

## ZDROWIE PUBLICZNE STANDARDEM DOBROSTANU

### ROZDZIAŁ XIV

---

<sup>1-4, 6, 7</sup>Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach  
Medical University of Silesia in Katowice

<sup>1</sup>Doktorantka w Zakładzie Epidemiologii,  
Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu,  
Department of Doctoral Studies, Department of Epidemiology,  
School of Public Health in Bytom

<sup>2</sup>Wydział Zdrowia Publicznego, Zakład Zdrowia Środowiskowego  
School of Public Health in Bytom, Department of Environmental Health

<sup>3</sup>Koło Naukowe przy Zakładzie Zdrowia Środowiskowego,  
Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu  
Scientific Club at the Environmental Health Department,  
School of Public Health in Bytom, Department of Environmental Health

<sup>4</sup>Studium Doktoranckie, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu  
School of Public Health, Department of Doctoral Studies

<sup>5</sup>Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach, EMC Silesia  
Geriatric Hospital John Paul II in Katowice, EMC Silesia

<sup>6</sup>Studium magisterskie, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach  
Master's studies, Faculty of Health Sciences in Katowice

<sup>7</sup>Doktorantka w Katedrze i Zakładzie Podstawowych Nauk Medycznych,  
Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu  
Department of Doctoral Studies, Department of Basic Medical Sciences,  
School of Public Health in Bytom

IZABELLA KRENZEL<sup>1</sup>, TERESA BILEWICZ-WYROZUMSKA<sup>2</sup>,  
MAGDALENA RZOŃCA<sup>3</sup>, MONIKA BILEWICZ-STEBEL<sup>4</sup>,  
WANDA MALCZYK<sup>5</sup>, MARCIN SZWAJNOCH<sup>6</sup>,  
MAŁGORZATA SŁOMA<sup>7</sup>

*Zwyczajne żywieniowe osób po 60. roku życia.  
Badanie pilotażowe*

---

**Eating habits of people over 60 years of age. Pilot study**

Słowa klucze: zwyczaje żywieniowe, seniorzy, żywienie, geriatrya

Key words: eating habits, seniors, nutrition, geriatrics

## WSTĘP

Starość w aspekcie biologicznym to proces uwarunkowany osobniczo, przebiegający naturalnie w różnym tempie i stopniu, za którego początek można uznać dzieciństwo[1]. Mimo wszelkich starań jest on nieodwracalny, prowadzi do śmierci, aczkolwiek ulega wydłużeniu wraz z rozwojem nauki, medycyny, techniki czy warunków społecznych i ekonomicznych. Wymiar biologiczny odnosi się do zmian anatomicznych, sprawności fizycznej i żywotności organizmu, w wyniku czego pogarsza się funkcjonowanie, a także zachodzą zmiany morfologiczne i metaboliczne w komórkach, tkankach i narządach. Każda osoba wchodzi w ten okres w różnym wieku, w zależności od cech genetycznych, sposobu życia, stresu, rodzaju wykonywanej pracy, sposobu odżywiania czy zdarzeń krytycznych.

Biologiczne starzenie się pociąga za sobą modyfikacje strukturalne i czynnościowe wszystkich układów ludzkiego ciała, które spowodowane są dominacją procesów katabolicznych nad anabolicznymi. Główną i najszybciej postępującą zmianą są przemiany zachodzące w tkankach, do których można zaliczyć degeneracje, atrofie, histerezę oraz utratę zdolności do mitozy i mejozy, jak również do odbudowy komórek. Pierwszą oznaką biologicznego starzenia się jest wygląd zewnętrzny, na który składa się zmiana postawy ciała (przygarbiona), spadek elastyczności mięśni oraz skóry, zmiana kolorytu, zwiększona liczba zmarszczek, siwienie włosów, a nawet ich wypadanie. Wraz ze zmianą wyglądu, pogarszają się funkcje tkanek i narządów, co prowadzi do rozwoju wielu chorób i dysfunkcji. Charakterystycznym zjawiskiem wśród osób starszych jest polipatologia czyli wielochorobowość. Tym mianem określa się współwystępowanie kilku chorób przewlekłych. Do najczęściej występujących należą: choroba zwyrodnieniowa stawów (dotyka 80% populacji osób starszych), nadciśnienie tętnicze (60-70% populacji w wieku powyżej 60. lat), choroba niedokrwienna serca (około 30% osób w wieku podeszłym), przewlekła obturacyjna choroba płuc (25% seniorów) i cukrzyca (20%)[2].

Zachowania żywieniowe definiowane są jako sposób żywienia trwający przez dłuższy czas, obejmując spożywanie produktów i potraw charakterystycznych dla danego regionu, kraju czy grupy ludzi.

