

AKTYWIZACJA OSÓB STARSZYCH
W KONTEKŚCIE ZESPOŁU KRUCHOŚCI (SŁABOŚCI)

Monika Błaszczyszyn

Politechnika Opolska, Opole, Polska

Анотація. Активізація літніх людей з синдромом крихкості (слабкості).

Старіння людини складний і важкий для дослідження процес. У старшому віці відбуваються розлади здоров'я, які проявляються у вигляді змін: рухових, когнітивних, поведінкових, генетичних та ін. Феномен неміцності, що широко обговорюється в літературі, відображає складність проблеми та недостатню ясність у її визначенні. У цій роботі автор зосередився на доведенні поняття крихкості та його зв'язку з процесом старіння, методах оцінки синдрому слабкості та психофізичної поведінки, що запобігають розвитку синдрому крихкості. У літературі висвітлено аспекти проблеми, однак, не повністю визначено методи та форми рухової активності літніх людей, які би повністю враховували їх рухові, когнітивні та поведінкові можливості.

Abstract. Aging is a complex and difficult to explain process. This state of affairs is affected by overlapping health disorders, which are manifested in the form of motor, cognitive, behavioral, genetic and other changes. The phenomenon of frailty discussed widely in the literature reflects the complexity of the problem and the lack of clarity in its definition. In this work, the authors focused on bringing the concept of frailty and its relationship with the aging process, methods of assessment of frailty syndrome and psycho-physical behavior preventing the development of frailty syndrome. The available literature devoted a lot of attention to these issues, however, it is still difficult to determine the methods and forms of physical training for the elderly who would use the full motor, cognitive and behavioral capabilities of the elderly.

Wstęp. W miarę powiększania się populacji osób starszych na całym świecie, coraz ważniejsze staje się identyfikowanie słabości jako kluczowego objawu u osób starszych, który pozwoli sprawnie kierować i koordynować lepszą opiekę zdrowotną. Osoby z zespołem kruchości są podatne na rozwój chorób i mają gorsze wyniki w skuteczności leczenia oraz większe ryzyko szkodliwych następstw, w tym także większe ryzyko zgonu. Naukowcy wskazują, aby skutecznie zapobiec zespołowi kruchości, postępowanie prewencyjne należy rozpocząć już w czwartej dekadzie życia.

Analiza ostatnich badań i publikacji. Zespół kruchości lub słabości określane pojęciem frailty, charakteryzuje się występowaniem specyficznych mechanizmów

biologicznych związanych z zaburzeniami fizjologicznymi, psychospołecznymi i fizycznymi. Osoby z zespołem frailty są podatne na występowanie chorób, różnego rodzaju dysfunkcje, w tym upadki, obniżoną jakość życia a nawet przedwczesną śmiertelność. Kruchość wynika ze specyficznych mechanizmów biologicznych w połączeniu ze skumulowanymi deficytami fizjologicznymi, stresem psychospołecznym i upośledzeniami fizycznymi. Dotychczas opracowano i przetestowano liczne narzędzia do pomiaru zespołu słabości⁵. Zbiór cech uznanych przez wielu badaczy za spójny i logiczny w ocenie zespołu kruchości to: powolność, zmęczenie, osłabienie, złe odżywianie i niska aktywność. Dlatego powszechnie przyjęty został Kwestionariusz Frieda, który definiuje 5 kluczowych domen słabości: 1) niezamierzona utrata masy ciała min. 4,5 kg w ciągu roku, 2) osłabienie siły mięśniowej, 3) uczucie zmęczenia, 4) obniżenie prędkości chodu, 5) niski poziom aktywności fizycznej. Osoby z upośledzeniem w 3 lub więcej z 5 domen są uznane za kruche². Alternatywne narzędzie do identyfikacji słabości, stworzył Kennet Rockwood. Rockwood definiuje kruchość jako połączenie, występowania w jednym czasie wielu chorób i niepełnosprawności. Zasadniczo opisuje starzenie jako stochastyczną strukturę, która łączy kumulację deficytów z oddziaływaniem między środowiskiem a organizmem⁴. Dane statystyczne dowodzą, że ok. 18% populacji Europy ma zespół kruchości, a 20–30% jest zagrożonych wystąpieniem. W Polsce jest ok. 9 mln osób w wieku powyżej 60 lat i ok. 1,6 mln osób z Zespołem Kruchości.

