

## Woda i inne napoje w żywieniu osób starszych z powiatu kaliskiego

### *Water in nutrition of the elderly from the Kalisz district*

Agnieszka Saran-Jagodzińska, Karolina Mikstacka

Wydział Kultury Fizycznej i Ochrony Zdrowia, Katedra Żywienia i Aktywności Fizycznej, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie

#### Streszczenie:

**Wstęp.** Osoby starsze należą do grupy osób najbardziej narażonej na ryzyko powstania zaburzeń w funkcjonowaniu organizmu spowodowanych odwodnieniem. **Cel.** Celem pracy była ocena wielkości i preferencji dotyczących spożycia wody i innych napojów w diecie osób starszych z powiatu kaliskiego. **Materiał i metody.** Badanie ankietowe przeprowadzono w 2017 roku wśród 145 osób powyżej 65 r.ż., w tym 98 kobiet i 47 mężczyzn. **Wyniki.** Główne źródło wiedzy dotyczącej roli nawodnienia organizmu w diecie osób starszych stanowiły media (59%) oraz lekarz (40%). Dobowe łączne średnie spożycie płynów wynosiło u kobiet 1,7 l ( $Q_{25}$ : 1,3 l), a u mężczyzn 1,9 l ( $Q_{25}$ : 1,5 l). Pomimo iż czysta woda należała do najczęściej spożywanych napojów, to jej średnia podaż u obu płci wynosiła jedynie ok. 600 ml. Ponad 90% ankietowanych przyznało, iż odpowiednie nawodnienie organizmu ma istotne znaczenie dla zdrowia człowieka. Za znaczącą należy uznać informację, że niektóre z badanych osób nie spożywały w ciągu doby ani jednej szklanki czystej wody. Z kolei spożycie innych płynów u kobiet i mężczyzn wynosiło średnio 0,3 l kawy, 0,5 l herbaty, 0,2 l wody pochodzącej z zup oraz po 0,1 l ze świeżych soków, mleka oraz słodzonych napojów. Respondenci spośród różnych rodzajów wody wybierali najczęściej niegazowaną mineralną lub źródlaną (58%), przegotowaną (37%), gazowaną (21%) oraz rzadziej smakową (7%). Do popijania leków stosowano wodę (86%), ale także różne herbaty (39%) i kawę (3%). 53% osób przyznało, iż spożywało alkohol 2 razy w tygodniu. Tygodniowo średnia jego podaż wynosiła 383 ml wina, 79 ml alkoholi spirytusowych oraz 990 ml piwa. **Wnioski.** Podsumowując, średnie spożycie wody pochodzącej z różnych napojów było zbliżone do zalecanych wartości u obu płci, jednakże u wielu osób było zdecydowanie za niskie. Badanej grupie należy zalecić, aby zwiększyła udział czystej wody w całkowitej podaży płynów, ograniczyła spożycie napojów gazowanych i słodzonych a leki popijała wyłącznie wodą. Natomiast osobom nadużywającym alkohol należy zalecić aby zminimalizowały jego spożycie. *Geriatrics 2020; 14: 145-152.*

Słowa kluczowe: osoby starsze, woda

#### Abstract

**Background.** Elderly people belong to the group of people most at risk of developing disorders of the body due to dehydration. **Objective.** The aim of the study was to assess the size and preferences regarding the consumption of water and other drinks in the diet of elderly people in the district of Kalisz. **Material and methods.** Questionnaire study was conducted in 2017, among 145 people over 65 years old, including 98 women and 47 men. **Results.** The main source of knowledge about the role of hydration in the diet of the elderly was the media (59%) and the doctor (40%). The total daily fluid intake was 1.7 liters for women ( $Q_{25}$ : 1.3 liters) and 1.9 liters for men ( $Q_{25}$ : 1.5 liters). Despite the fact that clean water was one of the most-consumed beverages, its average supply in both sexes was similar and amounted to only close to 600 ml. Over 90% of respondents admitted that proper hydration of the body is important for human health. It should be considered significant that some of the respondents did not consume a glass of clean water during the day. In turn, the consumption of other fluids in men and women averaged 0.3 liters of coffee, 0.5 liters of tea, 0.2 liters of soup water, and 0.1 liters of fresh juice, milk and sweetened drinks. Respondents from various types of water most often chose still mineral or spring water (58%), boiled (37%), carbonated (21%) and less often flavored (7%). Water (86%) was used to drink medicines, but also various teas (39%) and coffee (3%). 53% said they consumed alcohol twice a week. During this period, its average supply was 383 ml

wine, 79 ml spirit alcohol and 990 ml beer. **Conclusion.** To sum up, the average consumption of water from various beverages was close to the recommended values for both sexes, however, for many people it was definitely too low. The study group should be advised to increase the proportion of clean water in the total liquids supply, to limit the consumption of carbonated and sweetened drinks, and to drink medicines only with water. People who abuse alcohol should be advised to minimize their consumption. *Geriatrics 2020; 14: 145-152.*