Kuchnia polska, mimo że nie należy do zdrowej, wraz z upływem czasu ulega modyfikacji. W kraju powstaje coraz więcej restauracji i barów serwujących potrawy z różnych stron świata, a zarówno granice kulturowe, jak również kulinarne, ulegają zatarciu. Warto także zwrócić uwagę na powszechną dostępność do różnego rodzaju surowców i produktów pochodzących z różnych stref klimatycznych. Zmiany te rzutują na zachowania żywieniowe podejmowane przez ludzi w różnym wieku. Z opublikowanych badań wynika, że najzdrowiej odżywiają się osoby powyżej 55. roku życia, dobrze wykształcone i majątne, a najgorzej osoby poniżej 25. roku życia,

słabo wykształcone, mieszkające w dużych miastach lub na wsiach, a także rolnicy i renciści [3]. W grupie osób starszych zależność ta wynika z faktu, iż starsze pokolenia swój model żywienia wyniosły z domu, gdzie dostępność do przetworzonych produktów była ograniczona, a tempo życia było wolniejsze. Natomiast pokolenie urodzone po 1985 roku żyje w coraz szybszym tempie i nie ma czasu na celebrowanie posiłków. Pożywienie często jest przez nich przygotowywane z wysoko przetworzonych produktów, co pozwala na ograniczenie czasu przygotowania potraw, jednak niekorzystnie wpływa na organizm.

Żywienie jest istotnym czynnikiem determinującym długość i jakość życia człowieka. W naszym kraju przyjmuje się, że prawidłowy model żywienia powinien opierać się na „Normach żywienia dla populacji Polski”[4], który obejmuje ilość i rodzaj poszczególnych składników, takich jak białka, tłuszcze, węglowodany, witaminy, mikroelementy, makroelementy, a także wodę, dostosowane ściśle do danej grupy osób uwzględniając ich wiek, płeć, masę ciała czy stan fizjologiczny. Na tej podstawie opracowuje się zalecenia żywieniowe, których przestrzeganie korzystnie wpływa na zdrowie i samopoczucie[5].

U osób w podeszłym wieku, intensywność przemian biochemicznych zmienia się – wzrasta przewaga katabolizmu nad anabolizmem, czego konsekwencją jest zmniejszenie zapotrzebowania na energię. Spowodowane jest to również zmniejszeniem aktywności fizycznej oraz chorobami, czego następstwem jest zmniejszenie masy mięśniowej na rzecz tkanki tłuszczowej (z ok. 20% do ok. 36%). Ponadto spada ilość składników mineralnych (z ok. 6% do ok. 4%) oraz funkcje narządów takich jak nerki, płuca, żołądek czy jelita ulegają osłabieniu[6]. Szacuje się, że metabolizm po 40. roku życia zwalnia o około 1% w skali roku, co oznacza, że zapotrzebowanie energetyczne osób w wieku podeszłym jest mniejsze o co najmniej 20% w porównaniu z okresem dorosłości.

## **CEL PRACY**

Prawidłowe żywienie warunkuje zdrowie, poprawia jakość życia i wpływa na jego długość i dlatego, zwłaszcza w procesie starzenia, ma szczególne znaczenie. Celem pracy była ocena zwyczajów żywieniowych osób po 60. roku życia.

## **MATERIAŁ I METODA**

Do badania wykorzystano autorski kwestionariusz składający się z dwóch części. Pierwsza dotyczyła danych antropometrycznych oraz socjo-ekonomicznych badanych, natomiast druga część dotyczyła zwyczajów żywieniowych.

W badaniu wzięło udział 169 osób, w tym 147 kobiet (86,98%) i 22 mężczyzn (13,01%). Średnia wieku wynosiła 68,9 lat (SD=5,57). Przeciętny badany ważył 72,95 kg (SD=11,01) i mierzył 164 cm (SD= 6,12). Średnie BMI w badanej populacji wynosiło 27,04 (SD=3,31). W badanej populacji dominowało wykształcenie średnie (59,17%). Wyższe wykształcenie deklarowało 30,18% badanych, a 8,88% - zawodowe. Pozostałe 1,78% badanych deklarowało wykształcenie podstawowe.

**Tabela I. Charakterystyka ogólna badanej populacji**

Zmienna	KOBIECY					MEZCZYZNI				
	Średnia	Mediana	Min	Max	SD	Średnia	Mediana	Min	Max	SD
Wiek	69,10	69	60	85	5,46	67,64	67	60	81	6,22
Waga	71,78	72	50	95	10,75	80,77	80	62	101	10,25
Wzrost	162,81	163	150	178	5,14	171,95	172	160	182	6,37
BMI	27,02	26,83	19,10	35,16	3,45	27,23	26,91	24,22	31,88	2,25

Dokonano podziału wg BMI na niedowagę (<18,5), wartość prawidłową (18,5-24,99) oraz nadwagę (≥25,0).

