UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI COLLEGIUM MEDICUM WYDZIAŁ LEKARSKI

Barbara Ryba

Porównanie świadomości prozdrowotnej oraz samooceny higieny ze stanem zębów i przyzębia pacjentów powiatu krakowskiego

Praca doktorska

Promotor: dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk, prof. UJ

Pracę wykonano w Zakładzie Stomatologii Zintegrowanej Instytutu Stomatologii oraz Centralnym Ambulatorium Stomatologicznym UKS w Krakowie.
Kierownik jednostki: dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk, prof. UJ

Kraków 2015

„Wybierz pracę, którą kochasz, a nie będziesz musiał pracować nawet przez jeden dzień w swoim życiu"

Konfucjusz

Serdecznie dziękuję moim Bliskim,

Pani Profesor Jolancie Pytko-Polończyk za bezwarunkowe wsparcie

i wszystkim pracownikom Instytutu Stomatologii,

którzy zmienili moją pracę w inspirującą przygodę.

Spis treści

1. Wstęp 4

2. Cel pracy 12

3. Materiały i metody poznawcze oraz interpretacyjne 13

4. Wyniki 18

4.1 Charakterystyka badanej populacji 18

4.2 Świadomość prozdrowotna i nawyki higieniczne 20

4.2.1 Wizyty u stomatologa 20

4.2.2 Przybory higieniczne 21

4.2.3 Samoocena higieny jamy ustnej 27

4.2.4 Znajomość zasad utrzymywania higieny jamy ustnej 28

4.2.5 Przyczyny zgłaszania się do lekarza stomatologa 30

4.2.6 Źródła wiedzy 31

4.2.7 Znajomość chorób, na które wpływ może mieć higiena jamy ustnej i stan przyzębia 32

4.3 Stan zębów i przyzębia 35

4.3.1 Wskaźnik PUW 35

4.3.3 Frekwencja próchnicy 38

4.3.4 Wskaźnik API 42

4.3.5 Wskaźnik GBI 45

4.3.6 Wskaźnik CPITN 47

4.4 Potrzeba akceptacji społecznej 51

5. Dyskusja 53

5.1 Stan zębów 53

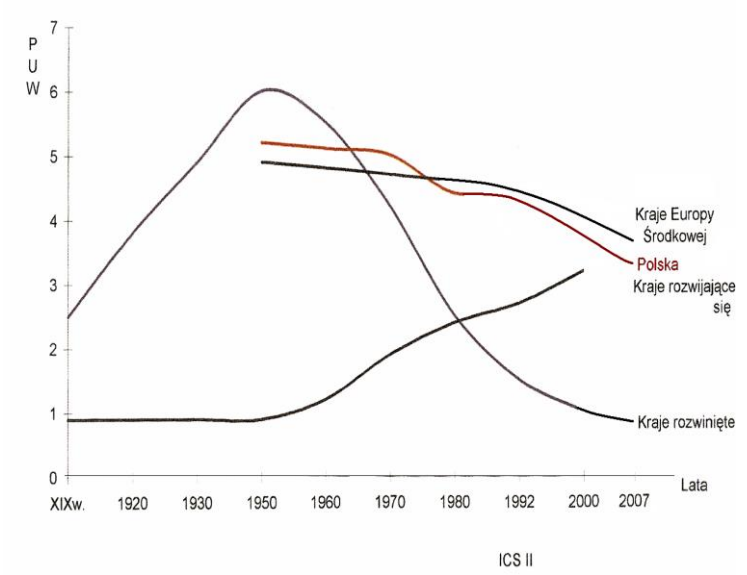
5.2 Stan przyzębia 56
5.3 Nawyki prozdrowotne i higieniczne 60
5.4 Świadomość ogólnozdrowotnych konsekwencji schorzeń przyzębia 64
5.5 Ocena kwestionariuszy mających zastosowanie w stomatologii 66
5.6 Ocena wiarygodności badań ankietowych w stomatologii 68
6. Podsumowanie 69
7. Wnioski 77
8. Streszczenie w języku polskim 79
9. Streszczenie w języku angielskim 80
Spis tabel 81
Spis rycin 82
Piśmiennictwo 83
Załącznik nr 1 – autorski kwestionariusz 92

1. Wstęp

World Health Organization definiuje zdrowie jamy ustnej jako stan wolny od przewlekłego bólu, obecności nowotworów, owrzodzeń, wad wrodzonych, chorób przyzębia, próchnicy, braków zębów oraz innych schorzeń wpływających na homeostazę tej okolicy [1]. Warto też zauważyć, iż stan tkanek układu stomatognatycznego wpływa na wszystkie podstawowe funkcje życiowe człowieka, do których należą odżywianie, mowa, czy kontakty interpersonalne [2]. Przeprowadzone badania potwierdzają, że schorzenia jamy ustnej mają związek z każdą z czterech chorób niezakaźnych wskazanych przez WHO jako główne przyczyny zgonów na świecie, tj. z chorobami układu krążenia, cukrzycą, rakiem oraz przewlekłymi chorobami płuc [3]. Rozwój periodontologii i metod badawczych w stomatologii spowodował zainteresowanie wpływem procesu zapalnego przyzębia na przebieg schorzeń ogólnych. Tematyka ta jest intensywnie zgłębiana od lat 80-tych XX-go wieku. W 1989 roku w Finlandii zespół Kimmo Matilla przeprowadził dwa pionierskie i niezależne badania kliniczno-kontrolne [4]. W ich trakcie przebadano 100 pacjentów z ostrym zawałem mięśnia sercowego i porównano uzyskane wyniki ze 102 osobową grupą kontrolną. Wykazano, iż obecność infekcji w jamie ustnej zwiększa o 30% szansę wystąpienia zawału mięśnia sercowego. Doniesienie z Finlandii zapoczątkowało badania dotyczące wpływu periodontitis na homeostazę całego organizmu, a zdobyta na ten temat wiedza pozwoliła Offenbacher'owi niecałą dekadę później na wprowadzenie pojęcia „periodontal medicine" podczas World Workshops of Periodontics [5].

Przez wiele lat uważano, że wspólne podłoże periodontitis i schorzeń ogólnych stanowią periopatogeny. Kolejne badania ujawniły jednak, iż samo uruchomienie procesów zapalnych odgrywa istotną rolę w patomechanizmie występowania wielu chorób ogólnoustrojowych [6]. Uważa się, że przewlekłe periodontitis jest czynnikiem ryzyka schorzeń sercowo-naczyniowych (m.in. endocarditis, nadciśnienia), cukrzycy, przedwczesnych porodów, schorzeń układu oddechowego, czy reumatoidalnego zapalenia stawów [7, 8, 9, 10, 11, 12]. Ostatnio badane są również jego powiązania z osteoporozą, rakiem trzustki, syndromem metabolicznym, schorzeniami nerek i chorobami neurodegeneracyjnymi takimi jak choroba Alzheimiera [13, 14, 15, 16, 17]. Mechanizmy łączące schorzenia ogólne i przewlekłe choroby przyzębia są nadal przedmiotem dociekań. Do chwili obecnej przedstawiono kilka teorii, które mogłyby je wyjaśnić [18]. Z jednej strony wspólnym mianownikiem mogą być podobne czynniki ryzyka np. palenie papierosów, stres, procesy starzenia się, rasa, płeć - z drugiej: poddziąsłowy biofilm jest źródłem bakterii Gram ujemnych, które mają najprawdopodobniej bezpośredni dostęp do krążenia poprzez uszkodzony zapalnie nabłonek kieszonek przyzębnych. Kolejny aspekt stanowią lipopolisacharydy (LPS), wpływające na wzmożenie ekspresji cząsteczek adhezyjnych komórek śródbłonka i wydzielanie substancji takich jak Il-1, Il-1β, γ-interferonu, PGE2, TNFα i tromboksanu, które zapoczątkowują ogólnoustrojową reakcję zapalną. Inna teoria zakłada obecność reaktywności krzyżowej/molekularnej mimikry pomiędzy antygenami bakterii i gospodarza. Wzrastająca świadomość roli zdrowia jamy ustnej sprawiła, iż w 1994 roku WHO po

raz pierwszy dedykowało Światowy Dzień Zdrowia właśnie tej tematyce [19].



