. Istotnym etapem było wprowadzenie graficznych form zaleceń, takich jak piramida żywieniowa, a następnie model talerza, które zwiększyły czytelność i dostępność informacji dla społeczeństwa.

W pracy omówiono także różnice pomiędzy wybranymi modelami zaleceń żywieniowych, w tym podejściem instytucji amerykańskich i alternatywnymi koncepcjami. Przedstawiono również rozwój zaleceń w Polsce, zakończony aktualnymi rekomendacjami uwzględniającymi zarówno skład diety, jak i znaczenie aktywności fizycznej.

Podkreślono znaczenie edukacji żywieniowej jako narzędzia poprawy zdrowia publicznego oraz ograniczania kosztów leczenia. Współczesne zalecenia kładą nacisk na zwiększenie spożycia warzyw i owoców, wybór produktów pełnoziarnistych, ograniczenie cukru i żywności wysoko przetworzonej oraz promowanie aktywnego stylu życia.

Współczesne podejście do żywienia coraz częściej wpisuje się w koncepcję One Health, podkreślającą ścisłe powiązania między zdrowiem człowieka, stanem środowiska oraz systemami produkcji i dystrybucji żywności. W tym ujęciu racjonalne żywienie wykracza poza aspekt indywidualnych wyborów dietetycznych, stając się elementem działań na rzecz zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa zdrowotnego populacji. Promowanie odpowiednich nawyków żywieniowych może zatem przynosić korzyści nie tylko jednostce, lecz także całym społeczeństwom i ekosystemom.

Słowa kluczowe: styl życia, zalecenia żywieniowe, zdrowie publiczne

JEL: I12

Wroclaw Annual International Conference on Health and Lifestyle (WAICHL-2026)

Socio-cultural barriers to One Health adoption in rural vs urban environments

Diana Bogueva, Dora Marinova, Matt Fisher, Fran Baum

Curtin University Sustainability Policy (CUSP) Institute, Curtin University, Kent Street, Bentley, Perth, 6102, Australia

Abstract

Objectives: This study examines socio-cultural barriers to One Health adoption in rural and urban environments, with a particular focus on how policy narratives, institutional priorities and commercial determinants shape community attitudes toward health, risk and responsibility. Drawing on research on Australian food policies and interviews with policymakers, the analysis explores how governance structures and sectoral framings influence the socio-economic feasibility and public acceptance of One Health initiatives.

Data and Methods: The study synthesises findings from a comprehensive analysis of 180 Australian federal and state food-related policies and approximately 80 interviews with policymakers across sectors outside health, including agriculture, environment, food processing and marketing. Policies were coded using a conceptual framework grounded in social and commercial determinants of health and health equity. Thematic and co-occurrence analyses were used to identify dominant narratives, policy silences and the presence of commercial influence. These insights were then applied to compare rural and urban socio-cultural contexts relevant to One Health implementation.

Results: Findings reveal that human health is marginalised across food-related policies, often framed as the sole responsibility of health departments. Productivist narratives dominate rural relevant sectors, emphasising profitability, biosecurity and export competitiveness, which can limit community engagement with One Health principles. In urban contexts, commercial determinants, such as marketing, lobbying and public–private partnerships, shape consumer environments and influence perceptions of health and environmental responsibility. Policies developed with industry involvement were statistically more likely to endorse corporate playbook strategies, reinforcing socio-cultural norms that prioritise economic growth over health equity or environmental sustainability. In all cases, lack of consideration of the environmental and health impacts of overconsumption of animal-based products challenges the feasibility of a One Health approach in Australia. These dynamics create distinct rural and urban barriers to One Health adoption, affecting trust, risk perception and willingness to engage with integrated health approaches.

Conclusions: Socio-cultural barriers to One Health adoption are deeply embedded in policy narratives, institutional priorities and commercial influences. Rural communities are shaped by productivist and biosecurity-focused framings, while urban populations navigate commercially-driven food environments and fragmented governance. Addressing these barriers requires context-specific strategies that integrate local knowledge, challenge policy silences and leverage generational shifts toward sustainability. Strengthening One Health adoption depends on aligning policy environments with community values and creating equitable, health promoting systems across both rural and urban settings.

Keywords: One Health; socio cultural barriers; rural–urban differences; food policy; commercial determinants of health; productivism; health equity; sustainability.

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Testowanie paradygmatu „One Health": związki między troską o środowisko, świadomością zdrowotną i postawami wobec dobrostanu zwierząt

Testing the One Health Paradigm: Relationships Between Environmental Concern, Health Consciousness, and Animal Welfare Attitudes

Barbara Borusiak
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Al. Niepodległości 10, Poznań; Polska
barbara.borusiak@ue.poznan.pl
ORCID: 0000-0003-0672-1135

Barbara Kucharska
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, Polska
barbara.kucharska@ue.katowice.pl
ORCID 0000-0003-0669-3330

Kajetan Klaczek-Suchecki
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, Polska
kajetan.klaczek-suchecki@uekat.pl
ORCID: 0000-0003-4936-8634

Abstract

The "One Health" concept does not constitute a single, strictly defined theory, but rather a broad conceptual framework of a paradigmatic nature that integrates diverse research perspectives. At its core lies an interdisciplinary approach that brings together issues related to human health, animal health, and the environment, emphasizing their interconnections and their importance for public health. This paradigm is based on the assumption that human health, animal condition, and the state of the environment cannot be analyzed or protected independently of one another. An important element of "One Health" is an integrated research approach aimed at identifying and analyzing complex relationships among biological, environmental, and social factors. Within this perspective, the focus shifts away from searching for single causes toward analyzing their interrelations, enabling a more comprehensive understanding of the mechanisms shaping contemporary health threats.

The aim of the paper is to present the results of research verifying the key thesis of the One Health concept, namely to determine the correlations among the following constructs: environmental concern (EC), health consciousness/self-care (HCS), and animal welfare awareness (AWA). The following hypotheses were adopted in the study:
(H1) Environmental concern (EC) is positively related to health consciousness/self-care (HCS).
(H2) Environmental concern (EC) is positively related to animal welfare awareness (AWA).
(H3) Health consciousness/self-care (HCS) is positively related to animal welfare awareness (AWA).

Preceded by literature studies, the empirical research was conducted using an online survey in April and May 2026 among consumers in Poland (sample size: 300). The analysis of the collected data was carried out using confirmatory factor analysis.
Verification of the hypotheses will allow an assessment of whether the indicated areas form a coherent and mutually reinforcing system of attitudes, in line with the assumptions of the One Health approach. The research findings may contribute to a better understanding of an integrated approach to health.

Słowa kluczowe: health consciousness; environmental consciousness, animal welfare attitudes
JEL: D12, I12,

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Stan odżywienia pacjentów onkologicznych jako predyktor jakości życia i tolerancji leczenia przeciwnowotworowego – wyniki badań własnych

Nutritional Status of Oncology Patients as a Predictor of Quality of Life and Tolerance of Anticancer Treatment – Results of an Own Study

Monika Bronkowska[1]*, Julia Bronkowska [1,3], Dominika Bednarz[2]

[1] *Instytut Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski, ul. Katowicka 68, 45-060 Opole*

[2] *Szkoła Doktorska, Instytut Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski, ul. Katowicka 68, 45-060 Opole*

[3] *Uniwersytet DSW Ideis, Strzegomska 55, 53-611 Wrocław*

Abstrakt

Cel: Celem pracy była ocena znaczenia stanu odżywienia pacjentów onkologicznych jako czynnika wpływającego na jakość życia oraz tolerancję leczenia przeciwnowotworowego. W badaniu przyjęto założenie, że zaburzenia odżywienia, w tym niedożywienie lub ryzyko jego wystąpienia, mogą pogarszać ogólne funkcjonowanie pacjentów, nasilać dolegliwości związane z chorobą i terapią oraz ograniczać możliwość kontynuowania leczenia zgodnie z pierwotnym planem terapeutycznym.
Metody badawcze: Materiał badawczy stanowiły wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród pacjentów leczonych onkologicznie. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety obejmującego pytania dotyczące samooceny stanu odżywienia, występowania objawów utrudniających przyjmowanie pokarmów, zmian masy ciała, ogólnego samopoczucia, codziennego funkcjonowania oraz subiektywnej tolerancji leczenia przeciwnowotworowego. Analizie poddano zależności między deklarowanym stanem odżywienia a wybranymi aspektami jakości życia i przebiegu terapii.
Wyniki: Uzyskane wyniki wskazują, że stan odżywienia pacjentów onkologicznych pozostaje istotnie powiązany z ich jakością życia oraz sposobem odczuwania skutków leczenia. Pacjenci deklarujący pogorszenie apetytu, niezamierzoną utratę masy ciała lub trudności w przyjmowaniu posiłków częściej zgłaszali obniżenie poziomu energii, większe zmęczenie, pogorszenie samopoczucia oraz ograniczenia w codziennej aktywności. Zaobserwowano również, że gorsza samoocena stanu odżywienia wiązała się z niższą tolerancją leczenia, częstszym występowaniem objawów niepożądanych oraz większym poczuciem obciążenia terapią.
Wnioski: Wnioski z badań wskazują, że ocena stanu odżywienia powinna stanowić stały element opieki nad pacjentem onkologicznym. Wczesna identyfikacja ryzyka niedożywienia oraz wdrożenie odpowiedniego wsparcia żywieniowego mogą sprzyjać poprawie jakości życia, lepszej tolerancji leczenia oraz utrzymaniu sprawności pacjenta w trakcie terapii przeciwnowotworowej. Wyniki podkreślają potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do leczenia onkologicznego, uwzględniającego nie tylko skuteczność terapii, lecz także stan odżywienia i dobrostan chorego.

Słowa kluczowe: pacjent onkologiczny, stan odżywienia, jakość życia, leczenie przeciwnowotworowe, tolerancja leczenia, badania ankietowe

* Autor do korespondencji. *E-mail: roman.bronkowski@gmail.com*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Zachowania żywieniowe pacjentów onkologicznych w trakcie leczenia – analiza stosowania diet eliminacyjnych, suplementacji i źródeł informacji żywieniowej

Dietary Behaviours of Oncology Patients During Treatment – Analysis of Elimination Diets, Supplementation and Sources of Nutritional Information

Monika Bronkowska[1]*, Julia Bronkowska [1,2], Dorota Masłowiec[1]

[1] *Instytut Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski, ul. Katowicka 68, 45-060 Opole*

[2] *Uniwersytet DSW Ideis, Strzegomska 55, 53-611 Wrocław*

Abstrakt

Cel: Celem pracy była analiza zachowań żywieniowych pacjentów onkologicznych w trakcie leczenia przeciwnowotworowego, ze szczególnym uwzględnieniem stosowania diet eliminacyjnych, suplementacji oraz źródeł informacji żywieniowej. Przyjęto założenie, że choroba nowotworowa i proces leczenia mogą skłaniać pacjentów do samodzielnego modyfikowania sposobu odżywiania, często w celu poprawy samopoczucia, wzmocnienia organizmu lub zwiększenia poczucia kontroli nad przebiegiem choroby.
Metody badawcze: Materiał badawczy stanowiły wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród pacjentów leczonych onkologicznie. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety. Pytania dotyczyły zmian w sposobie żywienia po rozpoznaniu choroby, stosowania diet eliminacyjnych, ograniczania wybranych grup produktów, przyjmowania suplementów diety, korzystania z porad dietetycznych oraz źródeł wiedzy na temat żywienia w chorobie nowotworowej. Analizie poddano również deklarowane motywy podejmowania decyzji żywieniowych oraz subiektywną ocenę ich wpływu na samopoczucie i tolerancję leczenia.
Wyniki: Uzyskane wyniki wskazują, że pacjenci onkologiczni często wprowadzają zmiany w sposobie żywienia w trakcie terapii. Najczęściej deklarowane zachowania obejmowały ograniczanie lub eliminowanie wybranych produktów, takich jak cukier, żywność wysoko przetworzona, mięso, nabiał lub gluten. Część respondentów wskazywała również na stosowanie suplementów diety, preparatów witaminowo-mineralnych oraz produktów uznawanych za wzmacniające odporność. Wyniki sugerują, że decyzje dotyczące diety i suplementacji nie zawsze były konsultowane z lekarzem lub dietetykiem klinicznym. Istotną rolę w kształtowaniu zachowań żywieniowych odgrywały internet, media społecznościowe, rodzina, znajomi oraz doświadczenia innych pacjentów.
Wnioski: Wnioski z badań wskazują, że zachowania żywieniowe pacjentów onkologicznych mają zróżnicowany charakter i mogą wpływać na bezpieczeństwo oraz jakość leczenia. Stosowanie diet eliminacyjnych i suplementacji bez specjalistycznego nadzoru może zwiększać ryzyko niedoborów pokarmowych, pogorszenia stanu odżywienia oraz niekorzystnych interakcji z terapią. Wyniki podkreślają potrzebę systematycznej edukacji żywieniowej pacjentów oraz większej dostępności profesjonalnego wsparcia dietetycznego w ramach kompleksowej opieki onkologicznej.

Słowa kluczowe: pacjent onkologiczny, zachowania żywieniowe, badania ankietowe, diety eliminacyjne, suplementacja, źródła informacji żywieniowej

* Autor do korespondencji. *E-mail: monika.bronkowska@uni.opole.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Zdrowie pracownika jako element koncepcji One Health – obowiązki pracodawcy w zakresie prewencji, bezpieczeństwa i zarządzania ryzykiem w środowisku pracy

Employee Health as an Element of the One Health Concept – Employer's Obligations in Prevention, Safety and Risk Management in the Work Environment

Roman Bronkowski[1]*, Julia Bronkowska[2, 3]

[1] *Uniwersytet Wrocławski, ul. Uniwersytecka 22-26, 50-145 Wrocław*

[2] *Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski, ul. Katowicka 68, 45-060 Opole*

[3] *Uniwersytet DSW Ideis, Strzegomska 55, 53-611 Wrocław*

Abstrakt

Cel: Celem pracy jest przedstawienie zdrowia pracownika jako istotnego elementu koncepcji One Health oraz określenie roli pracodawcy w zakresie prewencji, bezpieczeństwa i zarządzania ryzykiem w środowisku pracy. Przyjęto założenie, że zdrowie osób zatrudnionych nie może być analizowane wyłącznie w ramach tradycyjnie rozumianego bezpieczeństwa i higieny pracy, lecz powinno być ujmowane szerzej — jako część systemu powiązań między zdrowiem człowieka, warunkami środowiskowymi, organizacją pracy oraz czynnikami społecznymi.
Metody badawcze: W opracowaniu zastosowano metodę analizy opisowej i problemowej, opartą na przeglądzie literatury przedmiotu, założeń koncepcji One Health oraz wybranych obowiązków pracodawcy dotyczących ochrony zdrowia i życia pracowników. Analizie poddano przede wszystkim znaczenie działań profilaktycznych, oceny ryzyka zawodowego, organizacji bezpiecznych warunków pracy, edukacji pracowników oraz reagowania na nowe i zmieniające się zagrożenia w środowisku pracy.
Wyniki: Przeprowadzona analiza wykazała, że obowiązki pracodawcy mają charakter wielowymiarowy i obejmują nie tylko eliminowanie bezpośrednich zagrożeń zawodowych, lecz także tworzenie systemowych rozwiązań sprzyjających ochronie zdrowia fizycznego i psychicznego pracowników. Wyniki wskazują, że szczególnego znaczenia nabierają działania wyprzedzające, takie jak regularna identyfikacja zagrożeń, aktualizacja oceny ryzyka, szkolenia, monitorowanie warunków pracy oraz wdrażanie procedur ograniczających skutki czynników biologicznych, chemicznych, psychospołecznych i środowiskowych. Ustalono również, że koncepcja One Health może wzmacniać podejście prewencyjne, ponieważ pozwala dostrzec zależność między zdrowiem pracownika, środowiskiem pracy, odpowiedzialnością organizacyjną oraz bezpieczeństwem społecznym.
Wnioski: Wnioski z analizy wskazują, że skuteczne zarządzanie zdrowiem pracowników wymaga odejścia od reaktywnego modelu działania na rzecz modelu zintegrowanego i profilaktycznego. Pracodawca powinien pełnić aktywną rolę w rozpoznawaniu ryzyk, ograniczaniu ich skutków oraz tworzeniu kultury bezpieczeństwa. Włączenie perspektywy One Health do zarządzania środowiskiem pracy może przyczynić się do poprawy dobrostanu pracowników, zwiększenia odporności organizacji oraz skuteczniejszej realizacji obowiązków w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

Słowa kluczowe: One Health, zdrowie pracownika, bezpieczeństwo pracy, prewencja, zarządzanie ryzykiem, obowiązki pracodawcy

* Autor do korespondencji. *E-mail: roman.bronkowski@gmail.com*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Ekonomia zdrowia w polityce regionalnej: między profilaktyką a kosztami leczenia

Health Economics in Regional Policy: Between Prevention and the Costs of Treatment

Robert Ciborowski, Karolina Trzaska*

Wydział Ekonomii i Finansów, Uniwersytet w Białymstoku,

ul. Warszawska 63, 15-062 Białystok, Polska

Abstrakt

Współczesna polityka regionalna coraz wyraźniej ujawnia znaczenie zdrowia jako jednego z kluczowych uwarunkowań rozwoju społeczno-gospodarczego. Stan zdrowia ludności wpływa nie tylko na jakość życia mieszkańców, ale również na aktywność zawodową, produktywność pracy, skalę wydatków publicznych oraz długookresową odporność regionu na wyzwania demograficzne i społeczne. W tym kontekście ekonomia zdrowia dostarcza narzędzi analitycznych pozwalających oceniać relacje między nakładami na ochronę zdrowia, skutecznością działań profilaktycznych a kosztami leczenia chorób i ich następstw społecznych.

Celem artykułu jest ukazanie znaczenia ekonomii zdrowia w polityce regionalnej (na przykładzie województwa podlaskiego), ze szczególnym uwzględnieniem napięcia między finansowaniem działań profilaktycznych a rosnącymi kosztami leczenia. Punktem wyjścia jest założenie, że dominacja modelu interwencyjnego, skoncentrowanego na leczeniu skutków chorób, prowadzi do wzrostu obciążeń finansowych systemu ochrony zdrowia i ogranicza możliwości prowadzenia skutecznej polityki długookresowej. Z kolei wzmacnianie profilaktyki zdrowotnej, promocji zdrowia oraz działań ograniczających społeczne determinanty chorób może przynosić istotne korzyści ekonomiczne i społeczne.

W referacie przyjęto perspektywę zintegrowaną, zgodnie z którą zdrowie jest rezultatem nie tylko dostępności świadczeń medycznych, lecz również warunków społecznych, mieszkaniowych i środowiskowych. W tym ujęciu polityka regionalna powinna łączyć instrumenty ochrony zdrowia z działaniami z zakresu polityki społecznej, mieszkaniowej i lokalnej profilaktyki, traktując je jako element racjonalizacji przyszłych kosztów publicznych. Wnioskiem z rozważań jest potrzeba przesunięcia akcentów z leczenia na zapobieganie, co pozwala nie tylko poprawiać zdrowie populacji, ale także zwiększać efektywność wydatków publicznych i wzmacniać spójność terytorialną regionu.

Słowa kluczowe: ekonomia zdrowia, polityka regionalna, profilaktyka zdrowotna, koszty leczenia

JEL: I18, H51, R58

* Autor do korespondencji. *E-mail:* r.ciborowski@uwb.edu.pl, k.trzaska@uwb.edu.pl

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Społeczno-ekonomiczne aspekty dostępu do informacji medycznej w świetle koncepcji One Health

Socio-economic aspects of access to medical information in light of the One Health concept

Iwona Czerska*

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, Polska

Abstrakt

Celem artykułu jest analiza społeczno-ekonomicznych aspektów dostępu do informacji medycznej w Polsce w świetle koncepcji One Health, która akcentuje współzależność zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska oraz potrzebę integracji wiedzy, komunikacji i zarządzania informacją w systemach zdrowotnych. W tym ujęciu informacja medyczna stanowi nie tylko zasób wspierający proces leczenia i profilaktyki, lecz także czynnik ograniczający nierówności zdrowotne, wzmacniający bezpieczeństwo zdrowotne i sprzyjający budowaniu odporności społeczno-ekonomicznej.

Badanie własne przeprowadzono w okresie luty–marzec 2025 r. metodą ankiety internetowej CAWI na próbie 247 pełnoletnich pacjentów korzystających z usług publicznej ochrony zdrowia w Polsce. Próba miała charakter nielosowy i obejmowała respondentów pozyskanych w sposób celowy, wygodny oraz ochotniczy. Analiza statystyczna miała charakter opisowy. Obliczono statystyki opisowe dla trzech zmiennych syntetycznych: wiarygodności źródeł informacji medycznej, wiarygodności form przekazu informacji medycznej oraz empatii personelu medycznego, a także dla dwóch dodatkowych zmiennych: poziomu asymetrii informacyjnej oraz subiektywnej oceny jakości i dostępności informacji. Dodatkowo skonstruowano Indeks Społeczno-Ekonomiczny Dostępu do Informacji Medycznej (ISEDIM), integrujący wszystkie analizowane wymiary w jedną syntetyczną miarę w skali 0–100.