**Key words:** *elderly people, water*

## Wstęp

Problem spożycia nieodpowiedniej ilości płynów dotyczy głównie osób starszych i może prowadzić do zaburzeń niosących ze sobą poważne skutki kliniczne. W wielu krajach na świecie, w tym także w Polsce, od lat nieustannie rośnie liczba osób starszych [1]. Spowodowane to jest poprawą warunków bytowych, postępem medycyny oraz zmianą stylu życia na prozdrowotny [2]. Jednakże długowieczność wiąże się z ryzykiem wielochorobowości, a co za tym idzie, zwiększoną potrzebą hospitalizacji pacjentów geriatrycznych. Z wielu badań wynika, że jedną z głównych przyczyn leczenia szpitalnego osób starszych jest odwodnienie. Zmiany wynikające z procesu starzenia, zwiększają ryzyko jego wystąpienia a także różnych chorób, w tym prowadzących do problemów z homeostazą wodną takich jak np. cukrzyca lub niewydolność nerek. Należy również wziąć pod uwagę znaczący wpływ często nieprawidłowego sposobu żywienia seniorów i nawyków żywieniowych, które mogą wpływać niekorzystnie na prawidłowe funkcjonowanie całego organizmu [3].

Na skutek starzenia się w organizmie człowieka następują zmiany powodujące spadek ilości przyjmowanych płynów. Można do nich zaliczyć zmniejszoną aktywność obszaru mózgu odpowiedzialnego za zaspokojenie pragnienia a także spadek wrażliwości nerwów obwodowych w jamie ustnej, przełyku, gardle oraz żołądka, których zadaniem jest przekazywanie do mózgu informacji dotyczącej ilości spożytych płynów. Dlatego należy podejmować działania związane z edukowaniem osób starszych w zakresie właściwych zachowań prozdrowotnych oraz znaczenia odpowiedniej ilości wody w diecie [4,5].

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wielkości i preferencji dotyczących spożycia wody i innych napojów przez osoby powyżej 65 roku życia z powiatu kaliskiego.

## Materiał i metody

Przed rozpoczęciem badania zebrano oraz przeanalizowano dane z Głównego Urzędu Statystycznego w Kaliszu dotyczące osób  $\geq 65$  r.ż. zamieszkujących teren powiatu kaliskiego w latach 2014–2017. Pozyskane informacje wykorzystano do określenia, jaki przybliżony odsetek badanej grupy należy przyjąć dla kobiet (ok. 62%) i mężczyzn (ok. 38%). Respondentów cechowała sprawność intelektualna oraz fizyczna. W badaniu wzięło udział 145 osób powyżej 65 roku życia, w tym 98 kobiet i 47 mężczyzn, co odpowiednio stanowi 67,6% i 32,4% ogółu ankietowanych. Ich wiek wahał się od 65 do 93 lat (średnia  $71 \pm 7$  lat).

Badanie przeprowadzono w okresie od sierpnia do listopada 2017 roku na terenie powiatu kaliskiego. Wyniki zebrano poprzez osobisty kontakt z respondentem za pomocą kwestionariusza ankietowego. Zawarte w nim pytania dotyczyły ilości i preferencji w zakresie spożywania różnych płynów. W celu oceny poprawności konstrukcji kwestionariusza wcześniej wykonano pilotaż w grupie 10 osób starszych. W następnej kolejności odbyło się właściwe badanie ankietowe w domach respondentów na terenie powiatu kaliskiego a także wśród osób zamieszkujących Dom Pomocy Społecznej w Kaliszu i uczestników Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Kaliszu. Wszystkie osoby badane cechowała sprawność intelektualna i fizyczna. Udział w nim był dobrowolny. Podczas rozdania ankiet wyjaśniono sposób, w jaki kwestionariusz musiał zostać wypełniony. Ankieter sam czytał pytania, wyjaśniał je oraz wpisywał do arkusza udzielone przez badanych odpowiedzi. Ponadto pomagał w sposób obrazowy wyjaśnić i ustalić, jakie ilości płynów były spożywane.