Rycina 1. Zmiany wskaźnika PUW wg Międzynarodowego Porównawczego Badania nad Efektywnością Opieki Stomatologicznej (ICS-II) [20].

Światowa Organizacja Dentystyczna (FDI fr. *Fédération Dentaire Internationale*) kontynuuje krzewienie idei organizując co roku 20 marca Światowy Dzień Zdrowia Jamy Ustnej. Polska należy do krajów, które od samego początku włączyły się w tę inicjatywę. Zamiarem FDI było - i jest - zapoczątkowanie działań mających za zadanie uświadomienie rządom i społeczeństwom znaczenia zdrowia jamy ustnej dla zdrowia ogólnego, a także dla komfortu życia jednostki.

Celem tej organizacji jest również zwrócenie uwagi osób decyzyjnych na konieczność zapewnienia środków i stworzenia mechanizmów dla poprawy sytuacji zdrowotnej populacji w aspekcie zdrowia jamy ustnej, co

nie jest możliwe bez wprowadzenia zabiegów wzmacniających profilaktykę w tym zakresie.

W ankiecie CBOS przeprowadzonej w 2012 roku, a dotyczącej stylu życia Polaków, blisko 60% respondentów podawało zdrowie jako jedną z najważniejszych wartości, a wyżej ocenione zostało jedynie szczęście rodzinne (76%) [21]. Niestety, deklaracje rozmijają się z rzeczywistością, ponieważ kolejne odpowiedzi wykazały, że blisko 30% badanych nie zgłasza się w ogóle na wizyty kontrolne do stomatologa, a co piąty Polak nie wykonuje badań profilaktycznych.

Źródłem wiedzy na temat zdrowia jamy ustnej w naszym kraju jest również Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej przeprowadzany i koordynowany przez Ministerstwo Zdrowia od 1997 roku [22]. Monitoring składa się z badań epidemiologicznych i socjomedycznych o zasięgu ogólnopolskim. Próby (średnio 2000 osób w jednej grupie wiekowej), wyłaniane są w losowaniu wielowarstwowym. Obecnie realizowany jest program na lata 2013 - 2015. Porównywanie wyników od początku działania programu wskazuje na utrzymujący się zły stan zdrowia jamy ustnej, zwłaszcza w populacji dzieci i młodzieży.

W 2011 roku na terenie Małopolski działało 857 poradni stomatologicznych [23]. Jedną z nich była Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna. Analiza przeprowadzona wśród pacjentów przyjętych przez ambulatorium tej jednostki w latach 2006 - 2010 dostarczyła cennych informacji na temat stanu zdrowia jamy ustnej i potrzeb leczniczych mieszkańców województwa małopolskiego. W badaniu tym wzięło bowiem udział łącznie prawie 50 000 osób.

Możliwość porównania wyników z europejskimi sąsiadami daje z kolei badanie ankietowe Eurobarometr prowadzone od 2009 roku przez Organy Unii Europejskiej (tabela 1) [24]. Sprawdza ono samoocenę jamy ustnej i nawyki prozdrowotne mieszkańców 27 państw członkowskich oraz 3 ubiegających się o członkostwo. Wnioski płynące z badania nie są optymistyczne. Około 60% Europejczyków i jedynie 30% Polaków w ciągu ostatniego roku odwiedziło gabinet dentystyczny. Różne są też powody zgłaszania się do stomatologa. Polacy zdecydowanie rzadziej zgłaszają się na kontrolę i zabiegi higienizacyjne (32%) niż Europejczycy (50%). Skutkuje to gorszym stanem uzębienia, ponieważ tylko około 28% pełnoletnich mieszkańców Polski deklaruje, iż posiada wszystkie zęby.

Tabela 1. Porównanie średniej europejskiej oraz polskiej w badaniu Eurobarometr [24].

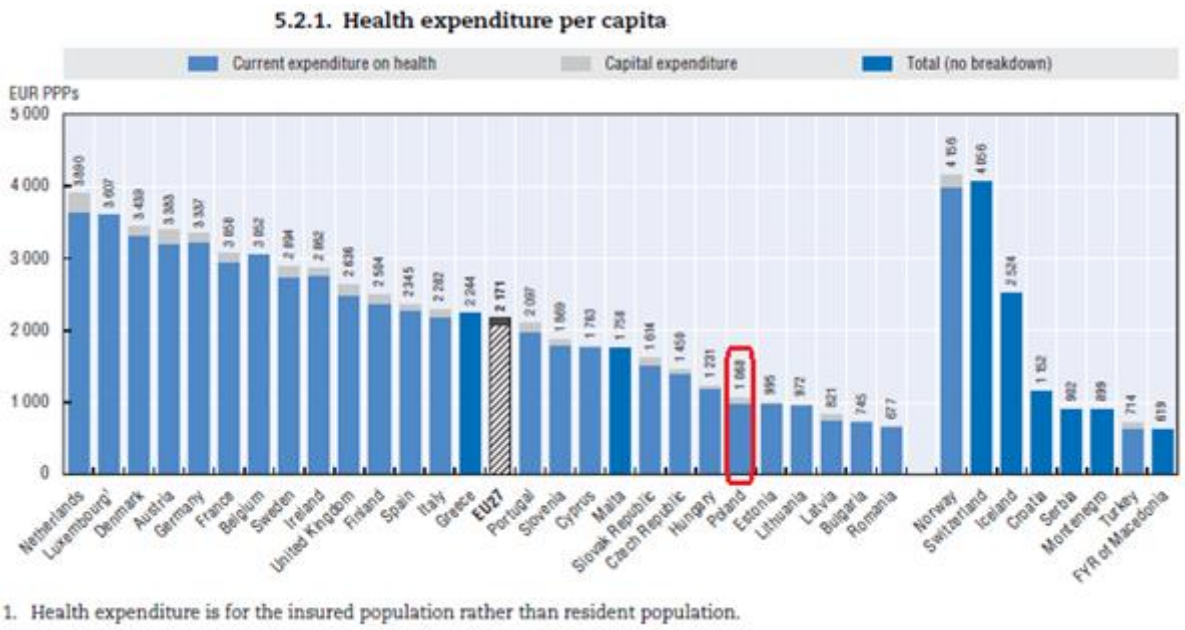
respondenci posiadający wszystkie własne zęby	41%	28%
ostatnia wizyta u dentysty < 1 rok	57%	44%
pacjenci zgłaszający się na higienizację/wizyty kontrolne	50%	32%
pacjenci zgłaszający się na rutynowe leczenie	33%	53%
interwencje w sytuacjach nagłych i leczenie bólu	17%	14%

Wyniki te niepokoją zwłaszcza dlatego, że Polska jest krajem o jednym z największych współczynników zagęszczenia lekarzy dentystów w Europie. Wg Naczelnej Izby Lekarskiej około 35 tysięcy stomatologów posiada obecnie czynne prawo wykonywania zawodu [25]. Pomimo tego, stan zębów i przyzębia Polaków nadal nie jest zadowalający. Wydaje się, iż jakkolwiek dla większości lekarzy dentystów wiedza na temat ogólnozdrowotnych, negatywnych konsekwencji schorzeń jamy ustnej jest sprawą oczywistą, o tyle dla ogółu społeczeństwa szkodliwe efekty tych chorób mogą być uważane za kwestię mniej ważną i są ignorowane w ogólnym obrazie zdrowia. Nadal wielu pacjentów jest zmotywowanych do dbania o stan jamy ustnej tylko ze względów estetycznych.

