

Zaburzenia stanu odżywiania u pensjonariuszy Domu Pomocy Społecznej

Impaired nutritional status in social welfare home residents

Zofia Sroka, Paweł Kozieł, Katarzyna Walkiewicz, Monika Gętek, Edyta Fatyga, Katarzyna Fizia, Ewa Nowakowska-Zajdel

Katedra i Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

STRESZCZENIE

WSTĘP: Starzenie jest nagłym problemem wynikającym z aktualnej demografii. Aspekty zdrowotne starzenia opisywane są jako tzw. wielkie problemy geriatry, ale ważnym zagadnieniem dotyczącym zwłaszcza pensjonariuszy domów pomocy społecznej (DPS) jest problem niedożywienia. Jest ono uwarunkowane wieloczynnikowo, a jednym z ważnych czynników jego jest wielochorobowość. Celem pracy jest analiza stanu odżywiania pensjonariuszy DPS w zależności od chorób współistniejących, wieku i płci.

MATERIAŁ I METODY: Analizą objęto 107 badanych (72 kobiety, 35 mężczyzn) w wieku 65–99 lat, przebywających na stałe pod opieką DPS. Do oceny stanu odżywiania wykorzystano kwestionariusz Mini Nutritional Assessment oraz wskaźniki biometryczne. Zebrano także wywiad dotyczący chorób przewlekłych. Wyniki analizowano w programie Statistica 10.0.

WYNIKI: Prawidłowy stan odżywiania charakteryzował tylko 22,4% zbadanej populacji, natomiast aż u 33,7% stwierdzono niedożywienie. Wyniki kształtują się podobnie, niezależnie od płci. Niedożywienie zależało od liczby chorób współwystępujących i przyjmowanych leków ($p < 0,0001$), natomiast nie było zależności między gorszym stanem odżywiania a wiekiem badanych chorych ($p > 0,05$).

WNIOSKI: Przeprowadzona analiza wskazuje, że niedożywienie jest skutkiem wielochorobowości i stosowanych leków oraz może mieć negatywny wpływ na proces leczenia schorzeń przewlekłych.

SŁOWA KLUCZOWE

niedożywienie, wiek podeszły, wielochorobowość, dom pomocy społecznej

ABSTRACT

INTRODUCTION: Aging is a significant problem, arising from the current demographics. The health aspects of aging are described as major geriatric problems, but an important issue is also malnutrition, especially among social welfare home residents. Malnutrition is conditioned by many factors, inter alia by multidiseases. The aim of the study was to analyze the nutritional status of SWH residents depending on comorbidities, age and sex.

Received: 16.04.2015

Revised: 08.05.2015

Accepted: 08.05.2015

Published online: 28.01.2016

Adres do korespondencji: Lek. Paweł Kozieł, Katedra i Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, ul. Żeromskiego 7, 41-902 Bytom, tel. +48 32 281 22 21, e-mail: pawelko147@wp.pl

Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
www.annales.sum.edu.pl

MATERIALS AND METHODS: The analysis included 107 patients (72 women, 35 men) aged 65–99 years, residing permanently in an SWH. To assess their nutritional status, the Mini Nutritional Assessment and biometric indicators were used. Information about chronic diseases was also collected. The results were analyzed in the Statistica 10.0 program.

RESULTS: Based on the data, it was found that only 22.4% of the group had a normal nutritional status, while as many as 33.7% suffered from malnutrition, and the results follow the same regardless of gender. The problem depends proportionally on the number of comorbidities and medication ($p < 0.0001$), whereas there was no association between poorer nutritional status and age of the patients ($p > 0.05$).

CONCLUSIONS: This analysis show that malnutrition is result of multidiseases and medicines taken, and will also have a negative impact on the process of treatment of many chronic diseases.

KEY WORDS

malnutrition, elderly, multidisease, social welfare home

WSTĘP

Aktualną tendencją demograficzną na świecie, szczególnie w krajach wysokorozwiniętych, jest wydłużanie długości życia i rosnący odsetek osób starszych w populacji ogólnej [1,2]. Sposób, w jaki jednostka się starzeje, jest odbiciem jej stylu życia, na który składa się odżywianie, unikanie używek, dbałość o zdrowie, aktywność fizyczna, stymulacja intelektualna oraz więzi z innymi ludźmi i optymizm [3]. Założenia te zostały ujęte w programie „Healthy Ageing – A Challenge for Europe”, w którym stworzono definicję zdrowego starzenia, czyli doskonalenie możliwości utrzymania zdrowia fizycznego, intelektualnego i społecznego, by osoby starsze mogły brać czynny udział w życiu społecznym bez poczucia dyskryminacji [4]. Na proces i sposób starzenia wpływa wielochorobowość oraz charakterystyczne dla populacji osób w starszym wieku tzw. wielkie problemy geriatriczne, jak: zespoły otępienne, unieruchomienie, nietrzymanie moczu, zaburzenia równowagi wraz z upadkami, błędy jatrogenne i polipragmazja [5]. Niedocenianym nadal zagadnieniem w populacji osób starszych są zaburzenia odżywiania.