Zmienne ciągłe przedstawiono za pomocą średniej i odchylenia standardowego, wartości minimalnej i maksymalnej oraz kwartyła dolnego i górnego. Zmienne kategoryjne opisano za pomocą liczby i procenta. Zebrane wyniki poddano analizie statystycznej przy użyciu programu Statistica 12 firmy StatSoft. Różnice uznano za istotne, gdy poziom istotności

wynosił  $<0,05$ . Do porównania zmiennych ciągłych zastosowano test Manna-Whitneya, w którym hipoteza zerowa mówi o zgodności rozkładów analizowanego parametru w dwóch niezależnych grupach. W celu zbadania zależności pomiędzy zmiennymi kategorialnymi wykorzystano test  $\chi^2$  Pearsona,  $\chi^2$  z poprawką Yatesa. Analizowano różnice statystyczne pod względem płci.

## Wyniki

### Charakterystyka badanej grupy

Większość badanej grupy stanowiły osoby z wykształceniem średnim (53,8%) oraz wyższym (22,8%), deklarujące dobry (60%) oraz słaby stan zdrowia (23,5%). Zdecydowana większość badanych osób podała, że nie mieszka samotnie (71%), 62,1% określiła swoją sytuację ekonomiczną jako dobrą. 54,5% respondentów oceniła swoją aktywność fizyczną jako średnią, 33,1% jako niską i 12,4% jako wysoką. Jedynie 4,1% badanych stanowiły osoby, którym lekarz z powodu stanu zdrowia zalecił ograniczenie spożycia płynów w ciągu dnia.

W tabeli I przedstawiono charakterystykę badanej grupy pod względem: płci, wykształcenia, sytuacji ekonomicznej, zamieszkania samotnie bądź z kimś, stanu zdrowia, aktywności fizycznej oraz zaleceń lekarskich dotyczących ograniczenia podaży wody z uwagi na stan zdrowia.

### Źródła wiedzy

Z danych uzyskanych podczas omawianego badania wynika, iż głównym źródłem wiedzy dotyczącej roli nawodnienia organizmu w diecie osób starszych były media (59,3%), lekarz (40,0%) oraz rodzina (24,1%). W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Zdrowotne znaczenie picia wody zdaniem ankietowanych

Zdaniem większości respondentów (90,3%) picie wody ma istotne znaczenie dla zdrowia człowieka. Jedynie 6,9% odpowiedziało, że nie zna odpowiedzi na to pytanie, a najmniejszy odsetek, tj. 2,8% badanych

Tabela I. Charakterystyka badanej grupy

Table I. Description of respondents

Analizowana cecha		Ogół osób	
		n	%
Płeć:	Kobieta	98	67,6
	Mężczyzna	47	32,4
Wykształcenie:	Średnie	78	53,8
	Podstawowe	14	9,7
	Zawodowe	20	13,8
Sytuacja ekonomiczna:	Wyższe	33	22,8
	Dobra	90	62,1
	Słaba	33	22,8
	Zła	1	0,7
Zamieszkanie:	Bardzo dobra	21	14,5
	DPS	19	13,1
	Z kimś	103	71
Stan zdrowia:	Samotnie	23	15,9
	Słaby	34	23,5
	Dobry	87	60
	Bardzo dobry	18	12,4
Aktywność fizyczna:	Zły	6	4,1
	Niska	48	33,1
	Średnia	79	54,5
Zalecenia lekarskie dotyczące ograniczenia spożycia płynów:	Wysoka	18	12,4
	Tak	6	4,1
	Nie	139	95,9

zaznaczyło odpowiedź przeczącą. W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Najczęściej spożywane napoje

Wśród badanych respondentów najczęściej spożywanym napojem była woda (96,6%), kawa (75,9%), nieco mniej herbata czarna (64,8%). Z kolei jeszcze mniejszy odsetek osób wskazał na herbaty ziołowe, herbatę zieloną, mleko i napoje mleczne oraz soki ze świeżych owoców i warzyw, co dotyczyło odpowiednio 37,9%, 35,2%, 31,7% i 28,3% ankietowanych. Natomiast najrzadziej spożywane były soki, napoje i nektary słodzone (17,9%) oraz napoje gazowane (13,1%). W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Łączne dobowe spożycie płynów

Dobowe średnie spożycie płynów po odliczeniu wody pochodzącej z zup, wynosiło u kobiet  $1,7 \pm 0,6$  l, a u mężczyzn  $1,9 \pm 0,6$  l, co stanowi ilość zbliżoną do ilości pokrywającej zapotrzebowanie na wodę. Maksymalnie pobranie stanowiło 3,6 l u kobiet i 3,0 l u mężczyzn. Jednakże u niektórych osób było ono zdecydowanie za niskie, wynosząc minimum 0,6 l u kobiet oraz 0,8 l u mężczyzn. Pobranie wody w dolnym kwartyle wynosiło 1,3 l u kobiet i 1,5 l u mężczyzn natomiast w górnym kwartyle wartości wynosiły odpowiednio 2,0 l i 2,3 l. W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Dobowe spożycie poszczególnych płynów w ml

Badane osoby spożywały średnio  $575 \pm 375$  ml czystej wody na dobę, herbat ziołowych i innych  $525 \pm 325$  ml oraz kawy  $325 \pm 250$  ml. Średnia ilość wypijanych dziennie innych płynów, takich jak woda pochodząca z zup ( $150 \pm 100$  ml), mleko i napoje mleczne ( $100 \pm 150$  ml), świeże soki ( $75 \pm 150$  ml), soki słodzone ( $75 \pm 150$  ml) oraz napoje gazowane inne niż czysta woda ( $50 \pm 200$  ml), nie przekroczyła ilości 250 ml każdego z wyżej wymienionych.