Innym ważnym aspektem wydaje się być również sytuacja geopolityczna Polski. Obserwacje poczynione dzięki wynikom badań epidemiologicznych wskazują, że aktualny wzorzec chorób jamy ustnej odzwierciedla wyraźnie odmienne profile ryzyka pomiędzy państwami. Wiąże się to z warunkami życia, czynnikami behawioralnymi i środowiskowymi, systemami ochrony zdrowia jamy ustnej oraz strategiami profilaktycznymi. Szczególnie pozytywny wpływ wydają się mieć dobrze zaprojektowane programy profilaktyczne. Dowodem na to są niektóre kraje o wysokim poziomie przychodów, gdzie w wyniku wprowadzenia dużego nacisku na prewencję chorób jamy ustnej, zaobserwowano spadek występowania próchnicy u nieletnich i utraty zębów u dorosłych. W większości krajów o niskich i średnich przychodach brakuje programów profilaktycznych, a ich społeczeństwa nie korzystają z systematycznej opieki stomatologicznej [26]. Środki przeznaczone na jej rozwój są z reguły niskie i w głównej mierze nastawione jedynie na

interwencje w sytuacjach nagłych oraz na pomoc w łagodzeniu bólu. Wydaje się, że takie postępowanie jest działaniem krótkowzrocznym. Jak wiadomo schorzenia jamy ustnej znajdują się na czwartym miejscu wśród chorób najbardziej kosztownych pod względem leczenia, posiadając wpływ nie tylko na jakość życia, ale też na dobrobyt i ekonomię państw. Promocja zdrowia jamy ustnej jest zatem bezsprzecznie inwestycją umożliwiającą uniknięcie pewnych schorzeń ogólnych lub złagodzenie ich przebiegu.

Analiza dostępnych danych wykazuje, że Polska ma strategię finansowania ochrony zdrowia zbliżoną do krajów europejskich o niskich i średnich przychodach [27]. Źródłem informacji jest m.in. raport stworzony przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD ang. *Organization for Economic Cooperation and Development*) oraz Komisję Europejską "Health at a Glance: Europe - 2012". Wydatki na ochronę zdrowia można przedstawić m.in. jako odsetek PKB. Wskaźnik ten dla Polski wynosi 7% i lokuje ją na jednym z ostatnich miejsc w Europie, niższy posiadają tylko kraje nadbałtyckie i Rumunia (ryc.2). Znajdujemy się poniżej średniej wynoszącej 9%. Europejscy liderzy, tj. Holandia, Francja i Niemcy, wydają na ochronę zdrowia prawie dwukrotnie więcej.



Rycina 2. Wydatki na ochronę zdrowia wg „Health at Glance: Europe - 2012" [27].

Wśród założeń operacyjnych wspomnianego wcześniej „Monitoringu stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej w latach 2013 - 2015" znajdują się między innymi [22]:

1. ocena stanu i tendencji próchnicy oraz chorób przyzębia,
2. ocena aktualnych potrzeb leczniczych i profilaktycznych różnych grup wiekowych populacji,
3. wskazanie kierunków usprawnień systemu zdrowia oraz programów i metod.

Nadrzędne założenie stanowi realizacja do 2020 r. europejskiego celu jakim jest osiągnięcie zdrowia jamy ustnej. Daje to nadzieję na wyrównanie poziomu Polski z innymi krajami europejskimi.

2. Cel pracy

Głównym celem pracy było porównanie świadomości prozdrowotnej i samooceny higieny z faktycznym stanem zębów i przyzębia pacjentów powiatu krakowskiego.

Cele szczegółowe obejmowały sprawdzenie:

1. świadomości pacjentów na temat ogólnozdrowotnych konsekwencji niewystarczającej higieny jamy ustnej i chorób przyzębia,
2. źródeł wiedzy pacjentów na temat schorzeń przyzębia i utrzymywania prawidłowej higieny jamy ustnej,
3. przyczyn i częstotliwości zgłaszania się pacjentów do lekarzy stomatologów,
4. porównania deklarowanych zachowań higienicznych z obiektywną oceną higieny i stanu uzębienia za pomocą wybranych wskaźników,
5. wpływu potrzeby aprobaty społecznej na zgodność informacji jakie pacjent udziela lekarzowi z oceną kliniczną,
6. przydatności i wiarygodności badań ankietowych w ocenie higieny jamy ustnej oraz stanu uzębienia pacjentów.

3. Materiały i metody poznawcze oraz interpretacyjne

Do badania zakwalifikowane zostały osoby zgłaszające się do Przychodni Stomatologicznej Wiejskiego Ośrodka Zdrowia Nowa Góra (ul. Nowa Góra 425; 32-062 Nowa Góra) oraz Centralnego Ambulatorium Stomatologicznego Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej (ul. Montelupich 4, 31-155 Kraków). Przebadano grupę 408 pacjentów w wieku od 18 do 86 lat. Mężczyźni stanowili 37,75%, kobiety 62,25% badanych. Pacjenci wyrazili zgodę na uczestniczenie w badaniu i przetwarzanie uzyskanych danych, podpisując odpowiednie oświadczenia pozytywnie zaopiniowane przez Komisję Bioetyczną UJCM w Krakowie (nr KBET/15/B/2013). Każdy pacjent przed badaniem podmiotowym i przedmiotowym otrzymał do wypełnienia ankiety. Badanie przeprowadzano w myśl zaleceń i kryteriów diagnostycznych rekomendowanych przez WHO [33].

Wykorzystane zostały następujące metody poznawcze i interpretacyjne:

- **Badanie ankietowe** - jego celem była ocena świadomości pacjentów na temat ogólnozdrowotnych konsekwencji złej higieny jamy ustnej oraz chorób przyzębia. Dodatkowo zebrane zostały dane dotyczące nawyków higienicznych pacjentów, źródeł wiedzy na temat chorób przyzębia oraz dane demograficzne. Badanie składało się z 13 pytań (zarówno typu zamkniętego, jak i otwartego),
- **Kwestionariusz KAS,**

- **Badanie jamy ustnej** w oparciu o następujące wskaźniki:

Wskaźnik API (Aproximal Plaque Index) wg *Lange'a* ocenia występowanie płytki bakteryjnej w przestrzeniach międzyzębowych [28]. Oblicza się go jako stosunek procentowy przestrzeni z obecną płytką bakteryjną do wszystkich zbadanych przestrzeni. Obecność płytki sprawdzana była za pomocą sondy periodontologicznej WHO.

Wskaźnik GBI (Gingival Bleeding Index) wg *Carter'a* i *Barnes'a* to wskaźnik krwawienia z brodawek międzyzębowych po delikatnym przesuwaniu sondy periodontologicznej od podstawy brodawki międzyzębowej do jej wierzchołka [29]. Oblicza się go jako stosunek przestrzeni krwawiących do wszystkich zbadanych przestrzeni.

