

STARZENIE SIĘ I DIETA OSÓB STARSZYCH

KAROLINA DĄBROWSKA¹, BARTOSZ WANOT¹, KAROL PILIS¹

¹Katedra Nauk o Zdrowiu i Fizjoterapii
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy
im. Jana Długosza w Częstochowie

Streszczenie

Właściwe odżywianie jest jednym z podstawowych czynników, które decydują o prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu. Prawidłowe żywienie przyczynia się do lepszego samopoczucia i funkcjonowania osób w podeszłym wieku oraz zmniejsza ryzyko zachorowania na choroby przewlekłe i cywilizacyjne. Ważne jest zauważenie oraz dostosowanie sposobu żywienia do zmian fizjologicznych zachodzących w organizmie starszej osoby. Mowa tu o zmianach na całej długości przewodu pokarmowego oraz innych układów. Rozumiane w taki sposób żywienie osoby w podeszłym wieku będzie oparte głównie na odpowiednim zapotrzebowaniu energetycznym oraz właściwym doborze składników odżywczych. Zaburzenia odżywiania u osób starszych mają bezpośredni wpływ na stan ich zdrowia. Najczęstszymi zaburzeniami odżywiania u osób starszych są jadłowstręt oraz niechęć do przyjmowania płynów. Aby skutecznie zapobiegać zaburzeniom odżywiania należy przede wszystkim przeprowadzać edukację osób starszych w tym zakresie.

Wstęp

Późna dorosłość jest to okres, w którym występuje wiele zmian, zarówno w sferze psychospołecznej, jak i fizjologiczno-medycznej. Do istotnych czynników mających wpływ na proces starzenia można zaliczyć przede wszystkim aktywność umysłową seniora oraz wykształcenie; jego aktywność fizyczną, nawyki żywieniowe a także wiele innych zjawisk, jak narażenie na czynniki szkodliwe, np. uzależnienia i nałogi oraz czynniki środowiskowe: zanieczyszczenia wody i klimat. Tak więc starzenie się jako proces fizjologiczny jest modyfikowany przez wiele czynników, gdzie istotne znaczenie ma właściwe odżywianie. Żywienie jest podstawowym czynnikiem wpływającym na stan zdrowia a w wielu chorobach

stanowi element profilaktyczny i leczniczy. Zaburzenia, które są wynikiem nieprawidłowego odżywiania mogą być bezpośrednią przyczyną chorób zależnych od diety (otyłość, miażdżyca, cukrzyca) lub nasila objawy chorób już istniejących [1].

Pojęcie starzenia się

Proces starzenia się człowieka i następujący po nim etap starości to ciągle najmniej poznany etap życia człowieka. W ostatnich kilkunastu latach wzrasta zainteresowanie tymże okresem życia, co ściśle wiąże się z wciąż rosnącą populacją osób w podeszłym wieku. Zarówno starzenie się oraz starość są zjawiskami biologicznymi oraz należą do kolejnych etapów życia ludzkiego [1, 2].

Badaniem czynników, które wpływają na starzenie człowieka oraz chorobami powiązanych z tymże okresem życia zajmują się dziedziny: geriatria i gerontologia. Geriatria to dziedzina medycyny klinicznej, zajmująca się procesem starzenia się pod względem biologicznym oraz chorobami współistniejącymi z procesem starzenia. Gerontologia dotyczy szerokiej analizy zjawiska starzenia się ludzi, biorąc pod uwagę warunki zdrowotne i społeczne korzystne dla życia osób w wieku podeszłym [3].

Termin „starzenie się” opisywany jest jako proces, który przebiega w czasie. Natomiast „starość” definiowana jest jako *„stan bądź etap w życiu każdego człowieka, oraz dotyczy wieku biologicznego i metrykalnego. Pojęcie starzenia się posiada charakter dynamiczny i sprzężony z postępującym upośledzeniem funkcjonowania organizmu oraz wyższym prawdopodobieństwem śmierci”* [4]. Charakterystyczne dla tego procesu jest to, że zdolność do wykonywania podstawowych czynności dnia codziennego jest ograniczona, zagrożona bądź też została utracona. Starość, w przeciwieństwie do starzenia się, ma charakter statyczny [5]. Starzenie się jest to proces naturalny, którego nie można zatrzymać, cofnąć, czy odwrócić. Każdy człowiek z osobna przechodzi proces starzenia się całkowicie indywidualnie [6]. Jest to powolny proces, który polega na stopniowych zmianach pogarszających pracę całego ustroju [3, 7].

Zgodnie z ustaleniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) przyjęto podział starości na: fazę wieku starszego/podeszłego - od 60 do 75 lat, fazę wieku starego/starczego - od 75 do 90 lat, fazę głębokiej starości (późna starość) - ponad 90 lat [8].

Wśród wszystkich przyczyn wpływających na postępujące starzenie się człowieka można wyróżnić czynniki biologiczne, jak: niewłaściwe odżywianie, zmniejszona aktywność fizyczna, palenie tytoniu, lekomania, nadużywanie alkoholu. Do istotnych należą również czynniki społeczne, takie jak: samotność, niekorzystna sytuacja materialna, brak umiejętności

organizacji czasu wolnego, nagła zmiana warunków życiowych (np. przejście na emeryturę/rentę), niski stopień wykształcenia [2].

Zmiany zachodzące w organizmie osób starszych

Starzenie się jest procesem naturalnym, który charakteryzuje się postępującym obniżeniem funkcji organizmu, występowaniem wielu chorób oraz w wieku przypadkach niedożywieniem. Zmiany fizjologiczne u człowieka następują stopniowo. We wczesnym etapie starości charakterystyczne są głównie zmiany w wyglądzie zewnętrznym (siwe włosy, zmarszczki, zmiana postawy) oraz zmiany w pracy zmysłów, szczególnie słuchu i wzroku. Problemy zdrowotne pojawiają się w większym stopniu wraz z wiekiem i powoli zmagają się w stronę niepełnosprawności [9].

Wraz z upływem czasu komórki organizmu tracą swą zdolność do reprodukcji. Geriatria, jako dział medycyny, w związku z pojęciem starości wyróżnia dwa typy zmian: obniżenie sprawności fizycznej (zwiększona męczliwość człowieka, ograniczona zdolność do wysiłku fizycznego, ogólny spadek aktywności i wigoru) i polipatologię (pojawienie się u jednej osoby kilku dolegliwości jednocześnie). W okresie starości u 80-85% ludzi występuje co najmniej jedna jednostka chorobowa. Wśród najczęściej pojawiających się chorób w starości wymienia się choroby związane z obniżeniem odporności, ograniczona zdolność do wysiłku, choroby układu oddechowego, układu krążenia, choroby układu hormonalnego (głównie cukrzycę) oraz choroby narządu ruchu [10, 11].