Materiał i metody badań. Zgodnie z europejskimi zasadami prewencji zespołu kruchości i na podstawie przeglądu literatury, wyszczególniono następujące zalecenia: odpowiednia dieta, najlepiej śródziemnomorska, dbanie o prawidłową masę ciała, suplementacja witaminy D i wapnia, prowadzenie programu prewencji upadków, wykonywania ćwiczeń wytrzymałościowych, rozciągających, równoważnych i koordynacyjnych. Czynniki ryzyka upadków można podzielić na zewnętrzne (niedostateczne oświetlenie, złe obuwie, nadmierny pośpiech) i wewnętrzne (zaburzenie snu, osłabienie siły mięśniowej, niedokrwistość, odwodnienie, choroby neurologiczne, zespoły otępienne, neuropatia).

Omówienie wyników. Rola aktywności fizycznej odgrywa istotną rolę w zapobieganiu zespołowi kruchości głównie przez poprawę sprawności mięśni, co wpływa na poprawę chodzenia i równowagi, chroniąc osoby starsze przed upadkami. A głównym celem jest zachowanie jak największej samodzielności osoby starszej. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe funkcjonowanie stopy i dobrego obuwia, bezpieczeństwo w najbliższym otoczeniu i przystosowanie mieszkania dla potrzeb osoby starszej. W zapobieganiu upadkom rolę odgrywa także zaopatrzenie ortopedyczne i sprzęt pomocniczy np. laski, kule, balkoniki, podciąg na stopę, wkładki do butów. Funkcje mięśni i mózgu są kluczowe dla jakości życia osób starszych. Podczas gdy dysfunkcja mózgu z wiekiem prowadzi do demencji, dysfunkcja mięśni z wiekiem prowadzi do sarkopenii i osłabienia. Czynniki związane z fizycznym wymiarem kruchości to: bezruch, mimowolna utrata masy ciała, zmęczenie,

słaba siła mięśni i powolny chód. Jednym z lepiej udokumentowanych czynników poprawiających stan osób starszych jest chodzenie¹. Codzienny trening oparty na spacerach, nordic walking, chodzeniu na bieżni czy podobnych urządzeniach do terapii stacjonarnej należy do jednych z najlepiej modyfikowalnych czynników poprawy stanu funkcjonalnego osób starszych. Przyczynia się także do zapobiegania sarkopenii. Istnieje wyraźny związek z sarkopenią, a tym samym utratą masy mięśniowej u osób starszych, co sprawia, że sarkopenia jest fenotypem słabości fizycznej. Ponadto w tej grupie wiekowej liczba chorób pozostaje niezmienna, podczas gdy ograniczenia w czynnościach życia codziennego, a także w zakresie poznawczym gwałtownie rosną. Z tego powodu funkcjonalność staje się głównym motorem strategii diagnostycznych i terapeutycznych w tej grupie wiekowej.

Trening neurofitness pozwala utrzymać sprawność ośrodkowego układu nerwowego, stanowi formę stymulacji komórek mózgu. Polecany jest szczególnie osobom starszym i mało aktywnym zawodowo. Trening składa się z dwóch części: pierwsza dotyczy relaksacji mózgu, poprzez odprężenie psychofizyczne, oczyszczenie umysłu z nurtujących myśli, problemów, które wywołują stres i wzmożone napięcie mięśni, druga część dotyczy indywidualnie podejmowanych działań zmierzających do aktywizacji ośrodkowego układu nerwowego, poprzez zmianę dotychczasowych przyzwyczajzeń związanych z wykonywaniem czynności życia codziennego lub uczeniem się nowych umiejętności np. języki obce, gra na instrumencie, malarstwo, działania te zaktywizują komórki mózgu, które dotychczas były nieaktywne. Trening poprawia ogólną koncentrację, uwagę, proces myślowy, zwiększa przewodnictwo nerwowo-mięśniowe. Ponadto można zastosować:

- 1) trening aktywności z dodatkowym zadaniem, np. zadania matematyczne, gry słowne itp. wykonywane podczas chodzenia lub ćwiczeń fizycznych,
- 2) wykorzystanie wszystkich zmysłów, *"Skup się nie tylko na tym, co widzisz i słyszysz, ale staraj się także wykorzystać swój węch, smak i dotyk"*,
- 3) zerwania z rutynowymi działaniami, ponieważ *"schematy nas rozleniwiają"*, zatem wystarczy do swojego planu dnia wprowadzić kilka drobnych zmian, by pobudzić umysł do pracy, np. zmiana drogi, przestawienie z miejsca na miejsce, zmiana czasu, miejsca,
- 4) gry i zabawy intelektualne, korzystanie z gotowych aplikacji np. Lumosity, program online składający się z gier mających na celu poprawę pamięci, uwagi, elastyczności, szybkości przetwarzania i rozwiązywania problemów, (<https://www.lumosity.com/en/>), CogniFit Brain Fitness (<https://www.cognifit.com/pl>), Peak (<https://www.peak.net/>) czy Neurogra.

Prawidłowe odżywianie u osób starszych powinno obejmować odpowiednią podaż białka (1,0–1,2 g/kg m.c./dobę), która jest niezbędna do utrzymania odpowiedniej masy mięśniowej oraz opóźnienia wystąpienia sarkopenii. Ponadto odpowiednią ilość kreatyny, aminokwasów, witamin (zwłaszcza witaminy D3), antyoksydantów, kwasów omega-3 i składników mineralnych takich jak wapń, cynk

i selen. Pomagają one w walce z przewlekłym stanem zapalnym, który odgrywa istotną rolę w patogenezie zespołu kruchości³. Witamina D zwiększa masę kostną, siłę mięśniową przez co zmniejsza ryzyko upadków, a więc także złamań, niedobór witaminy D jest największy u ludzi starszych, podobnie jak odpowiednia podaż wapnia (Ca), która jest niezbędna do prawidłowej mineralizacji kośćca, a u osób starszych przyczynia się do spowolnienia ubytku masy kostnej.

Wnioski. Starzenie się jest zjawiskiem normalnym u wszystkich gatunków i towarzyszy mu katabolizm i zwyrodnienie narządów oraz układów organizmu. Prowadzi to do upośledzenia funkcji, a następnie do niepełnosprawności z poważnymi ograniczeniami i ostatecznie do śmierci. W tym kontekście dobre starzenie się oznacza zdolność do samodzielnego życia, swobodnego przemieszczania się bez wsparcia innych osób oraz dobrej pamięci i zdolności intelektualnych w życiu codziennym. Jednym z problemów ostatnich lat jest zespół kruchości (frailty), który dotyka coraz większej grupy osób starszych. Jak dowodzą współczesne badania, najlepiej udokumentowanym i modyfikowalnym czynnikiem zapobiegającym zespołowi kruchości jest codzienna aktywność fizyczna: ćwiczenia aerobowe, koordynacji i równowagi, wzmacniające i rozciągające. Która w połączeniu z odpowiednią dietą i rozwojem umysłowym może zapobiec wystąpieniu i rozwojowi zespołu kruchości. Zrozumienie zmian zachodzących w wyniku starzenia się organizmu jest kluczowe dla poprawy funkcjonowania osób starszych i zachowania ich mobilności i sprawności umysłowej. Wczesna diagnoza zespołu frailty może poprawić stan osób starszych i zapewnić im i ich bliskim odpowiednią jakość życia.

Literatura:

1. Chen M. A. Frailty and cardiovascular disease: potential role of gait speed in surgical risk stratification in older adults / Chen M. A. // Journal of Geriatric Cardiology.– 2015.– Vol. 12.– P. 44–56.

2. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group, Frailty in older adults: evidence for a phenotype / Fried L. P., Tangen C. M., Walston J., Newman A. B., Hirsch C., Gottdiener J., Seeman T., Tracy R., Kop W. J., Burke G., McBurnie M. A. // J Gerontol A Biol Sci Med Sci.– 2001.– Vol. 56(3).– P. 146–156.

3. Piejko L. Możliwości terapii zespołu kruchości u osób starszych / Piejko L., Nawrat-Szołtysik A. // Geriatria.– 2017.– Vol. 11.– P. 283–289.

4. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people / Rockwood K., Song X., MacKnight C., Bergman H., Hogan D. B., McDowell I., Mitnitski A. // CMAJ.– 2005.– Vol. 173(5).– P. 489–495.

5. Frailty – narzędzia diagnostyczne stosowane w praktyce klinicznej / Seiffert P., Maślanka-Seiffert B., Derejczyk J., Marcisz C. // Geriatria.– 2018.– Vol. 12.– P. 142–149.