Wskaźnik CPITN (Community Periodontal Index for Treatment Needs) wg *Ainamo* został stworzony z inicjatywy WHO w 1982 roku dla celów epidemiologicznych [30]. Od innych wskaźników różni się tym, iż za jego pomocą ocenia się nie tylko intensywność zaawansowania *gingivitis* (krwawienie) czy też *periodontitis* (głębokość kieszonek) lecz również na podstawie uzyskanych wyników można wyciągnąć wnioski dotyczące metody i zakresu niezbędnego leczenia (tabela 2). W ten sposób uzyskuje się informacje dotyczące zarówno obecności (szerzenia się, występowania) *gingivitis* i *periodontitis* w badanej populacji, ale także dane odnośnie nakładu terapeutycznego, a zatem kosztów leczeniaw analizowanej grupie badanej. CPITN powszechnie wykorzystuje się w epidemiologicznych badaniach

periodontologicznych. WHO gromadzi dane z badań przeprowadzanych w różnych krajach w bazie Global Oral Data Bank [31].

Tabela 2. Wskaźnik CPITN.

Kod CPI	Opis Kodu CPI	Kod TN	Opis kodu TN
0	zdrowe przyzębie		
1	krwawienie po badaniu	I	instruktaż właściwej higieny jamy ustnej
2	kamień nazębny, nawisające wypełnienia, głębokość kieszonek nie przekracza 3 mm	II	instruktaż właściwej higieny jamy ustnej lub/i korekta czynników jatrogennych
3	głębokość kieszonek od 3,5-5,5 mm	III	instruktaż właściwej higieny jamy ustnej lub/i korekta czynników jatrogennych
4	głębokość kieszonek równa lub większa 6 mm	IV	kompleksowe leczenie periodontologiczne

Wskaźnik PUW to wskaźnik intensywności procesu próchnicowego określający jednocześnie zapadalność na próchnicę. Polega na ocenie następujących składowych:

- P - zęby z jednym lub kilkoma ubytkami próchnicy pierwotnej lub wtórnej oraz z czasowym opatrunkiem,
- U - zęby utracone lub usunięte z powodu próchnicy,
- W - zęby posiadające jedno lub więcej wypełnień.

Wskaźnik PUW stanowi sumę poszczególnych składowych: PUW = P + U + W.

Wskaźnik SCI (Significant Caries Index) istotny wskaźnik próchnicy oblicza się poprzez zestawienie indywidualnych wartości wskaźnika PUW w porządku rosnącym i oddzielenie 1/3 o najwyższych wartościach.

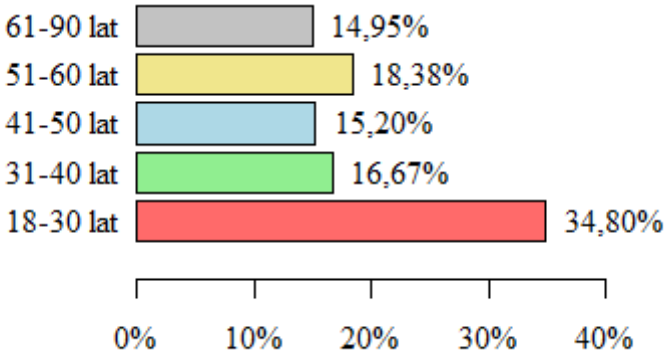
KAS (Kwestionariusz Aprobaty Społecznej) wg *Drwala i Wilczyńskiej* służy zmierzeniu tendencji osoby badanej do przedstawiania się w nieprawdziwie korzystnym lub niekorzystnym świetle [32]. Wskaźnik ten składa się z 29 pytań, które badany określa jako prawdziwe lub fałszywe względem własnej osoby. Narzędzie to służy jako weryfikator nastawienia osoby badanej do sytuacji badania poprzez ocenę zmiennej aprobaty społecznej (zarówno jeśli chodzi o chęć przedstawienia się w bardziej, jak i mniej korzystnym świetle). Zastosowane punkty symulacji i dyssymulacji pozwalają na dokonanie selekcji badanych osób pod kątem szczerości ich wypowiedzi. Badania ankietowe należą do stosunkowo często wykorzystywanych w stomatologii, szczególnie przy określaniu nawyków higienicznych pacjentów. Istnieje jednak uzasadniona obawa, że bez uzupełnienia o badanie fizykalne ich

wiarygodność jest mocno ograniczona. Dlatego też celowym wydaje się określenie stopnia rzetelności ankiet. Dodatkowo przeprowadzone badanie analizuje ważny obszar z zakresu psychologii zdrowia, jakim jest relacja pomiędzy lekarzem a pacjentem. Ich wzajemny związek uznawany jest zwykle za asymetryczny, a chorego postrzega się w nim jako osobę zależną i podporządkowaną lekarzowi. Kontakt pacjenta z lekarzem jest zawsze głębokim przeżyciem emocjonalnym dla chorego. Niekiedy aktywujące się w jego kontekście mechanizmy zależności od autorytetu oraz chęć osiągnięcia przez badanego korzystnego dla siebie wyniku mogą poważnie zaburzać zbieranie wywiadu, a przez to również i proces terapeutyczny. Z tego powodu badanie kwestionariuszowe nawyków higienicznych i zachowań prozdrowotnych zostało dodatkowo zweryfikowane wynikiem kwestionariusza KAS.

4. Wyniki

4.1 Charakterystyka badanej populacji

Badaniu poddano 408 pacjentów, mężczyźni stanowili 37,75%, kobiety 62,25%. Średni wiek ankietowanych to 42,16 lat (SD=16,76) i wahał się od 18 do 86 roku życia. Mediana wynosiła 40 lat, a więc połowa ankietowanych była młodsza, a połowa starsza niż 40 lat. Strukturę wiekową oraz rozkład miejsca zamieszkania przedstawiają rycina 3 i tabela 3.



Rycina 3. Struktura wiekowa badanej populacji.

Ankietowani z wykształceniem wyższym stanowili 32,35%, średnim 29,90%, zaś zawodowym 29,90%. Najmniej pacjentów podało wykształcenie podstawowe (7,85,%) (tabela 4).

Tabela 3. Struktura miejsca zamieszkania badanej populacji.

miejsce zamieszkania	n	%
wieś	253	62,01%
miasto do 10 tys. mieszk.	14	3,43%
miasto 10-30 tys. mieszk.	27	6,62%
miasto 30-50 tys. mieszk.	10	2,45%
miasto 50-100 tys. mieszk.	12	2,94%
miasto 100-500 tys. mieszk.	12	2,94%
miasto powyżej 500 tys. mieszk.	80	19,61%

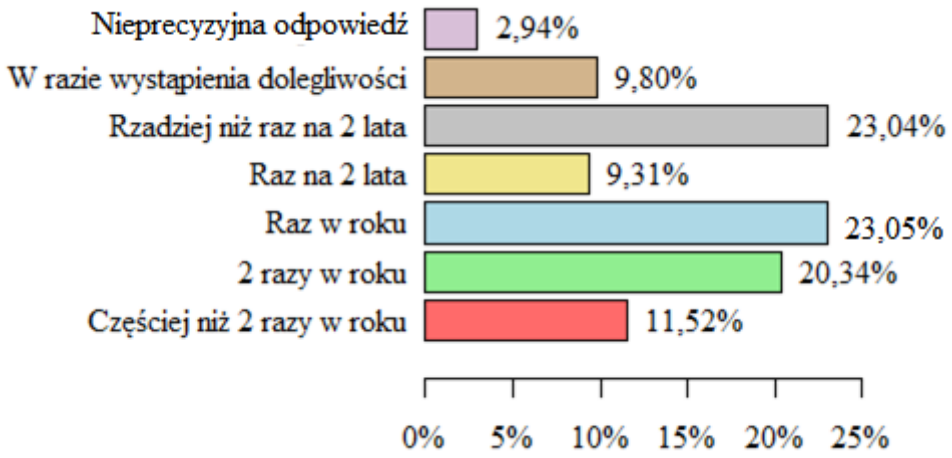
Tabela 4. Struktura wykształcenia badanej populacji.

wykształcenie	n	%
podstawowe	32	7,85%
średnie	122	29,90%
wyższe	132	32,35%
zawodowe	122	29,90%

4.2 Świadomość prozdrowotna i nawyki higieniczne

4.2.1 Wizyty u stomatologa

Rycina 4 przedstawia częstotliwość zgłaszania się pacjentów do gabinetu stomatologicznego. Ponad połowa badanych deklarowała, że zgłasza się do gabinetu stomatologicznego raz na rok lub częściej. Około jedna dziesiąta (9,31%) robiła to raz na dwa lata, około jedna czwarta (23,04%) kontrolowała stan uzębienia rzadziej niż co dwa lata, zaś blisko 10% zgłaszało się jedynie w razie dolegliwości bólowych (9,80%). Nieprecyzyjne odpowiedzi (np. „nie pamiętam", „nieregularnie", „czasem", „od czasu do czasu" itp.) podało 2,94%.