Zmiany podczas starzenia się organizmu zachodzą również w układzie pokarmowym. Wraz z ubieganiem lat dochodzi do zanikania receptorów zmysłowych błon śluzowych, mięśniówki przewodu pokarmowego oraz gruczołów wydzielniczych. Prowadzi to do ograniczenia czynności motorycznej układu pokarmowego oraz zwolnienia ruchów perystaltycznych jelit, co skutkuje zaleganiem treści pokarmowej, a w konsekwencji zaparciami [2].

U ludzi w podeszłym wieku pojawia się upośledzone odczuwanie zapachu i smaku spowodowane starzeniem się organizmu, stosowaniem leków lub chorobą, często wywołując utratę apetytu [12]. Nieprawidłowe odczuwanie zapachu/smaku posiłków (co jest spowodowane przez zmniejszenie ilości kubków smakowych) jest przyczyną nadmiernego spożycia różnych przypraw, w tym cukru i soli kuchennej, co sprzyja rozwojowi otyłości i nadciśnienia tętniczego. Zmiany występują też w gruczołach ślinowych, które powodują zmniejszanie wydzielania śliny [2, 13].

W żołądku, a dokładniej w błonie śluzowej, zmiany prowadzą do zmniejszenia ilości

wydzielanego soku żołądkowego, głównie kwasu solnego, w mniejszym stopniu pepsyny. Występują zmiany w trzustce i wątrobie, które powodują ograniczenie wydzielania soku trzustkowego, insuliny oraz żółci. Dochodzi również do zmniejszenia beztłuszczowej masy ciała, zmniejszenia gęstości mineralnej kości, wzrostu tkanki podskórnej, braków w uzębieniu, zmian hormonalnych. Zmiany w układzie pokarmowym powodują zmniejszenie aktywności fizycznej, obniżenie konsumpcji kalorii oraz obniżenie podstawowej przemiany materii [4].

Dieta osób starszych

Problemy zdrowotne i spadek sprawności organizmu nasilają się stopniowo, a na ich występowanie ma wpływ nieprawidłowy styl życia. Jako czynniki wpływające na prawidłowy styl życia można wymienić: opiekę zdrowotną, warunki mieszkaniowe, środki lecznicze oraz sposób żywienia. Podstawowym warunkiem dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu osoby starszej jest racjonalna dieta, gdyż dochodzi do licznych zmian w obrębie układu pokarmowego związanych z postępującym wiekiem. Napotykanne są również ograniczenia natury psychologicznej, które wynikają z przyzwyczajzeń i nawyków, bądź też z ekonomicznych warunków żywienia człowieka starszego. Choroby przewlekłe i procesy patologiczne związane z wiekiem starczym wpływają negatywnie na procesy trawienia, wykorzystania składników odżywczych i wchłaniania ich [3, 13].

Przestrzeganie zasad zdrowego odżywiania oraz troska o jakość pokarmów to podstawowe warunki odpowiedniego funkcjonowania organizmu i zachowania zdrowia na jak najdłuższy czas. Ważne jest nie tylko odpowiednie dobranie produktów zaspakajających zapotrzebowanie ustroju, jakość tych produktów oraz ich prawidłowe rozplanowanie na posiłki, ale też warunki podawania, przyrządzania oraz spożywania posiłków tak, aby posiłek był zbilansowany i atrakcyjny wizualnie [14, 15].

Ciało człowieka wykorzystuje około 60 składników z pokarmu. Średnio 40 z tych składników pokarmowych uważa się za niezbędne (takie, których ustój nie potrafi sam wytworzyć). Zatem dieta musi być opracowywana ze starannością. Dotyczy to przede wszystkim posiłków przygotowywanych dla osób starszych. Ta dokładność w doborze substancji odżywczych u osób w starszym wieku wynika ze stanu fizjologicznego. Dieta powinna brać pod uwagę indywidualne potrzeby oraz wymagania zdrowotne i jednocześnie zapobiegać rozwojowi popularnych w tej grupie chorób, które są zależne od niewłaściwej diety. Posiłki nie powinny zawierać za dużej ilości składników odżywczych. Prawidłowe jest jednak dostarczenie wysokowartościowego białka, witamin i składników mineralnych, ale

w ilościach adekwatnych do zapotrzebowania [3, 14]. Ważną rolę zbilansowanej diety osób starszych pełni zapobieganie przekarmieniu lub przeciwnie niedożywieniu, które może doprowadzić do rozwoju licznych chorób i zwykle pogorszenia ogólnego stanu zdrowia [16]. W sposobie żywienia ważne jest również określenie udziału składników odżywczych w codziennej diecie [17]. Właściwy i odpowiedni dla wieku procentowy udział tłuszczu, białka i węglowodanów można traktować jako miarę prawidłowego żywienia. Wartość kalorii w przyjmowanych posiłkach powinna być zgodna z zapotrzebowaniem organizmu. Zapotrzebowanie kaloryczne u osób starszych wynosi odpowiednio 1750 kcal/dobę dla kobiet, a 1950 kcal/dobę dla mężczyzn. W momentach zwiększonego wysiłku organizmu lub choroby należy zwracać uwagę na wartość energetyczną spożywanych pokarmów [18]. Dotyczy to przede wszystkim osób w podeszłym wieku. U osób starszych, porównując do osób młodych, zapotrzebowanie energetyczne obniża się o 30 % i powoduje konieczność zmniejszenia ilości kalorii w diecie [13, 14]. Zmniejszenie zapotrzebowania kalorycznego związanego z wiekiem było brane pod uwagę przy opracowaniu zaleceń żywieniowych. Mogłoby się wydawać, że zanikanie masy mięśniowej pojawiające się w procesie starzenia może prowadzić do obniżenia zapotrzebowania na białko. Jednak zmniejszenie poziomu rezerw ustrojowych oraz spowolnienie metabolizmu powoduje, że norma potrzebnego białka u osób w podeszłym wieku jest wyższa porównując do osób młodych. Według OTGM (Oxford Textbook of Geriatric Medicine) zalecana norma białka dostarczonego w diecie osób starszych to 1 g/kg masy ciała, w przeciwieństwie do osób młodych, u których zapotrzebowanie to 0,8 g/kg masy ciała [13]. Ilość protein powinna być powiększona w momencie występowania ostrej choroby przewlekłej lub jej zaostrzenia. Niedostateczne dostarczenie białka może powodować trudności terapeutyczne. Niewłaściwe ilości białka, również węglowodanów i tłuszczów mogą być powodem niedożywienia energetyczno-białkowego. Przeprowadzona analiza diet osób starszych dowiodła, że niedostateczna podaż białka jest częstym zjawiskiem [19]. W wieku starczym często zauważa się nieuzasadnione, zbyt duże spożywanie tłuszczów wraz z pożywieniem, znacznie przekraczające ustalone normy żywieniowe (czyli ilość składników odżywczych i energii potrzeba aby zaspokoić potrzeby żywieniowe). Z uwagi na wiele korzyści, w diecie seniorów powinna znajdować się żywność zawierająca egzogenne wielonienasycone kwasy tłuszczowe z grupy omega-3. Źródłem tych kwasów są głównie ryby morskie np. makrela, śledź, łosoś czy halibut.

