

Ocena stanu uzębienia osób starszych w aspekcie różnic regionalnych

Evaluation of dentition in the elderly population from the perspective of regional differences

**Joanna Elżbieta Owczarek-Drabińska¹, Radosław Maksymowicz²,
Małgorzata Radwan-Oczko¹, Sławomir Kozieł³, Zofia Ignasiak⁴**

¹ **Katedra i Zakład Patologii Jamy Ustnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu**
Department of Oral Pathology, Wrocław Medical University
Kierownik: prof. dr hab. Małgorzata Radwan-Oczko

² **Private Dental Clinic DentAR, Rzeszów**

³ **Zakład Antropologii, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej, PAN, Wrocław**
Department of Anthropology, Institute of Immunology and Experimental Therapy, Polish Academy of Sciences
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Kozieł

⁴ **Zakład Anatomii, Katedra Biostruktury, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu**
Department of Anatomy, Department of Biostructure, University School of Physical Education in Wrocław
Kierownik: dr hab. Jarosław Domaradzki, prof. AWF

HASŁA INDEKSOWE:

osoby starsze, liczba zębów, migracja wewnętrzna, bezzębność

KEY WORDS:

the elderly, number of teeth, internal migration, edentulousness

Streszczenie

Wprowadzenie. Sytuacja historyczna Polski po II wojnie światowej zmusiła ludzi do migracji z centralnych i wschodnich części przedwojennej Polski do nowych, południowo-zachodnich części powojennego kraju. W tym kontekście interesujące jest porównanie i ocena stanu uzębienia seniorów z południowo-wschodniej i południowo-zachodniej Polski urodzonych w latach 1935-1950.

Cel pracy. Oszacowanie podobieństw i różnic w ocenie stanu uzębienia osób starszych w dwóch odrębnych socjoekonomicznie regionach Polski.

Materiał i metody. Grupa badana składała się z 202 seniorów, słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, która była podzielona na dwie grupy regionalne: Wrocław (południowo-zachodnia Polska, migranci) i Rzeszów (południowo-wschodnia Polska, nie migranci). Średnia wieku wynosiła odpowiednio 68 i 71 lat. Karta badania klinicz-

Summary

Introduction. Historically speaking, after World War II Poles were forced to migrate from central and eastern parts of pre-war Poland to south-western post-war territories of the country. In this context, the comparison and assessment of the state of dentition of seniors in south-eastern and south-western Poland born between 1935 and 1950 merits analysis.

Aim of the study. To estimate similarities and differences between seniors' dentition in two socioeconomically diverse regions of Poland.

Material and methods. The research group comprised 202 elders, participants of the "third-age" university, who were divided into two regional groups: Wrocław (south-western Poland) and Rzeszów (south-eastern Poland). The mean age was respectively 68 and 71 years. The clinical examination chart contained a standard dental diagram, in which missing teeth and type

nego zawierała diagram dentystyczny, w którym zaznaczono brakujące zęby i rodzaj użytowanego uzupełnienia protetycznego.

Wyniki. W grupie wrocławskiej średnia liczba zachowanych zębów była istotnie wyższa niż w grupie rzeszowskiej, odpowiednio 15,25 i 11,59 ($p < 0,01$). Stwierdzono istotnie mniejszą liczbę zębów szczęki w stosunku do wieku mężczyzn z Wrocławia. Dwukierunkowa analiza wariancji połączonych wyników badanych grup wykazała, że zamieszkały region (Rzeszów / Wrocław) miał istotny wpływ na liczbę zachowanych zębów niezależnie od wieku badanych. Bezzębność jest bardziej rozpowszechniona wśród mieszkańców południowo-wschodniej Polski.

Wnioski. Grupa seniorów z Wrocławia miała większą liczbę zębów w obu łukach zębowych w porównaniu z ich rówieśnikami z Rzeszowa. Analiza statystyczna wskazuje na brak różnic dymorficznych - zarówno kobiety, jak i mężczyźni mają podobną liczbę zachowanych zębów. Liczba zębów w szczęce jest mniejsza niż w żuchwie.

of prosthetic restoration were marked.

Results. In the Wrocław group, the average number of preserved teeth was significantly higher than in Rzeszów, 15.25 and 11.59, respectively ($p < 0.01$). Significantly lower number of maxillary teeth was found relative to the age of men from Wrocław. Bi-directional analysis of variance of the combined results of the study groups showed that the place of residence had a significant influence on the number of teeth preserved regardless of the age of the subjects. Edentulousness was found to be more common among the inhabitants of south-eastern Poland.

Conclusions. Seniors from Wrocław had a higher number of teeth in both of the dental arches, in comparison with their peers from Rzeszów. The statistical analysis indicates the lack of dimorphic differences – both men and women had a similar number of preserved teeth. The number of teeth in the maxilla is lower than in the mandible.