Rycina 4. Częstotliwość zgłaszania się do gabinetu stomatologicznego badanej populacji.

Częstotliwość wizyt zależy istotnie od płci, wieku i wykształcenia (test chi-kwadrat, $p<0,05$). Kobiety częściej niż mężczyźni przychodzą na wizyty kontrolne do lekarza stomatologa. Im wyższe wykształcenie - tym większa częstotliwość zgłaszania się do gabinetu dentystycznego. Wraz z wiekiem zmniejsza się liczba wizyt (tabela 5).

Tabela 5. Częstotliwości wizyt w zależności od płci, wykształcenia i wieku (test chi-kwadrat).

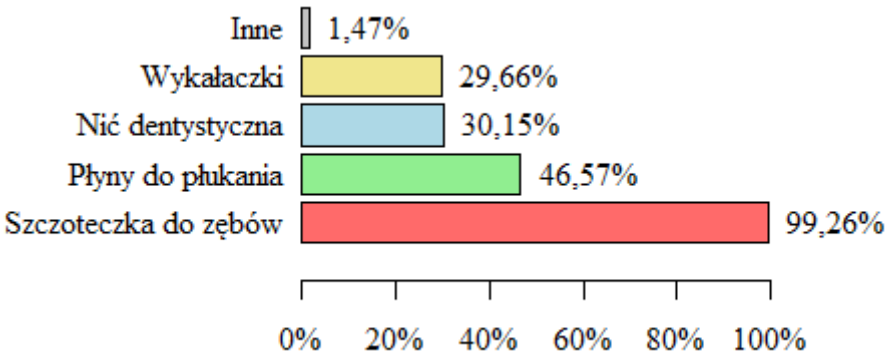
cecha	Test chi-kwadrat
płeć	$chi^2=16,231$ $p=0,006$
wiek	$chi^2=56,486$ $p<0,001$
wyksztalcenie	$chi^2=45,955$ $p<0,001$

4.2.2 Przybory higieniczne

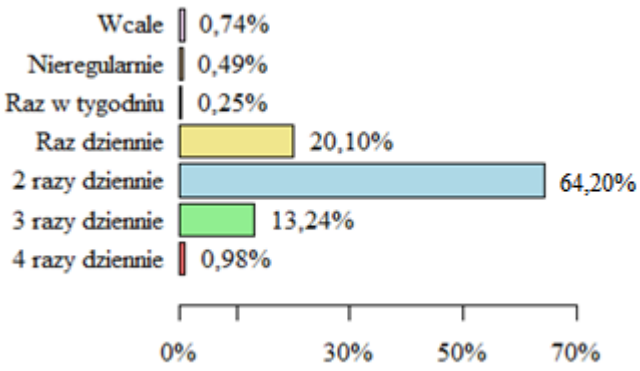
Prawie wszyscy badani korzystali ze szczoteczek do zębów. 46,57% pacjentów używało płynów do płukania jamy ustnej, jedna trzecia - nici dentystycznej oraz wykałaczek. Wśród innych przyborów (1,47%) znalazły się między innymi: szczoteczki do przestrzeni międzyzębowych, środki na bazie ziół i specjalistyczne preparaty do czyszczenia protez (ryc.5).

Analiza statystyczna wykazała, iż kobiety częściej niż mężczyźni używają nici dentystycznej. Mieszkańcy miast regularniej sięgają po „inne przybory higieniczne" i nić dentystyczną niż mieszkańcy wsi. Od

poziomu edukacji zależy również korzystanie z płynów do płukania i nici (im wyższe wykształcenie tym częściej są one stosowane). Z kolei korzystanie z przyborów dodatkowych nie zależy od poinformowania o zasadach higieny jamy ustnej przez lekarza stomatologa lub higienistkę (p>0,005).

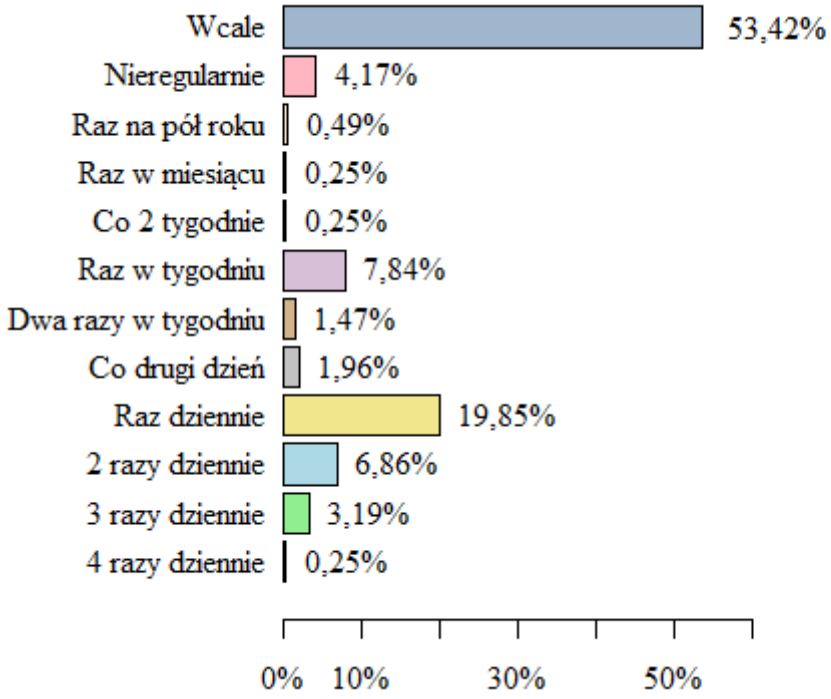


Rycina 5. Przybory do utrzymywania higieny jamy ustnej używane przez badanych.



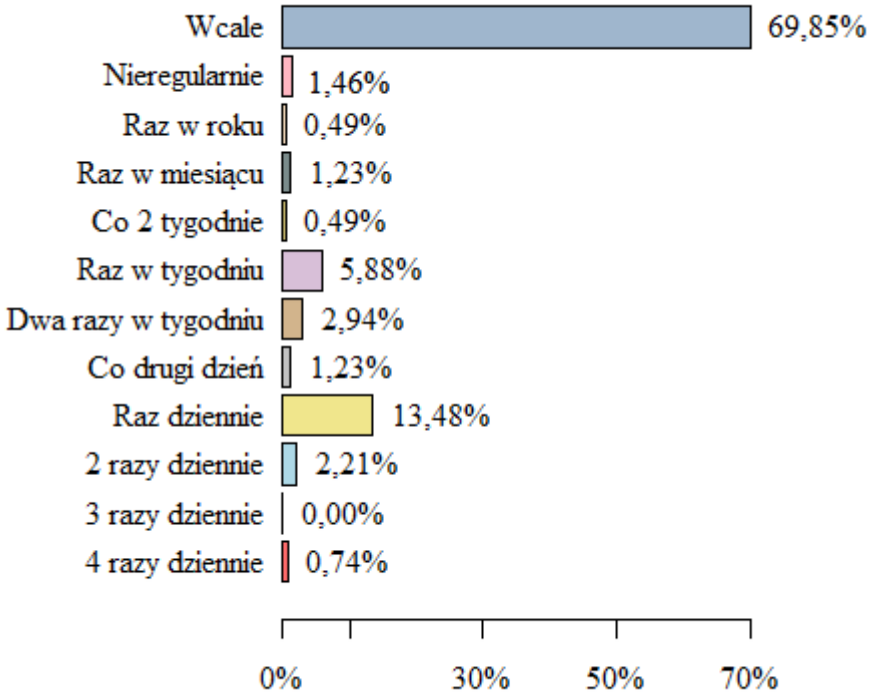
Rycina 6. Częstość korzystania ze szczoteczki do zębów wśród badanej populacji.