Niedożywienie to zaburzenie równowagi między podażą a zapotrzebowaniem na składniki odżywcze, wywołane niewystarczającym przyjmowaniem pokarmów lub ich przyswajaniem. Zaburzenia te są związane z ograniczeniem funkcji przewodu pokarmowego, w zakresie wydzielania enzymów trawienych, uszkodzeniami pozapalnymi, jatrogennymi, do których zaliczamy m.in. przebyte zabiegi operacyjne, a także częstymi w tej grupie wiekowej dysfunkcjami stomatologicznymi. Przyczyną niedożywienia są także podwyższone straty i zwiększone zapotrzebowanie na składniki odżywcze z powodu nasilonego katabolizmu, który często towarzyszy chorobom przewlekłym [6].

U osób starszych trudniej dostrzec objawy niedożywienia, dlatego jest ono rzadko rozpoznawane, a jeszcze rzadziej leczone [7]. Ryzyko niedożywienia jest większe u osób po 65. roku życia oraz częściej wystę-

puje wśród osób starszych (nawet ponad 60% populacji) przebywających w placówkach opiekuńczych i na oddziałach szpitalnych [6,8]. Ocena stanu odżywienia w wieku starszym powinna być istotną składową całościowej oceny geriatrycznej. Konsekwencje niedożywienia są złożone, bardzo często prowadzą do nasilenia przebiegu chorób już występujących, nasilenia objawów zespołu kruchości, powodują powstawanie lub nasilenie niedokrwistości, osłabiają potencjał immunologiczny przyczyniając się do powstawania zakażeń, wklajają proces gojenia ran, rekonwalescencji i rehabilitacji [9,10].

Wielowymiarowość przyczyn niedożywienia w populacji geriatrycznej skłoniła do opracowania różnych skal oceny ryzyka niedożywienia. Rekomendowanym przez wiele organizacji światowych i europejskich narzędziem do oceny ryzyka niedożywienia u starszych pacjentów jest kwestionariusz Mini Nutritional Assessment (MNA), który uwzględnia ocenę somatometryczną, ocenę ogólnych czynników ryzyka niedożywienia, ogólną ocenę żywienia oraz subiektywną samoocenę pacjenta [8].

Celem badania była ocena stanu odżywienia w grupie badanych pensjonariuszy domu pomocy społecznej (DPS) w zależności od chorób współistniejących, wieku, płci i czasu pobytu.

MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 107 osób (72 kobiety i 35 mężczyzn), całodobowych pensjonariuszy DPS w wieku od 65–99 lat. Średnia wieku wynosiła 80,63 roku (odchylenie standardowe 8,32). Oceny stanu odżywienia dokonano z użyciem kwestionariusza Mini Nutritional Assessment (MNA), składającego się z czterech części. W części antropometrycznej wyznaczono wskaźnik masy ciała (*body mass index* – BMI w kg/m^2), dokonano pomiarów obwodu ramienia –kończyny niedominującej w połowie długości (*mid-arm circumference* – MAC w cm) oraz obwodu łydki w najszerszym miejscu (CC w cm). Oszacowano ewentualną utratę masy ciała w ciągu ostatnich 3 mie-

sięcy. W części ogólnej oceniono możliwość poruszania się, występowanie stresu psychologicznego lub choroby w okresie 3 miesięcy, zaburzeń neuropsychologicznych, przyjmowanych leków oraz występowanie odleżyn. Wywiad żywieniowy zawierał pytania na temat ograniczenia spożywania posiłków w ostatnich 3 miesiącach, liczby posiłków, spożycia białka, owoców i warzyw oraz przyjmowanych płynów. W ostatniej części sprawdzono samoocenę pacjenta względem własnego stanu odżywienia oraz stanu zdrowia w porównaniu ze stanem rówieśników. Skala kwestionariusza: maksymalne 30 pkt, 24–30 pkt – prawidłowy stan odżywienia, 17–23,5 pkt – zagrożenie niedożywieniem, a mniej niż 17 pkt – niedożywienie.

Występowanie schorzeń przewlekłych i stosowanie leków oceniono za pomocą autorskiego kwestionariusza zawierającego 15 pytań dotyczących występujących chorób, stosowanych leków, przyczyny i czasu pobytu w DPS, dodatkowego spożywania posiłków, zaburzeń apetytu, braku uzębienia oraz przebytych zabiegów operacyjnych w ostatnich 6 miesiącach.

Uzyskane wyniki analizowano za pomocą programu Statistica 10. We wszystkich analizach za istotność statystyczną przyjęto poziom $p < 0,05$. Do badań zależności między dwoma cechami jakościowymi w skali nominalnej zastosowano współczynnik V-Cramera, między dwoma cechami jakościowymi w skali porządkowej – wskaźnik korelacji rang gamma, a między dwoma cechami ilościowymi o rozkładzie zbliżonym do normalnego – współczynnik korelacji liniowej Pearsona.