Badanych podzielono na dwie grupy wiekowe: 60-74 lata (85,21%) i 75-89 lat (14,79%). W młodszej grupie wiekowej 69,44% badanych miało nadwagę, natomiast w grupie starszej 80%. Ponadto 49,7% badanych mieszkało w mieszkaniu, a 50,29% w domu. Najczęściej gospodarstwo domowe badanych składało się z 2 (50,88%) lub 1 osoby (45,56%). Jedynie u 3,54% badanych gospodarstwo domowe składało się z 3 lub więcej osób.

#### WYNIKI

Badani najczęściej posiadali wystarczającą ilość środków na utrzymanie (58,57%). Ponad jedna czwarta badanych nie musiała ograniczać wydatków lub wystarczało jej na dostatek życie.

**Tabela II. Rozkład procentowy stwierdzeń dotyczących charakterystyki budżetu domowego badanych**

	Budżet domowy	
	n	%
nie muszę ograniczać wydatków	22	13,02
wystarcza mi na dostatek życie	24	14,20
posiadam wystarczające środki	99	58,58
nie mam środków na podstawowe potrzeby	7	4,14
nie chce odpowiadać na to pytanie	17	10,06

Badanych poproszono o wskazanie chorób z którymi się zmagają (można było wskazać więcej niż jedną jednostkę chorobową). Zdecydowanie najczęściej w badanej grupie występowało nadciśnienie tętnicze (20,22%), później choroba niedokrwienność serca (12,64%), nadwaga/otyłość (12,64%) oraz choroby tarczycy (12,64%). Jedynie 6,46% nie zadeklarowało żadnej jednostki chorobowej. Wśród innych jednostek chorobowych wymieniano jaskrę, celiakię, dnę moczanową, zespół jelita drażliwego oraz zwyrodnienia kręgosłupa.

**Tabela III. Rozkład procentowy deklarowanych jednostek chorobowych w badanej populacji**

	n	%
choroba niedokrwienna serca	45	12,64
nadciśnienie tętnicze	72	20,22
cukrzyca	23	6,46
choroba nowotworowa	9	2,53
nadwaga/otyłość	45	12,64
niedowaga	5	1,4
choroba reumatyczna	33	9,27
osteoporoza	19	5,34
depresja	8	2,25
astma	24	6,74
choroby tarczycy	45	12,64
migreny	3	0,84
inne	2	0,56
zdrowy	23	6,46

Na podstawie podanej masy ciała i wzrostu obliczono BMI i u 120 badanych stwierdzono nadwagę lub otyłość. W tej grupie jedynie 36,67% zapytanych, czy zmagają się z nadwagą/otyłością, odpowiedziało twierdząco. W pytaniu dotyczącym liczby posiłków, ponad połowa badanych deklarowała, iż najczęściej zjada 4 posiłki dziennie (52,07%). Około jednej trzeciej badanych spożywała 3 posiłki (34,31%). Jedynie 10,65% badanych zjadało pięć lub więcej posiłków. Pozostałe 2,95% badanych zjadało do 2 posiłków dziennie.

Zdecydowanie najczęściej badani samodzielnie przygotowują posiłki (84,61%), a u 26% badanych posiłki przygotowuje osoba bliska lub ktoś inny.

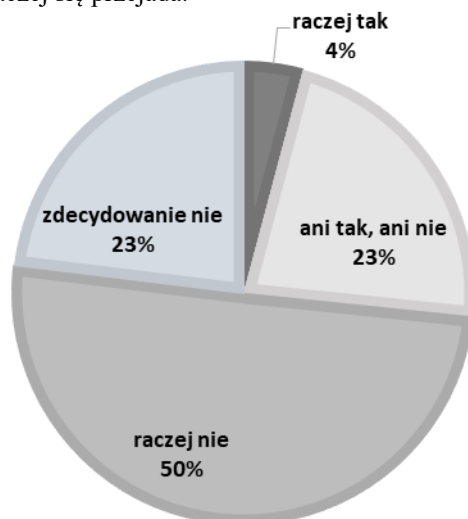
Badani zdecydowanie najczęściej spożywali posiłki w domu (96,44%). Jedynie 2,36% badanych spożywało posiłki w restauracjach, a 1,18% w jadalniach.

Najczęściej badani seniorzy spożywali śniadania (95,86%) i obiady (92,90%). W przypadku kolacji 69,23% badanych spożywa ten posiłek, natomiast 4,14% nigdy nie jada kolacji. Badani deklaruwali, iż czasami zjadają przekąski pomiędzy posiłkami (84,62%).