Wyniki wskazują, że najwyżej oceniono wiarygodność form przekazu informacji medycznej, natomiast najniżej – subiektywną jakość i dostępność informacji. Oceny wiarygodności źródeł informacji oraz empatii personelu medycznego miały charakter umiarkowany, przy czym szczególnie w obszarach empatii i asymetrii informacyjnej zaobserwowano duże zróżnicowanie doświadczeń pacjentów. Średnia wartość indeksu ISEDIM wyniosła 51,52 punktu, a mediana 51,72, co wskazuje na umiarkowany poziom dostępu do informacji medycznej w badanej zbiorowości. Jednocześnie szeroki zakres wartości indeksu potwierdza istotną niejednorodność ocen, od bardzo krytycznych po bardzo wysokie, co może świadczyć o zróżnicowanej jakości komunikacji i dostępu do informacji w poszczególnych placówkach oraz w relacjach pacjent–personel medyczny.

W kontekście koncepcji One Health uzyskane wyniki podkreślają, że rzetelna, przejrzysta i dostępna informacja medyczna jest ważnym elementem nie tylko jakości opieki zdrowotnej, lecz także szerszego bezpieczeństwa społecznego i ekonomicznego. Ograniczanie asymetrii informacyjnej, rozwijanie kompetencji komunikacyjnych personelu oraz projektowanie dostępnych narzędzi cyfrowych powinny być traktowane jako kierunki działań o znaczeniu strategicznym. Wartość aplikacyjną badania wzmacnia autorski indeks ISEDIM, który może stanowić użyteczne narzędzie monitorowania nierówności informacyjnych i oceny skuteczności interwencji podejmowanych w duchu One Health. Ze względu na nielosowy dobór próby i opisowy charakter analizy wnioski należy interpretować ostrożnie, traktując je jako podstawę do dalszych badań porównawczych i pogłębionych analiz.

* Autor do korespondencji. *E-mail: iwona.czerska@ue.wroc.pl*

Słowa kluczowe: One Health, medical information, access to information, social aspects, economic implications

JEL: I12, I18, H51

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Wpływ dekonsumpcji na środowisko i życie ludzi

Prof. dr hab. Anna Dąbrowska[1], dr Alicja Fandrejewska-Nowakowska[2]

[1] *Instytut Zarządzania, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie*

[2] *Instytut Zarządzania, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego*

Abstrakt

Koncepcja One Health to globalna strategia uznająca, że zdrowie ludzi jest ściśle powiązane ze zdrowiem zwierząt oraz wspólnym środowiskiem. W artykule zwrócono uwagę na związek między dekonsumpcją a środowiskiem i zdrowiem ludzi. Według Marca Lalonde'a na zdrowie wpływają cztery główne grupy czynników, a mianowicie: styl życia (ok. 50–55% wpływu, bezpośrednio kształtuje on wzorce konsumpcji, a konsumpcja jest formą ekspresji stylu życia, obejmującą decyzje o tym, na co wydajemy pieniądze), środowisko fizyczne (ok. 20%, w tym jakość wody, powietrza czy warunki pracy), biologia ludzka (ok. 15–20%, na którą składa się genetyka, procesy starzenia się i cechy fizjologiczne) i organizacja opieki zdrowotnej (ok. 10%, w tym: dostępność i jakość usług medycznych).

Ostatnie dziesięciolecia charakteryzują się materialistyczną kulturą konsumpcji, którą cechuje nadmierna konsumpcja, niekiedy ostentacyjna, na pokaz. Miliony ton odpadów pochodzących od konsumentów będących w znacznej mierze efektem konsumpcjonizmu i przyjętego stylu życia są corocznie składowane na wysypiskach śmieci i w miejscach utylizacji odpadów. Produkcja odpadów i niewłaściwe gospodarowanie nimi (nielegalne wysypiska, brak segregowania śmieci, nielegalne pozbywanie się odpadów np. podpalenia) wywierają wpływ na zanieczyszczanie powietrza, wód, gleby, na ekosystemy, w efekcie także na zdrowie ludzi. W artykule odniesiono się do trzech obszarów mających istotny związek ze środowiskiem i zdrowiem ludzi, a mianowicie żywności i jej marnotrawieniem, branż elektronicznej i odzieżowej oraz skali generowanych przez nie odpadów.

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Ubezpieczenie pomostowe gospodarstw domowych: odporność ekonomiczna i wnioski dla polityki publicznej z pandemii COVID-19

Bridging Household Life Insurance: Economic Resilience and Policy Lessons from COVID-19

Joanna Dębicka[1], Anna Jedrzychowska[1*]

[1] *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu,*
ul. Komandorska 118-120, 53-345, Wrocław, Polska

Abstrakt

W wystąpieniu analizowane jest ubezpieczenie pomostowe gospodarstw domowych (Bridging Household Life Insurance – BHLI) jako potencjalne narzędzie o znaczeniu dla polityki publicznej, wspierające odporność ekonomiczną gospodarstwa domowego w przypadku śmierci jednego z jego dorosłych członków. Proponowana konstrukcja umowy odpowiada na istotną lukę w tradycyjnych systemach ubezpieczeniowych, uwzględniając nie tylko utratę dochodu, lecz także utratę nieodpłatnej pracy wykonywanej na rzecz gospodarstwa domowego, która (mimo swojej znaczącej wartości ekonomicznej) pozostaje w dużej mierze nieobjęta ochroną.

Na podstawie analizy porównawczej dla wybranych krajów Unii Europejskiej wykazano, w jaki sposób zróżnicowanie struktur demograficznych oraz wzorców umieralności przekłada się na zróżnicowanie składek ubezpieczeniowych dla omawianego kontraktu. Szczególną uwagę poświęcono pandemii COVID-19 jako egzogenicznemu szokowi śmiertelności, podkreślając jej wpływ na kalkulację składek oraz adekwatność istniejących mechanizmów ochrony.

Wyniki wskazują, że struktura gospodarstwa domowego oraz uwarunkowania demograficzne w istotny sposób determinują poziom składek i zakres ochrony ubezpieczeniowej. Pandemia COVID-19 uwidoczniła ograniczenia istniejących mechanizmów zabezpieczenia oraz ich niewystarczającą wrażliwość na zmiany ryzyka.

Wnioski sugerują, że włączenie BHLI do instrumentarium polityki publicznej może przyczynić się do lepszego zabezpieczenia gospodarstw domowych, zwłaszcza poprzez uwzględnienie nieodpłatnej pracy oraz ryzyka demograficznego w projektowaniu systemów bezpieczeństwa finansowego i zabezpieczenia społecznego w Europie.

Słowa kluczowe: odporność ekonomiczna gospodarstw domowych, nieodpłatna praca domowa, ryzyko demograficzne i śmiertelność, COVID-19 jako szok egzogeniczny, polityka społeczna i systemy zabezpieczenia.

JEL: G22, D14, I38

Abstract

This paper examines Bridging Household Life Insurance (BHLI) as a potential public policy instrument to enhance household economic resilience in the event of the death of an adult household member. The proposed contract design addresses a significant gap in traditional insurance systems by accounting not only for the loss of income but also for the loss of unpaid household work, which—despite its substantial economic value—remains largely uninsured.

Based on a comparative analysis of selected European Union countries, the study

[*] Autor do korespondencji. *E-mail: anna.jedrzychowska@ue.wroc.pl*

demonstrates how variations in demographic structures and mortality patterns translate into differences in insurance premiums for the proposed contract. Particular attention is devoted to the COVID-19 pandemic as an exogenous mortality shock, highlighting its impact on premium calculations and the adequacy of existing protection mechanisms.

The findings indicate that household structure and demographic conditions play a crucial role in determining both premium levels and the scope of insurance coverage. The COVID-19 pandemic has exposed the limitations of existing protection mechanisms and their insufficient responsiveness to changes in risk.

The conclusions suggest that incorporating BHLI into the public policy toolkit could contribute to improved household protection, particularly by recognising unpaid work and demographic risk in the design of financial security and social protection systems in Europe.

Keywords: household economic resilience; unpaid household work; demographic risk and mortality; COVID-19 as an exogenous shock; social policy and protection systems

JEL codes: G22, D14, I38

Wroclaw Annual International Conference on Health and Lifestyle (WAICHL-2026)

From Reactive Care to One Health Resilience: A Conceptual Framework for Orchestration Functions in Environmental–Cognitive Health Pathways

Małgorzata Fiałkowska-Filipek[1], Karolina Fila-Pawłowska[2], Joanna Rymaszewska[2], Izabela Sówka[3], Magdalena Węglarz[1*]

[1] *Faculty of Management, Wrocław University of Science and Technology, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Poland*

[2] *Faculty of Medicine, Wrocław University of Science and Technology, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Poland*

[3] *Faculty of Environmental Engineering, Wrocław University of Science and Technology, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, Poland*

Abstract

Healthcare systems operate through collaboration among multiple actors, including hospitals, primary care providers, laboratories, and public health institutions. However, their dominant management logic has historically been oriented toward reacting to realized clinical demand, with more limited emphasis on anticipating how broader environmental and societal factors shape future health needs. While awareness of such interdependencies has existed, it has gained renewed importance in light of the One Health paradigm, which highlights the connections between environmental stressors and human health outcomes (Kaczmarek et al., 2024). Despite this, translating such awareness into coordinated system-level responses remains challenging due to fragmentation and the absence of a clear coordination logic across actors.

This conceptual paper addresses this challenge by applying orchestration theory as a lens to explore how coordination within complex systems can be understood (Adner, 2017; Jacobides et al., 2018). Using the environmental–cognitive health pathway as an illustrative case, the paper demonstrates how exposure to air pollution contributes to neurodegenerative risk and generates latent cognitive care demand that unfolds across healthcare, public health, environmental systems, and informal care structures.

The proposed conceptual framework identifies three core orchestration functions: (1) contextual sensing, focused on recognizing environmental signals and relevant actors; (2) knowledge bundling, enabling the integration of environmental and clinical information; and (3) leveraging, supporting the alignment of responses across formal healthcare and informal caregiving structures (Shen et al., 2024). Rather than assuming a central coordinating entity, orchestration is conceptualized as a distributed set of functions necessary for managing interdependencies.

A key contribution of the framework is the explicit inclusion of informal caregivers as integral components of the system, highlighting their role in shaping the capacity for coordinated responses. By framing coordination as a functional rather than institutional challenge, the paper offers a structured perspective on how environmental risks can be translated into more integrated and anticipatory healthcare responses. The study contributes to the evolving discourse on One Health and Industry 5.0 by positioning healthcare management within a broader system of societal and environmental interdependencies.

Keywords: orchestration theory, conceptual framework, cognitive care, informal caregiving, environmental health, latent care demand, healthcare management

JEL Classification: M10, I11, I18, Q53, O32

[*] Corresponding author. *E-mail address: magdalena.weglarz@pwr.edu.pl*

Adner, R. (2017). *Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy*. Journal of Management, 43(1), 39–58. https://doi.org/10.1177/0149206316678451

Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). *Towards a theory of ecosystems*. Strategic Management Journal, 39(8), 2255-2276. https://doi.org/10.1002/smj.2904

Kaczmarek, P., Wiszniewska, M., Słomka, S., & Walusiak-Skorupa, J. (2024). *The One Health concept: A holistic approach to protect human and environmental health – how does it work in Total Worker Health strategy*. Medycyna Pracy, 75(5), 433–444. https://doi.org/10.13075/mp.5893.01561

Shen, L., Shi, Q., Parida, V., & Jovanovic, M. (2024). *Ecosystem orchestration practices for industrial firms: A qualitative meta-analysis, framework development and research agenda*. Journal of Business Research, 173, 114463. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114463

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Zastosowanie koncepcji ESG w rolnictwie w kontekście bezpieczeństwa żywnościowego i zrównoważonego rozwoju

Applying the ESG concept in agriculture in the context of food security and sustainable development

Agnieszka Gałecka*

Akademia Bialska im. Jana Pawła II, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Polska

Abstrakt

Celem artykułu jest ocena zastosowania koncepcji ESG (Environmental, Social, Governance) w rolnictwie oraz jej znaczenia dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego i realizacji założeń zrównoważonego rozwoju. W szczególności podjęto próbę identyfikacji kluczowych czynników ESG wpływających na stabilność produkcji żywności, efektywność gospodarowania zasobami naturalnymi oraz odporność systemów rolnych na zmiany klimatyczne i presję społeczno-ekonomiczną.

W badaniu zastosowano podejście mieszane, łączące analizę literatury przedmiotu z analizą danych wtórnych pochodzących z raportów międzynarodowych organizacji oraz instytucji zajmujących się rolnictwem i zrównoważonym rozwojem. Uzupełnieniem była analiza porównawcza wybranych praktyk ESG wdrażanych w sektorze rolnym w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego.

Wyniki badań wskazują, że implementacja zasad ESG w rolnictwie przyczynia się do poprawy efektywności wykorzystania zasobów naturalnych, ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko oraz zwiększenia przejrzystości i odpowiedzialności zarządzania w sektorze rolnym. W obszarze środowiskowym szczególne znaczenie mają praktyki ograniczające emisję gazów cieplarnianych i degradację gleb, natomiast w wymiarze społecznym kluczowe są kwestie związane z warunkami pracy oraz dostępem do żywności. Z kolei komponent zarządczy wpływa na stabilność łańcuchów dostaw oraz budowanie zaufania interesariuszy. Jednocześnie zauważono istotne bariery wdrażania ESG, w tym wysokie koszty implementacji, brak jednolitych standardów oraz ograniczony dostęp do wiedzy i technologii, szczególnie wśród mniejszych podmiotów.

Reasumując, koncepcja ESG może stanowić istotne narzędzie wspierające transformację rolnictwa w kierunku bardziej zrównoważonych i odpornych systemów produkcji żywności. Warunkiem skutecznej implementacji jest jednak rozwój spójnych ram regulacyjnych, wsparcie instytucjonalne oraz zwiększenie świadomości wśród producentów rolnych. Integracja ESG z polityką rolną może w dłuższej perspektywie przyczynić się do wzmocnienia globalnego bezpieczeństwa żywnościowego oraz realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: ESG, zrównoważone rolnictwo, bezpieczeństwo żywnościowe, ochrona środowiska

JEL: Q01, Q18, Q56

* Autor do korespondencji. *E-mail: a.galecka@dyd.akademiabialska.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Typologia osób starszych w kontekście zdrowia i bezpieczeństwa

A typology of older adults in the context of health and safety

Agata Girul*,
Urząd Statystyczny we Wrocławiu / Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Edyta Mazurek
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Joanna Dębicka
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Streszczenie

Celem opracowania jest identyfikacja i charakterystyka typów funkcjonowania osób starszych w kontekście zdrowia oraz bezpieczeństwa ekonomicznego i materialnego w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Analiza opiera się na danych EU-SILC z 2024 roku i koncentruje się na wielowymiarowym ujęciu jakości życia w późnej dorosłości, uwzględniającym zarówno stan zdrowia, jak i warunki bytowe oraz stabilność finansową.

W badaniu zastosowano eksploracyjną metodę grupowania TwoStep Cluster, która umożliwia identyfikację niejednorodnych podgrup w populacji na podstawie zmiennych binarnych. Dodatkowo wykorzystano analizę czynnikową opartą na korelacjach tetrachorycznych w celu identyfikacji ukrytej struktury danych. Analiza wykazała istnienie trzech głównych wymiarów: bezpieczeństwa ekonomicznego, zdrowia i sprawności funkcjonalnej oraz materialnych warunków życia. Na tej podstawie wyodrębniono cztery typy funkcjonowania osób starszych. Do identyfikacji różnic między typami wykorzystano autorską metodę identyfikacji znaczących zmian w strukturze.

Uzyskane wyniki wskazują na istotne zróżnicowanie populacji seniorów. Najkorzystniejszy profil obejmuje osoby o wysokim poziomie funkcjonowania we wszystkich analizowanych wymiarach. Z kolei grupa najbardziej zagrożona charakteryzuje się kumulacją deficytów zdrowotnych, ekonomicznych i materialnych. Pozostałe dwa profile ujawniają częściową niezależność analizowanych wymiarów: występują zarówno osoby relatywnie zdrowe, lecz ekonomicznie niestabilne, jak i osoby z ograniczeniami zdrowotnymi, ale posiadające dobre warunki materialne. Struktura klastrów jest względnie wyrównana, co wskazuje na brak dominacji jednego typu w populacji.

Wyniki potwierdzają także wielowymiarowy charakter jakości życia osób starszych oraz brak pełnej współzależności między zdrowiem a sytuacją ekonomiczną. Oznacza to, że polityka społeczna wobec seniorów powinna być zróżnicowana i ukierunkowana jednocześnie na poprawę stanu zdrowia, stabilności dochodowej oraz warunków życia. Jednolite podejście interwencyjne jest niewystarczające wobec zidentyfikowanej heterogeniczności populacji.

Słowa kluczowe: osoby starsze, jakość życia, bezpieczeństwo ekonomiczne, zdrowie, profilowanie, EU-SILC

JEL: I31, J14, C38

* Autor do korespondencji. *E-mail: agata.girul@ue.wroc.pl*

Abstract

The aim of this study is to identify and characterise the patterns of functioning among older adults in terms of health and economic and material security in the Visegrad Group countries. The analysis is based on EU-SILC data from 2024 and adopts a multidimensional approach to quality of life in late adulthood, taking into account both health status and living conditions, as well as financial stability.

The study employed the exploratory TwoStep Cluster method, which enables the identification of heterogeneous subgroups within a population based on binary variables. Additionally, a factor analysis based on tetrachoric correlations was used to identify the data's latent structure. The analysis revealed three main dimensions: economic security, health and functional ability, and material living conditions. On this basis, four types of functioning among older adults were identified. To identify differences between the types, a proprietary method for detecting significant structural changes was used.

The results indicate significant diversity within the senior population. The most favourable profile includes individuals with high levels of functioning across all analysed dimensions. In contrast, the most at-risk group is characterised by a combination of health, economic, and material deficits. The other two profiles reveal a partial independence of the analysed dimensions: there are both relatively healthy but economically unstable individuals and those with health limitations but good material conditions. The cluster structure is relatively balanced, indicating that no single type dominates the population.

The results also confirm the multidimensional nature of older adults' quality of life and the lack of a complete correlation between health and economic status. This means that social policy toward older adults should be diversified and simultaneously aimed at improving health, income stability, and living conditions. A uniform intervention approach is insufficient given the population's identified heterogeneity.

Keywords: older adults, quality of life, economic security, health, profiling, EU-SILC

JEL: I31, J14, C38

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Sztuczna inteligencja, autonomia poznawcza i regulacja stylu życia: zastosowanie modelu CAM w edukacji wyższej i dorosłych

Artificial Intelligence as a Cognitive Regulator: Implications for Lifestyle, Health, and Education in the CAM Model

Zofia Gródek-Szostak[1*], Agata Niemczyk[1], Luis Ochoa Siguencia[2]

[1]Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27; 31-510 Kraków; Polska
[2] Akademia Wychowania Fizycznego imienia Jerzego Kukuczki w Katowicach, Mikołowska 72A, 40-065 Katowice, Polska

Abstract

AI continues to expand in education, creating a new environment for learning and influencing how people function in their daily lives. AI-based tools are increasingly used to support work organisation, problem-solving, and knowledge acquisition. As a result, they affect how people think, make decisions, and develop habits. In this sense, AI can be seen as a "cognitive regulator," shaping cognitive autonomy and aspects of digital well-being.

The aim of this study is to explore how the use of AI influences cognitive autonomy and lifestyle, particularly in relation to health and quality of life. The analysis is based on the Creative–Analytical–Managed (CAM) model, which describes the relationships between creativity, analytical thinking, and self-management in a technology-mediated context.

The study draws on three sources: a survey conducted among more than 350 students, a comparison between undergraduate and graduate learners, and results from the DigIN project focused on digital competencies of adults aged 55 and over. The findings suggest that AI is generally perceived as helpful in understanding complex topics and improving learning efficiency. At the same time, concerns appear regarding the reliability of information, overreliance on technology, and ethical issues. More advanced students tend to be more aware of these risks and approach them more critically.

Folding AI into school and everyday life raises a lot of questions, not just about how we think but about our mental health, independence and how we run our lives. When you step back and consider the One Health perspective, it's easy to see that digital spaces aren't just about convenience anymore—they're shaping how we function and make health-related choices.

The paper proposes extending the CAM model by including AI as a factor shaping the balance between cognitive processes and self-management. It also points to the need to develop critical and self-regulatory competences that help individuals maintain independence and support healthier, more sustainable lifestyles in an AI-supported environment.