Podstawę diety osób w podeszłym wieku stanowią węglowodany jako łatwo dostępne źródło energii potrzebnej do zachowania funkcji życiowych organizmu [20]. Z wiekiem zauważono tendencję wzrostu glukozy rano i nieprawidłowości we wzroście poziomu

glukozy po posiłku. Nadmierna ilość węglowodanów w diecie, przede wszystkim cukrów prostych, może doprowadzić u osób z predyspozycjami genetycznymi do rozwoju cukrzycy [21]. W żywieniu osób w wieku starszym zalecane jest umiarkowane przyjmowanie węglowodanów złożonych zawartych w ziemniakach czy pieczywie. Wskazane jest pieczywo pełnoziarniste oraz warzywa i owoce, głównie z powodu dużej zawartości błonnika pokarmowego. Zalecana dla osób starszych dawka błonnika to 20-40 g/dobę [22].

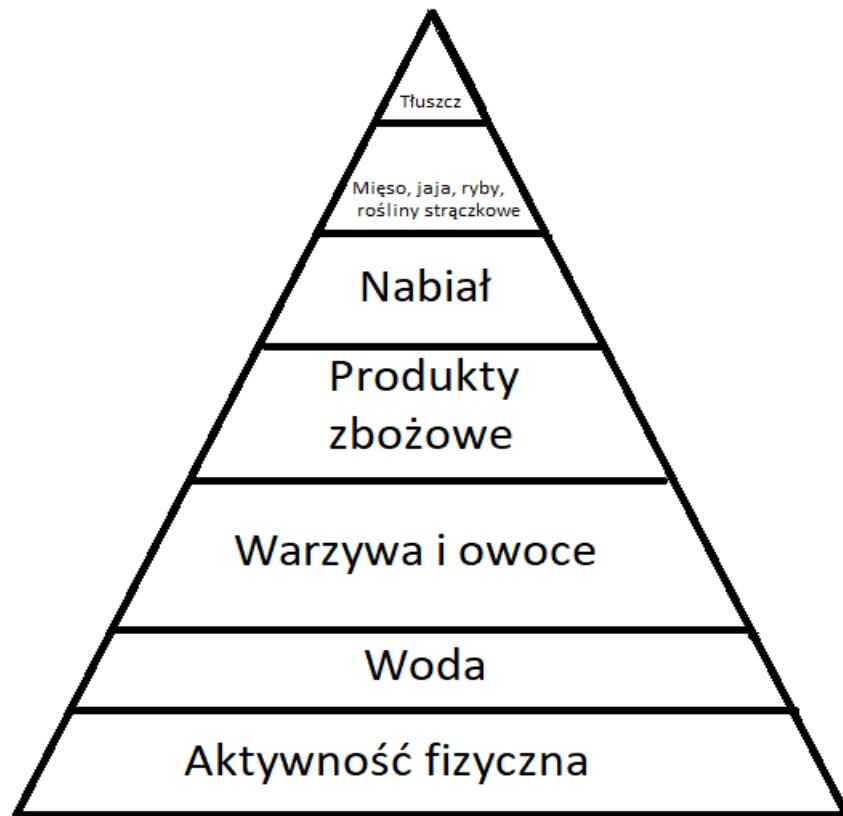
Istotne u osób starszych jest zachowanie równowagi płynowej. Podczas procesu starzenia się dochodzi do obniżenia całkowitej zawartości wody w organizmie. Istniejące zaburzenia uczucia pragnienia wraz ze stratami wody w przebiegu stanów gorączkowych, biegunki czy chorób nerek mogą prowadzić do odwodnienia. Aby zapobiec podobnym sytuacjom zalecane jest przyjmowanie płynów w ilości 1 ml/kcal pożywienia lub 30 ml/kg masy ciała/dobę [23]. W wieku podeszłym zmniejsza się przyswajanie witamin i składników mineralnych. W celu uzupełnienia podaży na w/w składniki należy uwzględnić w diecie owoce i warzywa. Takie minerały jak cynk, wapń, magnez, żelazo, chrom czy selen ze względu na stwierdzone zespoły niedoborowe, wymagają przestrzegania zasad ich dostarczania w pożywieniu oraz jeśli to konieczne włączenia suplementacji. Wyjątkową rolę z powodu częstych w wieku starszym zmian w układzie szkieletowym i postępującą osteopenię ma dostarczanie organizmowi wapnia i fosforu [24]. Źródłem wapnia w diecie jest mleko oraz przetwory mleczne. Również produkty zbożowe (oraz wytwarzanie z nich mąki i pieczywo), niektóre warzywa, makarony, śledzie, sardynki i rośliny strączkowe są bardzo cennym źródłem wapnia. Natomiast fosfor znajduje się w przetworach mlecznych, produktach zbożowych oraz w jajkach, mięsie i roślinach strączkowych [2]. Prawidłowa przemiana wapnia i fosforu dokonywana jest w obecności witaminy D, która powoduje zwiększanie wchłaniania wapnia do 30-40%, a fosforu do 80%. Ważna w diecie osób starszych jest suplementacja witaminy D, która powinna wynosić 2000 j.m. na dobę. Niedobór witaminy D zaburza mineralizację szkieletu i jest to podstawowy czynnik patogenezy przyspieszonego ubytku tkanki kostnej u osób starszych. Powszechnie wiadomo, że nadmierne spożycie cukrów prostych oraz tłuszczu prowadzi do niedoborów składników odżywczych, składników mineralnych i witamin. Stwierdza się, że w starszym wieku wzrasta popyt na witaminy: A, D, C, E, kwas foliowy i beta-karoten [20]. Witamina E poprawia funkcjonowanie układu immunologicznego i obniża ryzyko zakażeń, a jej niedostateczne dostarczenie w diecie seniorów odgrywa ważną rolę w rozwoju zaburzeń zmysłu smaku i węchu. Deficyt kwasu foliowego objawia się depresją oraz zaburzeniem pamięci i procesów poznawczych. Suplementacja witaminy C wśród osób w podeszłym wieku wskazana jest