Wprowadzenie

Pozytywne mierniki zdrowia winny nieodzownie obejmować w sposób holistyczny aktywne dbanie o własny dobrostan zdrowotny. Należy zatem rozumieć, że świadome podejście do własnego zdrowia, które warunkuje dobrą jakość życia w każdym okresie ontogenezy, będzie obejmowało szereg zachowań, między innymi takich jak: okresowe badania profilaktyczne, prozdrowotny styl życia, unikanie zachowań ryzykownych, dbanie o higienę życia codziennego. Dbalność o własne zdrowie u osób starszych nie tylko będzie skutkowało wyższą jakością życia, ale także obniży ewentualne koszty ekonomiczne i społeczne związane z szeregiem chorób cywilizacyjnych.¹⁻⁴

Wśród zachowań higienicznych jedno z głównych miejsc zajmuje dbalność o stan zdrowia jamy ustnej. Należy przyjąć, iż szereg zachowań prozdrowotnych osób dorosłych

i starszych ma swoje źródło w wykształceniu prawidłowych nawyków higienicznych we wczesnych okresach życia, które wraz ze zwiększoną wiedzą o uwarunkowaniach zdrowotnych u osób dorosłych i starszych przełożą się na subiektywne i aktywne podejście do wszelakich warunków środowiskowo-rodzinych wspomagających pozytywne zdrowie.⁵⁻⁷

Badania dowodzą, iż jednym z głównych czynników aktywnego podejścia do własnego zdrowia jest osiągnięty poziom wykształcenia i dietność rodzin. Można przyjąć, że region wschodni (dawna Galicja) charakteryzował się w latach 30 i 40 ubiegłego wieku bardzo niskim poziomem rozwoju społeczno-ekonomicznego. Obszar Polski zachodniej po II wojnie światowej zasiedlali Polacy z różnych regionów Polski, jednak główny napływ ludności był z regionów wschodnich – 39% ludności Dolnego Śląska w 1945 roku stanowili repatrianci z ziem wschodnich.⁸⁻¹⁰

Po transformacji ustrojowej pod koniec ubiegłego wieku znacznie zmieniły się warunki społeczno-ekonomiczne, aczkolwiek ich zróżnicowanie było dość znaczne – nadal uboższa jest wieś w stosunku do miasta oraz uboższy jest wschód Polski w stosunku do jej terenów zachodnich. Zważywszy na dużą spójność genetyczną populacji polskiej wszelkie i ewentualne różnice w zachowaniach prozdrowotnych i higienicznych będą raczej związane ze statusem społeczno-ekonomicznym.^{8,11}

W tym kontekście interesującym problemem jest porównanie i ocena zachowań prozdrowotnych w odniesieniu do stanu uzębienia i zdrowia jamy ustnej seniorów Polski południowo-wschodniej i południowo-zachodniej urodzonych w okresie między 1935 a 1950 rokiem.

Cel pracy

Celem pracy było porównanie osób starszych w dwóch odrębnych socjoekonomicznie regionach Polski pod względem liczby zachowanych zębów własnych, obecności bezzębia oraz liczby i rodzaju stosowanych uzupełnień protetycznych.

Material i metody

Badanie przeprowadzono równolegle w dwóch ośrodkach badawczych: we Wrocławiu i w Rzeszowie w 2018 roku. Badanie kliniczne przeprowadzone było przez dwóch, skalibrowanych ze sobą lekarzy dentyków. Grupę badaną stanowiły osoby dorosłe, w wieku emerytalnym, uczestniczące w zajęciach Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Średnia wieku w grupie podkarpackiej wynosiła 71 lat (SD +/-6), (60-83 lata), w grupie dolnośląskiej 68 lat (SD +/-6.5), (60-87 lat). Łącznie przebadano 202 osoby, z czego w ośrodku wrocławskim 100 pacjentów (55 kobiet, 45 mężczyzn),

a w Rzeszowie 102 (71 kobiet, 31 mężczyzn). Pacjenci wyrazili pisemną, dobrowolną zgodę na udział w badaniu.

Badanie składało się z dwóch części: ankietowej i klinicznej. W ankiecie pacjenci udzielali odpowiedzi na pytania dotyczące wieku, płci oraz rodzaju użytkowanych uzupełnień protetycznych. Karta badania klinicznego zawierała diagram stomatologiczny, na którym zaznaczano braki zębowe, obecność i rodzaj użytkowanych uzupełnień protetycznych. Za pełen łuk zębowy przyjęto obecność 14 zębów – od numerów zębów 17 do 27 w szczęcie oraz od 37 do 47 w żuchwie. Zęby trzecie trzonowe ze względu na osobnicze występowanie nie były brane pod uwagę. Badanie przedmiotowe wykonywano przy sztucznym świetle z użyciem lusterka stomatologicznego z zachowaniem wszelkich zasad aseptyki i antyseptyki.