**Tabela IV. Rozkład procentowy odpowiedzi dotyczących spożywania poszczególnych posiłków**

	śniadanie		obiad		kolacja		przekąski	
	n	%	n	%	n	%	n	%
tak	162	95,86	157	92,90	117	69,23	9	5,33
czasami	7	4,14	12	7,10	45	26,63	143	84,62
nigdy	0	0,00	0	0,00	7	4,14	17	10,06

Badanych poproszono o odpowiedź na pytanie, jak często się przejadają. Połowa badanych seniorów twierdzi, iż raczej się nie przejada. Jedynie 4% badanych udzieliło odpowiedzi, iż raczej się przejada.



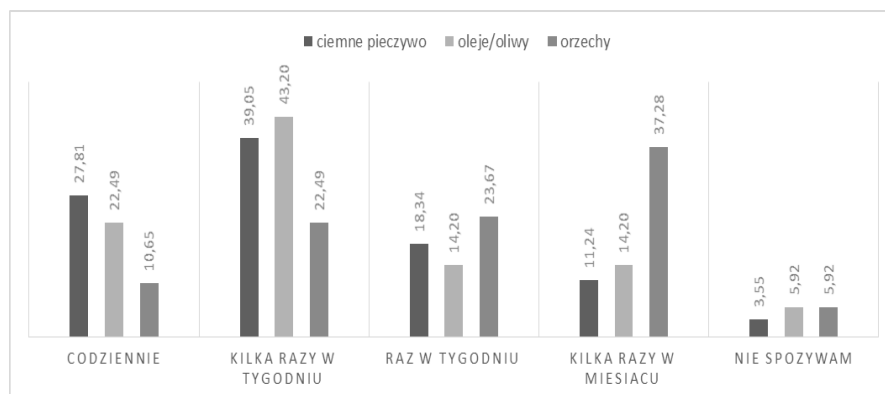
**Rycina 1. Odpowiedzi badanych na pytanie "Czy często się Pani/Pan przejada?"**

Badanych poproszono o wskazanie częstości spożywania poszczególnych pokarmów. W przypadku owoców i warzyw badani deklarowali najczęściej codzienne ich spożywanie (62,72% i 63,91%).



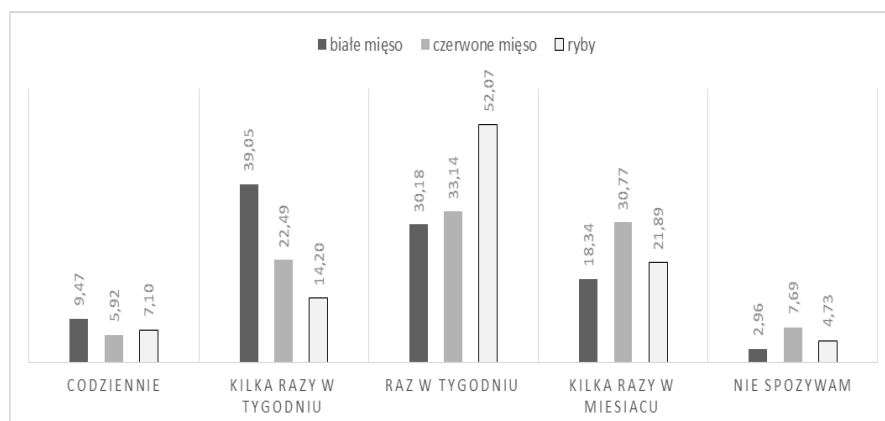
**Rycina 2. Częstość spożywania owoców i warzyw w badanej populacji**

Ciemne pieczywo oraz oleje/oliwy badani seniorzy najczęściej zjadali kilka razy w tygodniu, (39,05% i 43,20%), natomiast orzechy najczęściej spożywane były przez nich kilka razy w miesiącu (37,28%).



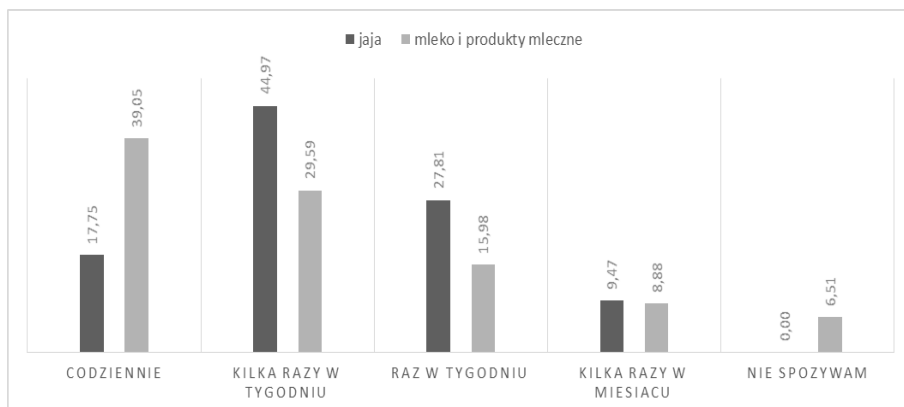
**Rycina 3. Częstość spożywania ciemnego pieczywa, olejów/oliwy oraz orzechów**

Z danych dotyczących produktów mięsnych i rybnych można wnioskować, iż mniej niż 10% badanej grupy spożywa te produkty codziennie. Białe mięso najczęściej spożywane było kilka razy w tygodniu (39,05%), natomiast czerwone mięso i ryby raz w tygodniu (33,14% i 52,07%).