szczególnie w sytuacji trudnego gojenia się owrzodzeń czy odleżyn. Żywnie ludzi w starszym wieku wiąże się nie tylko ze zmianami postępującymi w układzie pokarmowym. Równie ważną rolę w prawidłowym odżywieniu odgrywają też sytuacja ekonomiczna i przyzwyczajenia. Zmiany psychiczne czy działania prowadzące do ograniczenia aktywności intelektualnej ludzi w podeszłym wieku, wywierają znaczny wpływ na sposób ich odżywienia. Prawidłowe żywienie jest więc czynnikiem, który decyduje o zachowaniu dobrej sprawności fizycznej oraz umysłowej. Dieta seniorów powinna być w odpowiedni sposób przygotowana i ułożona ze szczególną starannością, aby zapotrzebowanie na konkretne składniki odżywcze nie odbiegało od normy właściwej dla wieku [22].

Piramida Zdrowego Żywnienia i Aktywności Fizycznej dla osób starszych

Piramida Zdrowego Żywnienia i Aktywności Fizycznej jest to najkrótsze i najprostsze przedstawienie idei żywnienia, której realizowanie daje szansę na zdrowe i aktywne starzenie [25]. Piramida jest to graficzny opis proporcji niezbędnych w codziennej diecie, różnych grup produktów spożywczych. Im wyższe ukazane piętro piramidy, tym mniejsza powinna być częstość i ilość spożywanych produktów z konkretnej grupy żywności. Piramida Zdrowego Żywnienia i Aktywności Fizycznej kierowana jest do ludzi w wieku starszym w celu uzyskania oraz zachowania dobrego stanu zdrowia. U dużej ilości osób zmagających się z chorobami przewlekłymi (cukrzyca, otyłość, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, osteoporoza) może być konieczna modyfikacja zaproponowanych zaleceń w konsultacji z lekarzem oraz dietetykiem. Piramida Zdrowego Żywnienia i Aktywności Fizycznej dla osób w wieku starszym razem z zasadami zdrowego żywnienia oraz ich opisem jest krótkim, zwięzłym i najprostszym sposobem przedstawienia zasad prawidłowego żywnienia [25].

Aktualna Piramida która jest zgodna z zaleceniami WHO, zawiera ideę „Mniej cukru, soli i tłuszczu, więcej błonnika”. Ostatnie badania wskazują, że owoce i warzywa powinny być podstawą żywnienia. Dostarczają wielu cennych składników mineralnych, witamin, polifenoli oraz istotnie zmniejszają zachorowalność na cukrzycę, choroby układu krążenia i nowotwory. Z tych powodów owoce i warzywa znalazły się u podstawy Piramidy. Poza żywnieniem, dla zdrowia bardzo ważna jest aktywność fizyczna, co najmniej 30–45 minut dziennie. Pamiętać należy jednak, że osoby z rozpoznanymi już chorobami (m.in. zawał mięśnia sercowego, udar, cukrzyca, osteoporoza) wymagają indywidualnych zaleceń dotyczących aktywności [25].



Ryc. 1. Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej dla osób starszych [25]

Zasady zdrowego żywienia związane z Piramidą Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej dla osób starszych oraz według zasad WHO:

1. Regularne spożywanie posiłków (5-6 posiłków co 2-3 godziny). Posiłki powinny być małe objętościowo, urozmaicone i świeżo przygotowane. Co najmniej jeden posiłek w ciągu całego dnia powinien być ciepły. Wypijanie, co najmniej 2 litrów płynów dziennie małymi łykami.
2. Warzywa i owoce powinny stanowić przynajmniej połowę dziennego spożycia produktów. 1-2 porcje owoców i warzyw mogą zastąpić soki (200-400 ml). W przypadku gdy owoce lub warzywa nie są dobrze tolerowane, można je spożywać w postaci przetartej.
3. U osób, które mają problemy z gryzieniem należy przygotowywać posiłki płynne lub półpłynne.
4. Spożywanie produktów zbożowych, najlepiej pełnoziarnistych.
5. Spożywanie produktów mlecznych (najlepiej fermentowanych, jak kefir czy jogurt) – co najmniej 2 szklanki dziennie.

6. Spożywanie ryb, jaj, chudego mięsa i nasion roślin strączkowych. Wybieranie olejów roślinnych. Ograniczanie spożycia mięsa czerwonego i tłuszczów zwierzęcych.
7. Unikanie spożycia cukru i słodczy (zastępowanie ich orzechami i owocami). Unikanie picia napojów słodzonych.
8. Unikanie dosalania potraw i kupowanie produktów z niską zawartością soli. Zastępowanie soli ziołami.
9. Unikanie spożywania alkoholu.
10. Suplementacja diety witaminą D (2000j.m./dobę)
11. Zwracanie uwagi na interakcje między żywnością a zażywanyymi lekami.
12. Codzienna aktywność fizyczna i umysłowa [25].

Zaburzenia odżywiania osób starszych

Dieta osób w starszym wieku powinna być modyfikowana taki sposób, aby zapewnić wystarczającą podaż substancji odżywczych oraz nie pozwolić do rozwoju negatywnych powikłań złego odżywiania. Nie tylko sam wiek, ale nieprawidłowości i choroby występujące u osób w podeszłym wieku mogą prowadzić do niedoborów składników odżywczych skutkując wyniszczeniem. W tym temacie na uwagę zasługuje niepełnosprawność tych osób, utrudnione połykanie, zaburzenia w wydzielaniu śliny, braki w uzębieniu, konieczność stałego przyjmowania leków czy depresja [13]. Jako zaburzenia odżywiania u osób w wieku podeszłym można wymienić: niechęć do jedzenia, brak apetytu, niechęć do przyjmowania płynów skutkująca często odwodnieniem, nieregularne spożywanie posiłków, zespół jedzenia nocnego. W dalszej części zostaną opisane najczęstsze zaburzenia odżywiania występujące u osób w wieku podeszłym oraz ich powikłania, takie jak otyłość, nadwaga czy niedożywienie [26].