WYNIKI

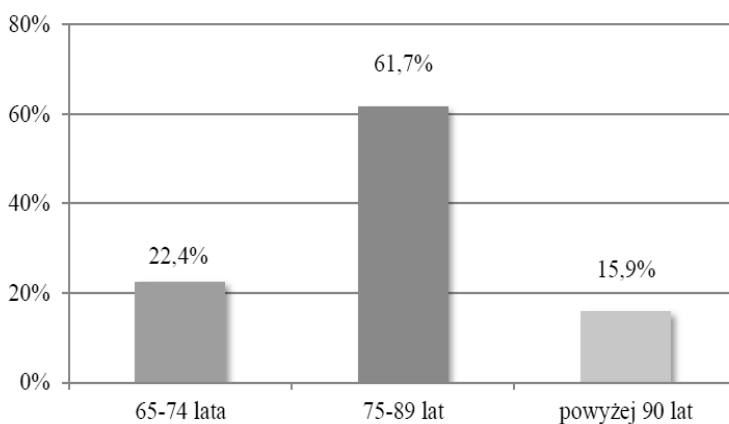
Osoby badane podzielono na 3 grupy wiekowe (ryc. 1): 65–74 lata (24 osoby – 22,4%), 75–89 lat (66 osób – 60%) i powyżej 90 lat (17 osób – 15,9%).

W grupie badanych średnia wartość BMI wynosiła 23 kg/m^2 ($14,3\text{--}36 \text{ kg/m}^2$). Ponad połowa pensjonariu-

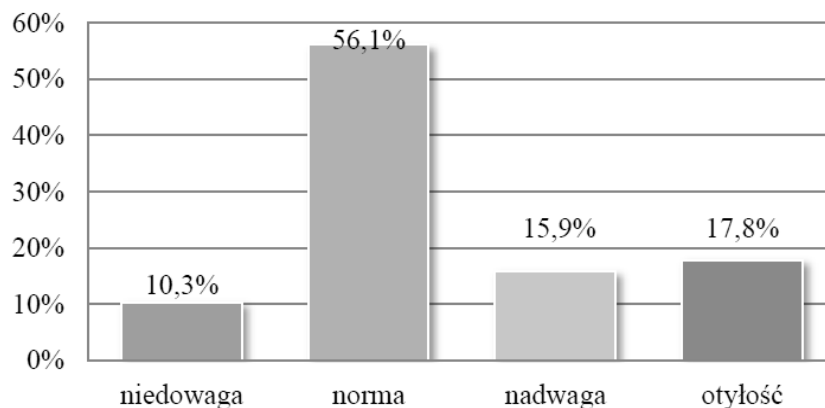
szy (56,1%, 60 osób) cechowała się wskaźnikiem BMI w zakresie normy. Niedowagę wykazało 11 (10,3%), nadwagę 17 (15,9%), a otyłość 19 osób (17,8%). W grupie kobiet średnie BMI wynosiło $23,6 \text{ kg/m}^2$ ($17,6\text{--}36$). Podobnie jak w całej grupie, ponad połowa kobiet miała BMI w zakresie normy. Otyłość i nadwaga występowały u tego samego odsetka kobiet – 16,7% (12 osób), a niedowaga u 12,5% (9 osób). U mężczyzn częściej niż u kobiet występowały otyłość i prawidłowy wskaźnik BMI, odpowiednio 20% (7 osób) i 60% mężczyzn (21 osób). Nadwagę stwierdzono u 14,3% (5 osób), a niedowagę u jedynie 5,7% mężczyzn (2 osoby). Wartość BMI ilustruje rycina 2.

W grupie wiekowej 65–74 lata średnie BMI wynosiło $24,3 \text{ kg/m}^2$ (zakres $18,6\text{--}36$), w grupie 75–89 lat $23,1 \text{ kg/m}^2$ (zakres $16,3\text{--}34 \text{ kg/m}^2$), a w grupie najstarszej $21,1 \text{ kg/m}^2$ (zakres $14,3\text{--}31,1 \text{ kg/m}^2$). U osób w wieku 65–74 lat nie zaobserwowano niedowagi, u ponad połowy tych badanych BMI był prawidłowy, u 16,7% (4 osoby) zanotowano nadwagę, natomiast u 1/3 (29,2%, 7 osób) otyłość. W pośredniej grupie wiekowej również połowa badanych (53,3%, 35 osób) cechowała się BMI w normie, prawie 20% (13 osób) miało nadwagę, 15% (10 osób) otyłość, a 12% (8 osób) niedowagę. Wśród najstarszych badanych 17,6% (3 osoby) miało niedowagę, 11,8% (2 osoby) otyłość, 70,6% BMI w normie, nadwagi nie zaobserwowano (ryc. 3).

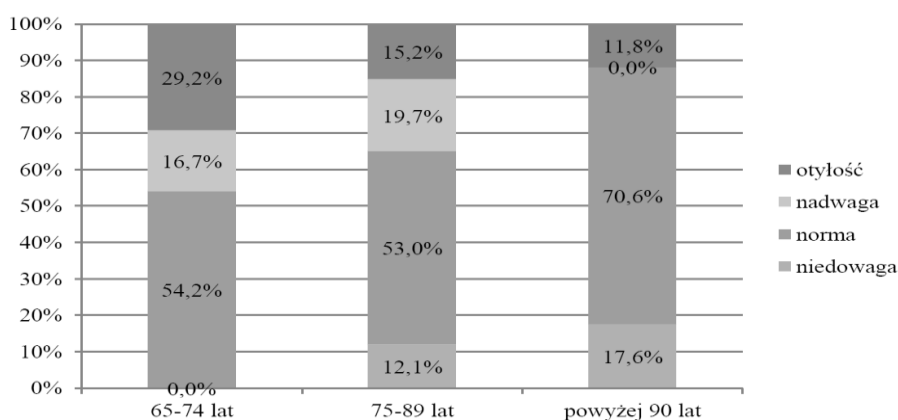
Prawidłowy stan odżywienia (wynik MNA powyżej lub równy 24 pkt) charakteryzował tylko nieco ponad 1/5 badanych (22,4%, 24 osoby), zagrożonych niedożywieniem (wynik MNA 17–23,5 pkt) było aż 43,9% badanych (47 osób), a u 1/3 grupy (33,7%, 36 osób) stwierdzono niedożywienie. Podobne proporcje obserwowano u mężczyzn i u kobiet. W każdej grupie wiekowej większość badanych była zagrożona niedożywieniem – 45,8% osób w wieku 65–74 lata, 42,4% osób w wieku 75–89 lat i 47,1% osób powyżej 90 lat. Podobnie jak w całej grupie, drugim najczęstszym stanem odżywienia w każdym przedziale wiekowym