Do analizy statystycznej wyników wykorzystano podstawowe charakterystyki statystyczne (średnia, odchylenie standardowe) oraz test t-Studenta dla grup niezależnych, w celu oceny istotności różnic między średnimi, oraz test F dla badania zależności zmiennych jakościowych. Wykonano również analizę wariancji oraz chi-kwadrat Pearsona do oceny różnic parametrów jakościowych. Istotność różnic w częstościach badano testem chi-kwadrat Pearsona. Za poziom istotności statystycznej przyjęto $p \leq 0,05$. Wyniki przedstawiono także w wartościach procentowych.

Wyniki

W badanej grupie 102 osób z rejonu Rzeszowszczyzny średnia liczba zachowanych zębów własnych wyniosła 11,59 (28 zębów stanowi uzębienie stałe człowieka). W analogicznej grupie wrocławskiej liczba ta była istotnie wyższa i wynosiła 15,25 (tab. 1). Także w szczęcie, jak i w żuchwie dolnośląscy seniorzy zachowali statystycznie istotnie więcej zębów. Tendencja do większej

T a b e l a 1. Średnia liczba zębów stałych w szczęce i żuchwie w zależności od płci i miasta

	Liczba zębów						Test t-Studenta	
	w szczęce		w żuchwie		ogółem		t*	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
Rzeszów (n=102)	4,73	4,41	6,86	4,16	11,59	7,84	3,56	<0,001
Wrocław (n=100)	7,18	5,03	8,07	4,50	15,25	8,69	1,32	n.s.
	t=3,69; p<0,001		t=1,98; p<0,05		t=3,15; p<0,01			
Mężczyźni (n=76)	6,08	4,88	7,30	4,60	13,38	8,94	1,59	n.s.
Kobiety (n=126)	5,86	4,89	7,56	4,23	13,41	8,18	2,95	<0,01
	t=0,31; n.s.		t=0,40; n.s.		t=0,03; n.s.			
Kobiety								
Rzeszów (n=71)	4,75	4,42	7,14	3,84	11,89	7,40	3,44	<0,001
Wrocław (n=55)	7,29	5,12	8,09	4,67	15,38	8,77	0,86	n.s.
	t=3,00; p<0,01		t=1,25; n.s.		t=2,42; p<0,05			
Mężczyźni								
Rzeszów (n=31)	4,68	4,47	6,23	4,82	10,90	8,85	1,31	n.s.
Wrocław (n=45)	7,04	5,00	8,04	4,34	15,09	8,68	1,02	n.s.
	t=2,13; p<0,5		t=1,72; n.s.		t=2,05; p<0,05			

* – szacowanie istotności różnic pomiędzy liczbą zębów w szczęce i żuchwie

liczby własnych zębów utrzymała się także po podziale badanych grup od względem płci. Jedynie w żuchwie różnice te nie były istotne statystycznie, jednak w dalszym ciągu liczba zachowanych zębów własnych w żuchwie wśród wrocławskich badanych była wyższa w porównaniu z grupą z Rzeszowa.

Po dokonaniu podziału całości badanych osób (n=202) pod względem płci, analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic między płciami co do liczby posiadanych zębów. Średnia liczba własnych zębów u obu płci oscylowała w granicach 13 zachowanych zębów (odpowiednio 6 zębów w szczęce i 7 zębów w żuchwie) (tab. 1).

W dalszym toku analizy statystycznej zdecydowano o pogrupowaniu seniorów na odpowiednie kategorie wiekowe w obrębie płci

i reprezentowanego regionu. Analiza ta tylko w dwóch przypadkach potwierdziła występowanie istotnych różnic w liczbie zębów własnych (tab. 2). Stwierdzono ją w grupie wrocławskich mężczyzn w odniesieniu do liczby zębów szczęki - wraz z wiekiem wyraźnie spadała liczba zachowanych zębów w górnym łuku zębowym. Natomiast w grupie podkarpackich kobiet w kategorii wiekowej powyżej 70 lat wystąpiła większa liczba zębów w żuchwie niż łuku szczękowym.

Dwukierunkowa analiza wariancji połączonych wyników z dwóch regionalnych grup badawczych wykazała, iż zamieszkiwany region (Rzeszów/Wrocław) ma istotnie statystyczny wpływ na liczbę zachowanych zębów. Bardzo silnie widoczna jest ta zależność ($p<0,001$) w odniesieniu do zębów własnych szczęki.