Jadłowstręt

Utrata apetytu, która towarzyszy procesowi starzenia się jest określania jako anoreksja wieku podeszłego. Jako najważniejsze czynniki, które powodują obniżenie apetytu wyróżnia się zmiany w fizjologii osoby starszej, choroby oraz związana z nimi farmakoterapia oraz problemy natury społecznej i psychologicznej [27]. Jadłowstręt wśród osób w podeszłym wieku może prowadzić do zmniejszenia ilości przyjętych kalorii, obniżenia ilości składników odżywczych w pożywieniu, prowadząc do pogorszenia ogólnego stanu odżywiania. Wiąże się to z ryzykiem rozwoju niedożywienia i rozwojem sarkopenii, czyli utraty masy mięśniowej i osłabieniu funkcji mięśni. Często jest to przyczyną zwiększonej śmiertelności

i chorobowości wśród osób starszych. Zmniejszenie spożycia żywności oraz utratę apetytu które prowadzą do spadku masy ciała w grupie osób starszych zdefiniowano jako jadłowstręt wieku podeszłego (z ang. anorexia of aging). Anoreksja wieku podeszłego znacznie pogarsza stan zdrowia seniorów i może być również przyczyną niedożywienia białkowo-kalorycznego. Utracona chęć do przyjmowania posiłków nasila się razem z wiekiem, jak też występuje znacznie częściej u osób z podwyższonym poziomem upośledzenia czynności funkcjonalnych oraz kognitywnych, chorujących na nadciśnienie tętnicze, zastoinową niewydolność serca, cukrzycę, depresję, nowotwory i niewydolność nerek [28].

Częstość, z którą występuje anoreksja wieku podeszłego w tej grupie wiekowej jest wysoka. Szacuje się jej występowanie u 20-25% Europejczyków powyżej 70 roku życia. Z uwagi na popularność problemu powinno się kontrolować apetyt osób po 70 roku życia zwracając uwagę na osoby w wieku późnej starości (>75 roku życia). Narzędziami pomocnymi służącymi przy ocenie apetytu są kwestionariusze m.in. zawierający 29 pytań AHSPQ (Appetite, Hunger and Sensory Perception Questionnaire), składający się z 8 pytań CNAQ (Council on Nutrition Appetite Questionnaire) lub zawierający 4 pytania kwestionariusz SNAQ (Simplified Nutritional Appetite Questionnaire). Za rozwinięcie się anoreksji związanej ze starzeniem się odpowiadają dwa mechanizmy, z których jeden z nich jest związany z brakiem odczuwania głodu, drugi z kolei związany jest z silniejszym lub szybszym działaniem sygnałów sytości. Ważną rolę w tychże procesach odgrywiają hormony, które regulują apetyt. Wśród licznych hormonów peptydowych przewodu pokarmowego ludzkiego organizmu, których wrażliwość na ich działanie lub wydzielanie może się zmieniać razem z wiekiem wymienia się: cholecystokininę (CCK), grelinę, glukagonopodobny peptyd 1 (GLP-1), peptyd YY (PYY) [29]. Proces starzenia się może doprowadzić do zmian w obrębie centralnego mechanizmu kontroli apetytu. Wraz z wiekiem może dochodzić również do zmniejszenia wrażliwości zmysłów smaku i węchu [30]. Przyczyną zaburzeń odczuwania smaku jest fizjologiczny proces zmniejszenia się wrażliwości i liczby brodawek językowych. Wraz z upływem czasu zmiany zachodzą również w budowie nabłonka jamy nosowej, zmniejsza się wytwarzanie śluzu oraz prowadzi do upośledzenia zdolności regeneracji komórek receptorowych, co może prowadzić do pojawienia się zaburzeń zmysłu węchu. Kolejnym czynnikiem fizjologicznym, który wpływa na pojawienie się jadłowstrętu wieku podeszłego jest opóźnione opróżnianie żołądka. Przyczyną tego zaburzenia może być zmiana w działaniu mechanizmu kontrolującego skurcz mięśni gładkich bądź obniżenie wrażliwości żołądka na relaksację. Zmniejszenie relaksacji żołądka może prowadzić do szybszego wypełnienia dolnej jego części prowadząca do wczesnego uczucia sytości [29].

Jako patologiczne przyczyny utraty apetytu u osób starszych można wymienić: toczący się w organizmie stan zapalny, przewlekłe i ostre stany chorobowe (np. nowotwory, POChP, choroby przewodu pokarmowego, niewydolność serca, schorzenia neurologiczne i psychiczne). Podkreślić należy, że na zanik chęci spożywania pokarmów może również wpływać przewlekły ból, którego doświadcza średnio połowa osób w podeszłym wieku. Także podobny efekt powodują zaparcia dotyczące około 30-40% osób w starszym wieku [27]. Efektem ubocznym niektórych leków może być wystąpienie dyspepsji (niestrawność), zaburzenia odczuwania smaku, mdłości, suchość w jamie ustnej, zaparcia lub biegunki doprowadzając tym samym do zaburzeń stanu odżywienia oraz jadłowstrętu [31]. Na jadłowstręt wpływa też wiele czynników środowiskowych, które w równie dużym stopniu mogą przyczyniać się do zmniejszenia spożycia pożywienia przez osoby starsze. Samotność (szczególnie podczas spożywania posiłków), ubóstwo, niepełnosprawność, niskie wykształcenie, izolacja społeczna, zaniedbania opiekunów lub brak pomocy domowej, a w niektórych przypadkach psychiczne lub fizyczne znęcanie się nad osobami w podeszłym wieku mogą powodować jadłowstręt [27].

Anoreksja wieku podeszłego jest związana z obniżeniem spożycia składników odżywczych m.in. witamin, białka, błonnika, składników mineralnych oraz niezbędnych kwasów tłuszczowych. Niedożywienie może prowadzić do utraty masy ciała (włączając w to masę mięśni), pogorszenie funkcji układu odpornościowego, upośledzenia funkcjonowania układu oddechowego i większej podatności na infekcje. Niechęć przyjmowania pożywienia wiąże się z pojawieniem się sarkopenii, która występuje przy niedożywieniu [32].