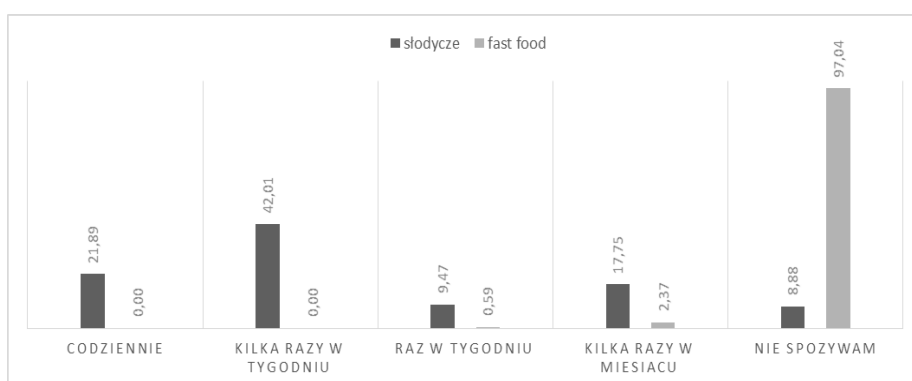
**Rycina 4. Częstość spożycia produktów mięsnych i rybnych w badanej grupie populacji**

Niewiele ponad jedna trzecia badanych (39,05%) spożywała produkty mleczne codziennie. Jaja natomiast najczęściej spożywane były kilka razy w tygodniu (44,97%).



**Rycina 5. Częstość spożycia jaj, mleka i produktów mlecznych**

Badani seniorzy słodczyce spożywali kilka razy w tygodniu (42,01%). Zdecydowana większość badanych (97,04%) nie spożywała fast foodów w ogóle.



**Rycina 6. Częstość spożycia słodczy i fast foodów w grupie seniorów**

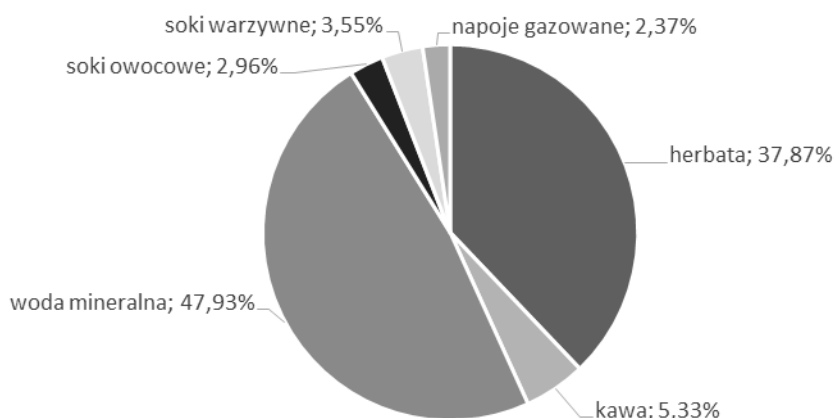
Najczęstszą techniką przygotowywania posiłków przez badanych seniorów było pieczenie i duszenie (26,62% i 26,62%). Kolejną, często przez badanych używaną metodą, było gotowanie w wodzie (20,71%). Rzadko używaną metodą obróbki pokarmów (najkorzystniejsza), było gotowanie na parze (15,97%), a najrzadziej używana metodą - smażenie (10,05%).

Przerwa pomiędzy posiłkami najczęściej deklarowana przez respondentów to 3-4 godziny (62,71%). Najrzadziej deklarowana przerwa pomiędzy posiłkami wynosiła mniej niż 3 godziny (5,91%).

Seniorzy w badanej grupie najczęściej deklarowali wypijanie powyżej 1 litra płynów (46,15%). Jedynie 27,81% badanych deklarowało spożycie więcej niż 1,5 litra płynów dziennie.



W badanej grupie najczęściej spożywanymi napojami były woda mineralna (47,92%) oraz herbata (37,86%).



#### **Rycina 7. Procentowy udział spożywan ych napojów**

Ankietowanych poproszono również o wskazanie, jak często spożywają kawę. Seniorzy odpowiadali, iż najczęściej ma to miejsce raz dziennie (61,53%). Kilka razy dziennie napój ten wypijało 21,89% badanych, a 10,05% wypijało kawę rzadziej niż 1 raz w tygodniu. Jedynie 6,5% nie spożywało kawy w ogóle.