Jedna siódma badanych (13,24%) używała szczoteczki do zębów trzy razy dziennie, ponad połowa (64,22%) korzystała z niej dwa razy dziennie, zaś jedna piąta (20,10%) szczotkowała zęby raz w ciągu dnia. Jeden ankietowany zadeklarował, iż korzysta ze szczoteczki raz w tygodniu, dwoje robi to nieregularnie, zaś troje nigdy jej nie używało (ryc.6).



Rycina 7. Częstość korzystania z płynów do płukania jamy ustnej wśród badanej populacji.

Ponad połowa uczestników ankiety (53,42%) nie używała płynów do płukania, prawie 20% raz dziennie, 7,84% - raz w tygodniu, 6,86% - dwa razy dziennie, 4,17% nieregularnie, 3,19% - trzy razy dziennie, ośmiu ankietowanych (1,96%) co drugi dzień, a sześciu ankietowanych (1,47%) dwa razy w tygodniu. Po jednym ankietowanym (0,25%) zadeklarowało, że korzysta z płynów odpowiednio: cztery razy dziennie, raz na dwa tygodnie, raz w miesiącu lub raz na pół roku (ryc.7).



Rycina 8. Częstość korzystania z nici dentystycznej wśród badanej populacji

Na rycinie 8 podano częstość korzystania z nici dentystycznej. Prawie 70% badanej populacji nie korzysta z niej w ogóle, 13,48% używa jej raz dziennie, a 6% raz w tygodniu.

.

Analiza statystyczna wykazała istnienie zależności pomiędzy parametrami socjodemograficznymi a częstotliwością korzystania z nici dentystycznej (tabela 6).

Im wyższe wykształcenie ankietowanych tym częściej sięgają oni po nić dentystyczną. Kobiety chętniej niż mężczyźni korzystają z nici dentystycznej. Mieszkańcy miast używają jej częściej niż mieszkańcy wsi. Nić najczęściej stosują osoby w wieku 31-40 lat, a najrzadziej osoby w wieku 61-90 lat.

Tabela 6. Częstość stosowania nici dentystycznej w zależności od płci, miejsca zamieszkania, wykształcenia i wieku.

płeć	**kobiety**		**mężczyźni**		**Test chi-kwadrat**
	n	**% ***	**n**	**% ***	
	101	39,76%	22	14,38%	chi²=29,177 p<0,001
miejsce zamieszkania	**wieś**		**miasto**		**Test chi-kwadrat**
	n	**% ***	**n**	**% ***	
	58	22,92%	65	42,21%	chi²=16,879 p<0,001

wykształcenie	**podstawowe**		**zawodowe**		**średnie**		**wyższe**		**Test chi-kwadrat**
	n	**% ***	**n**	**% ***	**n**	**% ***	**n**	**% ***	
nić dent.	1	3,12 %	15	12,40%	46	37,70%	61	45,86%	chi²=48,111 p<0,001

wiek	**18-30 lat**		**31-40 lat**		**41-50 lat**		**51-60 lat**		**61-90 lat**		**Test chi-kwadrat**
	n	**% ***	**n**	**% ***	**n**	**% ***	**n**	**% ***	**n**	**% ***	
nić dent.	51	35,92 %	27	39,71 %	17	27,42 %	18	24,00%	10	16,39 %	chi²=12,238 p=0,016

4.2.3. Samoocena higieny jamy ustnej

Badani oceniali swoją higienę jamy ustnej jako dostateczną (3,07 w skali od 0 do 5, SD=0,94), a wystawione noty wahały się od 1 do 5. Połowa ankietowanych oszacowała swoją higienę na 3 lub mniej (mediana równa 3). Większość uczestników ankiety oceniło swoją higienę jako dostateczną (3/5 punktów) (46,82%), blisko 30% jako dobrą (4/5 punktów), 13,48% jako mierną (2/5 punktów). Najmniej badanych wystawiło sobie ocenę niedostateczną (1/5 punktów) (7,35%) i bardzo dobrą (5/5 punktów) (3,67%) .

Tabela 7. Samoocena higieny jamy ustnej badanej populacji.

samoocena higieny jamy ustnej	n	%
ocena higieny: 1	30	7,35%
ocena higieny: 2	55	13,48%
ocena higieny: 3	191	46,82%
ocena higieny: 4	117	28,68%
ocena higieny: 5	15	3,67%

Kobiety wyżej niż mężczyźni oceniają swoją higienę jamy ustnej (test chi-kwadrat, $p<0,05$). Osoby z wykształceniem średnim i wyższym oceniają swoją higienę jamy ustnej wyżej niż osoby z wykształceniem zawodowym, a te z kolei lepiej niż osoby z wykształceniem podstawowym (Test HSD Tukey'a) (tabela 8).

Tabela 8. Różnice w samoocenie higieny jamy ustnej w badanej populacji.

cecha		**samoocena higieny jamy ustnej**		**Test t-Studenta / ANOVA**
		średnia	**SD**	
płeć	kobiety	3,16	0,91	t=2,149 p=0,032
	mężczyźni	2,95	0,93	
wykształcenie	podstawowe	2,28 A	0,96	F=12,999 p<0,001
	zawodowe	2,91 B	0,93	
	średnie	3,23 C	0,86	
	wyższe	3,27 C	0,87	

ABC - Test HSD Tukey'a. Grupy oznaczone tą samą literą nie różnią się istotnie od siebie.

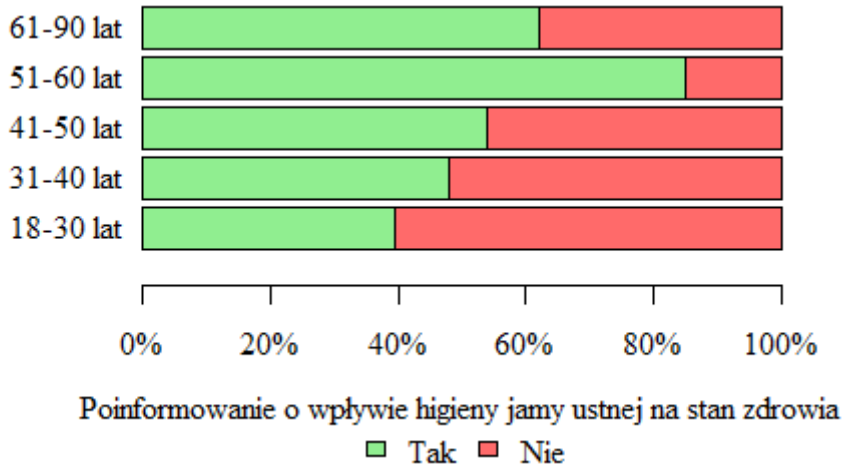
4.2.4 Znajomość zasad utrzymywania higieny jamy ustnej

Większość badanych (70,83%) zadeklarowało, iż w przeszłości zostało poinformowanych o zasadach utrzymywania higieny jamy ustnej (tabela 9). Świadomość zasad nie zależała istotnie od płci, miejsca zamieszkania ani wykształcenia (test chi-kwadrat, $p<0,05$).