Ryc. 1. Podział badanych na grupy wiekowe.
Fig. 1. Breakdown of respondents by age.



Ryc. 2. Wskaźnik masy BMI w całej grupie badanych.
Fig. 2. BMI in study group.



Ryc. 3. Wskaźnik masy ciała BMI w badanych podgrupach wiekowych.
Fig. 3. BMI within age groups.

było niedożywienie (37,5% w grupie 65–74 lata, 30,3% w grupie 75–89 lat i 41,2% w najstarszej grupie wiekowej). Z kolei najmniejszy odsetek badanych w każdym przedziale wiekowym (16,7% osób w wieku 65–74 lat, 27,3% osób w wieku 75–89 lat i 11,8% powyżej 90 r.ż.), cechował prawidłowy stan odżywienia (tab. I, ryc. 4).

Tabela I. Stan odżywienia według płci badanych
Table I. Nutritional status according to gender of respondents

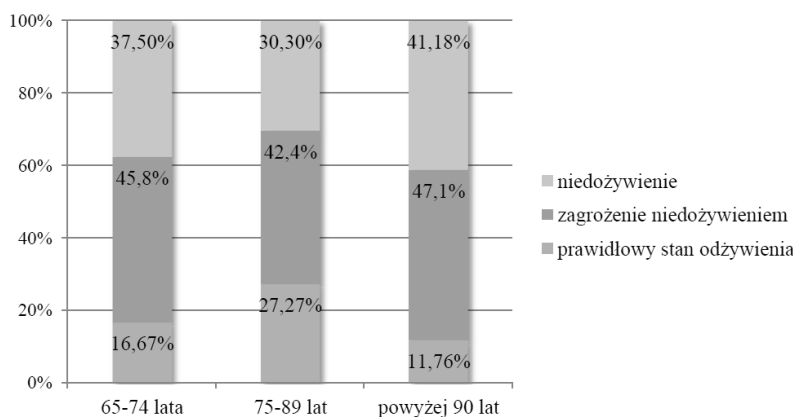
Stan odżywienia	Kobiety N (%)	Mężczyźni N (%)
Prawidłowy stan odżywienia	17 (23,6)	7 (20)
Zagrożenie niedożywieniem	31 (43,1)	16 (45,7)
Niedożywienie	24 (33,3)	12 (34,3)
Razem	72 (100)	35 (100)

Wszyscy badani (107 osób) byli dotknięci co najmniej jedną chorobą przewlekłą. Największa liczba współistniejących chorób przewlekłych w badanej grupie wynosiła 10, średnia 5,3 (zsumowano liczbę schorzeń przewlekłych u wszystkich pensjonariuszy i podzielono przez liczbę badanych). Osoby badane podzielono

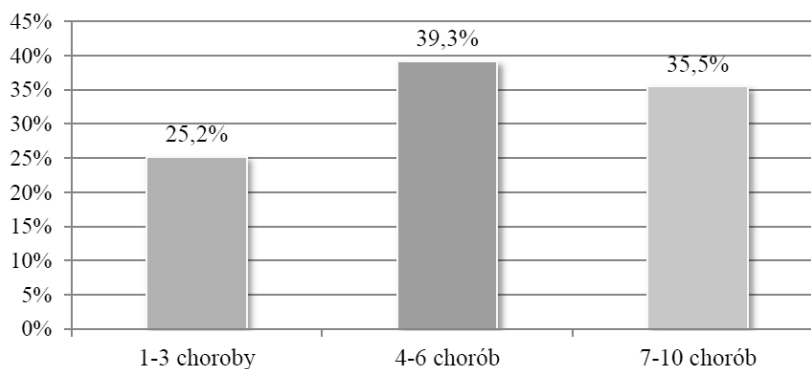
pod względem liczby chorób współistniejących na 3 grupy (1–3 choroby, 4–6 chorób, 7–10 chorób). Od 4 do 6 chorób przewlekłych występowało u 42 osób (39,3%), od 7 do 10 chorób u 38 osób (35,5%), natomiast od 1 do 3 schorzenia u 27 badanych (25,2%).

Najliczniejsza grupa kobiet była obciążona 7–10 chorobami przewlekłymi (38,9%, 28 osób), natomiast największy odsetek mężczyzn (45,7%, 16 osób) cechowało występowanie 4–6 chorób (ryc. 5).