Keywords: Artificial intelligence, CAM model, Cognitive autonomy, Digital health, Lifestyle regulation, One Health

JEL: I24

[*] Autor do korespondencji. grodekz@uek.krakow.pl

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Człowiek a środowisko

Human and environment

Patryk Kamiński *

Główny Urząd Statystyczny,
Al. Niepodległości 208, 00-925, Warszawa

Abstrakt

Wystąpienie poświęcone jest analizie relacji zachodzących między działalnością człowieka a stanem środowiska naturalnego, opracowanej na podstawie danych udostępnianych przez Główny Urząd Statystyczny.

W pierwszej części referatu zaprezentowane zostaną dane Głównego Urzędu Statystycznego w kontekście prowadzonych statystyk środowiskowych. W syntetyczny sposób przedstawiony zostanie szeroki zakres wyników badań statystycznych, obejmujących podsystemy funkcjonujące w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz źródła administracyjne charakteryzujące stan, zagrożenia i ochronę środowiska w układzie przestrzennym. Ta część referatu zostanie podzielona na obszary tematyczne dotyczące najistotniejszych z punktu widzenia działalności człowieka obszarów ochrony środowiska. Przedstawione dane Głównego Urzędu Statystycznego zostaną zaprezentowane w szeregach czasowych, co umożliwi omówienie dynamiki zmian zaobserwowanych w ostatnich latach. Podkreślone zostanie znaczenie jasno ustalonych ram metodologicznych, które zapewniają porównywalność danych na przestrzeni czasu. Podejście to stanowi jedną z kluczowych cech statystyki publicznej i umożliwia śledzenie skutków prowadzonych przez państwo polityk w tym obszarze.

Zaprezentowane zostaną także dane krajowe w kontekście europejskim, tj. na tle innych krajów gromadzących informacje z zakresu środowiska. Ze względu na przynależność służb statystyki publicznej, w tym GUS, do Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS) oraz ścisłej współpracy z organizacjami międzynarodowymi, statystyki – również te związane ze środowiskiem – są w Polsce zbierane i prezentowane zgodnie z metodyką wspólnie opracowaną na poziomie grup roboczych i zadaniowych tych organizacji. Implementacja tych standardów gwarantuje pełną spójność polskiej statystyki z systemami globalnymi, co jest niezbędne dla rzetelnego monitorowania postępów w realizacji zobowiązań międzynarodowych.

Druga część wystąpienia skupi się na wybranych zagadnieniach dotyczących statystyki środowiska – nowych dla Głównego Urzędu Statystycznego, w szczególności w obszarze zmian klimatu. Przedstawione zostaną statystyki dotyczące emisji gazów cieplarnianych, czynników je powodujących, skutków zmian klimatu oraz działań łagodzących i adaptacyjnych. Wszystkie dane liczbowe oraz wskaźniki, jak również układ prezentowanych informacji, opierać się będą na międzynarodowej bazie danych Eurostatu.

Słowa kluczowe: ochrona środowiska, statystyka publiczna

* Autor do korespondencji. *E-mail:P.Kaminski@stat.gov.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Innowacje w usługach stomatologicznych – perspektywa konsumenta/pacjenta

Innovations in dental services – the consumer/patient's perspective

Kajetan Klaczek-Suchecki

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach,
ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, Polska
kajetan.klaczek-suchecki@uekat.pl
ORCID: 0000-0003-4936-8634

Barbara Kucharska

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach,
ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, Polska
barbara.kucharska@ue.katowice.pl
ORCID 0000-0003-0669-3330

Abstrakt

Stomatologia należy do najbardziej innowacyjnych gałęzi ochrony zdrowia. Jest to między inny spowodowane znaczną komercjalizacją stomatologii i koniecznością walki konkurencyjnej. Pojawia się jednak pytanie, czy wprowadzane innowacje, w szczególności te o charakterze cyfrowym, są akceptowane i pożądane przez pacjentów-konsumentów na tym rynku.

Celem referatu jest określenie poziomu zaufania konsumentów do wprowadzanych na rynku usług stomatologicznych innowacji cyfrowych oraz identyfikacja różnic w tych postawach w poszczególnych generacjach.

Do realizacji tego celu wykorzystano technikę ankiety internetowej, na kwotowo dobranej próbie badawczej (N=1095). Badania zrealizowano poprzez Panel Badawczy Ariadna w lipcu 2024 roku.

Rozwój innowacyjnych narzędzi niekoniecznie jednak odpowiada na potrzeby konsumentów usług stomatologicznych, czyli potencjalnych pacjentów. Doceniają oni ciągły rozwój stomatologii, jednak trudno im zaufać narzędziom, których po prostu nie znają. Pozostaje tym samy rola edukacji konsumentów i komunikacji na linii lekarz – pacjent lub też szerzej: personel medyczny – pacjent.

Wyniki badań pokazują, że nastawienie konsumentów do innowacji wcale nie jest negatywne, natomiast trudno im zabrać głos na temat czegoś, co nie jest im do końca znane lub nie rozumieją potencjalnych korzyści lub ewentualnego ryzyka podjęcia lub zaprzestania leczenia z wykorzystaniem innowacyjnych narzędzi. Można wręcz uznać, że przynajmniej część konsumentów nie ma świadomości, jakiego rodzaju świadczenia stomatologiczne są im udzielane – ogólne zaspokojenie potrzeb z zakresu leczenia stomatologicznego jest wyższe niż zaspokojenie potrzeb w ramach poszczególnych grup specjalności stomatologicznych.

Słowa kluczowe: innowacje, usługi stomatologiczne, zaufanie konsumentów, ochrona zdrowia
JEL: I11, D12, O33

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Odporny i zrównoważony model biznesu jako kierunek rozwoju koncepcji modeli biznesu

Resilient and Sustainable Business Models as a Direction for the Development of Business Model Concepts

Ewelina Kostępska*

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510, Kraków, Polska

Abstrakt

Celem artykułu jest uzasadnienie potrzeby rozszerzenia koncepcji zrównoważonego modelu biznesu o wymiar odporności (resilience) w warunkach rosnącej zmienności otoczenia przedsiębiorstw. Punktem wyjścia jest założenie, że zmiany mają zarówno charakter ewolucyjny, wynikający z długofalowych procesów społeczno-gospodarczych, technologicznych i środowiskowych, jak i nagły, związany z kryzysami globalnymi, co wymusza dostosowywanie modeli biznesu do nowych warunków funkcjonowania.

W artykule wykorzystano analizę literatury odnoszącej się do pojęcia resilience oraz interpretację rozwoju koncepcji modeli biznesu, ze szczególnym uwzględnieniem ich ewolucji od ujęć skoncentrowanych na tworzeniu wartości ekonomicznej, poprzez krytykę ich ograniczeń, aż po propozycje uwzględniające interes społeczny i środowiskowy.

Wyniki rozważań wskazują, że mimo tego rozwoju dotychczasowe koncepcje nie rozwiązują wszystkich wyzwań, przed którymi stoją organizacje funkcjonujące pod wpływem czynników endogenicznych i egzogenicznych oraz nagłych zakłóceń, takich jak pandemia COVID-19 czy wojny na Ukrainie i Bliskim Wschodzie. W tym kontekście resilience ujęto nie tylko jako zdolność do przetrwania kryzysu, lecz także jako zdolność do tworzenia wartości mimo zakłóceń. W konsekwencji zaproponowano rozszerzenie definicji zrównoważonego modelu biznesu (TLBMC) o wymiar odporności i określenie go jako logiki jednoczesnego tworzenia, dostarczania i przechwytywania wartości ekonomicznej, środowiskowej oraz społecznej w warunkach zmiennego otoczenia. Wskazano również mechanizmy wzmacniające odporność modeli biznesu, obejmujące dywersyfikację przychodów i kanałów, elastyczność operacyjną i strukturalną, cyfryzację i technologie adaptacyjne, współpracę w sieciach i ekosystemach, orientację prospołeczną i proekologiczną oraz uczenie się i innowacje, a także korzyści i ograniczenia związane z rozwojem resilience.

Wnioski wskazują, że włączenie odporności do koncepcji zrównoważonego modelu biznesu stanowi uzasadniony kierunek jej dalszego rozwoju i pozostaje spójne z wizją Przemysłu 5.0, opartą na orientacji na człowieka, zrównoważeniu i odporności.

Słowa kluczowe: model biznesu, odporny i zrównoważony model biznesu, odporność (resilience), przemysł 5.0

JEL: M21,M10, Q01, O32

* Autor do korespondencji. *E-mail: kostepska@gmail.com*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Tokenizacja zielonych obligacji

Green Bond Tokenization

Svitlana Kuznetsova

Dr., Associate Professor of Accounting and Finance Department,
Institute of Education and Science in Economics Management and International Business,
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute",
Department of Accounting and Finance,
2, Kyrpychova str., 61002, Kharkiv, Ukraine

Abstrakt

Zielone obligacje stały się jednym z kluczowych instrumentów finansowania transformacji energetycznej, dekarbonizacji gospodarki oraz odbudowy infrastruktury zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju. Ich znaczenie rośnie wraz z rozwojem unijnej architektury sustainable finance, obejmującej m.in. EU Taxonomy, standard European Green Bonds oraz wymogi przejrzystości i raportowania. Jednocześnie współczesny rynek zielonych obligacji napotyka istotne bariery, do których należą wysokie koszty transakcyjne, ograniczony dostęp mniejszych inwestorów do rynku pierwotnego, ryzyko greenwashingu oraz trudności w monitorowaniu docelowego wykorzystania środków. Rozwiązaniem mogącym zwiększyć efektywność tego segmentu rynku jest tokenizacja zielonych obligacji, rozumiana jako cyfrowe odwzorowanie praw z instrumentu finansowego w infrastrukturze rozproszonych rejestrów.

Celem badania jest ocena potencjału tokenizacji zielonych obligacji jako innowacyjnego instrumentu wspierającego finansowanie zielonej transformacji oraz powojennej odbudowy Ukrainy, z uwzględnieniem doświadczeń rynku polskiego i ram regulacyjnych Unii Europejskiej. W badaniu przyjęto założenie, że tokenizacja może nie tylko poszerzyć bazę inwestorów i zwiększyć płynność rynku, lecz także poprawić przejrzystość alokacji kapitału, ograniczyć asymetrię informacji i wzmocnić kontrolę zgodności projektów z celami środowiskowymi. Szczególną uwagę poświęcono możliwości wykorzystania tego rozwiązania w finansowaniu energetyki rozproszonej, efektywności energetycznej budynków, infrastruktury komunalnej oraz projektów odbudowy zgodnych z zasadą i logiką Ukraine Facility, które łączą inwestycje z reformami i zieloną transformacją.

Podstawę metodologiczną opracowania stanowią analiza instytucjonalno-prawna, analiza porównawcza, przegląd literatury oraz interpretacja danych rynkowych dotyczących struktury zielonych obligacji. Artykuł odwołuje się do doświadczeń Polski jako państwa, które zbudowało względnie dojrzały ekosystem zielonych finansów oparty na połączeniu strategii transformacji energetycznej, rynku obligacji, banków jako pośredników finansowych oraz standardów weryfikacji projektów. Na tym tle tokenizacja jest rozpatrywana jako kolejny etap ewolucji rynku, w którym klasyczne zielone obligacje zostają uzupełnione o cyfrowe rozwiązania umożliwiające frakcjonowanie inwestycji, automatyzację raportowania, śledzenie przepływów środków i zwiększenie zaufania inwestorów dzięki technologii blockchain lub innym formom rozproszonej infrastruktury danych.

Wyniki analizy wskazują, że tokenizacja zielonych obligacji może stanowić istotny element modernizacji rynku finansowego, jednak jej skuteczność zależy od spełnienia kilku warunków. Po pierwsze, konieczna jest zgodność z regulacjami UE dotyczącymi zrównoważonych finansów i ochrony inwestora. Po drugie, niezbędne są wiarygodne mechanizmy zewnętrznej weryfikacji, które ograniczą ryzyko greenwashingu. Po trzecie, rozwój tego segmentu wymaga wsparcia instytucjonalnego państwa, banków rozwoju oraz mechanizmów de-risking, szczególnie w warunkach podwyższonej niepewności inwestycyjnej.

W przypadku Ukrainy tokenizacja zielonych obligacji może zwiększyć transparentność finansowania odbudowy, uprościć monitoring wykorzystania środków oraz ułatwić dostęp do międzynarodowego kapitału, lecz nie zastąpi potrzeby budowy pełnej architektury zielonych finansów opartej na standardach UE, gwarancjach i wiarygodnych emitentach. W tym sensie tokenizacja powinna być traktowana nie jako alternatywa dla rynku zielonych obligacji, lecz jako jego cyfrowe rozszerzenie.

Słowa kluczowe: zielone obligacje, tokenizacja, zrównoważone finanse, transformacja energetyczna, Ukraine Facility, odbudowa Ukrainy

JEL: G12, G15, G23, O16, Q42, Q56

* Autor do korespondencji. *E-mail:* Svitlana.Kuznetsova@khpi.edu.ua

Wroclaw Annual International Conference on Health and Lifestyle (WAICHL-2026)

Digital game consumption as a factor shaping the quality of consumers' lives

Przemysław Luberda

University of Economics in Katowice
przemyslaw.luberda@uekat.pl
0000-0003-3120-3452

Abstract

Contemporary digital games constitute an important element influencing various spheres of human life, and their presence is clearly visible in culture and media. The high attractiveness of this form of entertainment means that a significant proportion of adult consumers in Poland engage with games on mobile devices, consoles, or computers. Due to the wide diversity of game genres and the themes they address, digital games can provide knowledge, develop cognitive competences, and satisfy affiliation needs. Thus, the use of digital games may play a role in shaping the quality of life of consumers.

The aim of the article is to determine the significance of digital games in this process. The study is based on secondary sources of information and applies methods of logical inference.

The article indicates that the impact of digital games on quality of life is ambivalent. On the one hand, it may contribute to the development of cognitive competences and the building of social relationships; on the other hand, it may be associated with reduced physical activity, deterioration of lifestyle, and the occurrence of addictive behaviors.

Abstrakt

Współcześnie gry cyfrowe stanowią ważny element oddziałujący na różne sfery życia człowieka, a ich obecność jest wyraźnie widoczna w kulturze oraz mediach. Wysoka atrakcyjność tej formy rozrywki sprawia, że znacząca część dorosłych konsumentów w Polsce korzysta z gier na urządzeniach mobilnych, konsolach lub komputerach. Ze względu na dużą różnorodność gatunków gier oraz podejmowanych w nich treści, gry cyfrowe mogą dostarczać wiedzy, kształtować kompetencje poznawcze oraz zaspokajać potrzeby afiliacji. Korzystanie z gier cyfrowych może zatem odgrywać określoną rolę w kształtowaniu jakości życia konsumentów.

Celem artykułu jest określenie znaczenia gier cyfrowych w tym procesie. Opracowanie zostało przygotowane na podstawie wtórnych źródeł informacji z wykorzystaniem metod wnioskowania logicznego.

W niniejszym artykule wskazano, że oddziaływanie gier na jakość życia ma charakter ambiwalentny. Z jednej strony może przyczynić się do rozwoju kompetencji poznawczych oraz budowania relacji społecznych, z drugiej może wiązać się z ograniczeniem aktywności fizycznej, pogorszeniem stylu życia oraz występowaniem zachowań o charakterze uzależnieniowym.

Keywords: digital game, consumer, quality of life, secondary research.

JEL codes: D11, I31

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Kontrowersje i teorie spiskowe wokół optymalnych poziomów witaminy D

Prof. dr. hab. Mateusz Machaj

Uniwersytet Wrocławski

Abstrakt

Wystąpienie omawia kontrowersje dotyczące interpretacji stężenia 25-hydroksywitaminy D [25(OH)D] we krwi, wyrażanego w ng/ml, ze szczególnym uwzględnieniem sporów wokół poziomów uznawanych za niedoborowe, wystarczające i optymalne. Punktem wyjścia będzie napięcie między stanowiskami minimalizującymi znaczenie niskich wartości witaminy D a narracjami skrajnymi, w tym teoriami spiskowymi sugerującymi konieczność utrzymywania bardzo wysokich poziomów. Referat pokaże, że nawet pozornie umiarkowany zakres pozostaje przedmiotem dyskusji. Omówione zostaną także źródła tych rozbieżności: różnice między profilaktyką populacyjną a praktyką kliniczną, odmienne rozumienie „optymalności", wpływ badań obserwacyjnych, problem nadinterpretacji wyników naukowych oraz rola rynku suplementów i komunikacji internetowej. Celem wystąpienia nie będzie wskazanie jednej uniwersalnej wartości docelowej, lecz analiza, dlaczego wokół witaminy D powstał tak intensywny spór naukowy, społeczny i medialny.

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Wykorzystanie neuromarketingu w ocenie materiałów promocyjnych na przykładzie reklam Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.

The use of neuromarketing in the evaluation of promotional materials, illustrated by the example of advertisements of Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.

Jakub Maciejewski[1], Jan Mikołajczyk[2]

[1]UEP, jakub.maciejewski.9@wp.pl
al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, Polska

[2] Poznan University of Economics and Business, Institute of Marketing, Department of Commerce and Marketing;
j.mkolajczyk@ue.poznan.pl
ul. Wrzosowa 6, 60-185 Skórzewo, Polska

Abstrakt

Podstawowym celem neuromarketingu jest poznanie ukrytych i nieświadomych procesów zachodzących w mózgu konsumentów, które wpływają na ich wybory i preferencje zakupowe. Tradycyjne metody badania rynku, takie jak ankiety i wywiady, często polegają na subiektywnych odpowiedziach konsumentów, które mogą być zniekształcone przez różne czynniki, takie jak presja społeczna czy własne oczekiwania. Neuromarketing umożliwia odkrywanie tych procesów bezpośrednio, poprzez monitorowanie aktywności mózgu, reakcji emocjonalnych i wzrokowego skupienia. Wykorzystanie neuromarketingu przez przedsiębiorstwa przynosi wiele zalet, takich jak lepsze zrozumienie konsumentów, precyzyjne dopasowanie strategii marketingowych, zoptymalizowanie doświadczenia klienta oraz skuteczniejsze reklamy i kampanie marketingowe. Dzięki temu przedsiębiorstwa mogą osiągnąć konkurencyjną przewagę na rynku, lepiej trafiając w oczekiwania i potrzeby konsumentów, co przekłada się na większą atrakcyjność marki, zwiększoną sprzedaż i lojalność klientów.

Celem artykułu jest ocena działań promocyjnych przedsiębiorstwa Volkswagen Group Polska, ze szczególnym uwzględnieniem wybranych reklam wizualnych, z wykorzystaniem narzędzia neuromarketingowego.

Problemem poznawczym artykułu jest ocena percepcji różnych elementów reklamy przez odbiorców oraz zestawienie ich z ogólną świadomą oceną atrakcyjności reklamy, jako całości pod względem wizualnym. W ramach artykułu sformułowano hipotezy dotyczące skupienia wzroku na różnych elementach reklamy oraz ich wpływu na ocenę atrakcyjności. Pierwsza hipoteza zakłada, że pewne elementy reklamy przyciągają wzrok w sposób bardziej intensywny, podczas gdy inne są mniej intensywne lub ignorowane przez odbiorców. Druga hipoteza sugeruje, że intensywność skupienia wzroku na konkretnych elementach reklamy wpływa na postrzeganie jej atrakcyjności. Celem badania jest identyfikacja tych elementów reklamy, które wywołują największe skupienie wzroku oraz ustalenie, jak ich obecność przyczynia się do oceny ogólnej atrakcyjności materiału promocyjnego.

Metodą badawczą wykorzystaną w artykule jest badanie eyetrackingowe trzech

reklam wizualnych, które zostało przeprowadzone w laboratorium Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Eyetracking jest zaawansowaną techniką, która pozwala na monitorowanie ruchu oczu i precyzyjne śledzenie skupienia wzroku badanych osób. Dzięki badaniu możliwe jest dokładne zarejestrowanie, na które elementy reklamy skierowana jest uwaga badanych, co pozwala na identyfikację obszarów, które przyciągają wzrok w sposób bardziej intensywny. Badanie eyetrackingowe dostarcza obiektywnych danych na temat intensywności skupienia wzroku na poszczególnych elementach reklamy oraz wykazuje, jak te elementy wpływają na ocenę atrakcyjności reklamy przez odbiorców. W wyniku przeprowadzonych badań dokonano oceny trzech propozycji reklam firmy Volkswagen Group Polska. Opracowano mapę cieplną stron, wskazano kluczowe elementy reklam oraz dokonano ogólnej oceny prezentowanych treści.