Średnia podaż czystej wody (niezawartej w produktach stałych, potrawach i innych napojach) pochodzącej jedynie z wody gazowanej, przegotowanej, niegazowanej o różnym stopniu mineralizacji u obu płci wynosiła blisko  $600 \pm 375$  ml, co stanowi ilość mniejszą niż zalecana tj. 800 ml. Należy zwrócić uwagę, iż u obu płci spożycie czystej wody w dolnym kwartyle wynosiło 250 ml. W badanej grupie znalazły się również osoby, które w ciągu doby nie spożywały wody w ogóle. W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Najczęściej wybierane rodzaje wody

Ankietowanych zapytano o to, jaki rodzaj wody wybierają najczęściej. Największą popularnością cieszyła się woda niegazowana mineralna lub źródłana (57,9%), następnie przegotowana (37,2%), a w najmniejszym stopniu gazowana i smakowa (20,7% i 6,9%). W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Płyny stosowane do popijania leków

Do płynów najczęściej wybieranych w celu popijania leków należała woda (85,5%) oraz herbata, na którą wskazało blisko 40% ankietowanych. Natomiast zdecydowanie mniej osób zaznaczyło kawę (2,8%), herbaty ziołowe (2,1%), soki (0,7%) oraz inne napoje (0,7%). Pytanie wielokrotnego wyboru pozwoliło na wskazanie innych płynów niż podane w ankiecie. Wymieniono również colę oraz sprite. Mleko i napoje mleczne nie były stosowane w celu popijania leków. W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Spożywanie napojów alkoholowych

Badanie wykazało, iż blisko połowa badanych osób nie spożywała napojów alkoholowych (46,2%), 32,4% piła je tylko czasami, natomiast najmniejsza liczba respondentów (21,4%) odpowiedziała, że alkohol spożywa regularnie. Ankietowani pili go średnio dwa razy w tygodniu, a maksymalnie nawet codziennie, co przedstawiono w tabeli II. Statystycznie znacząco

Tabela II. Częstotliwość spożycia napojów alkoholowych w ciągu tygodnia

Table II. The frequency of consumption of alcoholic beverages during the week

Cecha	n	średnia	SD	med	min.	max.	Q <sub>25</sub>	Q <sub>75</sub>
Częstotliwość spożycia	73	2	1,2	2	1	7	1	2

większy odsetek osób, które zadeklarowały regularne spożywanie napojów alkoholowych, stanowili mężczyźni (42,6%) niż kobiety (11,2%).

### Tygodniowa ilość spożywanego alkoholu

Średnia ilość spożywanego alkoholu w ciągu tygodnia wynosiła 990 ±825 ml piwa, 383 ±196 ml wina oraz 79 ±105 ml alkoholi spirytusowych. Z kolei minimalnie i maksymalnie tygodniowo spożywano odpowiednio 330 ml i 4620 ml piwa, 125 ml i 1000 ml wina oraz 25 ml i 500 ml alkoholi wysokoprocentowych. Biorąc pod uwagę spożycie w kwartylu dolnym i górnym, pobranie wynosiło odpowiednio 330 ml i 990 ml piwa, 250 ml i 500 ml wina, 25 ml i 100 ml alkoholi spirytusowych. W analizowanym pytaniu nie znaleziono różnic istotnych statycznie w zależności od płci.