Tabela 9. Znajomość zasad utrzymywania higieny jamy ustnej.

poinformowanie o zasadach utrzymywania prawidłowej higieny jamy ustnej	n	%
tak	289	70,83%
nie	119	29,17%

Najlepiej poinformowane zostały osoby w wieku 51-60 lat, a najsłabiej osoby w wieku 18-30 lat (test chi-kwadrat, p<0,005).



Rycina 9. Odsetek badanych poinformowanych o wpływie higieny jamy ustnej na stan zdrowia ogólnego.

4.2.5 Przyczyny zgłaszania się do lekarza stomatologa

Badani zostali zapytani o objawy, które zmobilizowałyby ich do wizyty u stomatologa. Dla większości były to dolegliwości bólowe (93,87%), 71,57% pacjentów zgłosiłoby się po utracie wypełnienia, 65,69% ankietowanych w celu leczenia próchnicy, a 41,67% aby usunąć ząb zniszczony próchnicą, ale niebolący. Jeśli chodzi o schorzenia przyzębia, to 23,77% badanych skonsultowałaby obniżony poziom dziąseł, a 40,69% krwawienie, natomiast 43,87% pacjentów zgłosiłoby się w celu usunięcia złogów kamienia i osadu nazębnego (tabela 10).

Tabela 10. Przyczyny zgłaszania się do dentysty w badanej populacji.

Objawy, które sprawiłyby, że zgłosił(a)by się Pani/Pan do dentysty	**n**	**% ***
ból zęba	383	93,87%
próchnica	268	65,69%
kamień i osad nazębny	179	43,87%
krwawienie z dziąseł	166	40,69%
pozostawiony korzeń zęba (niebolący)	170	41,67%
obniżony poziom dziąseł	97	23,77%
utrata wypełnienia	292	71,57%

* Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż było to pytanie wielokrotnego wyboru.

4.2.6 Źródła wiedzy

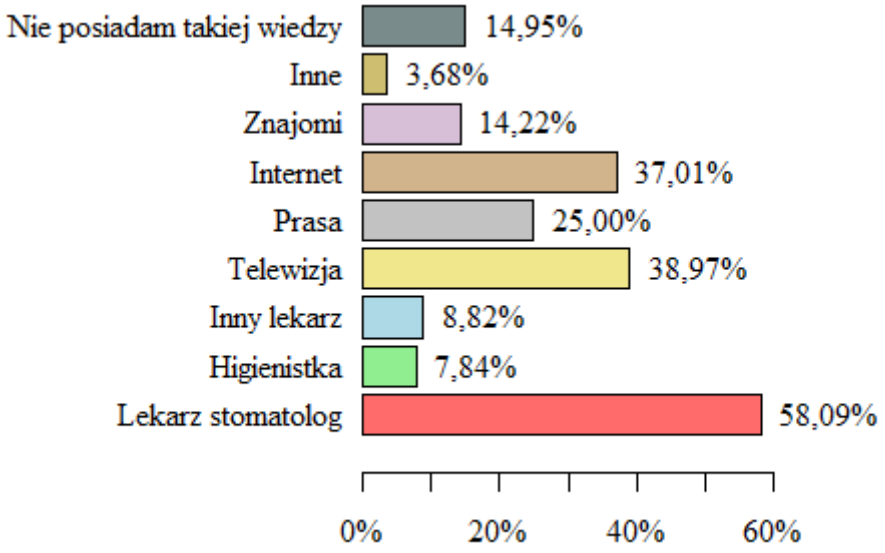
Blisko 60% uczestników (58,09%) o wpływie higieny i stanów zapalnych w jamie ustnej na ogólny stan zdrowia dowiedziało się od lekarza stomatologa, 38,97% z telewizji i/lub z internetu, 25,00% z prasy, 14,22% od znajomych, 8,82% od lekarzy nie-stomatologów (głównie wymieniani są tu lekarze pierwszego kontaktu), 7,84% od higienistki, a 15 ankietowanych (3,68%) z innych źródeł (najczęściej z książek oraz zajęć na studiach i od rodziny) (ryc.10). Co ósmy ankietowany (14,95%) w ogóle nie posiadał wiedzy na temat zależności pomiędzy zdrowiem jamy ustnej a zdrowiem ogólnym.

Kobiety częściej niż mężczyźni o istniejących zależnościach dowiedziały się z prasy (test chi-kwadrat, $p<0,05$).

Od lekarzy nie-stomatologów najczęściej wiedzę czerpią osoby w wieku 51 - 60 lat, a najrzadziej osoby w wieku 18-30 lat. Z kolei wraz z wiekiem spada częstość wykorzystywania internetu jako źródła wiedzy o higienie jamy ustnej (test chi-kwadrat, $p<0,05$).

Dla mieszkańców miast lekarz stomatolog rzadziej stanowi źródło wiedzy na temat ogólnozdrowotnych konsekwencji chorób przyzębia niż dla mieszkańców wsi (test chi-kwadrat, $p<0,05$).

Wraz z wykształceniem rośnie częstość korzystania z internetu i prasy, a spada częstotliwość korzystania z wiedzy lekarza stomatologa (test chi-kwadrat, $p<0,05$).



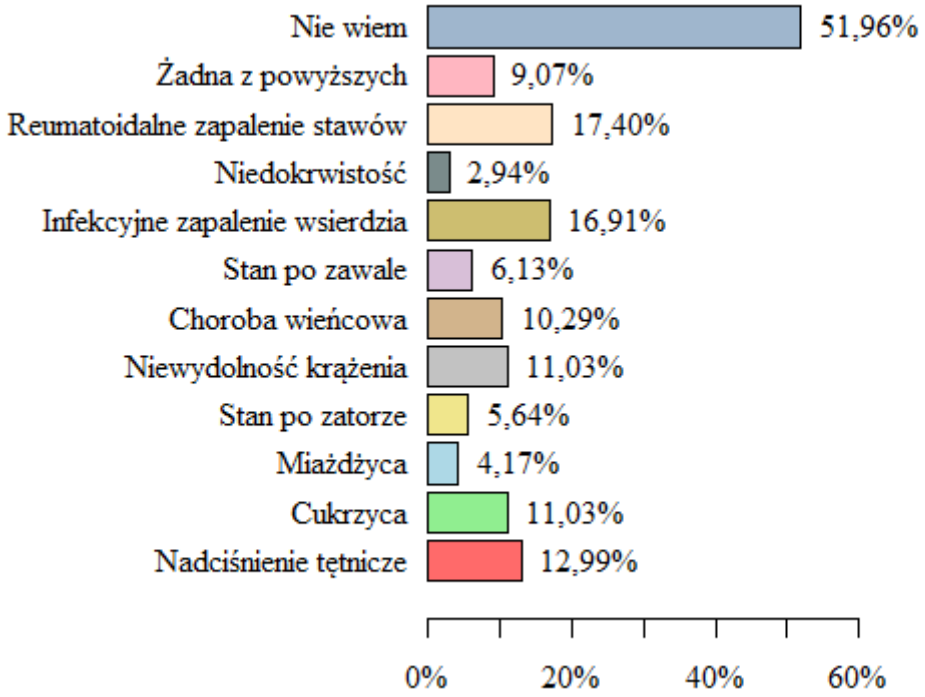
* Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż było to pytanie wielokrotnego wyboru.