Najwięcej badanych chorowało na choroby układu sercowo-naczyniowego (78,5%, 84 osoby), następnie na choroby psychogeriatryczne (60,8%, 65 osób), ponad połowa na choroby układu nerwowego (52,3%, 56 osób) i układu ruchu (51,4%, 55 osób), a także schorzenia metaboliczne (50,5%, 54 osoby). Więcej niż 1/3 badanych (41,4%, 44 osoby) zgłaszała choroby układu pokarmowego, 4 osoby (3,7%) były obciążone chorobą nowotworową (przewlekła białaczka u 2 osób, rak trzonu macicy i rak piersi u 1 osoby). U nieco mniej niż 1/3 badanych występowały inne niż wymienione choroby przewlekłe (30,8%, 33 osoby). Ze względu na wielochorobowość, odsetek osób



Ryc. 4. Stan odżywienia w poszczególnych grupach wiekowych.
Fig. 4. Nutritional status by age.



Ryc. 5. Podział badanych w zależności od liczby chorób współistniejących.
Fig. 5. Number of co-morbidities in study group.

dotkniętych poszczególnymi chorobami nie sumuje się do 100%. Nie zaobserwowano także znaczących różnic w obrębie płci pod względem występowania poszczególnych grup chorób (ryc. 6).

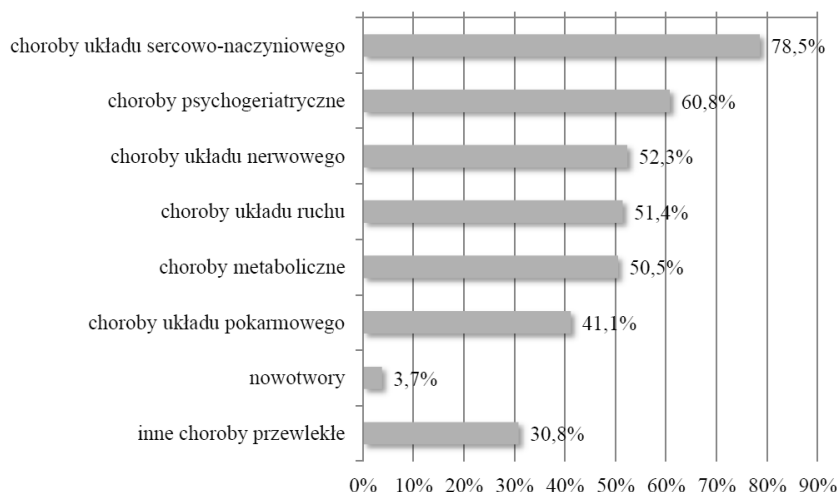
Osoby badane stosowały średnio 4,6 leku. Największa liczba stosowanych jednocześnie leków na receptę w badanej grupie wynosiła 9. Badanych podzielono pod względem liczby stosowanych leków na 3 grupy (1–3 leków, 4–6 leków, 7–9 leków). Najczęściej badani stosowali 4–6 leków na receptę (42 osoby, 39,3%), prawie 1/3 (33 osoby, 30,8%) stosowała 1–3 leki na receptę, a nieco mniej (29 osób, 27,1%) stosowało 7–9 leków na receptę.

Najczęściej stosowane były leki hipotensyjne, nasercowe i przeciwkrzepliwie (84,1%, 90 osób), następnie neuroleptyki i leki stosowane w chorobach układu nerwowego (80,4%, 86 osób). Ponad 2/5 badanych (43%, 46 osób) stosowała niesteroidowe leki przeciwzapalne, a prawie co trzecia osoba doustne leki przeciwcukrzycowe i insulinę. Leki astmatyczne pobierał prawie co piąty badany (18,7%, 20 osób), a leki hormonalne i przeciwnowotworowe co dziesiąty (11,2%, 12 osób; ryc. 7).

Prawie 1/5 badanych (19,6%, 21 osób) przebyła w ostatnich sześciu miesiącach zabieg operacyjny.

Wykazano istotną statystycznie zależność między liczbą chorób przewlekłych a stanem odżywienia badanych osób ($p < 0,0001$). Większa liczba chorób współistniejących oznaczała gorszy stan odżywienia. Wśród prawidłowo odżywionych osób występowały jednocześnie 3,2 choroby, w grupie ryzyka niedożywienia 5,2 choroby. Natomiast osoby niedożywione były obarczone średnio około 7 chorobami przewlekłymi.

Istotna statystycznie ($p < 0,0001$) zależność występowała również między stanem odżywienia badanych osób a liczbą stosowanych leków na receptę. Stosowanie większej liczby leków na receptę wiązało się z gorszym stanem odżywienia. Średnio osoby prawidłowo odżywione stosowały 3,3 leku, badani zagrożeni niedożywieniem średnio 4,5 leku, a niedożywieni średnio najwięcej, bo aż 5,6 leku na receptę. Nie zaobserwowano zależności istotnej statystycznie ($p > 0,05$) między wiekiem badanych a stanem odżywienia ani między stanem odżywienia a płcią badanych osób ($p > 0,05$).



Ryc. 6. Występowanie chorób przewlekłych w grupie badanych osób.
Fig. 6. Occurrence of various chronic diseases among subjects.



Ryc. 7. Leki stosowane w badanej grupie.
Fig. 7. Medicines used in study group.