### **ANALIZA STATYSTYCZNA**

Istnieje zależność statystyczna pomiędzy klasyfikacją BMI a wyborem nadwagi/otyłości z listy chorób z jakimi zmagali się respondenci ( $p=0,000$ ). W grupie pacjentów z nadwagą określaną na podstawie obliczonego BMI, aż 63,33% uważało, iż nie ma problemu z nadwagą/otyłością.

Nie zaobserwowano różnic istotnych statystycznie pomiędzy częstością spożywania śniadań, obiadów i kolacji a grupą wiekową badanych ani grupami dzielącymi respondentów ze względu na BMI.

Nie zaobserwowano różnic istotnych statystycznie pomiędzy spożywanymi pokarmami a BMI.

W badaniu pilotażowym nie zaobserwowano innych istotnych statystycznie różnic. Możliwe, że zwiększenie grupy badawczej pozwoli na znalezienie innych korelacji.

### **DYSKUSJA**

Starzenie się społeczeństwa stanowi istotne wyzwanie społeczno-polityczne, zdrowotne i ekonomiczne. Pogorszenie się funkcji przewodu pokarmowego u pa-

cja geriatrycznego ma miejsce tak samo, jak pogorszenie funkcji poszczególnych narządów dokonujące się wraz z upływem lat. Z upływem lat, zwłaszcza u pacjentów w wieku geriatrycznym, obserwuje się systematycznie pogarszającą się sprawność organizmu, osłabieniu ulega również funkcjonowanie przewodu pokarmowego. Naturalny przebieg tego procesu jest jednak stosunkowo wolny i powinien być odróżniany od pogorszenia się funkcji przewodu pokarmowego, wynikających z choroby, stosowanych leków czy innych terapii. Na zaburzenia układu trawienego mają wpływ cztery czynniki: procesy fizjologiczne, choroby współistniejące, farmakoterapia oraz objawy wynikające z zachowań związanych z wiekiem[7].

Od dawna ludzie stawiają sobie pytanie, co jest kluczem do długowieczności. Wraz z rozwojem medycyny, udaje się coraz bardziej wydłużyć długość życia, jednak często towarzyszy temu również wspomniana wcześniej wielochorobowość. Na starość pracuje się przez całe życie i dlatego tak ważne jest unikanie czynników ryzyka, a więc niepalenie tytoniu czy utrzymanie prawidłowej masy ciała. Istotne znaczenie ma również aktywność fizyczna oraz „gimnastyka” mózgu. Niestety, seniorzy często nie łączą powstawania chorób niezakaźnych z niewłaściwą dietą. Najczęstsze błędy w sposobie żywienia polegają głównie na nadmiernym spożyciu tłuszczów i cholesterolu [6][8].

Na stan odżywienia ma wpływ wiele czynników, między innymi sposób odżywiania, ogólna liczba kalorii oraz skład pożywienia. Problemy jakie pojawiają się w populacji geriatrycznej to zarówno niedożywienie, jak i otyłość.

Dane literaturowe dotyczące niedożywienia w populacji osób starszych są jedynie danymi szacunkowymi. Występowanie zespołów niedoborowych może być spowodowane wieloma czynnikami zaburzającymi funkcjonowanie przewodu pokarmowego. Mniejsze wydzielanie śliny, braki lub całkowity brak uzębienia, refluks żołądkowo-przełykowy, częstsze wzdęcia oraz spowolniona motoryka jelit powodująca tendencję do występowania zapań, negatywnie wpływają na samopoczucie. Ponadto z zachodzącymi procesami starzenia związane jest upośledzenie odczuwania pragnienia, głodu i sytości. Seniorzy należą do grupy szczególnie narażonej na ryzyko odwodnienia organizmu. Całkowita ilość wody w organizmie zmniejsza się wraz upływem lat o około 15%, co odpowiada ok. 6 litrom w okresie od 20. do 80. roku życia [9]. Organizm osoby dorosłej powyżej 60. roku życia zawiera mniej wody, co zwiększa ryzyko odwodnienia. W wyniku procesu starzenia się, nerki wykazują zmniejszoną zdolność do zagęszczania moczu i zatrzymywania wody, co w przypadku osób starszych, przy braku regularnego dostarczania wody do organizmu, może powodować wiele komplikacji zdrowotnych. Pojawienie się uczucia pragnienia może być już objawem wczesnej fazy łagodnego odwodnienia[9]. Obserwowane u osób starszych deficyty w odczuwaniu smaku i zapachu często prowadzą do ograniczonej przyjemności sensorycznej z przyjmowania pokarmów. Zmniejszenie odczuwania przyjemności z przyjmowania pokarmu, wpływa na wielomysłowe poczucie sytości, zniechęca osoby starsze do urozmaicania swoich posiłków i wyjaśnia obserwowaną w tej grupie osób tendencję do wprowadzania restrykcji żywieniowych i stosowania monodiety [10]. Bardzo ważnym elementem pracy z pacjentami w wieku starszym jest zmiana jego wieloletnich przyzwyczajeń oraz przełamanie stereotypów na temat żywienia. Według badania przeprowadzone-