### Dyskusja

Zmiana stylu życia na bardziej prozdrowotny oraz postęp cywilizacyjny powodują wydłużenie się życia, a co za tym idzie zmianę struktury społeczeństw na starzejące się [1]. Zgodnie z Światową Organizacją Zdrowia (WHO) styl życia, w tym prawidłowa dieta oraz aktywność fizyczna mają największy wpływ na zdrowie człowieka. Jednakże często osoby starsze nie wiedzą, że niewłaściwe zachowania żywieniowe mogą mieć wpływ na powstawanie chorób. W populacji seniorów do najczęściej popełnianych błędów żywieniowych należy zaliczyć spożywanie nadmiernej ilości mięsa, wędlin, potraw smażonych, soli, cukru, a także niewystarczające spożycie warzyw, owoców, ryb, pełnoziarnistych produktów zbożowych oraz płynów, w tym zwłaszcza wody. Niewystarczająca podaż wody może prowadzić do poważnych zaburzeń stanu zdrowia, dlatego też z wielu doniesień wynika, że odwodnienie organizmu należy do jednych z głównych przyczyn hospitalizacji osób starszych. Badanie przeprowadzone w 2004 roku w USA wykazało, że odwodnienie było przyczyną 518 000 hospitalizacji, co stanowiło koszt 5,5 mld dolarów [6]. Wyniki kolejnej analizy wykazały, że laboratoryjne cechy przewlekłego odwodnienia zaobserwowano u aż blisko połowy pacjentów powyżej 75 r.ż. zgłaszających się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego, a objawy odwodnienia dotyczyły niemalże 1/3 osób [7]. Biorąc pod uwagę badanie Telenga i wsp., można wnioskować, iż zmniejszone przyjmowanie płynów jest głównym czynnikiem ryzyka odwodnienia [8].

Wiedzę dotyczącą prawidłowego żywienia, w tym zwłaszcza spożywania odpowiedniej ilości wody w celu prewencji chorób dietozależnych, osoby starsze powinny czerpać w największym stopniu od lekarzy. Jednakże wyniki niniejszego badania wskazują, iż głównym źródłem na temat roli nawodnienia organizmu były media, a w mniejszym stopniu lekarz. Z badania Suliga wynika, że jedynie 1/5 respondentów rozmawiało na temat żywienia ze swoim lekarzem [9]. Przepuszczalnie jest to związane ze zwiększającą się ilością pacjentów, co prowadzi do coraz to krótszych wizyt lekarskich, a wszystko to skutkuje brakiem czasu na przekazanie podstawowych informacji. Wydaje się, że media, prasa i literatura popularna w bardzo ograniczony sposób przekazują osobom starszym informacje na temat norm spożycia wody oraz jej wpływu na stan zdrowia. Mimo to ponad połowa osób uczestniczących w niniejszym badaniu stwierdziła, że to właśnie z nich czerpie wiedzę na temat nawadniania organizmu, a nie jak można by przypuszczać od lekarza pierwszego kontaktu lub specjalisty.

Europejski Urząd do Spraw Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) wraz z zaleceniami ekspertów Panelu ds. Produktów Dietetycznych, Żywienia i Alergii (NDA) opracował normy spożycia wody, które zostały ustalone na poziomie wystarczającego spożycia (AI). Zalecenia Ekspertów EFSA były podstawą do stworzenia norm spożycia wody dla populacji polskiej. Biorąc one pod uwagę dostarczenie wody w postaci produktów spożywczych, wody czystej oraz z pozostałych napojów. Wytyczne są takie same dla osób starszych jak dla młodszych dorosłych i wynoszą dla kobiet 2 l, a dla mężczyzn 2,5 l na dzień [10]. Ponieważ przyjmuje się, iż ok. 20% zalecanej ilości wody pochodzi z produktów spożywczych/potraw (np. zup, warzyw, owoców), to ilość płynów wypijanych w ciągu doby po odliczeniu wody z potraw i stałych produktów spożywczych powinna wynosić 1600 ml u kobiet i 2000 ml u mężczyzn [11].

Z przeprowadzonej analizy wynika, że do najczęściej spożywanego płynów należała woda, kawa, herbaty, mleko i napoje mleczne oraz soki ze świeżych owoców i warzyw. Natomiast w najmniejszym stopniu spożywane były inne soki, napoje, nektary słodzone oraz napoje gazowane. Obliczono również średnią dobową podaż poszczególnych płynów. Wykazano, iż w największej ilości pobierana była woda (ok. 600 ml). W nieco mniejszej ilości wypijano herbaty ziołowe i inne (ok. 500 ml) oraz kawę (ok. 300 ml). W badaniu

własnym dobowe łączne spożycie wszystkich płynów wynosiło średnio 1,7 l u kobiet i 1,9 l u mężczyzn, stanowiąc ilości bliskie normom spożycia. Jednakże biorąc pod uwagę podaż w dolnym kwartylu (1.3-1.5l) i ilości minimalne, które wynosiły 0,6 l u kobiet oraz 0,8 l u mężczyzn, należy stwierdzić, iż u wielu osób spożycie to było za niskie. Wartym podkreślenia jest fakt, że chociaż większość osób miała świadomość dotyczącą znaczenia nawodnienia dla zdrowia, to nie realizowała odpowiedniej podaży. Częściowo zbieżne wyniki uzyskano w badaniu Haveman-Nies i wsp. [12]. Wykazano w nim, iż wysoki odsetek kobiet wypijał wodę poniżej 1,7 l/dobę. Potwierdza to tezę, że kobiety narażone są na większe ryzyko odwodnienia ze względu na znacznie niższe spożycie wody niż mężczyźni. Podobne wyniki dotyczące mniejszego spożycia wody przez kobiety niż mężczyzn zaobserwowała w badaniu Gulińska i wsp. [13].

