

Prozdrowotna aktywność fizyczna w warunkach domowych *Pro-health physical activity at home*

Wojciech Ratkowski¹, Grzegorz Raczak², Maria Ratkowska³

¹Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku, Katedra Sportu

²Gdański Uniwersytet Medyczny, Klinika Kardiologii i Elektroterapii Serca

³Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku

Streszczenie

Zdrowie oznacza prawidłowe funkcjonowanie układów narządów i tkanek, właściwy rozwój fizyczny we wszystkich jego wymiarach, a także niskie nasilenie czynników ryzyka różnych chorób. Codzienna aktywność fizyczna prowadzi do utrzymania lub poprawy sprawności i wydolności fizycznej. Natomiast wraz z wiekiem powoduje hamowanie procesów inwolucyjnych. Styl życia jest najważniejszym czynnikiem, który wpływa na zdrowie człowieka. W stylu życia wiodącą rolę powinna odgrywać aktywność fizyczna. Nie może ona być tylko przyjemnością, musi być też powinnością. Zdrowy styl życia oznacza szereg wartości, przekonań i zachowań w życiu codziennym, które służą utrzymywaniu i polepszaniu stanu zdrowia oraz zapobieganiu chorobom. Regularnie podejmowana aktywność fizyczna powinna stać się kluczowym elementem naszego stylu życia. Ma być efektywna i przyjemna. Nie może być przymusem. Musi opierać się na ulubionych formach ćwiczeń, uwzględniać aktualne możliwości ćwiczących. Musi być procesem towarzyszącym nam przez całe życie. W obecnej sytuacji, gdy wiele możliwości ćwiczeń i aktywności ruchowych jest ograniczonych, warto a nawet trzeba je wykonywać niekiedy w warunkach domowych. *Geriatrics 2020; 14: 237-242.*

Słowa kluczowe: zdrowie, aktywność fizyczna, styl życia

Abstract

Health means the proper functioning of organ and tissue systems, proper physical development in all its dimensions, as well as low severity of risk factors for various diseases. Daily physical activity leads to the maintenance or improvement of fitness and exercise capacity. However, with age, it inhibits involution processes. Lifestyle is the most important factor that affects human health. Physical activity should play a leading role in lifestyle. It has to be effective and pleasant. It cannot be compulsion. It must be based on the favorite forms of exercise, taking into account the current possibilities of exercising. It has to be a lifelong process. *Geriatrics 2020; 14: 237-242.*

Keywords: health, physical activity, lifestyle

Zdrowie, które jest bezcenną wartością dla każdego z nas, jest w swej istocie pojęciem trudnym do jednoznacznego zdefiniowania. WHO – Światowa Organizacja Zdrowia określa je jako „pełny dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny człowieka, a nie wyłącznie brak choroby i niedomagania” [1]. Według Wolańskiego i Siniarskiej zdrowie to optymalna równowaga organizmu ze środowiskiem. To zdolność do osiągnięcia pełni własnych fizycznych, psychicznych i społecznych, możliwości i reagowania na wyzwania środowiska [2].

Na pojęcie zdrowia składa się zdrowie fizyczne, psychiczne, społeczne i duchowe. Dwa pierwsze terminy bezdyskusyjnie mieszczą się w teorii zdrowia, natomiast dwa następne nie zaliczają się do tej teorii, ponieważ nie można dokonać ich pomiaru i oceny. Na zdrowie fizyczne wpływają czynniki endogenne, czyli wiek, płeć, genetyka, ale także czynniki egzogenne. Uczestniczenie w codziennej aktywności ruchowej prowadzi do utrzymania lub poprawy sprawności i wydolności fizycznej. Natomiast wraz z wiekiem powoduje ono hamowanie procesów inwolucyjnych [3, 4].

Zdrowie fizyczne [zwane czasem somatycznym] oznacza prawidłowe funkcjonowanie układów narządów i tkanek, właściwy rozwój fizyczny we wszystkich jego wymiarach, a także niskie nasilenie czynników ryzyka, do których oprócz wskaźników fizjologiczno-biochemicznych zalicza się: niedostateczną aktywność, sprawność i wydolność fizyczną oraz niską odporność organizmu na zachorowanie.

Zdrowie jest procesem. Można je przywracać, umacniać i doskonalić [5]. Można też w pewien sposób je „mierzyć”. Mamy tu na myśli mierniki zdrowia, do których można zaliczyć negatywne (np. umieralność, zapadalność na choroby, absencja chorobowa, rozpowszechnienie inwalidztwa, chorobowość), pośrednie (np. warunki pracy i życia, woda, żywność, warunki sanitarne) oraz pozytywne (np. jakość życia i oczekiwana jego długość, rozwój fizyczny, aktywność fizyczna, wydolność, sprawność fizyczna) [5-8]. I na te pozytywne, zwłaszcza na aktywność fizyczną i sprawność fizyczną, należy zwrócić szczególną uwagę w kontekście promocji zdrowia.