go przez Niedźwiecką i wsp., seniorzy bardzo niechętnie podchodzą do wyszukiwania i przygotowywania nowych, nieznan ych potraw. W ich diecie zaobserwowano spożywanie zbyt dużej ilości tłustego mięsa i jego przetworów oraz cukrów, a za mało produktów mlecznych, pełnoziarnistych i roślin strączkowych[11][12]. Również wyniki polskich i europejskich badań SENECA i SENECA II wykazały liczne nieprawidłowości w żywieniu seniorów. Najczęściej wskazywano na nieregularność spożywania posiłków, rzadkie spożywanie warzyw i owoców oraz wody. Seniorzy biorący udział w tym badaniu spożywali zbyt wiele napojów słodzonych oraz kawy i herbaty[13][14][15][16]. W badaniu własnym ankietowani najczęściej spożywali białe mięso (kilka razy w tygodniu 39,05%), mleko i produkty mleczne, (najczęściej codziennie 39,05%). W przypadku słodczy, seniorzy spożywali je kilka razy w tygodniu (42,01%). Ponad 60% badanych spożywało codziennie owoce i warzywa, a do najczęściej spożywanych napojów należała woda mineralna (47,93%). Różnice te można wyjaśnić dwojako. Po pierwsze, od wyżej wymienionych badań minęło kilka lat, w trakcie których prowadzone były różnego rodzaju kampanie społeczne na temat prawidłowego żywienia. Ponadto, choć zdecydowana większość ankietowanych miała wykształcenie średnie, to były to osoby uczestniczące w zajęciach Klubów Seniora oraz Uniwersytetów Trzeciego Wieku, gdzie dodatkowo kładzie się duży nacisk na edukację seniorów dotyczącą zdrowego stylu życia.

Kolejnym problemem jest otyłość osób starszych. W badanej populacji aż 71% respondentów miało nadwagę, choć problem ten dostrzegało jedynie 26,63% wszystkich badanych. W badaniu Tańskiej i wsp., jedynie połowa badanych charakteryzowała się nadwagą lub otyłością. W badaniu własnym respondenci również częściej zjadali 3 lub 4 posiłki niż w badaniu Tańskiej (86% vs 42,5%)[14]. Ocena stanu odżywienia u pacjentów geriatrycznych ma istotne znaczenie i powinna być elementem całościowej ceny geriatrycznej. Badanie to ma charakter interdyscyplinarny i służy do wykrywania problemów zdrowotnych, psychicznych czy emocjonalnych. Użycie tego narzędzia pozwala na wczesne wykrycie i zdiagnozowanie problemów, a tym samym szybkie wykrycie niedożywienia. Do tego celu często wykorzystuje się kwestionariusz MNA. Jest to przesiewowy test, który zaleca się do powszechnego stosowania w określaniu ryzyka niedożywienia u pacjentów po 65. roku życia.

## **PODSUMOWANIE**

Wraz z wiekiem, wymagane jest wprowadzenie zmian w potrzebach żywieniowych. Seniorzy potrzebują odmiennej diety niż osoby młode. Ważnym elementem postępowania żywieniowego jest dopasowanie formy diety, która, przy mniejszej ilości składników energetycznych, będzie zapewniała odpowiednią ilość składników odżywczych, nie odpuszczając tym samym do ryzyka niedoborów i niedożywienia.