Projekt badawczy PolSenior wykazał, iż większość osób starszych spożywała głównie herbatę przy niewystarczającym spożyciu wody niegazowanej, soków, napojów mlecznych i mleka. Również z badań przeprowadzonych w Polsce w ramach europejskich programów badawczych SENECA I i SENECA II wynika jednoznacznie, iż osoby w wieku podeszłym nie spożywały odpowiedniej ilości mleka, soków owocowych i warzywnych oraz wody niegazowanej, natomiast podaż słodzonych napojów, kawy, alkoholu i herbat była na poziomie wyższym niż zalecana. Z kolei badania przeprowadzone przez Sulige i wsp. [9] z 2010 roku wykazały, iż blisko połowa badanych osób wypijała łącznie nie więcej niż 1 litr płynów dziennie, natomiast ok. 1/3 nie więcej niż 1,5 litra. Ponadto z badania PolSenior wynika, iż wystarczająca podaż płynów dotyczyła jedynie połowy respondentów, 37% badanych spożywało ilość minimalną (1000-1500 ml), a niewystarczającą (<1000 ml) ponad 11%. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Gulińską i wsp., wśród osób starszych największe spożycie wody ogółem pochodziło z napojów (blisko połowa całej ilości wody), następnie nieco mniej z pokarmów stałych, a najmniejszą jej ilość dostarczały zupy. Średnie spożycie wody pochodzącej z pokarmów stałych, zup i wszystkich napojów w badanej populacji osób starszych wynosiło około 1.6 l na dobę, co stanowi mniej niż zalecane spożycie, w szczególności u mężczyzn [13].

Zgodnie ze stanowiskiem Zespołu Ekspertów dotyczącym roli prawidłowego nawodnienia w zdrowym żywieniu woda powinna obejmować największą

część spożywanych napojów w diecie osób dorosłych. W całkowitej podaży płynów zwykła woda powinna stanowić co najmniej 60-80% całości i minimalnie 800 ml/dzień. Na podstawie wyników pracy stwierdzono, że średnia podaż czystej wody (pochodzącej jedynie z wody gazowanej, przegotowanej, niegazowanej o różnym stopniu mineralizacji) wynosiła blisko 600 ml u obu płci, co stanowi ilość mniejszą niż zalecane minimum. Należy również podkreślić fakt, iż spożycie wody w dolnym kwartylu wynosiło 250 ml, a w badanej grupie znajdowały się także osoby, które zadeklarowały, iż w ciągu dnia nie spożyły nawet jednej szklanki wody. Podobne wyniki zaobserwowano w badaniu PolSenior, w którym niski odsetek respondentów spożywał wodę niegazowaną w ilości ok. 500 ml, a blisko połowa osób mniej niż 100 ml [14].

Z kolei w badaniach Menstes wykazano, iż epizody odwodnienia wystąpiły u 1/3 mieszkańców Domu Pomocy Społeczne na przełomie 6 miesięcy [15].

Pietruszka i wsp. obliczyli spożycie wody ogółem u 206 osób w wieku powyżej 75 r.ż. Wykazano, iż mężczyźni spożywali średnio 70% zalecanej łącznej dobowej ilości wody, podczas gdy kobiety nieco mniej, tj. 64%, co stanowi wyniki podobne do uzyskanego w niniejszym badaniu. Respondenci biorący udział w badaniu wypijali około 800 ml napojów, czyli zdecydowanie mniejszą ilość w porównaniu do normy a także wielkości spożycia w grupie osób starszych z powiatu kaliskiego. Kilkuprocentowy odsetek osób ankietowanych pobierał dziennie poniżej 1000 ml wody pochodzącej ze wszystkich źródeł, a jedynie kilkunastoprocentowy pokrywał indywidualne zapotrzebowanie na ten składnik, co odnotowano również w niniejszym badaniu u niektórych osób [16]. Z kolei badanie przeprowadzone przez Galon i wsp. dowiodło, iż ponad połowa osób powyżej 60 r.ż. nie realizowała norm wystarczającego spożycia (AI) wody, co jest częściowo zbieżne z wynikami omawianego badania, biorąc pod uwagę ilości minimalne oraz z dolnego kwartyłu [17].