Aktywność fizyczna jest pozytywnym miernikiem zdrowia. Definiowana jest jako „każdy ruch ciała wyzwalany przez mięśnie szkieletowe, który powoduje ponad spoczynkowy wydatek energetyczny” [9]. W Polsce używa się zamiennie pojęć aktywności fizycznej i aktywności ruchowej, ponieważ powyższe terminy dotyczą sfery fizycznej człowieka. Z punktu widzenia kultury fizycznej celem aktywności fizycznej jest utrzymanie lub poprawa wskaźników zdrowia. Można uczynić to przez określone działania i czynności, stosując określony program treningu, dążąc do postawionego celu lub wyniku sportowego. Działania te czynione zgodnie z jakimś planem czy też nie, świadomie lub nieświadomie, prowadzą do pozytywnego oddziaływania na zdrowie.

Ważne jest też jej oddziaływanie na psychikę człowieka. Istnieje ogólne przekonanie, że aktywność fizyczna i ćwiczenia mają pozytywny wpływ na nastrój i lęk, a wiele badań opisuje i potwierdza te związki. Aktywność fizyczna wpleciona jest w terapeutyczne działania np. u pacjentów z depresją, czy też u osób nadużywających alkoholu [10].

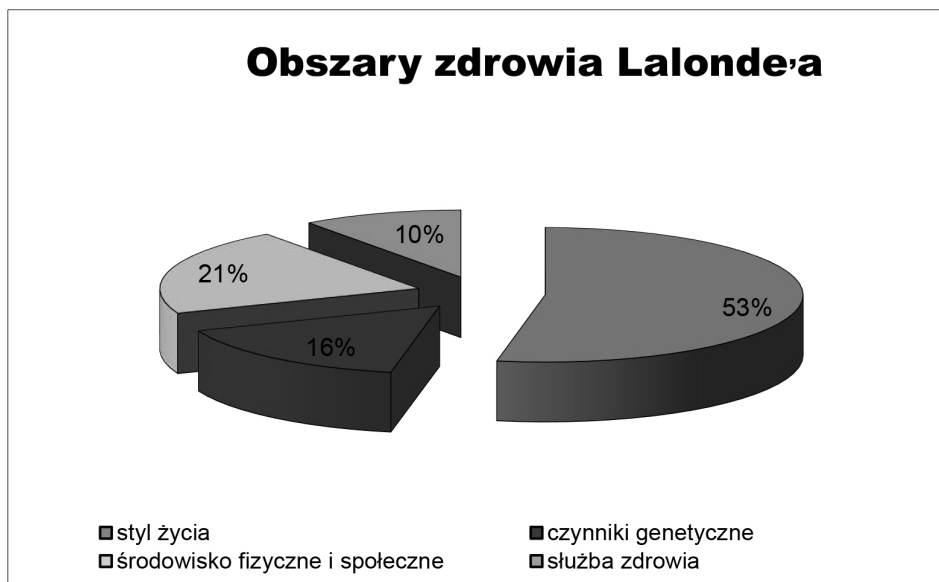
Sprawność fizyczna występuje jako drugi miernik zdrowia. Termin rozumiany jest najczęściej jako zdolność lub stan organizmu. Szopa [11] twierdzi, iż jest to „całość zdolności i umiejętności człowieka umożliwiających efektywne wykonywanie wszelkich zadań ruchowych”. Sozański [12] z kolei określa spraw-

ność jako „wyraz wysokiego stanu narządów i funkcji ustroju wyrażający się efektywnym rozwiązywaniem wszechstronnych zadań ruchowych a uwarunkowany stopniem ukształtowania cech motorycznych”. Sprawność fizyczna jest niezbędna przy efektywnym wykonywaniu ruchów, za pomocą pracy mięśni. Związana jest z aparatem ruchu, ale także z biologicznym działaniem organizmu. W jej skład wchodzi możliwość opanowania ćwiczeń ruchowych, poziom wydolności narządów i układów, zdolności motoryczne, a także elementy trybu życia. Osoba sprawna fizycznie posiada duży zasób opanowanych ćwiczeń ruchowych oraz posiada sprawność układu krążenia i oddychania na wysokim poziomie. Charakteryzuje się wysokim poziomem zdolności motorycznych, prawidłową budową ciała oraz prowadzi aktywny tryb życia. Aby być sprawnym fizycznie trzeba stosować się do konkretnych zasad. Należy przyjąć postawę zorientowaną na podejmowanie odpowiednich działań, które służyć będą prozdrowotnemu stylowi życia. Osiński [13] stworzył komponenty sprawności, powiązane ze zdrowiem i z osiągnięciami motorycznymi. W skład sprawności powiązanej ze zdrowiem zaliczył skład ciała, gibkość, wydolność tlenową, wytrzymałość mięśniową i masę mięśniową. W skład powiązań motorycznych zwinność, równowagę, moc, szybkość, koordynację i czas reakcji. Poprzez rozwijanie tych zdolności można kształtować sprawność fizyczną. Odpowiedni trening pozwoli ją utrzymać na dobrym poziomie.