Ważne jest również odnalezienie przyczyny utraty apetytu. Likwidacja zaprac, skuteczne leczenie bólu przewlekłego, zmniejszenie dawek leków lub zmiana na inne, mogą całkowicie lub częściowo rozwiązać problem utraty chęci do przyjęcia pożywienia. Anoreksja wieku podeszłego związana jest z następstwami zdrowotnymi. Dlatego, w momencie rozpoznania jadłowstrętu, trzeba zwrócić szczególną uwagę na powikłania związane z przewlekłą hipokalorią, która jest definiowana jako utrata siły i masy mięśniowej, niedożywienie, spadek odporności [27].

Niechęć do przyjmowania płynów

Woda jest materiałem budulcowym, ponieważ składa się na strukturalną część wszystkich tkanek i komórek. Jest ona niezbędna do prawidłowego funkcjonowania układu pokarmowego i procesu trawienia. Umożliwia uformowanie kęsów pokarmu w jamie ustnej, przemieszczanie się treści pokarmowej przez przewód pokarmowy oraz właściwe działanie

enzymów potrzebnych do trawienia. Do funkcji spełnianych przez wodę w organizmie należy zaliczyć regulację temperatury ciała oraz funkcję zabezpieczającą i nawilżającą [33]. Odpowiednie nawodnienie odpowiada za przesuwanie się narządów wewnętrznych w obrębie jamy brzusznej oraz za właściwą ruchliwość stawów. Woda stanowi około 60% objętości ciała człowieka, lecz jej zawartość ulega obniżeniu wraz z wiekiem. W wieku starszym woda stanowi przeciętnie 50% masy ciała, w przeciwieństwie do osób młodych, u których zawartość wody w organizmie wynosi często więcej niż 60% objętości ciała. Ta zależność związana jest z obniżeniem beztłuszczowej masy ciała u osób wieku podeszłym [17, 23].

Zapotrzebowanie na wodę jest zależne między innymi od wilgotności i temperatury otoczenia, aktywności fizycznej, wydalania wody różnymi drogami, a także od ilości spożywanego pożywienia, masy ciała i przyjmowanych leków. Zapotrzebowanie na wodę wynosi średnio 30-35 ml/kilogram masy ciała, lecz spożycie wody nie powinno zmniejszyć się poniżej 1500 ml/dzień. Zalecenia te dotyczą również osób w podeszłym wieku, którzy są samodzielni i utrzymują aktywność fizyczną. Biorąc pod uwagę osoby, u których stopień niepełnosprawności wyklucza lub znacznie ogranicza samodzielne funkcjonowanie, zapotrzebowanie wylicza się w inny sposób. Wynosi ono 100 ml/kg na pierwsze 10 kilogramów masy ciała, 50 ml/kg na kolejne 10 kilogramów i 15ml/kg na pozostałe kilogramy [23]. Zapotrzebowanie na wodę jest wyższe w momencie podwyższonej temperatury ciała oraz przy podwyższonej wilgotności powietrza (więcej wody traci się wtedy wraz z potem). Istotny jest również rodzaj przyjmowanych produktów spożywczych. Obecność znacznej ilości błonnika w diecie zwiększa ilość wydalanej wody wraz z kałem, z kolei spożywanie sodu może powodować utratę wody razem z moczem [34].

Odwodnienie jest stanem niebezpiecznym dla osoby starszej oraz może doprowadzić do poważnych zaburzeń zdrowotnych [35]. U osób w podeszłym wieku pojawia się zwiększone ryzyko odwodnienia, co powodowane jest przez brak odczuwania pragnienia, zmniejszonego spożycia płynów, mniejszej sprawności wchłaniania wody i składników mineralnych bądź ograniczonego dostępu do wody. W efekcie starzenia się organizmu skóra staje się cieńsza i wzrasta wydzielanie wody przez skórę. Również niektóre choroby mogą sprzyjać odwodnieniu (np. przewlekłe odmiedniczkowe zapalenie nerek, cukrzyca) [36].

Odwodnienie w starszym wieku występuje znacznie częściej, niż jest ono rozpoznawane. Prowadzi ono do licznych negatywnych konsekwencji zdrowotnych. Zalicza się do nich: zaburzenia mowy, bóle i zawroty głowy, zaburzenia funkcji poznawczych, zaburzenia wydalania moczu, zaburzenia elektrolitowe, hipotonia ortostatyczna, zaparcia, zmiany ciśnienia krwi, zakażenia dróg moczowych, spadek masy ciała, suchość skóry

i śluzówek, upośledzenie wydzielania śliny oraz zaburzenia działania leków. U osób w podeszłym wieku przez utratę elastyczności skóry, zwiększa się ryzyko wystąpienia odleżyn. Pojawia się nieprzyjemny smak w ustach, dezorientacja i senność. Odwodnienie wymagające hospitalizacji często jest spowodowane przez biegunkę, wymioty, infekcje, gorączkę i niektóre choroby przewlekłe. Nadmierna utrata wody, bądź ograniczenie jej spożycia powoduje jej niedobór, który jak najszybciej powinien być uzupełniony w organizmie. W takim przypadku najlepiej pić czystą wodę, którą powinno się pić powoli, małymi łykami, aby stopniowo uzupełniać jej niedobory w organizmie. Ilość przyjętej wody powinna być proporcjonalna do jej straty. Organizm człowieka nie jest w stanie magazynować dużych ilości wody, zatem musi być ona dostarczana regularnie i w odpowiednich ilościach, aby nie dopuścić do odwodnienia organizmu [23, 37].

Podsumowanie

Wśród osób starszych obserwowane jest występowanie niedoboru białka i energii. Wyróżnia się trzy rodzaje niedożywienia białkowo-energetycznego: kwashiorkor, marasmus oraz typ mieszany. Kwashiorkor występuje u osób prawidłowo odżywionych, jako skutek zakażenia, zabiegu operacyjnego lub dużego urazu. Dochodzi bowiem do obniżenia się wartości białka we krwi, a wskaźniki antropometryczne pozostają niezmiennymi, co skutecznie utrudnia szybką diagnozę [38, 39]. Marasmus jest konsekwencją przewlekłego głodzenia się. Charakteryzuje się obniżoną masą tkanki tłuszczowej i mięśniowej organizmu. Obniżeniu ulegają również wskaźniki immunologiczne oraz antropometryczne, przy równoczesnym prawidłowym poziomie białka we krwi, przy czym nie występują zaburzenia czynnościowe narządów wewnętrznych. Mieszany typ niedożywienia zdarza się pośród osób chorych przewlekłe (z niedożywieniem typu marasmus) jako skutek dużych urazów i zabiegów operacyjnych. Rozpoznanie rodzaju niedożywienia jest ważne w związku z dalszym postępowaniem leczniczym. Pełnoobjawowe niedożywienie jest często poprzedzone stanem nazywanym „ryzykiem niedożywienia”, który nie daje swoistych objawów klinicznych, gdyż początkowy deficyt pokarmowy przebiega w sposób utajony [40]. Niedożywienie może prowadzić do wielu niekorzystnych zmian w zdrowiu, wśród których wymienić można głównie: osłabienie siły mięśniowej, mniejszą sprawność psychomotoryczną, zwiększoną męczliwość, zaburzenia funkcjonowania układu pokarmowego (zaburzenia trawienia i wchłaniania, osłabienie perystaltyki jelit, kolonizacja jelita cienkiego bakteriami, zmniejszenie syntezy białek oraz stłuszczenie wątroby, zaburzenie wydzielania enzymów trawiennych i zmniejszenie masy trzustki), krążenia (upośledzenie