Umiarkowana istotna zależność ($p = 0,0001$) wystąpiła między stanem odżywienia a spożywaniem przez badanych dodatkowych posiłków poza wyżywieniem DPS. Badani spożywający dodatkowe posiłki stanowili największą część grupy prawidłowo odżywionych (87,5%, 21 osób). Natomiast aż 2/3 niedożywionych (66,7%, 24 osoby) nie spożywało dodatkowych posiłków.

Wykazano zależność istotną statystycznie między występowaniem niektórych chorób przewlekłych a stanem odżywienia w badanej grupie. Umiarkowaną istotną statystycznie zależność stwierdzono między stanem odżywienia a występowaniem chorób układu sercowo-naczyniowego ($p < 0,001$). Osoby cierpiące na te choroby stanowiły 85,1% grupy zagrożonej niedożywieniem (40 osób) i prawie całą grupę badanych z niedożywieniem (94,4%, 34 osoby).

Zaobserwowano również zależność między stanem odżywienia a występowaniem chorób układu pokarmowego ($p = 0,009$). W grupie niedożywionych ponad połowę (61,1%, 22 osoby) stanowiły osoby z chorobami układu pokarmowego, natomiast wśród osób z prawidłowym stanem odżywienia tylko co czwarta (25%, 6 osób) była dotknięta chorobą układu pokarmowego.

Choroby układu nerwowego występowały u połowy osób z ryzykiem niedożywienia (51,1%, 24 osoby) i prawie u 2/3 niedożywionych (61,1%, 22 osoby).

Istotną statystycznie zależność między występowaniem chorób psychoorganicznymi a stanem odżywienia wykazano tylko w przypadku zespołu otępiennego, a siła tej zależności była umiarkowana ($p = 0,001$). Ponad 2/5 badanych zagrożonych niedożywieniem (44,7%, 21 osób) oraz z niedożywieniem (44,4%, 16 osób) cierpiało na zespół otępienny.

Wykazano także istotną statystycznie zależność między stosowaniem niektórych leków a stanem odżywienia. Leki neuroleptyczne i stosowane w chorobach układu nerwowego przyjmowało 85% badanych niedożywionych i zagrożonych niedożywieniem (odpowiednio 86,1%, 31 osób i 85,1%, 40 osób), zaś tylko 2/3 badanych z prawidłowym stanem odżywienia ($p < 0,0001$). Statystycznie istotną zależność ($p < 0,0001$) stwierdzono między stanem odżywienia a stosowaniem niesterydowych leków przeciwzapalnych.

DYSKUSJA

Niedożywienie stanowi istotny problem dotyczący osób w starszym wieku, zarówno ze względu na skalę zjawiska, jak i jego zdrowotne konsekwencje bezpośrednio wpływające na długość i jakość życia osób starszych. W przedstawionym badaniu zaobserwowano występowanie niedożywienia u 33,7% badanych, a zagrożenie niedożywieniem u 43,9%, co częściowo koresponduje z wynikami uzyskanymi przez innych badaczy.

Törmä i wsp. badając 172 osoby starsze mieszkające w domach opieki stwierdzili niedożywienie u 30%, a zagrożenie niedożywieniem u 63% [11]. W badaniach japońskim ($n = 587$) [12], włoskim ($n = 100$) [13] i austriackim ($n = 245$) [14], przeprowadzonych wśród pensjonariuszy DPS, zaobserwowano niedożywienie kolejno u 25,7%, 36% i 37,8% badanych, a zagrożenie niedożywieniem u 57,4%, 46% i 48,3%. Cereda w przeglądzie badań z lat 2008–2011 dotyczących stanu odżywienia według MNA wskazał, że średnio 27,2% (zakres 0–61%) osób starszych przebywających w domach opieki było niedożywionych, a ryzyko niedożywienia wystąpiło u 51,2% (zakres 0–82%) [15]. Obserwowane zróżnicowanie uzyskanych wyników może wynikać z różnic w warunkach socjalnych w placówkach, podejścia personelu do potrzeb mieszkańców oraz uwarunkowań ekonomicznych danego kraju i związanych z nimi czynników finansowania opieki i leczenia osób starszych.

Zgodnie z ogólną tendencją feminizacji starości, w przedstawionym badaniu większość grupy badanej stanowiły kobiety. Podobne wyniki w badaniach mieszkańców domów opieki uzyskali Souminen i wsp. (Finlandia) [16] oraz Törmä i wsp. (Szwecja) [11] – kobiety stanowiły w tych badaniach odpowiednio 80,7% i 70%. Nie wpływało to jednak na poziom uzyskanych wyników, ponieważ nie stwierdzono zależności między płcią a stanem odżywienia. Przyczyny niedożywienia w tej grupie są złożone, ale na pierwszy plan wysuwa się związek ze współwystępowaniem chorób przewlekłych.

Moore i wsp. w szeroko zakrojonym badaniu przeprowadzonym wśród 11 734 Amerykanów w podeszłym wieku zamieszkujących w domach opieki, stwierdzili, że tylko u 1% badanych występowała jedna choroba przewlekła, a w całej grupie liczba schorzeń wynosiła średnio 6,4 [17].

Badania własne wskazały na zależność stanu odżywienia od liczby chorób przewlekłych: im większa liczba chorób, tym gorszy stan odżywienia. Podobny związek zaobserwowali Estévez i wsp. [18]. W badaniu Formiga i wsp. [19] grupa badana ($n = 328$) charakteryzowała się występowaniem co najmniej 2 chorób przewlekłych wśród 95,1% osób. Najczęściej obserwowanymi schorzeniami współistniejącymi były według Moore nadciśnienie tętnicze i demencja [17], według Pitek [20] choroby układu krążenia (80%) oraz otępienie i depresja (75% badanych).