W 1974 roku Marc Lalonde – minister zdrowia i opieki społecznej Kanady – opublikował raport „A New Perspective on the Health of Canadians”, w którym przedstawił koncepcję „pól zdrowia” [14]. Wykazał, że stan zdrowia zależy od wielu czynników.

Punktem wyjścia dla tej koncepcji była następująca definicja zdrowia: *Zdrowie jest wynikiem działania czynników związanych z dziedziczeniem genetycznym, środowiskiem, stylem życia i opieką medyczną. Promocja zdrowego stylu życia może wpłynąć na poprawę stanu zdrowia i ograniczyć zapotrzebowanie na opiekę medyczną* [15].

Lalonde wyróżnił 4 grupy czynników mających wpływ na stan zdrowia ludności: obszar biologii i genetyki, zachowań i stylu życia, środowiskowy (do którego zalicza się czynniki ekonomiczne, społeczne, kulturowe i fizyczne) oraz obszar organizacji systemu ochrony zdrowia. Wymienione obszary zdrowia znane są pod nazwą pól zdrowotnych Lalonde’a. Jak widać,



Rycina 1. Obszary zdrowia Lalonde'a (źródło: Lalonde M. 1974)

Figure 1. Lalonde Health Areas (Souce: Lalonde M. 1974)

najważniejszym czynnikiem oddziałującym na zdrowie jest styl życia. Zdrowy styl życia oznacza szereg wartości, przekonań i zachowań w życiu codziennym człowieka, które osoba czy grupa przyjmuje i wyznaje jako własne, które służą utrzymaniu i polepszaniu stanu zdrowia oraz zapobieganiu chorobom [16]. W stylu życia wiodącą rolę powinna odgrywać aktywność fizyczna. Nie może ona być tylko przyjemnością, ale też powinnością.

Styl życia jest najważniejszym elementem, który wpływa na jakość życia człowieka. Pojęcie to jest przedstawiane w publikacjach Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) od około 30 lat. Jego geneza wiąże się z nazwiskiem Alfreda Adlera, austriackiego psychiatry, psychologa i pedagoga, który wprowadził w latach 20-30 XX wieku do psychologii zagadnienie stylu życia. Według niego jest to indywidualny i swoisty dla każdego człowieka sposób bycia, zależny od norm społecznych, środowiska, w którym żyje i z którym się identyfikuje człowiek [17]. Styl życia obok środowiska, dziedziczenia i opieki zdrowotnej warunkuje nasze zdrowie. Jest on wpisany w strategię zdrowia publicznego rozumianego jako zorganizowane działania na rzecz zdrowia ogółu społeczeństwa [18]. Styl życia jest wyborem różnych zachowań zdrowotnych. Ale np. koszty społeczne opieki zdrowotnej byłyby mniejsze, gdyby każdy z nas w swoim stylu życia, jako element podstawowy uwzględniał aktywność fizyczną.

Aktywność fizyczna nie może być pozostawiona w sferze dowolności. Współczesna fizjologia traktuje ćwiczenia fizyczne jako bezwzględny obowiązek człowieka współczesnego, jako ochronę jego zdrowia. Dobrowolność i dowolność dotyczą jedynie wyboru form tej rekreacji, a ćwiczyć powinien każdy bez wyjątku. Stąd potrzeba uczestniczenia w treningu zdrowotnym, jako świadomie kierowanym procesem, trwającym przez całe życie, polegającym na celowym wykorzystaniu ściśle określonych ćwiczeń fizycznych dla uzyskiwania efektów psychicznych i fizycznych przeciwdziałających obniżaniu się możliwości przystosowawczych organizmu. Uzyskane efekty fizjologiczne mogą być też ważnymi czynnikami w zapobieganiu lub zmniejszaniu tempa rozwoju szeregu chorób [19].

Dynamiczny rozwój naukowo-techniczny we współczesnym świecie jest zauważalny we wszystkich sferach codziennej działalności każdego człowieka. Społeczeństwo stara się dostosowywać do stale zmieniających się warunków, starając się zarówno utrzymać lub podnosić standardy jakości życia. Na jakość życia składa się wielu czynników: np. sytuacja rodzinna, sytuacja ekonomiczna, dostęp do edukacji, świadczeń medycznych, kultury i wypoczynku, infrastruktury, nowoczesnych technologii, a także styl życia, stosunek do aktywności fizycznej.