Tabela 2. Średnia liczba zębów stałych w zależności od kategorii wieku, płci i regionu. Istotność różnic dla liczby zębów w szczęce i żuchwie testowano testem t-Studenta dla prób niezależnych, a pomiędzy grupami wiekowymi odpowiednio w szczęce i żuchwie testem F

	Liczba zębów						t*	p
	w szczęce		w żuchwie		ogółem			
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
Mężczyźni								
Wrocław								
50-66 (n=13)	9,69	4,39	9,62	3,55	19,31	7,28	0,05	n.s.
67-70 (n=18)	7,33	4,80	7,67	4,30	15,00	8,62	0,22	n.s.
>70 (n=14)	4,21	4,46	7,08	4,94	11,29	8,70	1,61	n.s.
	F=4,88; p<0,05		F=1,29; n.s.		F=3,16; n.s.			
Rzeszów								
50-66 (n=9)	3,89	4,78	5,33	5,05	9,22	9,35	0,62	n.s.
67-70 (n=9)	6,33	3,64	7,22	4,55	13,56	7,91	0,46	n.s.
>70 (n=13)	4,08	4,79	6,15	5,10	10,23	9,37	1,07	n.s.
	F=0,87; n.s.		F=0,33; n.s.		F=0,59; n.s.			
Kobiety								
Wrocław								
50-66 (n=29)	7,52	4,95	8,66	3,99	16,17	8,11	0,96	n.s.
67-70 (n=17)	6,94	5,57	8,41	4,99	15,35	9,79	0,81	n.s.
>70 (n=9)	7,22	5,36	5,67	5,81	12,89	9,37	0,59	n.s.
	F=0,06; n.s.		F=1,49; n.s.		F=0,47; n.s.			
Rzeszów								
50-66 (n=15)	5,53	4,61	8,27	3,99	13,80	7,53	1,74	n.s.
67-70 (n=20)	4,80	4,57	6,65	3,12	11,45	6,32	1,50	n.s.
>70 (n=36)	4,39	4,34	6,94	4,15	11,33	7,95	2,56	<0,05
	F=0,35; n.s.		F=0,85; n.s.		F=0,63; n.s.			

Zależność ta utrzymała się także w przypadku podziału na płeć, z tym wyjątkiem, iż w grupie mężczyzn tendencję tą zaobserwowano w stosunku do zębów zachowanych w szczęce i całości jamy ustnej, a u kobiet tylko w stosunku do zębów szczęki (tab. 3).

Analizując częstość występowania bezzębia

całkowitego jak i częściowego (ograniczonego do jednego łuku zębowego) można zauważyć, iż generalnie wśród mężczyzn z Podkarpacia zjawisko bezzębia jednołukowego (bezzębie szczęki 38,7%, żuchwy 29%) jest dwukrotnie częstsze, a całkowitego (29%) trzykrotnie częstsze, niż w podobnej wiekowo grupie

Tabela 3. Wyniki dwukierunkowej analizy wariancji, gdzie czynnikami były płeć i miasto oraz miasto i wiek, a zmiennymi zależnymi liczba zębów stałych w odpowiednich łukach zębowych.

Połączone grupy	Liczba zębów					
	w szczęcie		w żuchwie		ogółem	
	F	p	F	p	F	P
Miasto	12,32	<0,001	4,68	<0,05	9,86	<0,01
Płeć	0,05	n.s.	0,56	n.s.	0,27	n.s.
Interakcje	0,02	n.s.	0,46	n.s.	0,08	n.s.
Mężczyźni						
Miasto	4,64	<0,05	3,02	n.s.	4,29	<0,05
Wiek	2,91	n.s.	0,29	n.s.	1,42	n.s.
Interakcje	2,57	n.s.	1,17	n.s.	2,00	n.s.
Kobiety						
Miasto	6,02	<0,05	0,12	n.s.	2,69	n.s.
Wiek	0,25	n.s.	2,19	n.s.	1,08	n.s.
Interakcje	0,07	n.s.	1,05	n.s.	0,18	n.s.

z regionu Dolnego Śląska (tab. 4). Wśród grupy kobiet różnice te nie są już tak ewidentnie jednoznaczne i nie osiągnęły one poziomu istotności statystycznej. Przyglądając się wynikom przed podziałem grup na kategorie płci wyżej opisana tendencja (wyższy poziom bezzębnosci w regionie rzeszowskim) także jest zauważalna, jednak tylko w przypadku bezzębia szczęki różnica jest istotna statystycznie ($p < 0,01$) (tab. 4).

Analiza statystyczna różnic między liczbą oraz rodzajem użytkowanych uzupełnień protetycznych między badanymi grupami nie przyniosła istotnych statystycznie różnic. Jednak mimo to można zauważyć, iż przedstawiciele regionu podkarpackiego użytkowali częściej zarówno uzupełnienia stałe protetyczne (korny, mosty protetyczne) jak i ruchome (protezy szkieletowe, osiadające akrylanowe). W jednym tylko przypadku tendencja ta była odwrócona, mianowicie w przypadku uzupełnień

stałych to mężczyźni z regionu wrocławskiego użytkowali ich więcej (odpowiednio seniorzy rzeszowscy 51,6% i wrocławscy 57,8%) (tab. 5).