Wnioski można sprowadzić do następujących stwierdzeń. Rozmieszczenie produktu i jego rozmiar na reklamie ma istotny wpływ na intensywność skupienia wzroku oraz ocenę atrakcyjności. Obecność większej ilości elementów na reklamie może odciągać wzrok od informacji tekstowych i samego produktu, a tło reklamy generuje mniejszą intensywność skupienia wzroku i nie wpływa znacząco na odbiór reklamy. Obecność zwierząt i ludzi na reklamie wpływa pozytywnie na ocenę atrakcyjności, podczas gdy brak tych elementów skupia większą uwagę na samym produkcie i informacjach tekstowych.

Słowa kluczowe: Neuromarketing, eyetracking, reklama.

JEL: M31

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Wpływ kwasów tłuszczowych omega-3 na otyłość w świetle badań naukowych

The impact of omega-3 fatty acids on obesity in the light of scientific research

Monika Maćków[1,2], Michaela Godyla-Jabłoński[1,2], Ewa Raczkowska[1], Paweł Szewczyk[1,3], Paweł Serek[1] Natalia Goździkiewicz[4], Karolina Rak[1]

[1] *Katedra Żywienia Człowieka, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, ul.Chełmońskiego 37, 51-630, Wrocław, Polska*
[2] *Poradnia Chirurgii Onkologicznej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny, H. M. Kamieńskiego 73a 51-124 Wrocław, Polska*
[3] *Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Nysie, Armii Krajowej 7 48-300 Nysa, Polska*
[4] *Oddział Chirurgii Ogólnej i Małoinwazyjnej z Pododdziałem Chirurgii Metabolicznej i Pododdziałem Chirurgii Endokrynologicznej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny, H. M. Kamieńskiego 73a 51-124 Wrocław, Polska*

Abstrakt

W tkance tłuszczowej osób z nadwagą i otyłością dochodzi do zwiększonej produkcji cytokin prozapalnych, takich jak TNF-α i IL-6. Proces ten prowadzi do zaburzeń metabolicznych oraz zwiększonego ryzyka rozwoju chorób przewlekłych. Kwasy omega-3 są powszechnie uznawane za czynniki o działaniu przeciwzapalnym. Ich regularne spożycie, zarówno z dietą, jak i w formie suplementów diety, może prowadzić do zmniejszenia produkcji cytokin prozapalnych, takich jak TNF-α i IL-6, co przyczynia się do redukcji przewlekłego stanu zapalnego w organizmie. Z tego powodu kwasy omega-3 są w ostatnich latach badane w kontekście chorób związanych z przewlekłym stanem zapalnym, w tym otyłości.

Celem pracy było określenie na podstawie dostępnej literatury wpływu kwasów omega-3 na otyłość oraz tkankę tłuszczową

Metody badawcze: Przeprowadzono przegląd literatury naukowej dotyczącej wpływu kwasów omega-3 na otyłość. Wyszukiwanie publikacji wykonano w bazach danych PubMed oraz Google Scholar. Uwzględniono artykuły opublikowane w latach 2016–2026 w języku angielskim i polskim.

Wyniki: Kwasy omega-3 (kwas eikozapentaenowy i dokozaheksaenowy) w dostępnej literaturze wykazują działanie przeciwzapalne, w tym przyczyniają się do zmniejszenia stężenia TNF-α. Wpływają również na tkankę tłuszczową i jej funkcje immunologiczne. Efekty te zachodzą poprzez kilka powiązanych szlaków metabolicznych, w tym aktywację wybranych receptorów. Suplementacja może wpływać na poprawę masy ciała, BMI, stężenia cytokin prozapalnych, insuliny, wskaźnika HOMA-IR oraz triglicerydów.

Wnioski: Kwasy omega-3 wykazują umiarkowany wpływ na redukcję masy ciała. Jednocześnie wykazują działanie przeciwzapalne, co może przyczyniać się do zmniejszenia ryzyka chorób związanych z przewlekłym stanem zapalnym. Jednak dostępne badania dotyczące wpływu tych kwasów na masę ciała są nadal ograniczone i wymagają dalszych randomizowanych badań kontrolowanych.

Słowa kluczowe: otyłość, kwasy omega-3, stan zapalny, tkanka tłuszczowa

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Kompetencje komunikacyjne w języku migowym jako potencjalny determinant dostępności świadczeń farmaceutycznych – badanie wśród studentów kierunku farmacja

Sign language communication competencies as a potential determinant of accessibility of pharmaceutical services – a study among pharmacy students

Adam Majewski[*1], Konrad Żak[2], Tomasz Baj[1]

[1] *Uniwersytet Medyczny w Lublinie, al. Racławickie 1, 20-059 Lublin, Polska;*
[2] *Akademia Bialska im. Jana Pawła II, ul. Sidorska 95/97, 21-500, Biała Podlaska, Polska.*

Abstrakt

Komunikacja stanowi jeden z kluczowych elementów warunkujących jakość i dostępność świadczeń zdrowotnych. W przypadku osób niesłyszących brak kompetencji w zakresie języka migowego może prowadzić do ograniczeń w dostępie do usług farmaceutycznych oraz pogorszenia jakości opieki.

Celem badania była ocena postrzegania przydatności języka migowego przez studentów farmacji oraz analiza zależności pomiędzy postawami wobec jego znaczenia, a oceną możliwości wykorzystania w praktyce zawodowej. Badanie miało charakter przekrojowy i objęło 96 studentów pierwszego roku kierunku farmacja Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Dane zebrano za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety, a analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem metod nieparametrycznych, analizy korelacji rang Spearmana, analizy czynnikowej (PCA) oraz regresji wielorakiej.

Uzyskane wyniki wskazują na wysoką ocenę przydatności języka migowego w ochronie zdrowia i pracy farmaceuty, przy jednocześnie niższej ocenie jego znaczenia w kontekście społecznym. Analiza korelacji wykazała istnienie spójnego wymiaru kompetencji komunikacyjno-praktycznych związanych z wykorzystaniem języka migowego, co zostało potwierdzone wysoką rzetelnością skali (α=0,89) oraz jednoczynnikową strukturą danych (65,18% wariancji wyjaśnionej). W analizie regresji jedynie ogólna ocena przydatności języka migowego w społeczeństwie okazała się istotnym predyktorem poziomu kompetencji (β = 0,286; p = 0,008).

Na podstawie uzyskanych wyników zaproponowano model koncepcyjny, wskazujący, że postrzeganie społecznej przydatności języka migowego stanowi punkt wyjścia dla oceny jego zastosowania w praktyce farmaceutycznej, co wpływa na ocenę jego znaczenia w pracy farmaceuty, a w konsekwencji na gotowość do wdrażania kompetencji komunikacyjnych.

Wyniki badania podkreślają znaczenie kompetencji społecznych i kulturowych w kształtowaniu umiejętności zawodowych oraz wskazują na potrzebę włączenia zagadnień komunikacji z osobami niesłyszącymi do programów kształcenia farmaceutów.

Słowa kluczowe:
język migowy, opieka farmaceutyczna, komunikacja, dostępność świadczeń zdrowotnych, studenci farmacji

JEL: I10, I18, I23.

[*] Autor do korespondencji. *E-mail: adam.majewski@umlub.edu.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Wpływ wybranych elementów stylu życia na poziom wolnego testosteronu i kortyzolu u młodych mężczyzn

The influence of selected lifestyle elements on free testosterone and cortisol levels in young men

Dominika Mazurkiewicz*, Paweł Serek, Ewa Raczkowska

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska

---

Abstrakt

Testosteron i kortyzol są kluczowymi hormonami steroidowymi regulującymi funkcje rozrodcze, metaboliczne oraz odpowiedź na stres u mężczyzn. Ich wydzielanie podlega rytmowi dobowemu i wpływom czynników środowiskowych oraz stylu życia. W ostatnich latach obserwuje się spadek stężenia testosteronu, także u młodych mężczyzn, co wiąże się m.in. z otyłością, przewlekłym stresem i zaburzeniami snu. Nadmiar tkanki tłuszczowej, zwłaszcza trzewnej, może zaburzać równowagę hormonalną, obniżając poziom testosteronu i zwiększając stężenie kortyzolu. Istotne znaczenie mają również dieta, aktywność fizyczna oraz stosowanie używek.
Cele: Celem pracy była analiza zależności między stylem życia, sposobem żywienia, składem ciała a stężeniem testosteronu i kortyzolu u młodych, zdrowych mężczyzn.
Metody: W badaniu uczestniczyło 40 mężczyzn w wieku 19–32 lat. Oznaczenia hormonów wykonano w porannych próbkach krwi na czczo z wykorzystaniem metod immunochemicznych (ECLIA, CLIA). Oceniono parametry antropometryczne i skład ciała metodą bioimpedancji. Dane dotyczące diety i stylu życia zebrano za pomocą kwestionariuszy (KomPAN) oraz 3-dniowego dzienniczka żywieniowego. Aktywność fizyczną, poziom stresu (SRRS, PSS-10) i jakość snu (PSQI) oceniono przy użyciu standaryzowanych narzędzi. Analizę statystyczną przeprowadzono z zastosowaniem testów parametrycznych i nieparametrycznych ($p < 0,05$).
Wyniki: Wykazano, że stężenie testosteronu dodatnio korelowało z podażą energii i tłuszczów w całej grupie oraz u młodszych uczestników, natomiast w grupie starszej z podażą białka. Nie stwierdzono istotnych zależności dla testosteronu wolnego względem indeksów diety, choć obserwowano dodatnie trendy dla diety prozdrowotnej. Spośród składników mineralnych istotna była jedynie korelacja z podażą sodu, a wśród witamin – z kwasem foliowym w starszej grupie. W przypadku kortyzolu nie wykazano istotnych zależności z podażą makroskładników, z wyjątkiem cholesterolu w młodszej grupie. Wyższe spożycie witaminy A i kwasu foliowego wiązało się natomiast z niższym stężeniem kortyzolu, szczególnie u młodszych uczestników. Analiza stosowanych używek nie wykazała jednoznacznych zależności, choć częstsze spożycie kofeiny mogło wiązać się z wyższym poziomem kortyzolu. W zakresie składu ciała wykazano ujemną korelację między zawartością tkanki tłuszczowej a stężeniem testosteronu w grupie starszej oraz ujemny związek masy i wysokości ciała ze stężeniem kortyzolu w młodszej grupie. Nie stwierdzono istotnych zależności między stężeniem badanych hormonów a poziomem stresu. Jakość snu wykazywała umiarkowaną ujemną korelację z poziomem kortyzolu w młodszej grupie. Aktywność fizyczna w czasie wolnym dodatnio korelowała z poziomem testosteronu, szczególnie u starszych uczestników, natomiast jej związek z kortyzolem był słaby.
Wnioski: Uzyskane wyniki wskazują, że stan odżywienia, skład ciała i styl życia odgrywają istotną rolę w regulacji gospodarki hormonalnej u młodych mężczyzn.

Słowa kluczowe: testosteron, kortyzol, styl życia

---

* Autor do korespondencji. *E-mail:* dominika.mazurkiewicz@upwr.edu.pl

Wroclaw Annual International Conference on Health and Lifestyle (WAICHL-2026)

Determinants of innovation development in the healthcare sector and its barriers

Agnieszka Mierzwa

ORCID: 0009-0008-3201-4665
Lux Med Sp. z o. o., Warsaw, Poland
agnieszkaamierzwa@gmail.com

Nicole Sosada

ORCID: 0009-0002-9680-6094
ista Customer Service Polska Ltd., Gliwice, Poland
sosadanicol@gmail.com

Magdalena Syrkiewicz – Świtała

ORCID: 0000-0002-1298-7805
School of Public Health in Bytom, Medical University of Silesia in Katowice, Department of Health Economics and Health Management
mswitala@sum.edu.pl

Abstract

Objectives: The medical sector is currently experiencing dynamic and unprecedented technological progress. The implementation of modern solutions in the areas of diagnostics, therapy, organization, information systems, and pharmacotherapy is aimed at increasing the effectiveness of treatment processes, improving the efficiency of the healthcare system, and enhancing its allocative and cost-effective efficiency. The primary function of the healthcare sector is to shape solutions aimed at protecting and improving the health of the population. This goal is achieved in both the area of corrective and preventive medicine, which require the implementation of innovative approaches to maintain high efficiency. Modern technologies and contemporary management concepts play a key role in this context, forming the basis for creating and implementing innovations in various segments of the health system. The aim of the article is to analyze the benefits, barriers and challenges related to the implementation of IT solutions in healthcare entities.

Data and Methods: This study aims to identify and analyze innovative solutions in the Polish healthcare system. It examines how these solutions drive innovation and what barriers hinder their implementation. The focus is on modern technologies, including technical and IT systems, especially in mobile patient care. It highlights the importance of learning from other sectors, particularly in using the Internet and advanced technologies effectively. Such approaches can improve healthcare quality and help overcome implementation challenges. The article is based on desk research including literature review: Web of Science, PubMed, Google Scholar, EBSCO, Emerald, ScienceDirect, Scopus, Springer.

Results: Modern technologies support healthcare by enabling patient monitoring and remote consultations. Telemedicine, artificial intelligence, and electronic documentation improve diagnosis, treatment, and access to medical data. Demographic and epidemiological changes make it difficult for the healthcare system to be effective. Aging population, chronic diseases, and staff shortages increase the demand for services, costs, and the need for innovative organizational and technological solutions. Computerization improves the quality of healthcare, but it also brings barriers. Digital exclusion, costs, lack of competence, organizational problems, and data concerns limit the implementation of innovations and require systemic and technological changes. The digital transformation of healthcare should be planned and systemic, increasing access to services while protecting patients' privacy.

Conclusions: Information technology in healthcare plays a key role in increasing patient safety and improving the quality of medical services. Computerization should be treated as a tool to improve the functioning of the system, not an end in itself. This process requires long-term and strategic commitment, which often gives way to current operational needs. Computerization also involves organizational, competence and cultural changes.

Keywords: health care, health education, innovation, artificial intelligence, development in health care

JEL Classification: I12, I18

Wroclaw Annual International Conference on Health and Lifestyle (WAICHL-2026)

The quality of life and the client-service provider relationship in the creative services sector (with reference to interior design services)

Prof. dr hab. Anna Olejniczuk-Merta, dr Katarzyna Merta-Korzniakow

Kozminski University, Jagielońska 57/59, 03-301 Warsaw, Poland

---

Abstract

The literature on quality of life describes interior design – a creative service – as a factor that influences users' well-being by improving the aesthetics and functionality of living spaces. However, this approach overlooks the complex and dynamic nature of the service provider's influence.

The aim of this paper is to demonstrate the relationship between a properly conducted design process, the service provider's competencies, their relationship with the service user, and the latter's quality of life.

The paper presents the results of theoretical considerations based on the premise that it is not the interior design (activity/service) that automatically improves quality of life, but the service provider – through his or her actions, knowledge, skills and aptitudes. The service provider influences quality of life through a process of transforming the physical environment.

The service provider translates users' practices, needs and habits into everyday life. The interior designer does not respond directly to the recipients' needs but rather co-creates the way in which they experience and interpret their surroundings.

The reorganisation of the environment influences daily life, which in turn might generate higher quality of life. This occurs in two ways: physical and psychological – by recognising the individual and their personal needs, giving them a voice, and offering the opportunity to participate in a process that directly affects them.

The impact of interior design services on customers' quality of life is ambivalent — it can enhance comfort whilst leading to a reduced sense of agency, increased aesthetic pressure, or a mismatch between the space and changing everyday practices. This stems, amongst other things, from the subjective risk inherent in creative services. The considerations will be based in part on the results of research conducted for the doctoral thesis of one of the authors.

The authors' contribution to the study of creative services and quality of life lies in shifting the emphasis and focus from the end result to the process, the service user – service provider relationship, the context of use, and the introduction of the category of subjective risk.

Keywords: creative services, quality of life, interior design, user-provider relationship

JEL Classification: I31; L84; M14; M31

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Ryzyko zawodowe a zdrowie w zawodach wysokiego ryzyka na przykładzie funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej

Occupational Risk and Health in High-Risk Professions: The Case of Officers of the State Fire Service

Wanda Patrzałek
Uniwersytet Wrocławski

Kornel Musiał,
Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych w Jeleniej Górze

Abstrakt

Celem artykułu jest ustalenie w jakim stopniu praca ma wpływ na zdrowie człowieka szczególnie związana z wysokim ryzykiem. Analizie poddane zostaną związki pomiędzy pracą a zdrowiem w systemie aksjonormatywnym jednostki. Z naszych badań wynika, iż w ostatnich latach wzrasta wartość zdrowia wśród Polaków, a nieco obniża się znaczenie pracy. Wśród wartości ważnych w życiu badanych N=504 wartość zdrowia stanowiła 75,7%, a pracy 41,6% (Patrzałek, 2019).

Ryzyko postpandemiczne implikuje nowe kategorie zachowań w stosunku do zdrowia, co powoduje wzrost jego rangi w systemie wartości człowieka. W niniejszym opracowaniu chcemy ustalić na ile praca i zdrowie determinują holistyczną koncepcję człowieka czy współcześnie stają się wobec siebie wartościami konkurencyjnymi zwłaszcza w zawodach ryzykownych wymagających dużego wysiłku i prowadzonych często w warunkach zagrożenia zdrowia i życia.

Egzemplifikację naszych rozważań stanowić będą badania własne oparte na rozpoznaniu zmiennych społeczno-demograficznych mających znaczenie w wykonywaniu zawodów ryzykownych na przykładzie funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej. Szczegółowej analizie poddane zostaną czynniki ryzyka przy wykonywaniu pracy strażaków mających wpływ na ich zdrowie biologiczne i psychiczne. Badania zostały zrealizowane metodyką badań ilościowych obejmujących próbę N= 676 okresie 2024-2025 r. we wszystkich typach jednostek organizacyjnych PSP.

Wyniki badań własnych wskazują, że ryzyko zawodowe jest przez respondentów postrzegane przede wszystkim jako zagrożenie dla cenionych wartości, tj. życia i zdrowia. Jednocześnie ponad połowa badanych deklaruje, że w służbie w PSP przeważają aspekty o charakterze pozytywnym, choć dostrzegalne są również negatywne konsekwencje zdrowotne w wybranych obszarach, w tym problemy ze snem oraz wzrost napięcia psychicznego. W badaniach weryfikowano również stosowane metody i strategie radzenia sobie w służbie w PSP w odniesieniu do wybranych zmiennych społeczno-demograficznych.

Słowa kluczowe: ryzyko zawodowe, zdrowie, zawody wysokiego ryzyka, Państwowa Straż Pożarna, funkcjonariusze PSP

JEL: J28

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Egzosomy w trychologii jako innowacja terapeutyczna – implikacje kliniczne i marketingowe

Exosomes in trichology as a therapeutic innovation – clinical and marketing implications

Jolanta Pełszyńska
ORCID:0009-0006-1434-5861
HAIRMITAGE Klinika Trychologii, Transplantacji Włosów i Kosmetologii, Katowice
jolantapelszynska@wp.pl

Magdalena Syrkiewicz-Świtała
ORCID: 0000-0002-1298-7805
School of Public Health in Bytom, Medical University of Silesia in Katowice, Department of Health Economics and Health Management
mswitala@sum.edu.pl

Abstract

Objectives: Exosomes applied in the field of trichology constitute a novel product line classified among solutions and technologies that use stem cells. They represent both an alternative and a complement to the existing services and products in the trichology sector developed for clients suffering from various types of alopecia: primarily androgenic, and less frequently alopecia areata or hair loss following chemotherapy. The aim of this article is to present the state of knowledge on exosomes as a therapeutic agent (therapeutic perspective) and as a product (marketing perspective) in light with the available literature. The empirical aim, in turn, is to obtain opinions from employees of a trichology clinic (managers, specialists in the field of marketing)

Research methods: The authors have used two research methods in the article. The first was secondary research, consisting of the summarized existing academic discussion on the potential use of exosomes as a separate line of solutions for combating various forms of alopecia among clients of trichology salons and clinics. The authors also conducted a literature review on marketing solutions for trichological products and services related to exosomes (product and service lines based on technologies using stem cells). In addition, the primary research has been based on the results of a survey using interviews conducted among employees of a trichology clinic regarding the possibilities and challenges associated with marketing "exosome-based" products and services.

Results: The obtained results show that the direction of using exosomes in trichology is new. Review studies on this topic are still ongoing and developing. Meanwhile, the results of the survey indicate that, according to the interview participants, products and services using exosomes require greater attention in the area of marketing communication and the marketing-mix (within the 8P framework), as well as the development of a customer journey.

Conclusions: The conclusions from the conducted research indicate that the use of exosomes in trichological therapies is a new therapeutic direction requiring further study. In terms of marketing practice, it is essential to develop activities of entities in the trichology sector within the framework of classical marketing communication models and 8P marketing tools. New approaches must, in turn, leverage the potential of customer experience concepts (customer journey) and multi- and omnichannel strategies. Furthermore, during the processes of planning and implementing marketing activities related to exosome-based products and services, the industry must take into account marketing-legal issues (including matters related to safety, regulatory approval of products for market entry, the validity and credibility of product certifications, and legally sufficient warnings)

Keywords: alopecia, balding, exosomes, marketing, stem cells.