Wykazano, iż osoby starsze najczęściej prawidłowo wybierały wodę niegazowaną oraz przegotowaną. Jednakże stosunkowo duża (1/5) część respondentów stosowała również wodę gazowaną. Należy zwrócić uwagę, iż ta ostatnia jest najmniej odpowiednim rodzajem wody dla osób starszych, ponieważ dwutlenek węgla w niej zawarty drażni śluzówkę przewodu pokarmowego, w tym żołądka. Picie wody gazowanej skutkuje odczuciem szybszego ugaszenia pragnienia,

a to z kolei prowadzi do wypijania mniejszej ilości wody, niż organizm faktycznie potrzebuje [3].

Zdecydowana większość ankietowanych osób stosowała wodę w celu popijania leków, jednakże duży odsetek respondentów zaznaczył także herbatę. Podobne wyniki zaobserwowała Czech i wsp. w badaniu, z którego wynika, że w celu popijania leków większość badanych stosowała wodę, następnie herbatę, a także tym co akurat było dostępne pod ręką [18].

Alkohol wchodzi w interakcje z lekami i zwiększa ryzyko wielu chorób. Ponadto ma on także działanie diuretyczne, które może prowadzić do objawów odwodnienia, na które narażone są w szczególności osoby starsze. Ponad połowa badanej grupy osób z powiatu kaliskiego zadeklarowała, iż spożywa lub spożywa tylko czasami napoje alkoholowe. W grupie respondentów deklarujących picie alkoholu średnie tygodniowe spożycie wynosiło 990 ml piwa, 383 ml wina lub 79 ml alkoholi spirytusowych. Biorąc pod uwagę zawartość w nich czystego alkoholu, wymienione ilości odpowiadają kolejno 49.5, 38.3 oraz 31.6g etanolu [24]. W przypadku osób spożywających alkohol, bez obciążeń i przeciwskażeń, jego podaż zaleca się ograniczać do standardowych porcji, które wynoszą w przypadku kobiet 10g/dobę i mężczyzn 20g/dobę, co w przeliczeniu na tydzień daje 70g u kobiet oraz 140g u mężczyzn. Analizując średnie spożycie wszystkich trzech rodzajów alkoholu, należy stwierdzić, iż badane osoby obu płci nie przekraczały tych zaleceń w ujęciu tygodniowym. Jednakże zupełnie inaczej jest w przypadku niektórych osób, w których maksymalne pobranie tygodniowe stanowiło tj. 4.6 l piwa, 1l wina i 0.5l mocnego alkoholu. Wymienione napoje zawierają etanol kolejno w ilości 230, 100 i 200 g. Są to ilości przekraczające standardowe porcje w obu płci w przypadku piwa i alkoholi spirytusowych a także u kobiet dla wina. Przeprowadzono niewielką ilość badań epidemiologicznych dotyczących spożycia alkoholu w tej grupie wiekowej. Amerykańskie badania przesiewowe przeprowadzone wśród osób objętych podstawową opieką zdrowotną wykazały, że 15% mężczyzn i 12% kobiet w wieku powyżej 60 lat piło alkohol w ilościach powyżej górnych norm spożycia

ustalonych przez National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism tj. powyżej 7 standardowych porcji u kobiet i >14 u mężczyzn tygodniowo. Natomiast 2% kobiet i 9% mężczyzn wypijało regularnie w ciągu tygodnia aż 21 standardowych porcji alkoholu [19]. Biorąc pod uwagę wytyczne kardiologiczne oraz dietetycznego postępowania w kardiologii, znaczne przekroczenie podaży alkoholu w ciągu tygodnia, odnotowano również u niektórych osób starszych z powiatu kaliskiego i nie dotyczyło ono średniej spożywanej ilości ale maksymalnej [20-23].

## Wnioski

1. Osoby starsze z powiatu kaliskiego spożywały średnio czystą wodę w ilości mniejszej niż rekomendowana a łączną jej ilość pochodzącą z tego źródła i innych napojów w ilości zbliżonej do zalecanych wartości. U wielu ankietowanych stwierdzono zdecydowanie za niską ich podaż, pomimo iż większość badanych przyznała, że zna rolę nawodnienia dla zdrowia.
2. Badanej grupie należy zalecić zwiększenie udziału czystej wody w całkowitej podaży płynów, ograniczenie spożycia napojów gazowanych i słodzonych oraz popijanie leków wyłącznie wodą. Natomiast osobom nadużywającym alkohol należy zarekomendować aby zminimalizowały jego spożycie.
3. Istnieje potrzeba edukacji osób starszych w zakresie odpowiedniej podaży płynów, w którą w większym stopniu powinni angażować się pracownicy służby zdrowia.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji / Correspondence address