Dyskusja

Obserwowany w ostatnich latach rozwój nauk o zdrowiu i promocji zdrowia spowodował większą świadomość społeczeństwa w zakresie zagrożeń chorobami cywilizacyjnymi. Choroby jamy ustnej i zębów uważa się za istotny problem zdrowotny współczesnych społeczeństw.¹²⁻¹⁸ W opinii badaczy przełom XX i XXI wieku to okres znacznej poprawy stanu zdrowia jamy ustnej i zdrowia ogólnego. Mimo to *Petersen*¹⁹ wskazuje, że wśród osób starszych odsetek bezzębia nadal jest wysoki, a równocześnie znacznie zróżnicowany w obrębie krajów europejskich. *Ziętek*¹² zwraca uwagę, że duże zróżnicowanie zdrowia jamy

Tabela 4. Różnice w częstości bezzębia w szczęce i zuchwie w zależności od płci i miasta. Istotność różnic w częstościach testowano testem chi-kwadrat Pearsona

	Bezzębie					
	szczękowe		zuchwowe		całkowite	
	Nie – n (%)	Tak – n (%)	Nie – n (%)	Tak – n (%)	Nie – n (%)	Tak – n (%)
Rzeszów	67(65,7)	35(34,3)	87(85,3)	15(14,7)	87(85,3)	15(14,7)
Wrocław	83(83,0)	17(17,0)	86(86)	14(14)	92(92)	8(8)
	$\chi^2 = 7,92; p < 0,01$		$\chi^2 = 0,02; n.s.$		$\chi^2 = 2,25; n.s.$	
Mężczyźni	58(76,3)	18(23,7)	63(82,9)	13(17,1)	64(84,2)	12(15,8)
Kobiety	92(73,0)	34(27,0)	110(87,3)	16(12,7)	115(91,3)	11(8,7)
	$\chi^2 = 0,27; n.s.$		$\chi^2 = 0,75; n.s.$		$\chi^2 = 2,34; n.s.$	
Mężczyźni						
Rzeszów	19(61,3)	12(38,7)	22(71,0)	9(29,0)	22(71,0)	9(29,0)
Wrocław	39(86,7)	6(13,3)	41(91,1)	4(8,9)	42(93,3)	3(6,7)
	$\chi^2 = 6,54; p < 0,05$		$\chi^2 = 5,25; p < 0,05$		$\chi^2 = 6,91; p < 0,01$	
Kobiety						
Rzeszów	48(67,6)	23(32,4)	65(91,6)	6(8,5)	65(91,6)	6(8,4)
Wrocław	44(80,0)	11(20,0)	45(81,8)	10(18,2)	50(90,9)	5(9,1)
	$\chi^2 = 2,42; n.s.$		$\chi^2 = 2,65; n.s.$		$\chi^2 = 0,16; n.s.$	

ustnej dotyczy nie tylko krajów Europy, ale także kontynentów i poszczególnych regionów w obszarach jednego kraju. Wyniki obecnej pracy potwierdzają powyższą opinię. W przeprowadzonym badaniu własnym odsetek osób bezzębnych jest prawie dwukrotnie wyższy wśród badanych z Rzeszowa w porównaniu do grupy Wrocławskiej (odpowiednio 14,7% i 8%). Konsekwencją tego jest wyższy odsetek osób korzystających z uzupełnień stałych lub ruchomych wśród badanych z Rzeszowa. Równocześnie, wrocławianie charakteryzują się istotnie wyższą liczbą posiadanych zębów. W badaniach przeprowadzonych we Włoszech przez *Musacchio* i wsp.²⁰ brak zębów wystąpił u 44% populacji osób starszych i częściej dotyczył kobiet niż mężczyzn. Tak wysoki odsetek

osób, które utraciły zęby wiązać można z faktem większego zakresu wieku badanych, który wynosił powyżej 90 lat. Chociaż jak podają *Iwanicka-Frankowska* i wsp.²¹ w 2002 roku odsetek osób bezzębnych w przeprowadzonych badaniach w przedziale wieku 65-74 lat sięgnął aż 41,6%. *Petersen*¹⁹ wskazuje, że odsetek osób po 65 roku życia nieposiadających własnych zębów jest znacznie zróżnicowany w krajach Europy i wynosi od 14% (Litwa) do 78% (Bośnia i Hercegowina), a we Włoszech 19%. Niższy odsetek osób bezzębnych uzyskany w badaniach własnych może wynikać z wyższego poziomu wykształcenia oraz samoświadomości wśród studentów Uniwersytetu Trzeciego Wieku, a zatem większej wiedzy o zdrowiu i aktywnym podejściu do dbania o nie.

Tabela 5. Liczba i rodzaj stosowanych uzupełnień protetycznych. Istotność różnic w częstościach testowano testem chi-kwadrat Pearsona.