JEL: I11, I19

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Identyfikacja zmiennych wpływających na zakup i regularność spożywania żywności wygodnej do bezpośredniego spożycia

Identification of variables influencing the purchase and regularity of consumption ready-to-eat convenience foods

Anna Platta

Uniwersytet Morski w Gdyni, Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości, ul. Morska 81-87, 81-080, Gdynia, Polska

---

Abstrakt

Celem badania było określenie zmiennych wpływających na częstość zakupu i regularność spożycia żywności wygodnej wykorzystując ujęcia modelowe.

Materiał empiryczny stanowiły wyniki badań otrzymane metodą pośrednią z wykorzystaniem formularzy Google (CAWI). Badanie zostało przeprowadzone w grupie 393 respondentów zamieszkałych w Gdyni (Polska Północna). Użyte narzędzie badawcze obejmowało następującą tematykę: styl życia, postawę wobec nowości, atrybuty wyboru żywności wygodnej, częstotliwość spożywania i zakupu żywności wygodnej oraz metryczkę (płeć, wiek i dochody). Do realizacji założonego w pracy celu wykorzystano analizę regresji logistycznej przewidując prawdopodobieństwo wpływu zmiennych niezależnych na częstość zakupu żywności wygodnej oraz regularność konsumpcji żywności wygodnej z kategorii produktów/dań do bezpośredniego spożycia.

Stwierdzono, że mężczyźni mają prawie trzykrotnie większe szanse na bardziej regularne spożywanie produktów żywności wygodnej w stosunku do kobiet. Z kolei osoby przynależne do pokolenia Y mają o około 70% wyższe szanse na bardziej regularne spożywanie produktów żywności wygodnej w stosunku do generacji X. Ponadto osoby, dla których świeżość produktów ma duże znaczenie mają o około 59% mniejsze szanse na częstsze spożywanie produktów do bezpośredniego spożycia w stosunku do osób, dla których świeżość produktów nie ma takiego znaczenia.

Znajomość preferencji konsumentów w zakresie dań gotowych ma kluczowe znaczenie z punktu widzenia firm oferujących tego typu produkty. Uzyskane wyniki mają charakter praktyczny i mogą znaleźć zastosowanie w komunikacji marketingowej. Potencjalnym segmentem konsumentów żywności wygodnej są mężczyźni, osoby z pokolenia Z, ceniące świeżość a zarazem szybkość przygotowania produktów. Budowanie marki produktów żywności wygodnej z kategorii dań gotowych powinno być skierowane do tej grupy nabywców. Przedstawione ujęcia modelowe poszerzają wiedzy z zakresu uwarunkowań konsumpcji żywności wygodnej.

Słowa kluczowe: żywność wygodna, predyktory zakupu, determinanty konsumpcji, prognozowanie zachowań

JEL: A14**,** D10, M3, M31, Q13

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Produkty uboczne przemysłu owocowego w technologii żywności: zastosowanie wytłoków aroniowych w projektowaniu słodkich wyrobów przekąskowych o podwyższonej wartości prozdrowotnej

By-products of the fruit industry in food technology: the use of chokeberry pomace in the development of sweet snack products with enhanced health benefits

Ewa Raczkowska, Paulina Sławińska, Maciej Bienkiewicz, Karolina Rak, Monika Maćków, Michaela Godyla-Jabłoński, Dominika Mazurkiewicz, Paweł Serek

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności
Katedra Żywienia Człowieka
ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska

Abstrakt

Współczesne trendy w technologii żywności koncentrują się na projektowaniu produktów o podwyższonej wartości prozdrowotnej, przy jednoczesnym ograniczaniu zawartości cukrów prostych i zwiększaniu udziału składników bioaktywnych. Istotnym kierunkiem badań jest także zagospodarowanie produktów ubocznych przemysłu spożywczego, takich jak wytłoki owocowe, które stanowią cenne źródło błonnika pokarmowego i związków polifenolowych.

Celem pracy było opracowanie ciastek kruchych o podwyższonej wartości prozdrowotnej z wykorzystaniem wytłoków aroniowych jako źródła składników bioaktywnych oraz ocena wpływu ich dodatku i rodzaju substancji słodzącej (sacharoza vs. erytrytol) na jakość i właściwości funkcjonalne produktu. W badaniach przygotowano warianty ciastek zawierające 0%, 10%, 30% i 50% wytłoków aroniowych. Oceniono wartość odżywczą (wartość energetyczna, zawartość białka, tłuszczu, błonnika pokarmowego, cukrów i składników mineralnych), profil związków bioaktywnych (UPLC-PDA-Q/TOF-MS), aktywność przeciwutleniającą (ABTS, ORAC), właściwości przeciwcukrzycowe (hamowanie α-amylazy, α-glukozydazy i lipazy) oraz cechy sensoryczne.

Wykazano, że zwiększenie udziału wytłoków aroniowych istotnie poprawiało wartość żywieniową produktów, szczególnie poprzez obniżenie wartości energetycznej (o ok. 30% w wariancie z 50% dodatkiem i erytrytolem) oraz zwiększenie zawartości błonnika pokarmowego (ponad 10-krotny wzrost). Stwierdzono również wzrost zawartości składników mineralnych, zwłaszcza potasu, wapnia, magnezu i żelaza. W badanych produktach zidentyfikowano 14 związków polifenolowych, w tym antocyjany, flawonole i kwasy fenolowe, których zawartość rosła wraz ze wzrostem dodatku wytłoków. Najwyższą aktywność przeciwutleniającą oraz zdolność hamowania enzymów trawiennych wykazały próbki zawierające 50% wytłoków, co wskazuje na ich potencjał w profilaktyce chorób metabolicznych, w tym cukrzycy i otyłości. Rodzaj substancji słodzącej nie wpływał istotnie na większość parametrów odżywczych, natomiast erytrytol przyczyniał się do obniżenia wartości energetycznej oraz poprawy percepcji sensorycznej produktów.

Wytłoki aroniowe mogą stanowić wartościowy składnik funkcjonalny w produkcji wyrobów cukierniczych o obniżonej wartości energetycznej i wysokiej zawartości związków bioaktywnych. Ich zastosowanie wpisuje się w koncepcję zrównoważonej produkcji żywności poprzez zagospodarowanie produktów ubocznych przemysłu owocowego, przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiej jakości i akceptowalności konsumenckiej.

Słowa kluczowe: wytłoki aroniowe; żywność funkcjonalna; erytrytol; ciastka kruche; błonnik pokarmowy; związki polifenolowe; aktywność przeciwutleniająca; właściwości przeciwcukrzycowe

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Znaczenie składu śniadania dla dobowych parametrów metabolicznych u osób aktywnych fizycznie: badanie pilotażowe

The effect of breakfast composition on daily metabolic parameters in physically active individuals: a pilot study

Julia Radkowska, Laura Mokrzycka, Zuzanna Nowakowska, Paweł Serek

Studenckie Koło Naukowe ActiNutriLab,
Katedra Żywienia Człowieka,
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,
ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska

Abstrakt

Celem badania było porównanie wpływu śniadania wysokowęglowodanowego (WW) i wysokotłuszczowego (WT) na wybrane parametry fizjologiczne oraz spożycie energii i makroskładników w ciągu dnia u kobiet podejmujących różne formy aktywności fizycznej. Oceniano glikemię, subiektywne odczucie głodu, tętno oraz całkowite dzienne spożycie energii i makroskładników.

Badanie pilotażowe objęło 3 zdrowe kobiety w wieku 21–24 lat, z prawidłową masą ciała i bez rozpoznanych chorób metabolicznych, regularnie podejmujące umiarkowaną aktywność fizyczną. Uczestniczki realizowały trzy jednostki wysiłkowe o odmiennej charakterystyce metabolicznej: 90-minutowy trening oporowy, bieg terenowy na dystansie 6 km oraz 120-minutową sesję tańca jazzowego, z kilkudniową przerwą pomiędzy próbami. Pomiary obejmowały ciągły monitoring glikemii przy użyciu sensora CGM, całodobowy zapis tętna za pomocą pasa telemetrycznego, ocenę głodu w skali VAS co 1 godzinę oraz 24-godzinny ważony dzienniczek żywieniowy *ad libitum* służący do analizy spożycia energii i makroskładników.

Po treningu siłowym i biegowym spożycie śniadania WT sprzyjało bardziej stabilnej glikemii w ciągu dnia w porównaniu ze śniadaniem WW. Po śniadaniu WT odczucie głodu narastało liniowo, natomiast po śniadaniu WW obserwowano jego gwałtowniejszy wzrost. Po treningu biegowym zależność ta była odwrotna. Niezależnie od rodzaju treningu (siłowy, biegowy), śniadanie WT skuteczniej pokrywało dobowy deficyt energetyczny. W dniu treningu tanecznego większą efektywność w ograniczaniu niedoboru energii wykazywało śniadanie WW.

Skład śniadania wpływał na dobowe parametry metaboliczne w zależności od rodzaju podejmowanej aktywności fizycznej. Śniadanie wysokotłuszczowe sprzyjało stabilniejszej glikemii oraz lepszemu pokryciu deficytu energetycznego po treningu siłowym i biegowym, jednak po treningu biegowym wiązało się z niższym poziomem sytości w ciągu dnia. Z kolei śniadanie wysokowęglowodanowe skuteczniej ograniczało deficyt energetyczny w dniu treningu tanecznego, lecz prowadziło do większych wahań glikemii oraz szybszego narastania głodu po treningu siłowym. Uzyskane wyniki mają charakter wstępny i wymagają potwierdzenia w badaniach na większej grupie.

Słowa kluczowe: żywienie, glikemia, tętno, trening siłowy, bieganie, taniec

JEL:

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Kiedy zdrowe odżywianie przestaje być zdrowe – ortoreksja jako nowe zagrożenie stylu życia XXI wieku

When Healthy Eating Stops Being Healthy – Orthorexia as a New Threat to the 21st Century Lifestyle

Karolina Rak[1], Paweł Serek[1], Anna Węgłowska[2], Ewa Raczkowska[1]

[1]*Katedra Żywienia Człowieka, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska*

[2] *SKN ActiNutriLab,* [1]*Katedra Żywienia Człowieka, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska*

Abstrakt

Współczesny styl życia sprzyja wzrostowi zainteresowania zdrowym odżywianiem oraz jakością spożywanej żywności. Zjawisko to, choć w założeniu korzystne, może przyjmować formy patologiczne. Jednym z przykładów jest ortoreksja – zaburzenie odżywiania charakteryzujące się obsesyjnym dążeniem do spożywania wyłącznie „zdrowej", „czystej" żywności. Celem pracy jest przedstawienie ortoreksji jako nowego zagrożenia dla zdrowia publicznego oraz analiza jej związku z jakością życia i współczesnym stylem życia.

Dostępne dane epidemiologiczne wskazują na rosnącą częstość występowania zachowań ortorektycznych, szczególnie wśród młodych dorosłych, osób aktywnych fizycznie oraz związanych zawodowo z żywieniem. Szacuje się, że objawy ortoreksji mogą dotyczyć kilku procent populacji ogólnej, przy czym znacznie większy odsetek wykazuje tendencje ortorektyczne. Zjawisko to pozostaje jednak niedoszacowane ze względu na brak jednoznacznych kryteriów diagnostycznych.

Etiologia ortoreksji ma charakter wieloczynnikowy i obejmuje czynniki psychologiczne (perfekcjonizm, potrzeba kontroli), społeczne (presja kultury „fit", wpływ mediów społecznościowych) oraz informacyjne (nadmiar i sprzeczność przekazów dietetycznych). W konsekwencji dochodzi do eliminacji coraz większej liczby produktów, co może prowadzić do niedoborów pokarmowych, pogorszenia stanu psychicznego oraz izolacji społecznej.

Ortoreksja stanowi szczególny paradoks współczesności – dążenie do poprawy zdrowia skutkuje jego pogorszeniem oraz obniżeniem jakości życia. Interwencja powinna mieć charakter interdyscyplinarny i obejmować wsparcie psychologiczne oraz edukację żywieniową ukierunkowaną na odbudowę elastycznego podejścia do diety.

Zrozumienie ortoreksji jako konsekwencji współczesnych trendów zdrowotnych może przyczynić się do skuteczniejszej profilaktyki oraz ochrony zdrowia konsumentów.

Słowa kluczowe: ortoreksja, styl życia, zdrowe odżywianie, zaburzenia odżywienia

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Marsz po zdrowie – wpływ spacerów i wędrówek w środowisku naturalnym na poziom stresu i jakość snu

March for Health – the impact of walks and hikes in a natural environment on stress levels and sleep quality

Paweł Serek[1*], Karolina Rak[1], Dominika Mazurkiewicz[1], Monika Maćków[1], Paweł Szewczyk[1], Ewa Raczkowska[1]

[1]*Katedra Żywienia Człowieka, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska*

Abstrakt

Celem pracy było syntetyczne przedstawienie aktualnych wyników badań dotyczących wpływu wędrówek i spacerów w środowisku naturalnym na psychologiczne i fizjologiczne wskaźniki odpowiedzi stresowej, ze szczególnym uwzględnieniem stężenia kortyzolu, wybranych komponentów zdrowia psychicznego oraz jakości snu. Założono, że aktywność piesza realizowana w kontakcie z przyrodą może wywoływać korzystniejsze efekty niż porównywalny wysiłek wykonywany w innym środowisku.

Praca obejmuje analizę wybranych badań eksperymentalnych oraz opracowań systematycznych dotyczących *nature-based walking*. W analizowanych badaniach oceniano zarówno subiektywne wskaźniki zdrowia psychicznego, jak i obiektywne markery odpowiedzi stresowej, przede wszystkim stężenie kortyzolu w ślinie, a także wybrane parametry autonomiczne oraz kwestionariusze badające poziom stresu i jakość snu.

Dostępne dane wskazują, że interwencje oparte na spacerowaniu w naturze wiążą się z poprawą funkcjonowania psychicznego oraz redukcją nasilenia stresu. Stanowią obiecującą, niskokosztową i łatwo dostępną strategię wspierania zdrowia psychicznego oraz ograniczania odpowiedzi stresowej. Wyniki badań najczęściej wskazują na poprawę nastroju, redukcję subiektywnie odczuwanego stresu oraz, w niektórych badaniach, poprawę jakości snu. Natomiast wpływ na markery fizjologiczne, w tym kortyzol, wydaje się zależny od charakteru ekspozycji oraz poziomu obciążenia fizycznego. Konieczne są dalsze badania randomizowane z lepszą kontrolą intensywności wysiłku, charakterystyki środowiska, pory roku oraz standaryzacją pomiarów zmian fizjologicznych i żywienia w trakcie interwencji.

Słowa kluczowe: kortyzol, outdoor, chodzenie

[*] Autor do korespondencji. *E-mail: pawel.serek@upwr.edu.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Lwowscy aptekarze a rozwój przemysłu naftowo-gazowego: doświadczenia z drugiej połowy XIX wieku

Volodymyr Shvets

Narodowy Uniwersytet Lwowski im. Iwana Franki, Ukraina

Abstrakt

Od dawna aptekarze nie tylko zaopatrywali mieszkańców miast w leki, ale także aktywnie angażowali się w poszukiwanie i opracowywanie nowych środków leczniczych. Było to szczególnie widoczne w miastach położonych na skrzyżowaniu szlaków handlowych. Lwów od czasów renesansu stał się jednym z takich ośrodków handlowych, w których rozwijała się aptekarstwo. Badania wykazały, że w poszukiwaniu nowych środków leczniczych lwowscy aptekarze wykorzystywali ropę naftową dostępną w regionie Podkarpacia. W badaniu udowodniono aktywny udział lwowskich aptekarzy nie tylko w tworzeniu środków leczniczych, ale także w stworzeniu warunków do rozwoju wydobycia ropy naftowej i gazu na skalę przemysłową w XIX wieku.

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Związek lęku ze zwyczajami i wyborami żywieniowymi w grupie badanych respondentów

The relationship between anxiety and eating habits and choices among the surveyed respondents

Paulina Sławińska*, Ewa Piotrowska, Ewa Raczkowska

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności

Katedra Żywienia Człowieka

ul. Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska

Abstrakt

W obecnych czasach coraz większej grupie ludzi towarzyszy lęk - o zdrowie, przyszłość czy finanse. Może on wpływać na wybory i zwyczaje żywieniowe, ale także wybory i zwyczaje żywieniowe mogą przyczyniać się do nasilenia objawów lękowych.

Celem badania było określenie, czy lęk towarzyszący respondentom w codziennym życiu, wpływając na jakość ich diety, warunkuje zwyczaje i wybory żywieniowe.

Grupę badawczą stanowiły kobiety i mężczyźni od 18. roku życia. W badaniu wzięło udział 1841 osób, z czego 91,96% stanowiły kobiety (1693 osoby), a 8,04% mężczyźni (148 osób).

Do opracowania ankiety wykorzystano kwestionariusz KomPAN, Talerz Zdrowego Żywienia wraz z załączoną do niego infografiką, zatytułowaną "W trzech krokach do zdrowia" oraz kwestionariusz PSWQ w jego polskiej adaptacji. Do opracowania danych z ankiety utworzono dwa wskaźniki, które miały na celu skategoryzowanie uzyskanych wyników.
Utworzone wskaźniki to: wskaźnik poziomu lęku (WPL) oraz wskaźnik zaleceń zdrowego żywienia oraz aktywności fizycznej "Droga do zdrowia" (WZŻoAF).

Największa część respondentów (619 osób) charakteryzowała się wysokim poziomem lęku i niską jakością diety (33,62% ogółu). Żadna z osób nie odznaczała się niskim poziomem lęku i wysoką jakością diety.
Niemal we wszystkich zbadanych grupach największy odsetek stanowili respondenci charakteryzujący się wysokim poziomem lęku i dietą o niskiej jakości, na przykład: 35,14% kobiet (n=595), 38,30% osób z grupy wiekowej 18-22 l. (n=470), 37,19% mieszkańców wsi (n=222), 42,48% osób bezrobotnych (n=48). Wyjątkiem była grupa emerytów/rencistów, w której największy odsetek stanowiły osoby o umiarkowanym poziomie lęku i diecie o umiarkowanej jakości, było to 14 osób (33,33% grupy emerytów/rencistów).

Lęk u większości respondentów wpływał na obniżenie lub brak apetytu. Badani respondenci najczęściej spożywali mniej niż zwykle, lecz mieli zwiększony apetyt na słodkie przekąski.
Podczas odczuwania lęku respondenci najczęściej spożywali czekoladę - 45,84% ogółu (844 osoby) oraz chipsy – 44,98% ogółu (828 osób).
Pomiędzy posiłkami badani najczęściej pojadali owoce, bez znaczenia jakim poziomem lęku się charakteryzowali – 53,78% respondentów z niskim poziomem lęku (128 osób), 58,26% badanych z umiarkowanym poziomem lęku (416 osób), 54,33% ankietowanych z wysokim poziomem lęku (483 osoby).

Stwierdzono, że istnieje związek pomiędzy lękiem a zwyczajami żywieniowymi. Potrzeba jednak dalszych badań, aby określić, czy lęk wpływał na sposób odżywiania, czy może to zwyczaje i wybory żywieniowe przyczyniały się do nasilenia lub zmniejszenia poziomu lęku.

* Autor do korespondencji. *E-mail: pslawinska.dietetyk@gmail.com*

Słowa kluczowe: lęk, zaburzenia lękowe, jakość diety, zwyczaje żywieniowe, wybory żywieniowe, Talerz Zdrowego Żywienia

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Etnofarmakologia i historia farmacji i leczenia chorób jako źródło współczesnych leków (One Health perspective)

Ethnopharmacology and the history of pharmacy and disease treatment as a source of modern medicines (One Health perspective)

Aleksander K. Smakosz*

Katedra Biologii i Biotechnologii Farmaceutycznej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, ul. Borowska 211A, 50-556 Wrocław, Polska

Abstrakt

Na świecie szacuje się, że istnieje około 374 000 gatunków roślin (2016). Wśród nich co najmniej 28 187 gatunków jest wykorzystywanych jako surowce do celów medycznych, z czego 16% jest standaryzowanych i centralnie regulowanych. Co równie istotne, 80% żywności pochodzenia roślinnego pochodzi zaledwie z 17 rodzin roślin.

W wielu częściach świata medycyna nadal opiera się na tradycyjnych systemach, w których rośliny stanowią główne źródło surowców leczniczych. Dotyczy to szczególnie obszarów wiejskich Afryki, Azji oraz Ameryki Środkowej i Południowej, gdzie tradycyjne preparaty ziołowe są łatwo dostępne. W krajach rozwiniętych dane etnofarmakologiczne są wykorzystywane na dwa sposoby. Pierwszy model zakłada pełną integrację medycyny oficjalnej z tradycyjnymi systemami leczniczymi.