## PIŚMIENNICTWO

1. Pietrasiński Z., *Rozwój człowieka dorosłego*, Wiedza Pow. Warszawa, 1990.
2. Wieczorek-Tobis K., Specyfika pacjenta starszego, in *Fizjoterapia w geriatrici*, PZWL., Warszawa, 2011, pp. 18–29.
3. CBOS, *Zachowania i nawyki żywieniowe Polaków*, Warszawa, 2010.
4. Mirosław Jarosz, *Normy żywienia dla populacji Polski*, 2017.
5. Ciborowska H., *Dietetyka, żywienie zdrowego i chorego człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015.
6. Gabrowska E., Spodaryk M., *Zasady żywienia osób w starszym wieku*, *Gerontol. Pol.*, vol. 14, no. 2, pp. 57–62, 2006.
7. Mach T., Czapiel J., *Fizjologiczne procesy starzenia się przewodu pokarmowego*, in *Fizjologia starzenia się. Profilaktyka i rehabilitacja*, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012.
8. Piórecka B., *Dieta kluczem do zdrowia seniora*, *Głos Seniora*, vol. 6, no. 4, 2013.
9. Ziemilański Ś., *Gospodarka wodno-elektrolitowa organizmu człowieka. Zawartość wody w organizmie*, in *Normy żywienia Człowieka. Fizjologiczne podstawy*, 2001, pp. 455–458.
10. Drewnowski A., Evans W.J., *Nutrition, Physical Activity, and Quality of Life in Older Adults: Summary*, *Journals Gerontol. Ser. A Biol. Sci. Med. Sci.*, vol. 56, no. Supplement 2, pp. 89–94, Oct. 2001.
11. Niedźwiecka E., Danowska-Oziewicz M., Słowińska M., Cichoń R., Szymelfejnik E., Waluś A., *Typy zachowań osób starszych związanych z żywnością*, in *Konsument żywności i jego zachowania w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej*, Warszawa: Wydawnictwo SGGW, 2005.
12. Wierzbicka E., Roszkowski E., *Stosowanie specjalnych diet oraz zwyczaje żywieniowe wybranych grup osób starszych*, *Żywność Człowieka i Metab.*, vol. 31, pp. 17–28, 2004.
13. Mziray M., Siepsiak M., Żuralska R., Modlińska A., Domagała P., *Woda istotnym składnikiem pokarmowym diety osób w wieku podeszłym Water – an essential nutrient supplement in elderly people*, *Probl Hig Epidemiol*, vol. 98, no. 2, pp. 118–124, 2017.
14. Wierzbicka E., Brzozowska A., Roszkowski W., *Energy and nutrients intake of elderly people living in the Warsaw region, Poland.*, *J. Nutr. Health Aging*, vol. 5, no. 4, pp. 248–52, 2001.
15. Amorim Cruz J.A., Moreiras O., Brzozowska A., *Longitudinal changes in the intake of vitamins and minerals of elderly Europeans. SENeca Investigators.*, *Eur. J. Clin. Nutr.*, vol. 50 Suppl 2, pp. S77–85, Jul. 1996.
16. Cruz J.A., Moreiras-Varela O., van Staveren W.A., Trichopoulou A., Roszkowski W., *Intake of vitamins and minerals. Euronut SENeca investigators.*, *Eur. J. Clin. Nutr.*, vol. 45 Suppl 3, pp. 121–38, Dec. 1991.

17. Tańska M., Babicz-Zielińska E., Komorowska-Szczepańska W., Zwyczaj e żywieniowe osób starszych i ich wpływ na występowanie nadwagi i otyłości, *Fam. Med. Prim. Care*, vol. 15, no. 2, pp. 178–180, 2013.

#### **STRESZCZENIE**

Biologiczne starzenie się pociąga za sobą modyfikacje strukturalne i czynnościowe wszystkich układów ludzkiego ciała, które spowodowane są dominacją procesów katabolicznych nad anabolicznymi. Wraz ze zmianą wyglądu, pogarszają się funkcje tkanek i narządów, co prowadzi do rozwoju wielu chorób i dysfunkcji w tym również funkcja układu trawiennego. Istnieje zależność statystyczna pomiędzy klasyfikacją BMI a wyborem nadwagi/otyłości z listy chorób z jakimi zmagali się respondenci ( $p=0,000$ ). W grupie pacjentów z nadwagą określaną na podstawie obliczonego BMI, aż 63,33% uważało, iż nie ma problemu z nadwagą/otyłością. W badaniu pilotażowym nie zaobserwowano innych istotnych statystycznie różnic. Możliwe, że zwiększenie grupy badawczej pozwoli na znalezienie innych korelacji. Wraz z wiekiem, wymagane jest wprowadzenie zmian w potrzebach żywieniowych. Seniorzy potrzebują odmiennej diety niż osoby młode. Ważnym elementem postępowania żywieniowego jest dopasowanie formy diety, która, przy mniejszej ilości składników energetycznych, będzie zapewniała odpowiednią ilość składników odżywczych, nie odpuszczając tym samym do ryzyka niedoborów i niedożywienia.

#### **ABSTRACT**

Biological aging entails structural and functional modifications of all human body systems that are caused by the domination of catabolic processes over anabolic ones. Along with the change of appearance, the functions of tissues and organs deteriorate, which leads to the development of many diseases and dysfunctions, including the function of the digestive system. There is a statistical relationship between the BMI classification and the choice of overweight / obesity from the list of diseases that respondents struggled with ( $p = 0.000$ ). In the group of overweight patients determined on the basis of the calculated BMI, 63.33% thought that there was no problem with overweight / obesity. In the pilot study, no other statistically significant differences were observed. It is possible that increasing the research group will allow finding other correlations. With age, changes in nutritional needs are required. Seniors need a different diet than young people. An important element of the nutritional management is to adjust the form of the diet, which, with a smaller amount of energy components, will provide the right amount of nutrients, thus not letting go of the risk of deficiencies and malnutrition.

*Artykuł zawiera 25580 znaków ze spacjami + grafika*