	Uzupełnienia protetyczne			
	stałe		ruchome	
	n	%	n	%
Rzeszów (n=102)	80	78,4	50	49
Wrocław (n=100)	62	62	38	38
	t= 0,06 n.s.		t=0,24 n.s.	
Kobiety				
Rzeszów (n=71)	34	47,9	57	80,3
Wrocław (n=55)	18	32,7	31	56,4
	t=0,85 n.s.		t=0,39 n.s.	
Mężczyźni				
Rzeszów (n=31)	16	51,6	23	74,2
Wrocław (n=45)	26	57,8	15	33,3
	t=0,11 n.s.		t=0,17 n.s.	

W klasycznym ujęciu na stan zdrowia człowieka wpływają determinanty, których procentowy udział określił i wprowadził do nauk o zdrowiu w XX wieku *Marc Lalonde*.²² Stworzone podstawy służyły do określania w jaki sposób wyróżnione grupy czynników (poła zdrowotne) wpływają na stan zdrowia w odniesieniu do poszczególnych schorzeń lub zespołów schorzeń. Przyjęto zatem iż: styl życia (50%), czynniki genetyczne (20%), czynniki środowiska bytowego (20%) i system opieki zdrowotnej (10%) składają się na zdrowie ogólne człowieka. Przyjęcie tych wartości pokazuje, gdzie należy upatrywać najważniejszych czynników mających decydujące znaczenie dla zdrowia człowieka. Doceniając znaczenie stylu życia, na który składają się, między innymi takie elementy jak: aktywność fizyczna, sposób odżywiania, umiejętności radzenia sobie ze stresem, unikanie stosowania używek czy w przypadku chorób jamy ustnej, właściwie

stosowane zabiegi higienizacyjne i profilaktyczne, należy zwrócić uwagę na wpływ stanu zdrowia jamy ustnej na stan ogólnego zdrowia.^{12,14,16,22–24} Przyjmuje się, że jama ustna to „wrota” dla bakterii i innych czynników zewnętrznych, zatem jej stan wpływa znacząco na obecność i przebieg w organizmie różnych chorób: układu krążenia, okulistycznych, reumatologicznych czy dermatologicznych. Bezsprzecznym jest, że wraz z wiekiem zwiększa się liczba traconych zębów, które to braki powinny być uzupełniane protetycznie aby utrzymać nie tylko zdrowie jamy ustnej ale i wysoką jakość życia.^{3,17–19,25–28} Piśmiennictwo wskazuje, że brak uzębienia u progu starości zwiększa ryzyko śmiertelności ogólnej.^{29–31} Należy upatrywać więc w higienicznym i zdrowym dbaniu o stan jamy ustnej jeden z głównych warunków zdrowia społeczeństwa.

Niewątpliwie stan zdrowia dorosłej i starszej części współczesnego społeczeństwa

zamieszkującego różne obszary naszego kraju w znacznej mierze zależny jest od stopnia rozwoju ekonomicznego danego regionu oraz od wykształconych w dzieciństwie i wczesnej młodości zachowań prozdrowotnych i profilaktycznych, których elementem jest organizacja opieki zdrowotnej na terenie zamieszkania danych społeczności. Rozpatrując różnice w stanie zdrowia jamy ustnej osób zamieszkujących odległe od siebie obszary naszego kraju należy dostrzegać udział poszczególnych determinant zdrowia, będących podstawą do tworzenia pól zdrowotnych. Porównując grupy seniorów z południowo-wschodniej i południowo-zachodniej Polski zasadnym jest uznanie, że różnice w wynikach poszczególnych wskaźników zdrowia jamy ustnej pochodzą głównie z różnic w stylu życia oraz funkcjonowaniu systemu opieki zdrowotnej na danych terenach co w znacznej mierze zależy też od zasobności ekonomicznej tych obszarów.

Po ponad 30 latach od transformacji ustrojowej w Polsce województwo dolnośląskie stanowi teren, który w wysokości poziomu PKB per capita zajmuje drugie miejsce w kraju, natomiast województwo podkarpackie w tym rankingu jest sklasyfikowane na końcu.³² Zatem sytuacja społeczno-ekonomiczna tych obszarów może w sposób decydujący wpływać na standard życia w obu grupach regionalnych. Zrównoważony poziom ekonomiczny w sposób pośredni przekłada się na dbałość o własne zdrowie i wyższą jakość życia. Jest oczywistym, iż wraz z wiekiem obniża się poczucie subiektywnego zdrowia, a utrata liczby zębów jest większa, odzwierciedlając ogólne pogorszenie stanu jamy ustnej. Jednakże procesy inwolucyjne mogą ulec spowolnieniu poprzez właściwy styl życia i dbałość o zdrowie.^{5,6,21,23} W wyniku migracji wewnętrznej, w okresie po zakończeniu II wojny światowej i latach późniejszych, ludności z terenów Polski wschodniej na teren obecnego województwa dolnośląskiego można przyjąć, że czynnik genetyczny przy porównaniach