Człowiek posiada w sobie potencjał sprawności i aktywności fizycznej, którego nie umie lub nie potrafi

odpowiednio wykorzystać. Z każdym rokiem naszego dorosłego życia stopniowo obniża się poziom aktywności tak w odniesieniu do intensywności wysiłku, jak i czasu, który na ten wysiłek poświęcamy [20]. Zmniejsza się również aktywność związana z codziennymi obowiązkami.

Mimo że starzenie się jest nieuniknionym procesem ontogenetycznego rozwoju, zależnym od wielu czynników, przebiegającym u różnych osób w różnym tempie, można na ten proces wpływać, można spowalniać i łagodzić jego skutki, np. poprzez zwiększoną aktywność fizyczną [21-25]. Podstawowym środkiem, który przedłuża i utrzymuje sprawność organizmu jest aktywność fizyczna we wszystkich jego przejawach. Decydujące znaczenie ma nie forma aktywności, lecz jej systematyczność, gdyż regularna aktywność fizyczna spowalnia procesy inwolucyjne [26-28]. Niemniej jednak formy uczestnictwa w kulturze fizycznej, wybierane lub preferowane przez osoby starsze, mogą mieć decydujący wpływ na podjęcie lub zaniechanie aktywności fizycznej. Stąd konieczność ich poznania i włączenia do programów rekreacyjnych, które poza oddziaływaniem na obszar sprawności, spełniają rolę wychowawczą i edukacyjną [29,30]. Właściwe zachowania zdrowotne mają służyć pomnażaniu, względnie jak najdłuższemu utrzymaniu zdrowia [31,32].

II edycja badania aktywności fizycznej oraz sportowej Polaków zrealizowana przez Kantar [33] na zlecenie Benefit Systems w styczniu 2019 roku prezentuje informacje o poziomie aktywności fizycznej Polaków [rozumianej jako wysiłek podejmowany minimum raz w miesiącu] oraz aktywności sportowej [regularny wysiłek fizyczny podejmowany minimum raz w tygodniu, z którego wyłączono czynności rekreacyjne, takie jak jazda na rowerze w celach transportowych czy spacer] , najpopularniejszych dyscyplinach oraz motywacjach Polaków. Wynika z nich, że 53% Polaków, którzy mają więcej niż 55 lat, jest nieaktywnych fizycznie. To osoby, które w ciągu ostatnich 6 miesięcy nie były aktywne choćby raz w miesiącu. 31% seniorów, zarówno kobiet i mężczyzn, dla zachowania zdrowia uprawiają sport przynajmniej raz w tygodniu. Jest on dla nich źródłem przyjemności i satysfakcji. 8% aktywnych seniorów, głównie kobiet, deklaruje niemal codzienną aktywność w postaci spacerów, głównie jako sposobu na zachowanie zdrowia, zdrowej sylwetki i dla przyjemności. A tylko 7% deklaruje zwiększoną, różnorodną aktywność fizyczną.

Wiedza i świadomość, co do pozytywnego wpływu aktywności fizycznej na zdrowie człowieka w Polsce i praktycznie we wszystkich krajach rozwiniętych wzrosła znacząco w ciągu ostatnich lat. Coraz częściej zajmuje ona [AF] pierwsze miejsce w badaniach określających wpływ różnych czynników na zdrowie [34]. Jednocześnie wszelkie badania wykazują niedostateczny poziom aktywności fizycznej, we wszystkich grupach wiekowych w Polsce, jako zagrożenie i wyzwanie dla zdrowia publicznego. [35].