✉ Agnieszka Saran-Jagodzińska

Katedra Dietetyki i Kosmetologii, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie

ul. Popiełuszki 4, 62-510 Konin

☎ (+48 63) 229 71 50

✉ asaran@interia.pl

**Piśmiennictwo/References**

1. Tońska M. Zasady żywienia ludzi starszych w ogólnej profilaktyce chorób dietozależnych. Żywnienie a środowisko 2016;51-59 (Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania, Gdańsk 2016).
2. Główny Urząd Statystyczny. [https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5468/24/1/1/ludnosc\\_w\\_wieku\\_60\\_struktura\\_demograficzna\\_i\\_zdrowie.pdf](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5468/24/1/1/ludnosc_w_wieku_60_struktura_demograficzna_i_zdrowie.pdf) 14.09.2019 r. godz. 15:05.
3. Bień B, Jarosz A, de Latour T i wsp. Stanowisko Grupy Ekspertów w sprawie zaleceń dotyczących spożycia wody i innych napojów przez osoby w wieku podeszłym. Wiadomości Lekarskie 2014; 65(2): 124-132.
4. Jabłoński E, Kaźmierczak U. Odżywianie się osób w podeszłym wieku. Gerontologia Polska 2005;13(1):48-54.
5. Mziray M, Siepsiak M, Żuralska R i wsp.: Woda istotnym składnikiem pokarmowym diety osób w wieku podeszłym. Problemy Higieny i Epidemiologii 2017;98(2):118-24.
6. Kim S. Preventable Hospitalizations of Dehydration: Implications of Inadequate Primary Health Care in the United States. Annals of Epidemiology 2007;17(9):736-46.
7. Bennett JA, Thomas V, Riegel B. Unrecognized chronic dehydration in older adults: examining prevalence rate and risk factors. Journal of Gerontological Nursing 2004;30(11):8-22.
8. Telenga A, Rusinowicz T, Życińska K i wsp. Odwodnienie u osób w wieku podeszłym – istotny problem kliniczny. Family Medicine and Primary Care Review 2012;14(3):434-7.
9. Suliga E. Zachowania zdrowotne związane z żywieniem osób dorosłych i starszych. Hygeia Public Health 2010;45(1):44-8.
10. Jarosz, M, Rychlik E, Szponar L i wsp. Woda i elektrolity. W: M. Jarosz (red.). Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia 2017; ss. 238-60.
11. Stanowisko Zespołu Ekspertów. Rola prawidłowego nawodnienia w zdrowym żywieniu oraz pożądane zmiany zwyczajów Polaków dotyczące spożycia płynów. Żywnienie Człowieka i Metabolizm 2017;46(4):182-5.
12. Haveman-Nies A, de Groot LC, van Staveren WA. Fluid intake of the elderly Europeans. The Journal of Nutrition Health Aging 1997;1(3): 151-5.
13. Gulińska E, Roszkowski W. Spożycie wody przez wybraną grupę osób starszych. Żywnienie Człowieka i Metabolizm 2001;28:491-5.
14. Mossakowska M, Więcek A, Błędowski P. Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce. Termedia, Poznań 2012.
15. Menten JC. A typology of oral hydration problems exhibited by frail nursing home residents. Journal of Gerontological Nursing 2006;32(1):13-21.
16. Pietruszka B, Krajewska M. Assessment of total water and beverage intake by the elderly living in Warsaw region. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences 2003;12(53):69-72.
17. Galon K i wsp. Assessment of water intake with beverages and solid food by elderly in Poland. European Hydration Institute, Roczniki Państwowego Zakładu Higieny 2016;67(4):399-408.
18. Czech N, Gętek M, Białek-Dratwa A. Wiedza pacjentów na temat interakcji leków z żywnością i alkoholem. Pielęgniarstwo Polskie 2013;48:73-8.
19. Habrat B. Problemy związane z piciem alkoholu przez osoby starsze. Postępy Nauk Medycznych 2011;24(8):701-4.
20. Catapano AL, Graham I, De Backer G et al. Wytyczne ESC/EAS dotyczące leczenia zaburzeń lipidowych w 2016 roku. Kardiologia Polska, 2016;74:1234–318.
21. Gajewska D i wsp. Standardy postępowanie dietetycznego w kardiologii. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Dietetyki 2016. Dietetyka 2016;9:1-40.
22. Wytyczne ESC/EAS dotyczące leczenia zaburzeń lipidowych w 2016 roku. Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) i Europejskiego Towarzystwa Miażdżycowego (EAS) do spraw leczenia zaburzeń lipidowych. Kardiologia Polska 2016;74,11: 1234-318.
23. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku. Kardiologia Polska 2016;74(9);821-936.
24. Szymczak A i wsp. Wpływ alkoholu na wybrane schorzenia przewodu pokarmowego. Nowiny Lekarskie 2009;78(3-4):222-7.