W drugim modelu medycyna tradycyjna i prace etnobotaniczne inspirują badania przedkliniczne i kliniczne. Co istotne, dzięki badaniom terenowym można odkryć wcześniej nieznane gatunki roślin i związki o potencjale leczniczym. W latach 1981–2019 aż 39% nowo zarejestrowanych leków miało swoje źródło w naturze. Wśród małocząsteczkowych leków przeciwnowotworowych 33% pozyskano z naturalnych źródeł.

W ramach wystąpienia chciałbym przedstawić, w jaki sposób badania etnofarmakologiczne mogą są wykorzystywane jako inspiracja do opracowywania nowych leków oraz w jaki sposób tego rodzaju dane są wykorzystywane przez Europejską Agencję Leków (EMA). Podczas wystąpienia zostaną omówione przypadki odkrycia artemizyniny (leku przeciwmalarycznego) przez Tu Youyou, badania nad nowymi środkami przeciwbakteryjnymi na mikroorganizmy wielolekooporne, oraz historia wdrożenia i produkcji paclitaxelu (leku przeciwnowotworowego).

Powyższe przykłady wskazują, że współczesna medycyna, stosując odpowiedni aparat naukowy, może korzystać z historii farmacji i (zioło)lecznictwa do tworzenia skutecznych, nowoczesnych terapii. Dzięki digitalizacji dawnych źródeł, poszukiwanie nowych leków w historii jest prostsze niż kiedykolwiek, co jako ludzkość powinniśmy eksploatować.

Słowa kluczowe: etnofarmakologia, historia farmacji

* Autor do korespondencji. *E-mail:* aleksander.smakosz@pharmacopola.pl

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Kiedy zdrowe odżywianie staje się obsesją: *Ortorexia nervosa* w dobie Instagrama

When healthy eating becomes an obsession: *Orthorexia nervosa* in the era of Instagram

Kinga Struś*, Mirosław Struś**

**Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, wyb. Ludwika Pasteura 1, 50-367 Wrocław*
***Uniwersytet Wrocławski, Wydział Prawa Administracji i Ekonomii, Uniwersytecka 22/26, 50-145 Wrocław*

Abstrakt

Wstęp: Ortoreksja (łac. *Orthorexia nervosa*) to zaburzenie odżywiania polegające na obsesji na punkcie zdrowej żywności i właściwego odżywiania, prowadzące do podporządkowania życia codziennego planowaniu i przygotowywaniu posiłków. Pomimo faktu, że nie należy do jednostek uwzględnionych w aktualnie obowiązujących klasyfikacjach chorób i zaburzeń psychicznych ICD-10 oraz DSM-5, w diagnostyce umieszczana jest wśród zaburzeń odżywiania. Występująca u chorych izolacja prowadzi do poważnych skutków społecznych, natomiast opóźniona diagnoza przyczynia się do wzrostu kosztów funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej.
Cele: Celem pracy jest usystematyzowanie aktualnej wiedzy dotyczącej wpływu użytkowania mediów społecznościowych na rozwój ortoreksji, określenie grup ryzyka podatnych na tę chorobę oraz szerzenie świadomości na temat Orthorexia nervosa.
Metody badawcze: Przeprowadzono systematyczny przegląd literatury dotyczący ortoreksji z wykorzystaniem internetowych baz danych (PubMed, Scopus, Web of Science). Do analizy zakwalifikowano prace opublikowane w języku angielskim w latach 2021-2026, stanowiące badania oryginalne, uwzględniające zależność między aktywnością w mediach społecznościowych, a występowaniem ortoreksji. Nie wprowadzono ograniczeń dotyczących pochodzenia, wieku, płci ani rasy pacjentów.
Wyniki: Orthorexia nervosa charakteryzuje się rygorystycznym przestrzeganiem zasad zdrowego żywienia, co skutkuje wielogodzinnym planowaniem jadłospisu w obawie przed spożyciem żywności nie uznanej za „czystą" (ang. *clean eating*). Zaburzenie objawia się eliminacją całych grup produktów lub konkretnych metod obróbki pokarmu. Towarzyszący odstępstwom od diety lęk oraz silne poczucie winy prowadzą do izolacji społecznej chorych.
Jak wynika z badań, zachorowalność na ortoreksję jest ściśle powiązana z użytkowaniem mediów społecznościowych. Dla około 30% użytkowników stanowią one główne źródło wiedzy na temat zdrowego odżywiania. Szczególną rolę w patogenezie ortoreksji przypisuje się korzystaniu z platform o charakterze wizualnym, takich jak Instagram oraz TikTok.
Badania wskazują, że ponad 80% osób dorosłych śledzących internetowe trendy żywieniowe cierpi na ortoreksję. Znacząca większość chorych (ponad 60%) wykazuje brak świadomości chorobowej, nie utożsamiając restrykcji żywieniowych z zaburzeniem o podłożu psychicznym.
Stwierdzono, że osoby zdrowe wykazują wyższą podatność na bodźce pro-ortorektyczne pochodzące z mediów społecznościowych, niż osoby, u których postawiono wcześniej diagnozę Orthorexia nervosa.
Grupami predysponowanymi do zachorowania są osoby z wysoką wartością wskaźnika BMI, osoby młode, perfekcjoniści, osoby uzależnione od mediów społecznościowych, osoby stosujące

diety restrykcyjne (wegetariańską, wegańską), osoby po przebytych zaburzeniach odżywiania, sportowcy oraz studenci kierunków okołomedycznych.
Wnioski: Orthorexia nervosa w dalszym ciągu należy do marginalizowanych jednostek chorobowych. Wysoki odsetek osób nieświadomych zaburzenia wynika z nieustalonego statusu nozologicznego, braku ujednoliconych kryteriów diagnostycznych oraz błędnego diagnozowania jako anoreksji. Skala zjawiska oraz silna korelacja z aktywnością w mediach społecznościowych wskazują na potrzebę uwzględnienia ortoreksji w rutynowym procesie różnicowania zaburzeń odżywiania.

Słowa kluczowe: Ortoreksja, Orthorexia nervosa, zaburzenia odżywiania, media społecznościowe, diety restrykcyjne

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Społeczno-demograficzne uwarunkowania wydatków na zdrowie w Polsce

Mgr Hanna Strzelecka

Główny Urząd Statystyczny

Abstrakt

Proces starzenia się ludności jest jednym z najważniejszych wyzwań rozwojowych Polski, wpływając jednocześnie na system ochrony zdrowia, rynek pracy, finanse publiczne oraz jakość życia obywateli. Zmiany struktury wieku ludności są kluczowym czynnikiem determinującym potrzeby zdrowotne i społeczne państwa. Punktem wyjścia jest analiza trendów demograficznych wskazujących na systematyczny wzrost liczby osób w wieku 60+, przy jednoczesnym zmniejszaniu się populacji w wieku produkcyjnym. Prognozy do 2050 r. oznaczają dalsze zaawansowanie procesu starzenia demograficznego oraz wzrost zapotrzebowania na usługi systemu ochrony zdrowia.

W prezentacji omówione zostaną najważniejsze konsekwencje zdrowotne tych zmian. Z jednej strony obserwujemy poprawę wskaźników długości życia i samooceny zdrowia seniorów, spadek umieralności niemowląt oraz wydłużanie życia w zdrowiu. Z drugiej strony rośnie liczba zdiagnozowanych przypadków chorób przewlekłych i nowotworów wśród osób starszych, a także zasięg niepełnosprawności biologicznej i prawnej. Szczególnie istotny jest wzrost zachorowań na nowotwory złośliwe – w 2023 r. osoby 60+ stanowiły już ponad trzy czwarte wszystkich nowych przypadków w Polsce. Jednocześnie niemal połowa seniorów deklaruje ograniczenia w codziennym funkcjonowaniu wynikające ze stanu zdrowia.

Istotnym elementem wystąpienia będzie także analiza ekonomicznych skutków starzenia się populacji. Dane NFZ wskazują na dynamiczny wzrost kosztów refundacji świadczeń zdrowotnych dla osób starszych, zwłaszcza w zakresie leczenia szpitalnego chorób układu krążenia oraz chorób wewnętrznych. Koszty związane z leczeniem szpitalnym seniorów stanowią już ponad połowę kosztów refundacji leczenia szpitalnego ogółem. Oznacza to konieczność redefinicji polityki zdrowotnej i zwiększenia znaczenia profilaktyki, opieki długoterminowej oraz geriatrii.

Wystąpienie podejmie również temat zasobów kadrowych systemu ochrony zdrowia. Choć liczba lekarzy i pielęgniarek rośnie w wartościach bezwzględnych, tempo zmian - w kontekście potrzeb pacjentów oraz rozkładu regionalnego - pozostaje niewystarczające wobec skali potrzeb społeczeństwa doświadczającego starzenia się ludności. Mamy do czynienia także z nierównomiernym rozłożeniem medycznych zasobów kadrowych w skali kraju. Szczególnie widoczne są deficyty geriatrów oraz pogarszająca się dostępność opieki pielęgniarskiej na obszarach wiejskich.

Zdrowie i demografia są dziś obszarami wzajemnie od siebie zależnymi: zmiany demograficzne wpływają na kondycję systemu zdrowia, a stan zdrowia populacji – wpływający także na jakość życia – staje się jednym z podstawowych warunków rozwoju społeczno-gospodarczego państwa.

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Postawy osób starszych wobec sztucznej inteligencji w monitorowaniu zdrowia - szanse i bariery

Attitudes of older people towards artificial intelligence in health monitoring - opportunities and barriers

Magdalena Syrkiewicz-Świtała
ORCID: 0000-0002-1298-7805
School of Public Health in Bytom, Medical University of Silesia in Katowice, Department of Health Economics and Health Management
mswitala@sum.edu.pl

Aleksandra Syrkiewicz-Trepiak
NZOZ Panamed, Ułańska 5, Katowice, Poland
alsyrkiewicz@gmail.com

Abstract

Cel: Starzenie się społeczeństw europejskich, w tym polskiego, generuje rosnące zapotrzebowanie na efektywne kosztowo rozwiązania w ochronie zdrowia, które może spełniać sztuczna inteligencja (AI) wspierająca samodzielność i bezpieczeństwo osób starszych. Skuteczne wdrożenie technologii AI w opiece nad seniorami nie zależy jednak wyłącznie od ich dostępności, lecz przede wszystkim od akceptacji i gotowości do wykorzystania przez samych odbiorców. Celem niniejszego artykułu jest analiza postaw wobec wykorzystania AI w codziennym monitorowaniu zdrowia i samodzielnego życia w populacji osób w wieku 65 lat i więcej.

Materiał i metody: Badanie ankietowe przeprowadzono wśród 412 seniorów z poradni podstawowej opieki zdrowotnej z województwa śląskiego. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz zawierający pytania dotyczące: częstotliwości korzystania z urządzeń elektronicznych, znajomości AI wspomagającej zdrowie, gotowości do korzystania z pięciu wybranych rozwiązań AI (aplikacji przypominającej o lekach, asystenta głosowego, inteligentnej opaski, telemedycyny z AI, programu analizującego wyniki badań), postrzeganych korzyści oraz barier (w aspekcie prywatności, trudności technicznej czy zaufania). Zebrane dane poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem oprogramowania Statistica.

Wyniki: Oceny własnych umiejętności obsługi nowych urządzeń są w większości niskie w badanej grupie respondentów. Codziennie zdecydowanie częściej używany jest przez nich smartfon niż komputer. Większość słyszała o AI w medycynie, ale tylko nieliczni oceniają swoją wiedzę jako wystarczającą. Największą otwartość wykazywano wobec asystenta głosowego wzywającego pomoc oraz aplikacji przypominającej o lekach; najmniejszą, wobec samodzielnej analizy wyników badań przez AI. Główne bariery to: obawa przed błędem AI, nieufność wobec technologii i trudność obsługi. Kluczowe czynniki zachęcające do aktywniejszego korzystania z AI to: rekomendacja lekarza rodzinnego i prostota obsługi. Zdecydowana większość badanych chętnie wypróbowałaby urządzenie z AI pod warunkiem uzyskania gwarancji skuteczności.

Wnioski: Mimo ograniczonych umiejętności cyfrowych i istotnych obaw, badani seniorzy wykazują umiarkowaną otwartość na wybrane rozwiązania AI w monitorowaniu zdrowia. Przeprowadzone badanie pokazuje, że seniorzy są otwarci na AI przede wszystkim tam, gdzie technologia pełni funkcję wspierającą bezpieczeństwo a nie zastępującą ludzką decyzję. Kluczowe wyzwania w projektowaniu rozwiązań dla tej grupy użytkowników obejmują zapewnienie prywatności danych, intuicyjny interfejs oraz zaangażowanie personelu medycznego

w budowanie zaufania do nowych technologii.

Słowa kluczowe: zdrowie publiczne, innowacje, sztuczna inteligencja, osoby starsze, monitorowanie zdrowia,

JEL codes: I12, I14

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Między opieką a własnym życiem: zdrowie i dobrostan rodziców osób z niepełnosprawnościami. Studium porównawcze Polski i Niemiec

Between Caregiving and Personal Life: Health and Well-Being of Parents of Persons with Disabilities. A Comparative Study of Poland and Germany

Marcelina Szewczuk-Sadowska

Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych w Jeleniej Górze, ul. Lwówecka 18, 58-506 Jelenia Góra, Jelenia Góra, Polska

---

Abstrakt

Artykuł koncentruje się na problematyce zdrowia i dobrostanu rodziców osób z niepełnosprawnościami, analizowanej w kontekście długotrwałego sprawowania opieki oraz zróżnicowanych rozwiązań systemowych funkcjonujących w Polsce i Niemczech. Celem artykułu jest syntetyczne ujęcie oraz porównanie wyników badań dotyczących zdrowia i dobrostanu rodziców-opiekunów w obu krajach, z uwzględnieniem kontekstu systemów wsparcia. Opracowanie ma charakter analizy danych wtórnych i opiera się na przeglądzie literatury naukowej oraz raportów instytucjonalnych (m.in. OECD i PFRON).

W części teoretycznej omówiono pojęcie dobrostanu jako kategorii wielowymiarowej, obejmującej aspekty psychiczne, fizyczne i społeczne, a także przedstawiono koncepcję obciążenia opiekuńczego jako istotnego czynnika wpływającego na jakość życia opiekunów. Szczególną uwagę poświęcono zjawisku „podwójnego starzenia się", które intensyfikuje trudności doświadczane przez opiekunów oraz zwiększa ich niepewność dotyczącą przyszłości osób zależnych. Następnie zaprezentowano podstawowe formy opieki długoterminowej, ze szczególnym uwzględnieniem różnic między rozwiązaniami opartymi na rodzinie a systemami o wyższym stopniu instytucjonalizacji.

W części analitycznej dokonano przeglądu regulacji prawnych i instrumentów wsparcia dostępnych w Polsce i Niemczech. Analiza ujawnia wyraźne zróżnicowanie w zakresie dostępności i organizacji wsparcia. W Niemczech system oparty na ubezpieczeniu pielęgnacyjnym sprzyja większej stabilności i przewidywalności pomocy, natomiast w Polsce obserwuje się dysproporcję między formalnym zakresem oferowanych świadczeń a ich faktyczną dostępnością i ciągłością.

Uzyskane wyniki wskazują, że kontekst instytucjonalny stanowi istotne tło dla sytuacji życiowej opiekunów i współwystępuje ze zróżnicowaniem ich doświadczeń w zakresie zdrowia i dobrostanu. Analiza rozwiązań niemieckich sugeruje, że kluczowe znaczenie ma nie tylko formalna dostępność instrumentów wsparcia, lecz także ich stabilność, przewidywalność i integracja na poziomie lokalnym. Szczególnie istotne są rozwinięte formy opieki wytchnieniowej oraz szeroki dostęp do usług środowiskowych, które mogą sprzyjać poprawie jakości życia opiekunów. W kontekście polskim wskazuje to na potrzebę wzmocnienia implementacji istniejących programów, zwiększenia dostępności usług oraz poprawy koordynacji działań instytucjonalnych.

Słowa kluczowe: opiekunowie nieformalni, rodzice osób z niepełnosprawnościami dobrostan, jakość życia, opieka długoterminowa, zdrowie psychiczne, Polska, Niemcy

JEL: I31, I14, I18, J14, I38

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Potencjalne ryzyko zdrowotne związane ze stosowaniem suplementów diety w Polsce

Potential health risks associated with the use of food supplements in Poland

Paweł Szewczyk[1, 2, 3], Paweł Serek[1], Monika Maćków[1], Marzena Styczyńska[1]

[1]*Katedra Żywienia Człowieka, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Chełmońskiego 37, 51-630 Wrocław, Polska*

[2]*Wydział Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Nysie, ul. Ujejskiego 12, 48-300 Nysa, Polska*

[3]*Fundacja Badamy Suplementy, Polska*

Abstrakt

Celem pracy była próba identyfikacji i przedstawienie potencjalnych zagrożeń zdrowotnych związanych ze stosowaniem suplementów diety wśród Polaków.
Metody: Przeprowadzono przegląd danych literaturowych biblioteki Medline z lat 2010-2026, dotyczących suplementów diety dostępnych na rynku polskim oraz wyników badań prowadzonych w ramach działań Fundacji Badamy Suplementy.
Wyniki: W dotychczas zaprezentowanych pracach badawczych i przeglądach literaturowych zidentyfikowano potencjalne zagrożenia związane ze stosowaniem suplementów diety takie jak: możliwość kontaminacji śladowymi pierwiastkami toksycznymi, środkami ochrony roślin i drobnoustrojami chorobotwórczymi, obecność składników nie wymienionych na etykiecie, w tym substancji zabronionych do stosowania w suplementach diety jak m.in. steroidy anaboliczno androgenne lub substancje lecznicze, nieodpowiednia jakość oleju rybiego oraz niezgodne z etykietą stężenie bazowej substancji czynnej. Skala ryzyka związanego ze stosowaniem suplementów diety nieodpowiedniej jakości była uzależniona od wielkości przyjmowanej porcji produktu oraz czasu narażenia na działanie substancji toksycznej.
Wnioski: Biorąc pod uwagę bardzo dynamiczny rozwój rynku suplementów diety w Polsce oraz wzrost zainteresowania konsumentów tymi środkami spożywczymi, należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo stosowania suplementów diety. Aktualne przepisy prawa nie zapewniają wystarczającej kontroli nad rynkiem suplementów diety. Nie nakładają na producentów jakichkolwiek obowiązków prowadzenia badań analitycznych przed wprowadzeniem środka spożywczego do obrotu, a analiza przesłanych do Głównego Inspektoratu Sanitarnego zgłoszeń o zamiarze wprowadzenia produktu do obrotu po raz pierwszy trwa długo, doprowadzając do możliwego obrotu środkami, które nie powinny uzyskać zgody na ich wprowadzenie - co podkreśliła w wystosowanych wnioskach pokontrolnych Najwyższa Izba Kontroli. Ze względu na zidentyfikowaną skalę możliwych zagrożeń dla zdrowia konsumentów zasadnym jest racjonalne wybieranie suplementów diety, a przede wszystkim podejmowanie działań edukacyjnych i zaradczych dążących do modyfikacji stylu życia i sposobu żywienia, co pozwoli na ograniczenie ilości stosowanych suplementów diety i zminimalizuje ryzyko narażenia zdrowotnego związanego z ich podażą.

Słowa kluczowe: Suplementy diety, GIS, bezpieczeństwo żywności

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Zdrowie dzieci i młodzieży w świetle koncepcji „One Health”

Prof. dr hab. n. med. Janusz Szymborski

Emerytowany profesor pediatrii Warszawa

Abstrakt

Zdrowie dzieci i młodzieży należy rozumieć szerzej niż tylko brak choroby lub urazu. Medycyna jest ważna, wymaga troski i inwestycji ze strony państwa. Jednak zdrowie młodego pokolenia jest znacznie ważniejsze, bowiem zależy głównie od czynników pozamedycznych: społeczno-ekologicznych, kulturowych, demograficznych, komercyjnych i prawnych. Wymienione czynniki, wraz z opieką pediatryczną, determinują działania w obszarze promocji zdrowia, profilaktyki chorób i restytucji zdrowia na każdym etapie cyklu życia - od chwili poczęcia, poprzez okres ciąży i poród, niemowlęctwo, dzieciństwo, po czas dorastania i młodą dorosłość. Działania te wykraczają poza zakres jakiejkolwiek pojedynczej dyscypliny medycznej lub pozamedycznej, pojedynczego ministerstwa czy jednego sektora społecznego. Potrzebna jest współpraca interdyscyplinarna, transdyscyplinarna i wielosektorowa, a także społeczno-ekologiczna perspektywa systemowa, dzięki której zdrowie dzieci widzimy w sposób holistyczny, uwzględniający wzajemne powiązania między ich zdrowiem i całym ekosystemem. Takie podejście umożliwia skuteczniejsze monitorowanie i zapobieganie m.in. chorobom zakaźnym, alergiom, zaburzeniom metabolicznym (np. bezpieczeństwo żywnościowe), hormonalnym, zaburzeniom zdrowia psychicznego. Wpływa to na aktualny stan zdrowia, na całe późniejsze życie, a nawet - w wyniku mechanizmów epigenetycznych - na przyszłe pokolenia.