Regularnie podejmowana aktywność fizyczna powinna stać się kluczowym elementem naszego stylu życia. Jej korzyści dla zdrowia są nie do przecenienia. Zalecenia Światowej Organizacji Zdrowia sugerują wykonywanie umiarkowanych i nawet intensywnych wysiłków 3-5 razy w tygodniu, dla osób zdrowych, trwających 45-60 min. Wysiłki te mogą być kumulowane w np. 10-minutowe serie o różnym stopniu intensywności. Musi się to opierać o optymalne dawkowanie ćwiczeń, najlepiej pod kontrolą specjalistów. Zbyt mały wysiłek nie wywoła oczekiwanych efektów fizjologicznych, zbyt duży może doprowadzać do kontuzji, a przede wszystkim do zniechęcenia ćwiczących do udziału w zajęciach. Trening ma być efektywny i przyjemny. Nie może być przymusem. Musi opierać się o ulubione formy ćwiczeń, uwzględniać aktualne możliwości ćwiczących. Musi być procesem towarzyszącym nam przez całe życie. W obecnej sytuacji, gdy wiele możliwości ćwiczeń i aktywności ruchowych jest ograniczonych, warto – a nawet trzeba – je wykonywać niekiedy w warunkach domowych. Mogą to być np. marsze w miejscu z wysokim unoszeniem kolan, wstawanie i siadanie na krześle bez pomocy rąk, półprzysiady z trzymaniem się za klamki od drzwi, skłony w przód w siadzie na krześle, ćwiczenia gibkości barków [sięganie jak najdalej na plecy jedną ręką z góry a drugą z dołu] , w staniu przy ścianie [plecy dotykają ściany] unoszenie prostych ramion w górę, w tył za siebie [staramy się zewnętrzną stroną dłoni dotknąć ściany]. Do innych ćwiczeń, możliwych do wykonania w domu przez każdego można zaliczyć: w leżeniu na plecach na dywanie podciąganie nóg zgiętych w kolanach do klatki piersiowej, w tej samej pozycji ramiona w bok, przekręcamy nogi ugięte w lewą i prawą stronę, pozycja jak wyżej, opieramy się na przedramionach [łokciach] i odwodzimy w bok raz jedną, raz drugą nogę [mogą być lekko ugięte]. Dobrym i polecanym ćwiczeniem jest chodzenie po schodach, w górę i w dół. Przy wykonywaniu wszelkich ćwiczeń należy jednak pamięć

tać, że jeżeli istnieją jakiegokolwiek przeciwwskazania do ich wykonywania (lekarskie, fizjoterapeutyczne, inne), należy bezwzględnie ich przestrzegać i konsultować się z osobami (lekarze, fizjoterapeuci, trenerzy personalni, instruktorzy sportu), które będą w stanie pokierować naszym programem treningowym.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji / Correspondence address

✉ Wojciech Ratkowski
Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu
w Gdańsku, Katedra Sportu
ul. Kazimierza Górskiego 1; 80-336 Gdańsk
☎ (+48 58) 554 74 53
✉ wojciech.ratkowski@awf.gda.pl

Piśmiennictwo/References

1. World Health Organization. First report on the world health situation 1954-1956. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/8571>. 1959.
2. Wolański N, Siniarska A. Zdrowie jako odzwierciedlenie wigoru życiowego i współdziałania ze środowiskiem. [W:] Zdrowie – istota, diagnostyka i strategię zdrowotne. Materiały pokonferencyjne. Radom: P.R. 2001. ss. 54-71.
3. Woynarowska B. Podstawowe pojęcia [W:] Woynarowska B, Sokołowska M. – red. Szkoła Promująca Zdrowie. Warszawa: KOWEZ 2000. ss. 13-18.
4. Drabik J, Resiak M. Styl życia w promocji zdrowia. Gdańsk: AWFIS 2010.
5. Drabik J. Pedagogiczna kontrola pozytywnych mierników zdrowia fizycznego. Gdańsk: AWFIS 2006.
6. Demel M. Wychowanie Zdrowotne [W:] Krawczyk Z. – red. Encyklopedia kultury fizycznej. Warszawa: Instytut Kultury 1997 ss. 31-44.
7. Kuński H. Pomiar zdrowia w poradnictwie rekreacyjno-zdrowotnym. 1997.
8. Współczesne potrzeby i możliwości pomiaru zdrowia. Materiały konferencyjne [red. J Karski i wsp.]. Warszawa. ss. 144-7.
9. Caspersen CJ, Powell KE, Christensen GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions for health-related reaserches. Public Health Reports 1985, 2.
10. CDC. Physical activity and health: a report of the surgeon general. US Department of Health and Human Services, National Center for Chronic Disease , Atlanta: Prevention and Health Promotion 1996.
11. Szopa J, Mleczko E, Żak S. Podstawy antropomotoryki. Warszawa: PWN 2000.
12. Sozański H. Sprawność fizyczna w teorii i praktyce sportu. Sport wyczynowy 1975 nr 12.
13. Osiński W. Antropomotoryka. AWF Poznań 2003.
14. Lalonde M. New Perspectives no the Health of Canadiens. A Working Document. Canada, Ottawa 1974.
15. Wysocki M, Miller M. Paradygmat Lalonde’a, Światowa Organizacja Zdrowia i Nowe Zdrowie Publiczne[Lalonde’s paradigm, World Health Organization and New Public Hhealth]. Przegląd Epidemiologiczny. 2003; 57(3) :505-12.
16. Kozdroń E. Aktywność fizyczna w profilaktyce starzenia się. W: Medycyna aktywności fizycznej z elementami psychologii i pedagogiki, T. 1, Medycyna aktywności fizycznej. Wysiłek fizyczny w aspekcie wieku. [W:] Klukowski – red. Pedagogika zdrowia. Warszawa: AWF 2010.
17. Trempała J, Grabowska M. Psychologia Rozwojowa. Tom 10 nr 4/2005. Psychologia rozwoju człowieka dorosłego. Wydawnictwo UJ 2006.
18. Leowski J, Miller M. Miejsce i rola zdrowia publicznego w systemie ochrony zdrowia w Polsce. Zeszyty Naukowe Ochr. Zdr. Publ. Zarz. 2004; 2(2) :14-21.
19. Kuński H. Trening zdrowotny.[W:] Rekreacja Fizyczna nr 4, 1982.
20. Hamrik Z, Sigmundova D, Kalman M et. al. Physical activity and sedentary behaviour in Czech adults: results from the GPAQ study. Eur J Sport Sci. 2014; 14(2) :193-8.
21. Skrzek A, Zagrobelny Z. Ocena procesów starzenia się narządu ruchu w badaniach izokinetycznych – elementy profilaktyki. Medycyna Sportowa. 2003; 4.
22. Wierzbicka-Damska I, Szafranec R. Zdrowotne znaczenie aktywności ruchowej u osób starszych. [W:] Murawska-Ciałowicz E., Zatoń M. [red.] , Znaczenie aktywności ruchowej dla zdrowia. Wrocław: AWF 2005.
23. Lampinen P, Heikkinen RL, Kauppinen M, Heikkinen E. Activity as a predictor of mental well-being among older adults. Aging & Mental Heath, 2006. vol. 10.
24. Kostka T. Rehabilitacja i aktywność ruchowa osób w starszym wieku [W:] Galus K.(red.) , Geriatria. Wybrane zagadnienia, Wrocław: 2007.
25. Raczek J. Antropomotoryka i teoria motoryczności człowieka w zarysie. Gdańsk: GUMed 2010.
26. Wolańska T. [1997] : Leksykon. Sport dla wszystkich – Rekreacja ruchowa. Warszawa: AWF nr 47, 1997.