czynności skurczowych mięśnia sercowego) oraz oddechowego (zanikanie mięśni oddechowych z następującym pogorszeniem sprawności wentylowania płuc i tym samym większą predyspozycją do zapalenia płuc), zaburzenia wodno-elektrolitowe, zaburzenia świadomości, podatność na powstawanie zakażeń i odleżyn oraz hipotonię ortostatyczną [10]. Niedożywienie, które skutkuje osłabieniem siły mięśni utrudnia utrzymywanie równowagi, sprzyja niestabilności chodu oraz może być istotne w etiopatogenezie upadków. Hipowitaminoza, a zwłaszcza niedobór witaminy D, predysponuje do wystąpienia większego ryzyka upadku oraz złamań osteoporotycznych. Niedożywienie oraz urazy spowodowane upadkiem mogą wśród osób w zaawansowanym wieku prowadzić do stopniowego pogorszenia i ograniczenia samodzielności. W przypadku osób chorujących na choroby przewlekłe, niedożywienie znacznie wydłuża czas leczenia, pogarsza rokowanie, zwiększa liczbę ewentualnych powikłań a co za tym idzie wzrost kosztów terapii. Dodatkowo, zły stan odżywienia osób w podeszłym wieku jest ważnym czynnikiem zwiększającym zachorowalność na choroby przewlekłe oraz śmiertelność w tej grupie wiekowej. Wraz ze starzeniem się organizmu masa mięśni człowieka maleje, lecz rośnie masa tłuszczowa. Wraz z ubieganiem lat jest obserwowany wzrost ilości tkanki tłuszczowej trzewnej (w szczególności w krezce oraz podskórnej brzusznej tkance tłuszczowej), a także w mięśniach [41]. Wzrost ten jest wynikiem obniżenia podstawowej przemiany materii (PPM) oraz aktywności fizycznej. Wzrost ilości tłuszczu w mięśniach oraz w wątrobie może prowadzić do wystąpienia insulinooporności. W konsekwencji czego pojawia się zagrożenie wystąpienia cukrzycy 2 typu, nadciśnienia tętniczego oraz zwiększenie ryzyka pojawienia się chorób sercowo-naczyniowych. Na zmiany w masie tłuszczowej i mięśniowej oraz na zaburzenie bilansu energetycznego wpływają również zmiany hormonalne [14]. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) otyłość zaliczona została do epidemii obecnych czasów. Przyczyny występowania nadwagi i otyłości są bardzo złożone, natomiast do głównych zaliczane są czynniki: genetyczne (typy otyłości uwarunkowanej genetycznie: jednogenowa i wielogenowa), środowiskowe (m. in. ograniczenie aktywności fizycznej, dieta bogata w produkty wysokokaloryczne), społeczno-kulturowe (m. in. udział mediów w promowaniu wysokokalorycznych produktów, tradycje, przekazywane w rodzinie nawyki żywieniowe), czy stan hormonalny organizmu [42].

Leczenie nadwagi lub otyłości nakierowane jest głównie na obniżenie nadmiernej masy ciała. Pozwolić może to na zmniejszenie ryzyka chorób, które mogą być spowodowane przez te zaburzenia. Leczenie umożliwia unormowanie parametrów takich, jak: stężenie glukozy we krwi czy ciśnienie tętnicze krwi oraz podnosi jakość życia. Leczenie chirurgiczne

oraz farmakologiczne u osób starszych jest efektywne, ale niepozbawione skutków ubocznych. W efekcie przyjmowania leków mogą wystąpić zaparcia lub wzdęcia. Natomiast biorąc pod uwagę zabieg operacyjny jest to występowanie komplikacji okołoperacyjnych i większa śmiertelność. Zdecydowanie lepszym sposobem jest zapobieganie niż leczenie, w związku z tym bardzo ważne jest edukacja i informowanie osób w podeszłym wieku jakie konsekwencje niosą niska aktywność fizyczna związana z przyjmowaniem zbyt dużej ilości kalorii z pożywieniem [14].

Bibliografia

1. Król M., 2014. Starzenie się populacji Polski. Gliwice, „Przegląd Nauk Stosowanych” nr.4, str. 10-21
2. Karwowska M., Gustaw W., 2015. Trendy w żywieniu człowieka. Kraków, Wydawnictwo Naukowe PTTŻ, str. 124
3. Różycka K., Jakubczyk M., 2015. Czy zaburzenia wodno-elektrolitowe są pierwszym symptomem zaburzeń połykania i konieczności zastosowania domowego żywienia dojelitowego u pacjentów geriatrycznych? Gdynia, „Postępy żywienia klinicznego”, str.20
4. Ożga E., Małgorzewicz S., 2015. Ocena stanu odżywienia, zapotrzebowanie na energię i składniki odżywcze z uwzględnieniem osób starszych. Gdynia, Postępy żywienia klinicznego, Wydawnictwo Scientifica, str. 28
5. Jurek Ł., 2015, „Aktywne starzenie się” jako paradygmat w polityce społecznej, „Polityka społeczna”, nr 3 str. 34-49
6. Mirczak A., 2014. Czynniki determinujące ryzyko niedożywienia osób starszych ze środowiska wiejskiego, str. 69
7. Wiśniewska L., 2014. Kult ciała a starość. Refleksje psychologiczne. Toruń, „Rocznik Andragogiczny”, nr. 21, str. 260-270
8. Łacheta B., 2014. Człowiek chory i umierający. Możliwości wsparcia i formy pomocy. Kraków, Wydawnictwo Naukowe UPJPII, str. 265–278
9. Grudziński A, Madej-Babula M., 2017. Żywienie osób starszych. Kraków, Septuaginta Pedagogiczno-Katechetyczna, Wydawnictwo WAM, str. 584
10. Ulatowska A., Bączyk G., 2016. Ocena stanu odżywienia pacjentów w podeszłym wieku, umieszczonych na oddziale geriatrycznym, dokonana za pomocą skali MNA.

- Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, str. 31
11. Krajewska-Pędzik A., Ratajczak J., 2014. Ocena sposobu żywienia słuchaczek Uniwersytetu Trzeciego wieku. „Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku”, nr.21, str. 44
 12. Gudej S., Błaszczak K., 2014. Związane z wiekiem zmiany węchu i smaku. „Geriatrics”, nr. 8, str. 110
 13. Ogonowska-Słodownik A., Wajszczyk B., 2016. Sposób żywienia kobiet powyżej 60. Roku życia w zależności od podejmowania zorganizowanej aktywności. „Żywność człowieka”, nr. 43, str. 274
 14. Filanowicz M., Wesolowski F., 2016. Zaburzenia odżywiania u osób starszych ze szczególnym uwzględnieniem niedożywienia. Poznań, „Edukacja dla bezpieczeństwa”, nr. 3, str. 444
 15. Włodarek D., 2014. Ocena realizacji potrzeb żywieniowych starszych kobiet w zależności od ryzyka wystąpienia niedożywienia. Warszawa, „Problemy Higieny i Epidemiologii”, nr. 95, str. 331-338
 16. Śmidowicz A., 2016. Analiza zachowań żywieniowych predysponujących do rozwoju chorób żywieniowo zależnych u osób po 40. roku życia. Poznań, „Forum Zaburzeń Metabolicznych”, nr. 1, str. 44-50
 17. Dymka-Malesa M., Swora-Cwynar E., 2017. Stan odżywienia i skład ciała osób starszych jako przesłanki do stosowania żywienia dietetycznego. Koszalin, „Wybrane Problemy Kliniczne” Wydawnictwo Via Medica, str. 30
 18. Skokowska B., Dyk D., 2014. Realizacja zapotrzebowania kalorycznego u chorych w podeszłym wieku. „Nowiny Lekarskie”, nr. 82, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, str. 109
 19. Rosenthal T., Williams M., (red. Pączek L.) 2009. Geriatrics. Lublin, Wydawnictwo Czelej, str. 132
 20. Kanikowska A., Swora-Cwynar E., 2015. Niedożywienie w wieku podeszłym – niedoceniony problem kliniczny. Poznań, „Geriatrics”, nr. 9, str. 32
 21. Humańska M., Felsmann M., 2017. Eating habits and the occurrence of old age diseases - preliminary reports. „Gerontologia Polska”, nr. 25, str. 95-98
 22. Krzyszycha R., Marzec A., 2015. Praktyczne wskazówki prawidłowego żywienia osób starszych. Warszawa, „Gerontologia Polska”, nr. 3, str. 143

23. Jarosz M., 2014. Żywnienie osób w wieku starszym. Warszawa. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, str. 90
24. Stoś K., Krygier B., Suplementy diety w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem produktów dla osób starszych. Warszawa, „Żywnienie człowieka i metabolizm”, nr. 1, str. 31
25. Jarosz M., 2019. Piramida Zdrowego Żywnienia i Aktywności Fizycznej, Warszawa, Instytut Żywności i Żywnienia
26. Małgorzewicz S., 2014. Zaburzenia odżywiania w starszym wieku – przyczyny i leczenie. „Praktyka Lekarska”, nr. 113, str. 20-21
27. Wernio E., Dardzińska J., 2016. Anoreksja wieku podeszłego – epidemiologia, przyczyny, konsekwencje zdrowotne. Poznań, „Geriatrya”, nr. 10, str. 33
28. Landi F., Liperoti R., 2014. Effects of anorexia on mortality among older adults receiving home care: an observation study. Berlin, „The Journal of Nutrition, Health and Aging”, nr. 16, str. 79
29. Wysokiński A., Sobów T., 2015. Mechanisms of the anorexia of aging-a review. Nowy Jork, „Journal of the American Aging Association”, nr. 37, str. 81.
30. Bulczak E., 2017. Smell disorders and they impact on taste perception and nutrition in elderly persons. „Postępy Dietetyki w Geriatrii i Gerontologii”, nr 3, str. 31-36
31. Książyna D., Szeląg A., 2014. Polekowe zaburzenia wchłaniania. Warszawa, „Terapia”, nr. 22, str. 22
32. Cruz-Jentoft AJ., Baeyens JP., 2015. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Nowy Jork, „Journal of the American Aging Association”, nr. 39, str. 422.
33. Gellert R., 2015. Signs and symptoms of dehydration in the elderly. „Postępy Nauk Medycznych”, nr. 28, str. 744-748
34. Mziray M., Siepsiak M., 2017. Woda istotnym składnikiem pokarmowym diety osób w wieku podeszłym. Łódź, „Problemy higieny i epidemiologii”, str. 119
35. Joško-Ochojska J., Spandel L., 2014. Odwodnienie osób w podeszłym wieku jako problem zdrowia publicznego. Wodzisław Śląski, „Hygeia Public Health”, str. 712
36. Drywień M., Galon K., 2015. Assessment of water intake from food and beverages by elderly in Poland. Warszawa, „Rocznik Państwowego Zakładu Higieny”, nr 67, str. 400
37. Pudelko A., Nowak J., 2017. Odwodnienie jako poważny problem u osób starszych. „Postępy Dietetyki w Geriatrii i Gerontologii”, nr 3, str. 7-11

38. Mziray M., Żuralska R., 2016. Niedożywienie u osób w wieku podeszłym, metody jego oceny, profilaktyka i leczenie. Gdańsk, „Annales Academiae Medicae Gedanensis”, str. 98
39. Wojszel Z. B., 2018. Kiedy rozpoznać niedożywienie u osoby starszej? Warszawa, „Medycyna po Dyplomie”, nr. 27, str. 68
40. Wojszel Z. B., 2015. Geriatria i pielęgniarstwo geriatryczne: podręcznik dla studiów medycznych. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, str. 305
41. Mędreła-Kuder E., Bogacka M., 2017. Zachowania zdrowotne osób starszych w zależności od wskaźnika BMI. Poznań, „Przegląd Nauk o Zdrowiu”, nr. 4, str. 418-423
42. Rzońca E., Bień A., 2016. Zaburzenia odżywiania – problem wciąż aktualny. Lublin, „Journal of Education, Health and Sport”, nr. 6, str. 267-273