Szeroka grupa schorzeń, w tym najczęstsze w populacji osób starszych choroby układu sercowo-naczyniowego, w istotny sposób wpływają na stan odżywienia. Ma to związek z obserwowanym zwiększeniem zapotrzebowania na składniki odżywcze, które nie jest zaspokajane w dziennej racji pokarmowej. Wiele chorób typowych dla wieku podeszłego (przewlekłe stany zapalne i zaawansowane procesy nowotworowe) poprzez aktywację układów cytokin prozapalnych mają charakter wyniszczający i w szybkim tempie prowadzą do przestrojenia metabolizmu na ścieżkę procesów katabolicznych.

Inną grupą chorób wikłających naturalny proces starzenia organizmu są zaburzenia otępienne. W ich obrazie klinicznym często spotykamy zaburzenia regulacji ośrodka głodu i sytości, ponadto zaburzenia te poprzez znaczne ograniczenie samodzielności pacjenta i jego interakcji z otoczeniem przyczyniają się do narastania problemu niedożywienia. Obserwacje te potwierdzili m.in. Donini [13] i Verbrugge [21], wykazując związek między funkcjami poznawczymi a stanem odżywienia osób starszych mieszkających w domach opieki. Jyrkka i wsp. wykazali taką zależność także wśród osób starszych mieszkających we własnym środowisku [22].

Duże znaczenie mają także, często niedoceniane, stomatologiczne problemy wieku podeszłego, takie jak kserostomia, ubytki w uzębieniu oraz niepełne lub nieprawidłowe protezowanie, które utrudniają prawidłowe przyswajanie pokarmów i już na wstępnym etapie zaburzają procesy trawienia.

Bezpośrednio z wielochorobowością związany jest inny poważny problem wieku chorobowego – wielolekowość. Średnia liczba leków stosowanych przez osoby starsze w domach opieki wahała się w różnych badaniach: 3,4 we włoskiej placówce [13], 4,4 w Białymstoku [23], 5 w Mierczycach [20], aż do 8 w badaniu szwedzkim [11].

W prezentowanym badaniu pacjenci zażywali średnio 4,6 leku, a rosnąca ich liczba korelowała z występo-

waniem niedożywienia. Zależność taką potwierdzono też w badaniu przeprowadzonym przez Wojszelę oraz wśród mieszkańców domu opieki w Wiedniu i Japonii [12,14,23]. Podobnie w badaniu Jyrkkä przeprowadzonym wśród Finów powyżej 75 roku życia (mieszkających we własnych domach i pensjonariuszy placówek) stwierdzono związek wielolekowości z gorszymi wynikami skali MNA. Dodatkowo nadmierne stosowanie leków było powiązane z ogólnym pogorszeniem stanu zdrowia [22].

Konsekwencjami niedożywienia u osób starszych są pogorszenie sprawności funkcjonalnej, spadek masy i siły mięśniowej, zmniejszenie gęstości kości, spadek odporności, niedokrwistość, gorsze gojenie ran i powstawanie odleżyn, co podnosi ryzyko hospitalizacji, rozwoju kolejnych chorób, pogorszenia funkcji poznawczych [9].

Wyniki niniejszego badania, jak również doniesienia innych autorów wskazują na ścisły związek stanu zdrowia osoby starszej z jej stanem odżywienia oraz na potrzebę poświęcenia większej uwagi problemowi niedożywienia mieszkańców domów opieki. Wskazują również na słuszność kompleksowej opieki i leczenia osób starszych przez wielodyscyplinarny zespół składający się z geriatrów, pielęgniarek, farmaceutów, dietetyków i rehabilitantów. Identyfikacja potencjalnych czynników ryzyka rozwoju niedożywienia po-

zwoli na usprawnienie działań zapobiegawczych, a także na skuteczne leczenie niedożywienia. Personel domów opieki powinien w tych działaniach skupić się szczególnie na osobach obarczonych kilkoma schorzeniami. Nijsa wykazał, że dostosowanie warunków spożywania posiłków w domu opieki do bardziej rodzinnych poprzez zmianę otoczenia, sposób podawania i przyrządzania potraw, zmniejszyło występowanie niedożywienia [24]. Badania te wskazują m.in. na konieczność zmian sposobu sprawowania opieki nad osobami starszymi, ale także i szybkiego wdrożenia postępowania interwencyjnego w przypadku stwierdzenia zagrożenia niedożywieniem.

WNIOSKI

- Większość badanych pensjonariuszy DPS wykazuje duże ryzyko niedożywienia lub niedożywienie.
- Istnieje związek między wielochorobowością, liczbą stosowanych leków a niedożywieniem.
- Monitorowanie stanu odżywienia u pensjonariuszy DPS jest jednym z najważniejszych działań zmierzających do wdrożenia działań profilaktycznych i leczniczych.