27. Parnicka U. Aktywność ruchowa ludzi w starszym wieku. Sport dla wszystkich, 3. 2005
28. Cytowicz-Karpłowska W, Kazimierska B, Cytowicz A. Postępowanie usprawniające w geriatricii. Warszawa: Almamery Wyższa Szkoła Ekonomiczna 2009.
29. Kostka T. Rola aktywności ruchowej w promocji zdrowia u osób starszych. Medicina Sportiva, 2001; 5,2.
30. Znaniecki F. Socjologia wychowania. Warszawa: PWN 2001.
31. Drabik J. Polska w ruchu – wyzwanie dla zdrowia publicznego. Gdańsk: AWFIS 2011.
32. Jachimowicz V, Kostka T. Aktywność ruchowa a sprawność funkcjonalna i lokomocyjna osób starszych. Medycyna Sportowa 2009, nr 4.
33. MultiSport Index 2019. Aktywnie po zdrowie. II edycja badania aktywności fizycznej oraz sportowej Polaków zrealizowana przez Kantar na zlecenie Benefit Systems.
34. Jędrzejczyk T. [2021] : Aktywność fizyczna osób dorosłych w Polsce: przegląd najnowszych wyników badań. [W:] Raport Komitetu Zdrowia Publicznego Polskiej Akademii Nauk. 2021. Niedostateczny poziom aktywności fizycznej w Polsce jako zagrożenie i wyzwanie dla zdrowia publicznego. Drygas W, Gajewska M, Zdrojewski T. – red. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego– Państwowy Zakład Higieny. Warszawa 2021. ss. 91-102.
35. Raport Komitetu Zdrowia Publicznego Polskiej Akademii Nauk. Niedostateczny poziom aktywności fizycznej w Polsce jako zagrożenie i wyzwanie dla zdrowia publicznego. Redakcja naukowa: Drygas W, Gajewska M, Zdrojewski T. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego– Państwowy Zakład Higieny. Warszawa 2021.