Te rozważania, wypływające z rodzimej „Korczakowskiej” tradycji opieki nad dzieckiem są zadziwiająco zbieżne z koncepcją „Jedno Zdrowie” ogłoszoną w 2010 roku przez trzy agendy ONZ, w tym WHO. Zapobieganie i leczenie chorób odzwierzęcych (zoonoz) było i pozostaje jednym z ważnych zadań w praktyce pediatrycznej – narasta problem oporności na leki. W tym miejscu pozwolę sobie na osobiste wspomnienie – na początku lat 70-tych XX wieku lekarze z kliniki pediatrycznej pomagali państwu Gucwińskim leczyć gorylątko z wrocławskiego ZOO. Co do powiązań zdrowia dzieci z zagrożeniami środowiskowymi poczuwam się do obowiązku przywołania współtwórczyni medycyny środowiskowej prof. Bożeny Hager-Małeckiej z Zabrza, której 105. rocznicę urodzin i 10. rocznicę śmierci obchodzimy w tym roku. Sprawa wykrytego przez nią w 1974 r. masowego zachorowania na przewlekłą ołowicę u dzieci zamieszkałych w pobliżu Huty Metali Nieżelaznych w Katowicach-Szopienicach stała się przyczyną, początkowo utajnionych, badań zdrowia dzieci zamieszkujących okręgi przemysłowe – na Dolnym Śląsku - okręg Turoszowski i Legnicko-Głogowski. Prof. B. Hager-Małecka jest wzorem osobowym pediatry, naukowca, społecznika, i może być tą postacią polskiej medycyny, do której odnosi się rodzima tradycja podejścia w duchu „Jedno Zdrowie”.

Niestety, nasz system zdrowotny w ostatnim ćwierćwieczu, wskutek urynkowienia, stopniowo odchodzi od całościowego rozumienia zdrowia młodego pokolenia. W dobie rewolucyjnego rozwoju nauki i niebywałego postępu technologii medycznych oferujących niespotykaną precyzję i skuteczność w diagnostyce i leczeniu chorych dzieci na poziomie wysokoklinicznym, wąskospecjalistycznym, nigdy nie możemy zapominać, że te osiągnięcia nie unieważniają sztuki pediatrycznej opartej na trosce o dobro pacjenta w jego otoczeniu rodzinnym i społecznoekologicznym. Zdajemy sobie sprawę z wysiłku, jaki podejmuje Ministerstwo Zdrowia, podlegle mu jednostki i samorządy, jednak, po dwudziestu pięciu latach nieustannych „reform”, właśnie w kwestii opieki nad dziećmi i młodzieżą mamy jeszcze wiele do zrobienia. Nietrudno zauważyć, że w tej sferze brakuje nam dalekosiężnej strategii, a cząstkowe reformy są nieskoordynowane i mało efektywne. Za dzisiejsze zaniechania w opiece nad młodym

pokoleniem przyjdzie nam zapłacić w przyszłości, prawdopodobnie cenę znacznie wyższą niż się możemy spodziewać. Potrzebna jest pogłębiona, szeroka, interdyscyplinarna dyskusja ekspercka oraz debata publiczna nad opracowaniem i wdrożeniem strategii na rzecz zdrowia i rozwoju dzieci i młodzieży w Polsce. Zapewnienie każdemu dziecku i całej młodej generacji odpowiednich warunków dla pełni zdrowia i harmonijnego rozwoju, a także dla zmniejszenia chorobowości i umieralności z przyczyn poddających się zapobieganiu i leczeniu, wydaje się oczywistym, głównym celem działań państwa i społeczeństwa. Przełożenie ogólnej wizji na działania praktyczne wymaga wyjaśnień kwestii szczegółowych, np.: 1/ jaka jest tożsamość dziecka i sposób jego funkcjonowania w politykach publicznych? 2/ co oznaczają pojęcia: zdrowe życie, harmonijny rozwój fizyczny i psychospołeczny, oraz jak je możemy promować? 3/ jaka jest dziś kondycja zdrowotna i stan opieki profilaktyczno-leczniczej nad dziećmi i młodzieżą w Polsce? 4/ kto jest zobowiązany zapewnić dzieciom i młodzieży warunki dla zdrowia i rozwoju oraz jakie mechanizmy należy wykorzystać do tego celu? 5/ do jakich standardów, wynikających z rodzimej tradycji opieki i z doświadczeń międzynarodowych, należy je odnieść? 6/ czy współcześnie nauka jest immanentną częścią sztuki pediatrycznej, której atrybutem jest troskliwa opieka nad dzieckiem? 7/ w jaki sposób są i będą ocenione i rozliczone efekty działań?

Przyjęcie nowego paradygmatu w odniesieniu do zdrowia młodego pokolenia jest już palącą koniecznością a „reperowanie" po raz kolejny istniejącego od ćwierćwiecza systemu jest działaniem daremnym. Trzeba raczej zająć zupełnie inne pozycje wyjściowe eksponując wszystko to, co ten system przemilcza lub marginalizuje: rodzime tradycje opieki; podmiotowość dziecka; promocję zdrowia i alfabetyzację zdrowotną; profilaktykę chorób i zagrożeń zdrowotnych; kontekst społeczno-ekologiczny, demograficzny, prawny i komercyjny, filozofię zdrowia i filozofię medycyny. **W tej polityce zdrowie dzieci i młodzieży powinno być ustanowione jako najważniejsze zadanie państwa i systemu zdrowotnego oraz zawsze mieć pierwszeństwo przed zyskiem lub komercją.** Sprawa dotyczy przyszłości naszego kraju i nie można już czekać. Bierność nie jest opcją.

Jak zachęcić do twórczej dyskusji o zdrowiu i do aktywności (na szczeblu indywidualnym, lokalnym, regionalnym, krajowym), wielu partnerów o zróżnicowanym i bogatym doświadczeniu i wiedzy, obdarzonych wyobraźnią, gotowych się uczyć od siebie nawzajem, przyjmować nowe pomysły, reprezentujących różne medyczne i pozamedyczne środowiska – także młodzież? Czy koncepcja „One Health" z uwzględnieniem rodzimych tradycji w całościowym rozumieniu zdrowia, w tym zdrowia dzieci, może być katalizatorem dążenia do sprawiedliwego, zrównoważonego i zdrowego rozwoju Polski? Odpowiedzi na pierwsze pytanie może dostarczyć analiza wspaniałego dorobku dziewięciu konferencji z cyklu WAICHL organizowanych przez Instytut Nauk Ekonomicznych Wydziału Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego wraz z partnerami. Liczę, że obecna dziesiąta, jubileuszowa konferencja przyczyni się do ukierunkowania ogólnokrajowej debaty nad opracowaniem, możliwościami wdrożenia i instytucjonalizacji koncepcji „Jednego Zdrowia", ze szczególnym uwzględnieniem nie tylko wiedzy o zdrowiu, ale teorii i praktyki zarządzania, ekonomii i prawa. Z perspektywy pediatrii społecznej taka debata musi być poprzedzona wypracowaniem i pozyskaniem jasnego stanowiska władz publicznych i społeczeństwa w kwestiach zasadniczych**: czy należy, czy można i czy chcemy zabiegać o zdrowie młodego pokolenia?**

Wroclaw Annual International Conference on Health and Lifestyle (WAICHL-2026)

The Social and Economic Significance of Cybersecurity for Implementing the One Health Concept in Poland

Rafał Świtała*

University of Economics in Katowice, Faculty of Economics, Department of International Economic Relations, ul. 1 Maja 50 40-287 Katowice, Poland

https://orcid.org/0000-0003-3162-1400

Abstract

Objectives: This article aims to identify and analyze the social and economic consequences of insufficient cybersecurity for the effective implementation of the One Health (OH) concept in Poland. OH integrates the health of humans, animals, and the environment, and its implementation increasingly relies on digital data exchange systems. The main thesis of the article is that the lack of adequate cybersecurity generates measurable social costs (loss of trust, inequalities in access to care) and economic costs (export losses, treatment costs, system downtime) that may outweigh the benefits of digitalization itself.
Data and Methods: This article is a review and analysis. The following sources were used: reports, data from Polish institutions, scientific literature on the economics of cybersecurity and social trust, and an analysis of EU and Polish strategic documents.
Results: In the social dimension, cyberattacks on OH systems erode trust in public institutions, and older people – those most vulnerable to zoonotic diseases – are also particularly susceptible to digital exclusion and sociotechnical attacks, which deepen health inequalities. Economically, the costs of a lack of cybersecurity include direct losses (hospital downtime, system recovery costs), indirect losses (manipulation of veterinary data can lead to export bans on Polish food, generating huge losses), and hidden costs (data loss). The analysis also revealed the lack of an integrated strategy in Poland combining OH with cybersecurity.
Conclusions: Cybersecurity in the context of One Health should be treated not as a technical cost, but as a public good and a boundary condition for the effectiveness of healthcare policy in an aging Poland. The article recommends: mandatory cybersecurity audits for veterinary laboratories, cyberhygiene campaigns for farmers and seniors, the development of an inter-ministerial strategy, and the use of EU funds to build resilient systems for cross-sectoral data exchange.

Keywords: One Health, cybersecurity, Poland, economic costs, social trust

JEL Classification: I18, H51, D81, O33

* Corresponding author. *E-mail address: rafal.switala@uekat.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Kapitał psychiczny organizacji a wypalenie zawodowe: energia organizacyjna, sens pracy i nowy paradygmat przywództwa w zarządzaniu dobrostanem pracowników

Psychological Capital and Occupational Burnout: Organizational Energy, Meaning of Work, and a New Leadership Paradigm in Employee Wellbeing Management

Ewa Tańska*

Wielkopolskie Centrum Onkologii, ul. Garbary 15, 61-866 Poznań, Polska

Abstrakt

Celem artykułu jest analiza relacji pomiędzy wypaleniem zawodowym a energią organizacyjną oraz określenie roli przywództwa i funkcji HR w zarządzaniu dobrostanem pracowników w warunkach współczesnych organizacji. Szczególny nacisk położono na identyfikację czynników systemowych wpływających na równowagę pomiędzy deficytem energii organizacyjnej a poziomem zaangażowania pracowników, a także na znaczenie sensu pracy jako kluczowego zasobu regulacyjnego.

W pracy zastosowano podejście przeglądowo-koncepcyjne oparte na analizie literatury z zakresu psychologii organizacji, zarządzania zasobami ludzkimi oraz modeli stresu zawodowego, w tym Job Demands–Resources (JD-R). Artykuł ma charakter teoretyczny i integracyjny, a jego celem jest synteza istniejących podejść badawczych oraz identyfikacja głównych mechanizmów wpływających na dobrostan pracowników i energię organizacyjną. Analiza obejmuje również współczesne koncepcje przywództwa oraz wellbeing organizacyjnego.

Analiza literatury wskazuje, że wypalenie zawodowe i energia organizacyjna stanowią przeciwstawne bieguny funkcjonowania systemu organizacyjnego, których równowaga zależy od jakości przywództwa, praktyk HR oraz poziomu kapitału psychologicznego pracowników. Kluczowym mechanizmem pośredniczącym pozostaje zaangażowanie pracowników, natomiast istotnym czynnikiem regulacyjnym jest poczucie sensu pracy. W literaturze podkreśla się również, że niespójność pomiędzy deklarowanym a rzeczywistym podejściem organizacji do dobrostanu pracowników prowadzi do wzrostu cynizmu, spadku zaangażowania oraz nasilenia procesów wypalenia zawodowego.

Wnioski wskazują na konieczność redefinicji roli HR i przywództwa w kierunku systemowego zarządzania dobrostanem pracowników. Zaproponowano koncepcję wyodrębnienia funkcji odpowiedzialnej za monitorowanie i koordynację dobrostanu psychospołecznego – „organizational health management" – integrującej działania HR, liderów oraz systemów diagnostycznych. Wyniki podkreślają potrzebę przejścia od indywidualistycznego do systemowego podejścia do dobrostanu pracowników, w którym organizacja traktowana jest jako złożony system wzajemnie powiązanych czynników psychologicznych, społecznych i organizacyjnych.

Słowa kluczowe: wypalenie zawodowe; energia organizacyjna; dobrostan pracowników; przywództwo; HR; sens pracy; zarządzanie zasobami ludzkimi

JEL: J28; M12; M14; M54; D23

* * Autor do korespondencji. *E-mail: ewa.tanska@wco.pl*

Abstract

The aim of this article is to analyze the relationship between occupational burnout and organizational energy, as well as to define the role of leadership and HR functions in managing employee wellbeing in contemporary organizations. Particular attention is paid to identifying systemic factors that influence the balance between organizational energy deficits and employee engagement levels, as well as to the importance of meaning at work as a key regulatory resource.

The study adopts a conceptual and literature review approach based on an analysis of research in organizational psychology, human resource management, and occupational stress models, including the Job Demands–Resources (JD-R) framework. The article is theoretical and integrative in nature, aiming to synthesize existing research approaches and identify the main mechanisms influencing employee wellbeing and organizational energy. The analysis also includes contemporary concepts of leadership and organizational wellbeing.

The literature analysis indicates that occupational burnout and organizational energy represent opposite poles of organizational system functioning, the balance of which depends on leadership quality, HR practices, and employees' psychological capital. Employee engagement remains the key mediating mechanism, while meaning of work is identified as an important regulatory factor. The reviewed literature also highlights that inconsistency between declared and actual organizational approaches to employee wellbeing leads to increased cynicism, reduced engagement, and intensified burnout processes.

The findings suggest the need to redefine the role of HR and leadership toward a systemic approach to employee wellbeing management. A conceptual framework is proposed for the establishment of a dedicated function responsible for monitoring and coordinating psychosocial wellbeing—referred to as "organizational health management"—integrating HR activities, leadership practices, and diagnostic systems. The results emphasize the need to shift from an individual-centered perspective to a systemic approach to employee wellbeing, where the organization is viewed as a complex system of interrelated psychological, social, and organizational factors.

Keywords: occupational burnout; organizational energy; employee wellbeing; leadership; HR; meaning of work; human resource management

JEL CODES
J28; M12; M14; M54; D23

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Prawo do zdrowego środowiska jako prawo człowieka. Implikacje dla odpowiedzialności sektora biznesowego

The Right to a Healthy Environment as a Human Right. Implications for the Responsibility of the Business Sector

Bogna Wach, Jolanta Witek

Akademia im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim

Abstrakt

Prawo do życia w zdrowym i zrównoważonym środowisku zyskało w ostatnich latach wyraźne umocowanie w prawie międzynarodowym. Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego ONZ z 2022 roku uznała je za jedno z fundamentalnych praw człowieka, zaś przełomowe wyroki Europejskiego Trybunału Praw Człowieka w sprawach *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz et al. v. Switzerland* (2024) i *Cannavacciuolo and Others v. Italy* (2025) potwierdziły, że bezczynność państw wobec zmian klimatu może stanowić naruszenie Europejskiej Konwencji Praw Człowieka. Na państwach spoczywa zatem pozytywny obowiązek podejmowania skutecznych działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz utylizacji szkodliwych odpadów.

Celem artykułu jest analiza, w jakim stopniu obowiązek ten przekłada się na odpowiedzialność podmiotów biznesowych oraz czy realizacja celów ekonomicznych przedsiębiorstw pozostaje do pogodzenia z wymogami ochrony prawa jednostki do życia w czystym środowisku. Autorki stawiają tezę, że degradacja środowiska naturalnego generuje wymierne koszty gospodarcze — wzrost ryzyka prawnego, utratę popytu oraz zachwianie stabilności sektorów zależnych od równowagi ekosystemów — co sprawia, że ochrona środowiska i cele ekonomiczne nie muszą pozostawać w sprzeczności, lecz mogą się wzajemnie wzmacniać.

Metody badawcze: analiza aktów prawnych i orzecznictwa sądowego w zakresie ochrony praw człowieka, analiza ekonomiczno-prawna (law & economics) — teza artykułu, że ochrona środowiska i cele ekonomiczne mogą się wzajemnie wzmacniać, to klasyczne podejście z nurtu *law and economics*. Metoda syntezy interdyscyplinarnej czyli łączenie prawa człowieka z odpowiedzialnością biznesową stanowi o interdyscyplinarności.

Słowa kluczowe: *prawo do czystego środowiska naturalnego, prawa człowieka, odpowiedzialność podmiotów biznesowych, koszty gospodarcze, zmiany klimatyczne, ESG (Environmental, Social, Governance, corporate social responsibility), litigacja klimatyczna, Europejski Trybunał Praw Człowieka, zrównoważony rozwój.*

Wroclaw Annual International Conference on Health and Lifestyle (WAICHL–2026)

Subjective assessment of economic well-being among rural retiree households (2014–2023): trends, improvements and constraints

Ludwik Wicki*, Aleksandra Wicka

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, Polska

Abstract

The aim of the study was to identify changes in the subjective assessment of the economic situation of retiree households in rural areas of Poland between 2014 and 2023. The analysis was based on data derived from the Household Budget Surveys conducted by the Central Statistical Office (GUS). Two self-assessment indicators were employed: an overall evaluation of the material situation on a five-point scale and an assessment of the household's ability to meet its consumption needs.

The results indicate a gradual improvement in the subjective evaluation of the material situation among the analysed group. The average assessment of the overall material situation decreased from 3.02 in 2014 to 2.56 in 2023, reflecting a shift from a neutral level towards a rather good one. This change was systematic, although relatively slow. At the same time, a significant increase was observed in the share of households assessing their situation as better than average compared with those perceiving it as worse—from approximately 1 percentage point at the beginning of the period to nearly 30 percentage points in 2023. This may point to the persistence of income disparities.

Regarding the assessment of the ability to satisfy consumption needs, an improvement was also observed, with the average indicator declining from 3.30 to 3.12. Despite this trend, the dominant perception remains that household incomes are sufficient to cover current expenses but require saving in order to finance more substantial purchases.

In conclusion, the findings suggest a moderate yet noticeable improvement in rural retirees' subjective material situation, while highlighting the continued constraints on savings capacity and non-essential consumption.

Keywords: *rural retirees; subjective well-being; household economic situation*

JEL Classification: D12 (Consumer Economics: Empirical Analysis)

* Corresponding author. *E-mail address:* ludwik_wicki@sggw.edu.pl

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Postawy i zachowania pokolenia Z wobec osobistego zużytego sprzętu elektronicznego

Generation Z's attitudes and behaviour towards Personal Information and Communications Technology Waste

Lucyna Witek[1*], Olga Ławińska[2]

[1] *Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów, Polska*

[2] *Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania, al. Armii Krajowej 36B, 42-201 Częstochowa, Polska*

Abstrakt

Dynamiczny rozwój technologii cyfrowych oraz rosnąca skala konsumpcji urządzeń elektronicznych, takich jak smartfony, laptopy, tablety, prowadzą do systematycznego wzrostu ilości elektroodpadów, które obecnie stanowią jeden z najszybciej rosnących strumieni odpadów na świecie. Szczególnego znaczenia nabierają postawy i zachowania pokolenia Z, które jest silnie związane z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi oraz charakteryzuje się wyższą świadomością ekologiczną i społeczną niż wcześniejsze generacje.

Celem artykułu jest zidentyfikowanie postaw i zachowań pokolenia Z wobec osobistego zużytego sprzętu elektronicznego oraz ocena wiedzy deklaratywnej i rzeczywistej, a także zbadanie wpływu cech społeczno-demograficznych. Przeprowadzono badanie ilościowe na próbie N=793 respondentów. Badaniem objęto studentów Politechniki Rzeszowskiej i Politechniki Częstochowskiej. Badanie zrealizowano w lutym 2026 roku.

Z badania wynika, że najczęściej obserwowaną praktyką jest przechowywanie zużytych urządzeń w domu, a nie ich szybkie przekazanie do formalnego systemu. Wiedza deklaratywna jest umiarkowana na poziomie ogólnym, ale słaba na poziomie proceduralnym. Rozbieżność między postawami a zachowaniami ma charakter wieloczynnikowy, a do podstawowych jej przyczyn należy zaliczyć: brak wiedzy proceduralnej oraz konflikt między interesem prywatnym użytkownika (bezpieczeństwo danych, możliwa odsprzedaż) a interesem publicznym (szybki zwrot do systemu formalnego). Wykazano istotnie statystyczną zależność między sytuacją materialną i płcią a postawami i zachowaniami konsumentów wobec zużytego sprzętu elektronicznego.