wskaźników zdrowia dla populacji z tych terenów ma niskie znaczenie, gdyż mieszkańcy współczesnych terenów południowo-zachodniej Polski w większości stanowią grupę, która pochodzi z wschodnich kresów Polski międzywojennej.^{8,10,32} Wydaje się, że różnice środowiska naturalnego obu obszarów działają na korzyść mieszkańców Podkarpacia wymienianego jako najczystsze w Polsce, a mieszkańcy województwa dolnośląskiego żyjących w środowisku naturalnym, które zajmuje w rankingu zanieczyszczonego środowiska miejsce w pierwszej szóstce w kraju nie są aż tak bardzo determinującymi stan jamy ustnej seniorów. Należy podkreślić, iż dobrostan zdrowotny jest wartością tak indywidualną jak i społeczną, zależną od wielu czynników. Wśród nich istotne miejsce zajmuje poziom wiedzy i aktywne dbanie o zdrowie.^{5,15,26}

Wobec powyższego zasadnym jest aby w kształtowaniu systemu opieki zdrowotnej skupić znaczną uwagę na działaniach o charakterze profilaktycznym i promocyjnym. Taka kompleksowa i wielopłaszczyznowa profilaktyka i promocja zdrowotna może stanowić nie tylko o polepszeniu zdrowia somatycznego społeczeństwa, ale także wpływać na zdrowie psychiczne w czasach, gdy piękny czyli zdrowy uśmiech ma istotne znaczenia dla odpowiedniej samooceny i jakości życia, oraz stanowi niejednokrotnie o dobrych relacjach społecznych i rodzinnych.¹⁵ Zmniejszając zarazem ekonomiczne koszty przeznaczane na leczenie seniorów. W naszym przekonaniu podjęty w pracy problem jest ważny a równocześnie bardzo złożony i wymaga dalszych badań i pogłębionych analiz, które umożliwiłyby podjęcie odpowiednich działań ośrodków decyzyjnych w celu zintensyfikowania ochrony zdrowia.

Wnioski

1. Otrzymane wyniki pracy mogą świadczyć za stawianą hipotezą, iż powojenni migranci wewnętrzni mogą charakteryzować się

- lepszemu stanowi uzębienia, a w konsekwencji i zdrowiem.
- Przeprowadzona analiza statystyczna wskazuje na brak wpływu płci na ilość zachowanych zębów.
 - Przeprowadzone badania wskazują na dużą złożoność podjętego zagadnienia i konieczność ich kontynuacji celem pełnego wyjaśnienia powodów obserwowanych różnic i podjęcia skutecznych działań profilaktycznych.

Piśmiennictwo

- Mossakowska M, Więcek A, Błędowski P*: Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce. Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań. 2012. 1st ed. Poznań: Termedia Wydawnictwo Medyczne; 2012.
- Masood M, Newton T, Bakri NN, Khalid T, Masood Y*: The relationship between oral health and oral health related quality of life among elderly people in United Kingdom. *J Dent* 2017; 56(56): 78-83. doi:10.1016/j.jdent.2016.11.002
- Skiba M, Kusa-Podkańska, M Wysokińska-Miszczuk J*: Wpływ stanu jamy ustnej na jakość życia osób w starszym wieku. *Gerontol Pol* 2005; 13(4): 250-254.
- Ignasiak Z, Sławińska T, Skrzek A*: Functional capacities of Polish adults of 60-87 years and risk of losing functional independence. *Ann Hum Biol* 2017; 44(6): 502.
- Department of Economic and Social Affairs D*: Current Status of the Social Situation, Well-Being, Participation in Development and Rights of Older Persons Worldwide; 2011.
- Keppel KG*: Ten Largest Racial and Ethnic Health Disparities in the United States based on Healthy People 2010 Objectives. *Am J Epidemiol* 2007; 166(1): 97-103. doi:10.1093/aje/kwm044
- Osiński W*: Gerokinezyjologia. In: *Gerokinezyjologia*. 1st ed. Warszawa: PZWL; 2013.
- Bielicki T, Szklarska A, Welon Z, Błażejowski C*: Nierówności Społeczne w Polsce: Antropologiczne Badanie Poborowych w Trzydziestoleciu 1965-1995. Monografia Zakładu Antropologii Polskiej Akademii Nauk. Wrocław; 1997.
- Szklarska A, Lipowicz A, Lopuszanska M, Bielicki T, Koziol S*: Biological condition of adult migrants and nonmigrants in Wrocław, Poland. *Am J Hum Biol* 2008; 20(2): 139-145. doi:10.1002/ajhb.20691
- Thum G*: Obce Miasto. Wrocław 1945 i Potem. Wrocław: Via Nova; 2005.
- Huang DL, Park M*: Socioeconomic and racial/ethnic oral health disparities among US older adults: oral health quality of life and dentition. *J Public Health Dent* 2015; 75(2): 85-92. doi:10.1111/jphd.12072
- Ziętek M*: Zdrowie jamy ustnej Polaków. *Czas Stomatol* 2005; 58 (6): 366-391.
- von Wowern N*: General and oral aspects of osteoporosis: a review. *Clin Oral Investig* 2001; 5(2): 71-82. doi:10.1007/s007840100105
- Jamieson L, Brennan D, Peres MA, et al.*: Having fewer than 21 teeth associated with poorer general health among South Australians. *J Public Health Dent* 2017; 77(3): 216-224. doi:10.1111/jphd.12200
- Owczarek JE*: Social exclusion and oral health – a literature review. *Mag Stomatol* 2019; 320(10): 86-88.
- Leonardi M, Chatterji S, Koskinen S, et al.*: Determinants of Health and Disability in Ageing Population: The COURAGE in Europe Project (Collaborative Research on Ageing in Europe). *Clin Psychol Psychother* 2014; 21(3): 193-198. doi:10.1002/cpp.1856
- John MT, Koepsell TD, Hujoel P, Miglioretti DL, LeResche L, Micheelis W*: Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. *Community Dent*