17. Ryciny, tabele, wykresy i fotografie do włączenia w tekst należy nadsyłać oddzielnie, poza tekstem, w którym muszą być zacytowane. Wszystkie powinny być ponumerowane zgodnie z kolejnością występowania w pracy i opisane w języku polskim i angielskim (tabele - numeracja cyframi rzymskimi; ryciny, wykresy i fotografie – numeracja cyframi arabskimi).
18. Spis piśmiennictwa powinien ograniczyć się do niezbędnych pozycji cytowanych w pracy, w przypadku prac oryginalnych do 20, a poglądowych do 40 pozycji. Piśmiennictwo należy przytoczyć w kolejności cytowań w tekście. Każdą publikację podaje się w tekście za pomocą cyfry arabskiej w nawiasie kwadratowym.
19. Cytowanie w spisie piśmiennictwa powinno mieć następujący układ: nazwiska autorów z inicjałami imion, oddzielone przecinkami, zakończone kropką, tytuł artykułu lub książki, kropka, nazwa czasopisma przytoczona w skrócie wg Index Medicum (lub tytuł rozdziału z książki), rok, średnik, tom, dwukropek, spacja, pierwsza i ostatnia strona (dla książki: tytuł rozdziału, kropka, W: nazwiska redaktorów (red.), kropka, tytuł książki, kropka, miejscowość, dwukropek, wydawca, średnik, rok wydania, kropka lub – w przypadku wybranych stron - dwukropek, spacja, pierwsza i ostatnia strona). Jeśli liczba autorów cytowanej pracy przekracza sześć osób, to pozostałych należy zaznaczyć skrótem: „i wsp.” lub „et al.”, np.:
 1. Jakobsson U, Hallberg IR. Loneliness, fear and quality of life among elderly in Sweden: a tender perspective. *Aging Clin Exp Res.* 2005;17(6):494-9.
 2. Wojszel ZB, Bień B. Wielkie problemy geriatryczne – rola zespołu terapeutycznego w opiece nad pacjentem. W: Kędziora-Kornatowska K, Muszaliak M (red.). *Kompendium pielęgnowania pacjentów w starszym wieku. Podręcznik dla studentów i absolwentów kierunku pielęgniarstwo.* Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2007. ss. 97-114.Dopuszcza się również cytowania ze źródeł elektronicznych.
20. Praca powinna być zredagowana możliwie krótko, bez zarzutu pod względem stylistycznym, zgodnie z obowiązującą pisownią.
21. Należy używać międzynarodowych (zgodnie z zasadami polszczyzny) nazw leków. Dopuszcza się podawanie nazw handlowych w nawiasach.
22. Skróty powinny być wyjaśnione w tekście w miejscu, w którym się pojawiają po raz pierwszy.
23. Wraz z pracą należy złożyć Deklarację Konflikty Interesów oraz List Przewodni z oświadczeniem Autorów, że praca nie została i nie zostanie złożona do druku w innym czasopiśmie oraz że nie zachodzą zjawiska: „guest authorship” i „ghostwriting”.
24. Pierwszy autor/autor do korespondencji otrzymują bezpłatnie 1 egzemplarz czasopisma z wydrukowanym artykułem.
25. Nie przewiduje się honorariów autorskich
26. Prawa autorskie: Maszynopis zakwalifikowany do druku w kwartalniku staje się własnością Wydawnictwa Akademia Medycyny. Wydawca nabywa na zasadzie wyłączności ogół praw autorskich do wydrukowanych prac (w tym prawo do wydawania drukiem, na nośnikach elektronicznych-CD i innych oraz w Internecie). Bez zgody wydawcy dopuszcza się jedynie drukowanie streszczeń.
27. Redakcja Geriatrii posiada własną stronę internetową, na której zamieszczane są pełne wersje drukowanych prac.

Submission Manuscript Guidelines

The quarterly journal *Geriatrics/Geriatria* publishes articles which cover key issues and current trends in geriatric medicine, as well as it also presents the broadest discipline that focus on any aspect of the diagnosis, therapy and the prevention of the ageing related diseases.

Manuscripts should be submitted by e-mail to:

redakcja@akademiamedycyny.pl

Instructions for authors

1. Only papers written in Polish or English are accepted. In scientific investigations involving human subjects, experiments should be performed in accordance with the ethical standards formulated in the Helsinki Declaration. Informed consent for the research must be obtained from all participants and all clinical investigations. For papers involving human subjects, adequate documentation should be provided to certify that appropriate ethical safeguards and protocols have been followed according to the responsible Bioethical Committee on human experimentation (institutional or regional). Names should not be published in written descriptions, photographs, sonograms, CT scans, etc., nor should pedigrees, unless information is essential for scientific purposes and a patient (or a parent, or a guardian) has given their written informed consent for publication.
2. Manuscripts are received with the explicit understanding that they are not under simultaneous consideration by any other publication. Submission of an article implies that the work described has not been published previously.
3. Manuscripts that are incomplete or whose style does not follow the below guidelines shall be returned to the Authors without being evaluated. Articles following the below guidelines shall be registered and sent to independent reviewers to be evaluated. A paper shall be accepted for publication based on reviewers' positive opinions.
4. The dates of submitting and acceptance for publication are labeled at the end of each manuscript.
5. Submitted manuscripts are anonymously reviewed by two impartial experts to determine their originality ('double-blind review'), scientific merit, and significance to the field.
6. Reviewers shall remain anonymous, but their comments will be available to authors.
7. There are several types of decision possible: accept the manuscript as submitted; accept it with revision; accept it and invite the authors to revise the manuscript before a final decision is reached; accept it with encouragement to resubmit it after extensive revision; outright rejection.
8. Page proofs with reviewer's remarks will be sent to corresponding author for examination and corrections.
9. Information about accepting the manuscript for publication will be sent to the corresponding author.
10. Corrected proofs should be returned to the Editor within seven days of posting by the Editor. Authors are responsible for obtaining the Editor's permission for any changes in the time for returning proofs.
11. When submitted manuscripts are not accepted for publication, they will be destroyed according to the Editorial office's schedule.
12. The Editors reserve the right to make corrections in style and nomenclature without Authors' permission.
13. Manuscripts of original papers should not exceed 10 pages, review articles – 12 pages, case reports – 8 pages. One page is generally limited to 1800 characters including spacing.
14. The electronic version of the text should be submitted as an MS Word 98 or above. All illustration and scan files should be in the TIFF format. For vector graphics, the digital formats of Adobe Illustrator for version 10 and Corel Draw for version 10 are accepted; for graphs and diagrams - MS Excel or MS Word.
15. The text and figures must be uploaded as separate files. Files should be named with the corresponding Author's surname and 'text.doc', 'fig 1.doc', 'fig2.doc' name and extension formats, etc.
16. The paper should be laid out as follows: Provide the following data on the title page (in the order given): The article's title (English and Polish), Authors' names and institutional affiliations, the name of department(s) and institution(s) to which the work should be attributed, keywords (English/Polish, maximum of 6 keywords), full postal address of the corresponding Author, an abstract in Polish (maximum length of 200-250 words in case of original works and 100 – 150 in case of review articles or clinical cases. An abstract should state briefly the purpose of the research, principal results and major conclusions. An abstract in English (maximum length of 200-250 words in case of original works and 100 – 150 in case of review articles or clinical cases, an abstract should state

briefly the purpose of the research, principal results and major conclusions, source(s) of support in the form of grants, equipment, drugs, or all of these. Arrangement of the article (for original papers): Introduction, Abstract/Purpose of the work Experimental/Material and methods, Results, Discussion, Conclusions, Acknowledgements, References.

17. Tables, illustrations, vector graphics and photographs should be prepared and submitted on separate pages. All figures should be numbered in the order of their citation in the text and legends should be in Polish and English (tables - Roman numerals; illustrations, vector graphics and photographs - Arabic numerals).
18. References should exceed in number, and should in general be limited according the paper type: for original papers – up to 20, for review articles – up to 40 items. They must be numbered in their order of appearance in the text. References should be identified in the text, tables, and legends by Arabic numerals in square brackets.
19. It is allowed to use the following style for the references list: surname and initials of all authors separated by a comma, followed by a full stop, then the article title (or the book title), a full stop, the name of the journal should be abbreviated according to the style used in the Index Medicus, the year, a semicolon, the volume number, a colon, the first and the last page (for books: the city, a colon, the publisher, a semicolon, the year, a colon, pages). When there are more than six authors, only the first six authors are listed, followed by 'et al.', i.e.: 1. Jacobson U, Hallberg IR. Loneliness, Fear and quality of life among the elderly in Sweden: a tender perspective. *Aging Clin Exp Res.* 2005;17(6):494-9. 2. Wojszel ZB, Bień B. Wielkie problemy geriatryczne – rola zespołu terapeutycznego w opiece nad pacjentem. In: Kędziora-Kornatowska K, Muszalik M (editors). *Kompendium pielęgnowania pacjentów w starszym wieku. Podręcznik dla studentów i absolwentów kierunku pielęgniarstwo.* Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2007. pp. 97-114. Quoting from electronic sources is accepted.
20. A paper ought to be brief and observe general style and spelling rules.
21. International generic rather than trade names of drugs should be used. Trade or manufacturers' names should only be used in brackets.
22. All abbreviations should be spelt out in full the first time they are used.
23. A paper submitted for publication should be accompanied by a Declaration of 'Conflict of Interest' and a 'Cover Letter' with a statement by the Author(s) confirming that the paper has not been and will not be published elsewhere and that there is no instance of misconduct ('ghostwriting' and 'guest authorship').
24. First Author/corresponding Author shall receive 1 copy of the issue in which the article shall be published. They shall be sent to the author(s) free of charge.
25. No remuneration shall be paid for publication.
26. Copyrights. Submission of an article for publication implies a transfer of the copyright from the Author to the publisher upon acceptance. Accepted papers shall become permanent property of the Geriatrics and may not be reproduced without the written consent from the publisher. The publisher reserves the copyright (including printing, electronic version such as CDs, the Internet and others). Only abstracts can be published elsewhere without written permission from the publisher.
27. 'Geriatrics' has its website featuring full versions of printed papers as well as news published by the Editorial Team.