Przeprowadzone badanie pozwala na zrozumienie mechanizmów determinujących zachowania pokonsumpcyjne, w tym poziom wiedzy ekologicznej, poczucie odpowiedzialności środowiskowej i zaufania do systemu recyklingu. Badanie ma charakter aplikacyjny i daje wskazówki do projektowania skutecznej komunikacji z konsumentami, systemów recyklingu oraz inicjatyw promujących odpowiedzialną konsumpcję i gospodarkę cyrkularną.

Słowa kluczowe: zachowania pokonsumpcyjne, pokolenie Z, świadomość ekologiczna, zużyty sprzęt elektroniczny, postawy konsumentów, recykling

JEL: Q53, D12, M31, Q56

[*] Autor do korespondencji. *lgarbacz@prz.edu.pl*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Motywacja w pracy zespołowej i sporcie jako element zdrowia psychospołecznego w ujęciu One Health – doświadczenia praktyczne

Motivation in Teamwork and Sport as an Element of Psychosocial Health within the One Health Framework – Practical Experiences

Grażyna Wojciechowska[1,2], Ewa Tańska1[3]

1. *Polkomtel Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa, Polska*
2. *Polska Federacja Petanque - Polski Związek Sportowy, ul. Wałbrzyska 33A/, 52-314 Wrocław, Polska*
3. *Wielkopolskie Centrum Onkologii, ul. Garbary 15, 61-866 Poznań, Polska*

Abstrakt

Celem pracy jest analiza motywacji jako wielowymiarowego konstruktu psychologicznego, stanowiącego istotny komponent zdrowia psychospołecznego w ujęciu koncepcji One Health. Szczególną uwagę poświęcono identyfikacji mechanizmów kształtujących i podtrzymujących motywację w środowisku pracy zespołowej oraz w sporcie, a także ocenie jej wpływu na dobrostan jednostki i efektywność funkcjonowania systemów społecznych.

Metody: W pracy zastosowano jakościowe podejście badawcze, obejmujące analizę autoetnograficzną oraz studium przypadku, oparte na wieloletnich doświadczeniach w zarządzaniu zespołem sprzedażowym oraz w aktywności sportowej o charakterze wyczynowym; analiza autoetnograficzna polegała na systematycznej, krytycznej refleksji nad własnymi doświadczeniami badacza i ich interpretacji w kontekście teorii naukowych. Uzupełnieniem była krytyczna analiza literatury z zakresu psychologii motywacji, nauk o zarządzaniu oraz zdrowia publicznego. Analizie poddano czynniki intrapersonalne i środowiskowe determinujące poziom motywacji, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji obciążenia stresem, presji wyniku oraz doświadczeń sukcesu i porażki.

Wyniki: Uzyskane wyniki wskazują, że motywacja ma charakter dynamiczny i procesualny, a jej poziom jest wypadkową interakcji czynników indywidualnych oraz kontekstowych. Wysoki poziom motywacji koreluje z większą odpornością psychiczną, wyższym poziomem zaangażowania oraz lepszą jakością relacji interpersonalnych. W środowisku pracy zespołowej przekłada się to na efektywność realizacji celów oraz zdolność adaptacyjną organizacji, natomiast w sporcie – na utrzymanie systematyczności treningowej i zdolność radzenia sobie z obciążeniami psychofizycznymi. Zidentyfikowano również, że zarówno porażki, jak i sukcesy mogą prowadzić do fluktuacji motywacji, co podkreśla znaczenie jej świadomego kształtowania. Istotną rolę odgrywa środowisko wspierające, w tym kultura organizacyjna oraz aktywność fizyczna, które synergicznie oddziałują na dobrostan psychospołeczny.

Wnioski: Motywacja stanowi kluczowy zasób w perspektywie One Health, integrując wymiar psychiczny, społeczny i środowiskowy zdrowia. Jej efektywne kształtowanie w środowisku pracy i sporcie może przyczyniać się do poprawy funkcjonowania zespołów oraz wzmacniania zdrowia populacyjnego. Wyniki wskazują na potrzebę wdrażania zintegrowanych strategii wspierających dobrostan psychospołeczny, które uwzględniają zarówno czynniki indywidualne, jak i środowiskowe, wpisując się w holistyczne podejście do zdrowia.

Słowa kluczowe: *motywacja; zdrowie psychospołeczne; One Health; praca zespołowa; sport; dobrostan; środowisko pracy; odporność psychiczna; efektywność zespołu*

JEL: I10 (Health: General), I12 (Health Behavior), M12 (Personnel Management), M54 (Labor

* Autor do korespondencji. *E-mail: ewa.tanska@wco.pl*

Management), Z20 (Sports Economics)

Abstract

Objective: The aim of this study is to analyze motivation as a multidimensional psychological construct constituting a key component of psychosocial health within the One Health framework. Particular attention is given to identifying mechanisms that shape and sustain motivation in team-based work environments and in sport, as well as assessing its impact on individual well-being and the effectiveness of social systems.
Methods: A qualitative research approach was applied, including autoethnographic analysis and a case study based on long-term experience in managing a high-performing sales team and engaging in competitive sport; the autoethnographic analysis consisted of systematic and critical reflection on the researcher's own experiences and their interpretation within the context of scientific theories. This was complemented by a critical review of literature in the fields of motivation psychology, management studies, and public health. The analysis focused on intrapersonal and environmental determinants of motivation, particularly in situations involving stress, performance pressure, and experiences of success and failure.
Results: The findings indicate that motivation is dynamic and process-oriented, with its level resulting from the interaction between individual and contextual factors. A high level of motivation is associated with greater psychological resilience, higher engagement, and improved quality of interpersonal relationships. In team-based work environments, this translates into greater effectiveness in achieving goals and enhanced organizational adaptability, while in sport it supports training consistency and the ability to cope with psychophysical demands. It was also found that both failure and success can lead to fluctuations in motivation, highlighting the importance of its conscious regulation. A supportive environment, including organizational culture and physical activity, plays a significant synergistic role in shaping psychosocial well-being.
Conclusions: Motivation constitutes a key resource within the One Health perspective, integrating mental, social, and environmental dimensions of health. Its effective development in both workplace and sport settings may contribute to improved team functioning and, in a broader perspective, to strengthening population health. The findings emphasize the need to implement integrated strategies supporting psychosocial well-being, considering both individual and environmental factors, in line with the holistic approach to health characteristic of the One Health concept.

Keywords: *motivation; psychosocial health; One Health; teamwork; sport; well-being; work environment; psychological resilience; team effectiveness*

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Zrównoważona moda w praktyce marek odzieżowych skierowanych do kobiet: analiza polskich spółek giełdowych

Sustainable fashion in practice among women's clothing brands: an analysis of Polish listed companies

[1] dr inż. Magdalena Zwolińska-Ligaj*, [2] dr hab. Anna Gardocka-Dubatówka, prof. UwB

[1] Akademia Bialska im. Jana Pawła II,
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Polska
[2] Uniwersytet w Białymstoku,
ul. Świerkowa 20 B, 15-328 Białystok, Polska

Abstrakt

Celem artykułu jest wskazanie sposobów realizacji koncepcji zrównoważonej mody przez wybrane polskie marki odzieżowe skierowane do kobiet, z uwzględnieniem miejsca, jakie w tych praktykach zajmują zagadnienia związane ze zdrowiem konsumentek. Artykuł koncentruje się na identyfikacji i interpretacji deklarowanych działań marek w obszarze środowiskowym i społecznym, w tym w zakresie bezpieczeństwa produktów, jakości stosowanych materiałów oraz odpowiedzialności wobec użytkowniczek odzieży.

Charakterystykę praktyk zrównoważonej mody przeprowadzono na przykładzie trzech spółek giełdowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie S.A., działających w sektorze odzieżowym. Dobór podmiotów do badań oparto na następujących kryteriach: obecność spółki w indeksie WIG Odzież, prowadzenie działalności obejmującej projektowanie, produkcję i dystrybucję odzieży, działalność operacyjna na terenie Polski oraz posiadanie marek skierowanych do kobiet dojrzałych.

Do badań zakwalifikowano trzy marki spełniające przyjęte kryteria: Mohito (w ramach Grupy LPP), Deni Cler Milano (w ramach Grupy VRG) oraz Monnari (w ramach Grupy Kapitałowej MONNARI TRADE S.A.). Marki te reprezentują odmienne segmenty rynku odzieżowego, co umożliwia porównanie zróżnicowanych podejść do implementacji zasad zrównoważonej mody.

Analizie poddano skonsolidowane raporty roczne spółek za 2024 rok, zawierające oświadczenia dotyczące zrównoważonego rozwoju sporządzone zgodnie z Europejskimi Standardami Sprawozdawczości w Zakresie Zrównoważonego Rozwoju (ESRS).

Słowa kluczowe: zrównoważona moda, CSR, marka modowa, dojrzałe konsumentki mody

JEL: M14, Q56

* Autor do korespondencji: Magdalena Zwolińska-Ligaj. *E-mail:* m.zwolinska-ligaj@dyd.akademiabialska.pl

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Sztuczna inteligencja i integracja technologiczna w procesie wsparcia usług apteki w warunkach występowania niedoborów kadrowych

Artificial intelligence and technological integration in the process of supporting pharmacy services in conditions of staff shortages

Konrad Żak*[*], Anna Gardocka-Dubatówka**, Adam Majewski**

**Akademia Bialska im. Jana Pawła II, ul. Sidorska 95/97, 21-500, Biała Podlaska, Polska; **Uniwersytet w Białymstoku, ul. Świerkowa 20B, 15-328, Polska; ***Uniwersytet Medyczny w Lublinie, al. Racławickie 1, 20-059 Lublin, Polska*

Abstrakt

Realizacja świadczeń zdrowotnych oraz świadczenie usług farmaceutycznych w aptekach ogólnodostępnych opiera się na wykonywaniu czynności fachowych przez profesjonalistów medycznych – farmaceutów. Powszechnie występujące niedobory kadrowe w sektorze aptecznym, przy jednoczesnym zwiększaniu zakresu zadań realizowanych w aptekach ogólnodostępnych, wskazują na konieczność reorganizacji pracy personelu fachowego i poszukiwania rozwiązań technologicznych wspierających ciągłość, jakość oraz bezpieczeństwo świadczonych usług. W tym aspekcie szczególnego znaczenia nabiera integracja technologiczna, która przy wykorzystaniu technologii AI umożliwia funkcjonalne powiązanie systemów informatycznych, narzędzi analitycznych, rozwiązań automatyzujących oraz cyfrowych kanałów komunikacji w ramach procesowo zorientowanego i zintegrowanego systemu świadczenia usług apteki. Taka integracja może stanowić istotny instrument wsparcia usług w aptece, albowiem ogranicza skutki występowania niedoborów kadrowych poprzez wsparcie realizacji czynności organizacyjnych, administracyjnych, logistycznych i informacyjnych, przy jednoczesnym zachowaniu podmiotowej roli farmaceuty w obszarze wykonywania czynności fachowych.

Celem artykułu jest identyfikacja oraz ocena potencjału sztucznej inteligencji w procesie integracji technologicznej usług apteki w warunkach występowania niedoborów kadrowych. Cele szczegółowe obejmują: wskazanie kluczowych obszarów zastosowania AI w praktyce aptecznej, określenie wpływu rozwiązań technologicznych na efektywność organizacyjną apteki i jakość opieki nad pacjentem, a także rozpoznanie podstawowych ograniczeń i uwarunkowań implementacyjnych.

W procesie badawczym wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu oraz metodę desk research, odnoszącą się do problematyki funkcjonowania aptek, cyfryzacji usług medycznych i farmaceutycznych i organizacji pracy w warunkach ograniczonych zasobów kadrowych. Ponadto zastosowano językowo-logiczną analizę tekstu prawnego. Analizą objęto również zagadnienia związane z automatyzacją procesów pomocniczych, wsparciem zarządzania informacją, optymalizacją przepływu pracy, prognozowaniem potrzeb operacyjnych oraz wykorzystaniem inteligentnych systemów wspomagających komunikację i obsługę pacjenta. Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, że technologia AI i integracja technologiczna mogą prowadzić do optymalizacji efektywności operacyjnej apteki i racjonalizacji wykorzystania ograniczonych zasobów. Przekłada się to na redukcję obciążenia personelu fachowego rutynowymi i czasochłonnymi zadaniami pozafachowymi, tworząc warunki do lepszej alokacji zasobów kadrowych poprzez umożliwienie farmaceucie poświęcenia swojego czasu na pracę z pacjentem.

[*] Autor do korespondencji. *E-mail: KonZak@interia.pl*

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, niedobory kadrowe, usługi farmaceutyczne, apteka ogólnodostępna, integracja technologiczna
JEL: I18, L22, M15, O32, Q55

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Zarządzanie ryzykiem finansowym w transformacji MŚP Polski Wschodniej ku gospodarce obiegu zamkniętego — wskaźniki efektywności w warunkach niepewności

Financial Risk Management in the Circular Economy Transition of SMEs in Eastern Poland — Efficiency Indicators under Uncertainty

dr Joanna Żurakowska-Sawa[1], dr inż. Sebastian Białasz[2],
dr hab. Anna Gardocka-Dubatówka, prof. UwB[3]

[1]Akademia Bialska im. Jana Pawła II, ul. Sidorska 95/97, Biała Podlaska
[2]ALBI-TECH SP. z o.o., Lubelski Instytut Badawczo-Rozwojowy PSA, ul. Dobrzańskiego 3, Lublin
[3] Uniwersytet w Białymstoku, ul. Świerkowa 20B, Białystok

Abstrakt

Transformacja małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) ku gospodarce obiegu zamkniętego (GOZ) stanowi jedno z kluczowych wyzwań strategicznych gospodarki europejskiej, spotęgowane presją ewoluujących ram regulacyjnych oraz wysoką zmiennością cen surowców wtórnych i energii. W przypadku MŚP z makroregionu Polski Wschodniej — obszaru o najniższej w kraju intensywności nakładów B+R i ograniczonym dostępie do kapitału długoterminowego — ryzyko finansowe towarzyszące decyzjom transformacyjnym ma charakter szczególnie dotkliwy i wymaga dedykowanych narzędzi pomiaru.

Transformacja małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) ku gospodarce obiegu zamkniętego (GOZ) stanowi istotne wyzwanie strategiczne, szczególnie dotkliwe dla podmiotów z makroregionu Polski Wschodniej — obszaru o ograniczonym dostępie do kapitału i niskiej intensywności nakładów B+R. Presja regulacyjna oraz zmienność cen surowców i energii potęgują towarzyszące temu ryzyko finansowe.

Celem artykułu jest identyfikacja, kategoryzacja i operacjonalizacja wskaźnikowa ryzyka finansowego związanego z transformacją GOZ w warunkach niepewności regulacyjnej, rynkowej i technologicznej, a także zaproponowanie modelu zarządzania nim opartego na zintegrowanym zestawie mierników efektywności.

Podstawę empiryczną stanowi analiza portfela 23 audytów GOZ i modeli biznesowych transformacji (dokumentacja typu: Część A — audyt GOZ, Część B — strategia GOZ) opracowanych w latach 2022–2025 w prywatnym centrum badawczo-rozwojowym dla MŚP działających w siedmiu sektorach (meblarstwo, metalurgia, poligrafia, przetwórstwo spożywcze, biotechnologia, usługi hotelarsko-gastronomiczne, budownictwo) i zlokalizowanych w pięciu województwach Polski Wschodniej. Zastosowano podejście wielokrotnego studium przypadku.

Wyniki wskazują na trzy dominujące kategorie ryzyka (regulacyjno-compliance'owe, inwestycyjno-technologiczne, cenowo-surowcowe) oraz pozwalają wyodrębnić operacyjny zestaw wskaźników efektywności: NPV skorygowane o ryzyko, zmodyfikowany IRR, cyrkularny ROI, wskaźnik materiałochłonności, wskaźnik wykorzystania surowców wtórnych i okres zwrotu z korektą ryzyka. Wyniki omawiane są w kontekście koncepcji One Health, której negatywne zewnętrzności środowiskowo-zdrowotne ESG wymusza coraz częstsze ujmowanie w kalkulacji finansowej MŚP.

Słowa kluczowe: gospodarka obiegu zamkniętego, ryzyko finansowe, MŚP, Polska Wschodnia, wskaźniki efektywności, zarządzanie zmianą, opcje realne, niepewność, One Health.

JEL: G32, Q56, D81, L25, M21.

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia – Wrocław 2026

Katastrofa ekologiczna na Odrze w 2022 roku: Biologiczno-społeczno-ekonomiczne aspekty

The 2022 Oder River disaster: biological-socio-economic aspects

Andrzej Jarynowski[1,2,3]*, Vitaly Belik[3]

[1] *Państwowa Inspekcja Sanitarna, ul. Curie-Skłodowskiej 73, 50-369 Wrocław*

[2] *Zakład Innowacji w Ochronie Zdrowia, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, ul. Chałubińskiego 3, 50-368 Wrocław*

[3] *Instytut Epidemiologii Weterynaryjnej i Biometrii, Wolny Uniwersytet Berlina, 10713 Berlin, Niemcy.*

Abstrakt

Cel: Katastrofa ekologiczna na Odrze w 2022 r., związana z masowym śnięciem ryb i szkodliwym zakwitem alg, ujawniła ograniczenia klasycznych systemów monitoringu środowiskowego oraz potrzebę lepszej współpracy między administracją kryzysową, inspekcjami obszaru Jednego Zdrowia, służbami biomedycznymi, środowiskiem naukowym i użytkownikami rzeki. Celem badania była ocena, czy monitoring dyskusji internetowych może wspierać wczesne ostrzeganie, tj. infonadzór, oraz zarządzanie komunikacją kryzysową, tj. infodemiologię, w sytuacji zjawiska o początkowo nieznanej etiologii biologicznej, chemicznej lub środowiskowej.

Metody: Zastosowano narzędzia sztucznej inteligencji do pobierania i analizy polsko- oraz niemieckojęzycznych treści internetowych dotyczących zapachu wody, zmiany jej barwy, śnięcia ryb oraz interpretacji przyczyn katastrofy. Sygnały społeczne analizowano przestrzennie według odcinków rzeki i społeczności interesariuszy, zwłaszcza wędkarzy. Monitoring mediów połączono z modelem reakcji-dyfuzji produkcji i przemieszczania toksyn, wykorzystując szacunki chlorofilu z danych satelitarnych oraz informacje hydrologiczne o przepływie i zrzutach wody. Dodatkowo użyto dużego modelu językowego Mistral do wielojęzycznego śledzenia dyskursu w polskiej i niemieckiej infosferze.

Wyniki: Analiza przestrzenno-czasowa ujawniła nietypową lukę dyskusyjną na odcinku Wrocław–Głogów, mimo późniejszego znaczenia tego fragmentu dla przebiegu katastrofy. Wykazano istotną korelację między obecnością lub brakiem obserwacji społecznych a modelowanym przepływem toksyn skorygowanym o przepływ wody ($r=0{,}45$; $p=5{,}7\times10^{-11}$). Urbanizacja, interpretowana jako potencjalny czynnik zakłócający związany z większą ekspozycją populacji na rzekę i większą szansą raportowania, również wiązała się z sygnałami świadomości społecznej, lecz słabiej niż oszacowania przepływu toksyn. W regresji detekcja sygnałów społecznych wyjaśniała 16% zmienności przewidywanego poziomu toksyn, natomiast urbanizacja 4%. W części infodemiologicznej stwierdzono, że zmiana klimatu była częściej obecna w niemieckiej niż polskiej infosferze, odpowiednio 3,8% wobec 0,5% w mediach tradycyjnych oraz 11,6% wobec 1,5% w mediach społecznościowych. Zidentyfikowano także transgraniczną dyfuzję plotek o skażeniu rtęcią. Wskazano wątki tematyczne np. dotyczące skutków ekonomicznych katastrofy dla sektora turystki.

* Autor do korespondencji: *ajarynowski@gmail.com*

Wnioski: Wyniki wskazują, że biologiczne mechanizmy katastrofy silniej kształtowały wczesne wzorce raportowania obywatelskiego niż same czynniki społeczne. Jednocześnie analiza przypadku Odry pokazuje, że w pierwszej fazie kryzysu zabrakło szybkiej, zintegrowanej reakcji wielu podmiotów: administracji wojewódzkiej, inspekcji sanitarnych, weterynaryjnych, środowiskowych, laboratoriów akademickich, służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo chemiczne oraz strony niemieckiej. Połączenie infonadzoru, modelowania środowiskowego, analizy LLM i koordynacji międzyinstytucjonalnej może uzupełniać klasyczne systemy monitoringu, zwiększać przejrzystość komunikacji kryzysowej i poprawiać sytuacyjne rozumienie ekologicznych kryzysów Jednego Zdrowia Publicznego.

JEL: Q53; I18; C63; Z13