- Oral Epidemiol 2004; 32(2): 125-132. doi:10.1111/j.0301-5661.2004.00144.x
18. *Pallegedara C, Ekanayake L*: Effect of tooth loss and denture status on oral health-related quality of life of older individuals from Sri Lanka. *Community Dent Health* 2008; 25(4): 196-200. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19149294>.
 19. *Petersen PE*: The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 3-24. doi:10.1046/j.2003.com122.x
 20. *Musacchio E, Perissinotto E, Binotto P, et al.*: Tooth loss in the elderly and its association with nutritional status, socio-economic and lifestyle factors. *Acta Odontol Scand* 2007; 65(2): 78-86. doi:10.1080/00016350601058069
 21. *Iwanicka-Frankowska, E, Wierzbicka M, Szatko F, Pierzynowska E, Zawadziński M*: Stan zdrowia jamy ustnej osób dorosłych w wieku 65-74 lata w ostatnim pięcioleciu. *Stomat Współ* 2003; 6: 9-13.
 22. *Lalonde M*: A New Perspective on the Health of Canadians- A Working Document, Ottawa: Government of Canada; Ottawa; 1974.
 23. *Ju X, Hedges J, Garvey G, Smith M, Canfell K, Jamieson L*: Poor self-rated oral health associated with poorer general health among Indigenous Australians. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 1-8. doi:10.1186/s12889-021-10426-3
 24. *Batista MJ, Lawrence HP, Rosário de Sousa M da L*: Impact of tooth loss related to number and position on oral health quality of life among adults. *Health Qual Life Outcomes* 2014; 12(1): 165. doi:10.1186/s12955-014-0165-5
 25. *Owczarek JE, Maksymowicz R, Radwan-Oczko M*: Stan układu stomatognatycznego osób starszych w badaniu ankietowym i klinicznym. *Protet Stomatol* 2017; 67(4): 408-419. doi:10.5604/01.3001.0010.6867
 26. *Barbato PR, Peres KG*: Contextual socioeconomic determinants of tooth loss in adults and elderly: a systematic review. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(2): 357-371. doi:10.1590/1980-5497201500020006
 27. *Marques FP, Tôrres LH do N, Bidinotto AB, Hilgert JB, Hugo FN, De Marchi RJ*: Incidence and predictors of edentulism among south Brazilian older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2017; 45(2): 160-167. doi:10.1111/cdoe.12274
 28. *Ervin RB, Dye BA*: The Effect of Functional Dentition on Healthy Eating Index Scores and Nutrient Intakes in a Nationally Representative Sample of Older Adults. *J Public Health Dent* 2009; 69(4): 207-216. doi:10.1111/j.1752-7325.2009.00124.x
 29. *Brown DW*: Complete Edentulism Prior to the Age of 65 Years is Associated with All-Cause Mortality. *J Public Health Dent* 2009; 69(4): 260-266. doi:10.1111/j.1752-7325.2009.00132.x
 30. *Ansai T, Takata Y, Soh I, et al.*: Relationship between tooth loss and mortality in 80-year-old Japanese community-dwelling subjects. *BMC Public Health* 2010; 10(1): 386. doi:10.1186/1471-2458-10-386
 31. *Ansai T, Takata Y, Yoshida A, et al.*: Association between tooth loss and orodigestive cancer mortality in an 80-year-old community-dwelling Japanese population: a 12-year prospective study. *BMC Public Health* 2013; 13(1): 814. doi:10.1186/1471-2458-13-814
 32. *Bielicki T, Szklarska A, Kozieł S, Welon Z*: Transformacja ustrojowa w Polsce w świetle antropologicznych badań 19-letnich mężczyzn. Monografia Zakładu Antropologii PAN. Wrocław; 2003.
- Zaakceptowano do druku: 9.06.2021 r.
Adres autorów: 50-425 Wrocław, ul. Krakowska 26.
© Zarząd Główny PTS 2021.