Author's contribution

Study design – E. Nowakowska-Zajdel, Z. Sroka

Data collection – Z. Sroka

Data interpretation – Z. Sroka, E. Nowakowska-Zajdel, K. Fizia

Statistical analysis – E. Fatyga, K. Walkiewicz, P. Kozieł

Manuscript preparation – P. Kozieł, M. Gętek, K. Fizia

Literature research – E. Fatyga, K. Walkiewicz, M. Gętek

PIŚMIENNICTWO

- Frąckiewicz J., Kałuża J., Roszkowski W., Brzozowska A. Wpływ wybranych czynników stylu życia i czynników żywieniowych na umieralność osób starszych w Warszawie i wsiach rejonu warszawskiego. *Prz. Epidemiol.* 2009; 63: 433–437.
- Muszalik M., Kędziora-Kornatowska K. Jakość życia przewlekłych chorych pacjentów w starszym wieku. *Gerontol. Pol.* 2006; 14, 4: 185–189.
- Zielińska-Więczkowska H., Kędziora-Kornatowska K., Kornatowski T. Starość jako wyzwanie. *Gerontol. Pol.* 2008; 16, 3: 131–136.
- HealthyAgeing-AChallengeforEurope. http://ec.europa.eu/health/archive/ph_projects/2003/action1/docs/2003_1_26_frep_en.pdf.
- Pabiś M., Babik A. Najczęstsze problemy osób w wieku podeszłym na podstawie analizy „zespołów geriatrycznych”. *Med. Rodz.* 2007; 43(3): 62–65.
- Krzyżmińska-Siemaszkó R., Wieczorkowska-Tobis K. Ewolucja oceny niedożywienia u starszych chorych przy użyciu kwestionariusza MNA. *Geriatrics* 2012; 6: 139–143.
- Strugała M., Wieczorkowska-Tobis K. Ocena stanu odżywienia pacjentów Oddziału Geriatrycznego w kontekście ich sprawności funkcjonalnej. *Geriatrics* 2011; 5: 89–93.
- Wojszel Z.B. Niedożywienie i dylematy leczenia żywieniowego w geriatric. *Post. Nauk Med.* 2011; 24, 8: 649–657.
- Szczygieł B. Niedożywienie. W: Niedożywienie związane z chorobą. Występowanie, rozpoznawanie. Red. B. Szczygieł. Warszawa 2011, PZWL, str. 9–23.
- Ortolani E., Landi F., Martone A.M., Onder G., Bernabei R. Nutritional Status and Drug Therapy in Older Adults. *J. Gerontol. Geriatr. Res.* 2013; 2: 123.
- Törmä J., Winblad U., Cederholm T., Saletti A. Does undernutrition still prevail among nursing home residents? *Clin. Nutr.* 2013; 32: 562–568.
- Hirose T., Hasegawa J., Izawa S., Enoki H., Suzuki Y., Kuzuya M. Accumulation of geriatric conditions is associated with poor nutritional status in dependent older people living in the community and in nursing homes. *Geriatr. Gerontol. Int.* 2014; 14: 198–205.
- Donini L.M., Neri B., De Chiara S., Poggiogalle E., Muscaritoli M. Nutritional Care in a Nursing Home in Italy. *PLoS ONE* 2013; 8(2): e55804.
- Kulnik D., Elmadfa I. Assessment of the Nutritional Situation of Elderly Nursing Home Residents in Vienna. *Ann. Nutr. Metab.* 2008; 52, 1: 51–53.
- Cereda E. Mini Nutritional Assessment. *Curr Opin Clin. Nutr. Metab. Care* 2012; 15, 1: 29–41.
- Suominen M., Muurinen S., Routasalo P., Soini H., Suur-Uski I., Peiponen A. Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2005; 59: 578–583.

17. Moore K.L., Boscardin W.J., Steinman M.A., Schwartz J.B. Patterns of chronic co-morbid medical conditions in older residents of U.S. nursing homes: Differences between the sexes and across the agespan. *J. Nutri Health Aging* 2014; 18: 429–436.
18. Mendez Estevez E., Romero Pita J., Fernandez Dominguez J. et al. Do our elderly have an adequate nutritional status? *Nutr. Hosp.* 2013; 28: 903–913.
19. Formiga F., Ferrer A., Sanz H., Marengoni A., Albuquerque J., Pujol R. Patterns of comorbidity and multimorbidity in the oldest old: The Octabaix study. *Eur. J. Int. Med.* 2013; 24: 40–44.
20. Pitek E. Wielochorobowość u pensjonariuszy domu pomocy społecznej. *Piel. Zdr. Publ.* 2012; 2, 2: 95–101.
21. Verbrugge M., Beeckman D., Van Hecke A. i wsp. Malnutrition and associated factors in nursing home residents: A cross-sectional, multi-centre study. *Clin. Nutr.* 2013; 32: 438–443.
22. Jyrkkä J., Enlund H., Lavikainen P., Sulkava R., Hartikainen S. Association of polypharmacy with nutritional status, functional ability and cognitive capacity over a three-year period in an elderly population. *Pharmacoepidemiol. Drug Saf.* 2011; 20: 514–522.
23. Wojszel Z.B. Determinants of nutritional status of older people in long-term care settings on the example of the nursing home in Białystok. *Adv. Med. Sci.* 2006; 51: 168–193.
24. Nijs K., de Graaf C., Siebelink E. i wsp. Effect of familystyle meals on energy intake and risk of malnutrition in Dutch nursing home residents: a randomized controlled trial. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2006; 61: 935–942.