Rycina 10. Źródła wiedzy pacjentów dotyczące wpływu stanów zapalnych w jamie ustnej i higieny jamy ustnej na ogólny stan zdrowia.

4.2.7 Znajomość chorób, na które wpływ może mieć higiena jamy ustnej i stan przyzębia

Większość ankietowanych (51,96%) nie wiedziała, które choroby mogą być modyfikowane przez stany zapalne przyzębia i złą higienę jamy ustnej. Pacjenci świadomi konsekwencji najczęściej wskazywali, iż stan jamy ustnej może mieć wpływ na przebieg schorzeń takich jak: reumatoidalne zapalenie stawów (17,40%), infekcyjne zapalenie wsierdzia (16,91%), nadciśnienie tętnicze (12,99%), niewydolność krążenia (11,03%), cukrzycę (11,03%), chorobę wieńcową (10,29%), stan po zatorze (5,64%), stan po zawale (6,13%), miażdżycę (4,17%), niedokrwistość (2,94%). Jedna dziesiąta (9,07%) badanych

uważała, że na żadną z wymienionych w kwestionariuszu chorób nie mają one wpływu (ryc.11).



* Odsetki nie sumują się do 100%, gdyż było to pytanie wielokrotnego wyboru.

Rycina 11. Jednostki chorobowe, które wg badanych mogą być modyfikowane przez stany zapalne przyzębia i złą higienę jamy ustnej.

Kobiety częściej niż mężczyźni wskazywały odpowiedzi: „stan po zatorze", „niewydolność krążenia", „choroba wieńcowa", „stan po zawale", „infekcyjne zapalenie wsierdzia", „niedokrwistość" i „reumatoidalne zapalenie stawów" (test chi-kwadrat, $p<0,05$).

Częstość zaznaczania odpowiedzi „nie wiem" zależy od wieku. Najczęściej do niewiedzy przyznawały się osoby w wieku 18 - 30 lat, nieco rzadziej osoby w wieku 41 - 50 lat, a najrzadziej osoby w wieku 31 - 40 lat i

powyżej 50 lat (test chi-kwadrat, $p<0,05$).

Mieszkańcy miast częściej niż mieszkańcy wsi wskazywali odpowiedzi „stan po zatorze", „choroba wieńcowa", „stan po zawale" i „infekcyjne zapalenie wsierdzia", a rzadziej odpowiedź „żadna z powyższych" (test chi-kwadrat, $p<0,05$).

Częstość wskazywania odpowiedzi „cukrzyca", „miażdżyca", „stan po zatorze", „stan po zawale", „infekcyjne zapalenie wsierdzia" i „reumatoidalne zapalenie stawów" zależała od wykształcenia. Najczęściej wskazywały je osoby z wykształceniem wyższym, nieco rzadziej osoby z wykształceniem podstawowym, a najrzadziej osoby z wykształceniem średnim i zawodowym (test chi-kwadrat, $p<0,005$).

Osoby leczące się na nadciśnienie częściej niż osoby chore na inne schorzenia wymienione w ankiecie zdawały sobie sprawę z powiązań istniejących pomiędzy zdrowiem jamy ustnej a jednostką, na którą chorują (test chi-kwadrat, $p<0,005$).

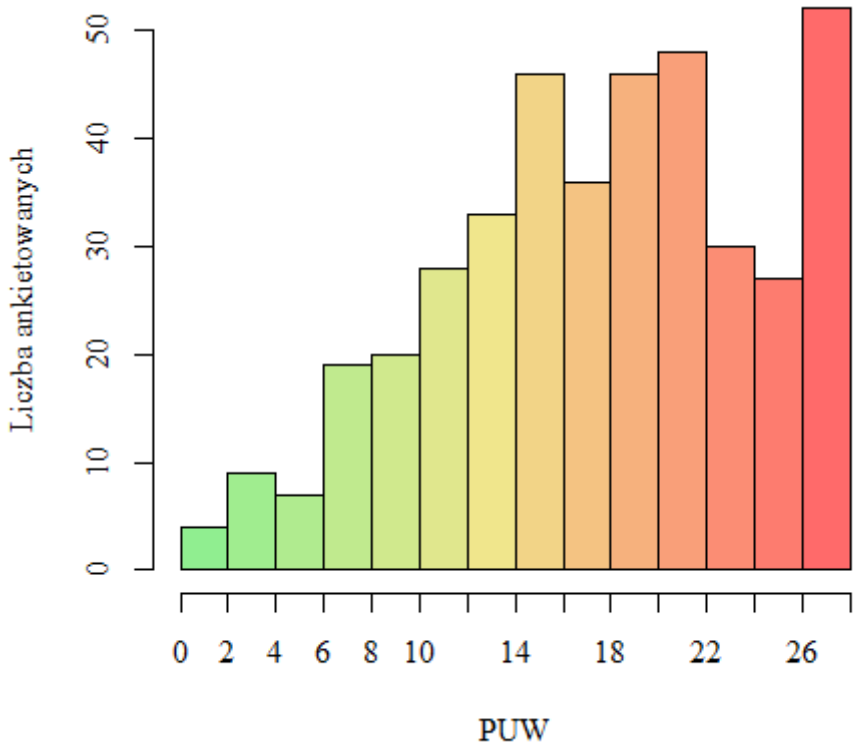
4.3 Stan zębów i przyzębia

4.3.1 Wskaźnik PUW

Średni wynik PUW wśród badanych wynosił 17,99 (SD=6,74) i wahał się od 0 do 28. Połowa ankietowanych miała PUW niższy, a połowa wyższy niż 19, zaś typowy wynik wskaźnika PUW w grupie badanej mieścił się pomiędzy 13 a 23 (tabela 11).

Tabela 11. Wskaźnik PUW w badanej populacji.

PUW	**Średnia**	**SD**	**Mediana**	**Min**	**Max**	**1. kwartyl**	**3. kwartyl**
	18,2	6,62	19	0	28	13	23



Rycina 12. Rozkład wskaźnika PUW w badanej populacji.

W celu oceny zależności wskaźnika PUW od poszczególnych czynników socjodemograficznych wykonano test HSD Tukey'a. Mieszkańcy miast mają niższy PUW od mieszkańców wsi. Pacjenci z wykształceniem wyższym mają niższy PUW od osób z wykształceniem zawodowym i podstawowym, a ponadto osoby z wykształceniem średnim mają niższy PUW od osób z wykształceniem zawodowym. Osoby deklarujące korzystanie z dodatkowych przyborów higienicznych takich jak płyn do płukania jamy ustnej i nić dentystyczna mają niższy PUW od osób ich niestosujących. Osoby oceniające higienę swojej jamy ustnej na 4 mają niższy PUW od osób oceniających ją na 1 i 5.

4.3.2 Wskaźnik SCI

Wskaźnik SCI dla wszystkich przebadanych osób wyniósł 25,14 (tabela 12).

Tabela 12. Wyniki wskaźnika SCI w poszczególnych grupach.

cecha		**SCI**
cała grupa łącznie		25,14
płeć	kobiety	25,34
	mężczyźni	24,87
wiek	18 - 30 lat	19,06
	31 - 40 lat	22,52
	41 - 50 lat	24,92
	51 - 60 lat	27,38
	61 - 90 lat	28
miejsce zamieszkania	wieś	25,21
	miasto	23,85
wykształcenie	podstawowe	27,33
	zawodowe	26,02
	średnie	24,07
	wyższe	22,31
częstość wizyt u stomatologa	częściej niż 2 razy w roku	23,68
	2 razy w roku	23,83
	raz w roku	22,31
	raz na 2 lata	22,69
	rzadziej niż raz na 2 lata	27,38
	w razie dolegliwości	25,71
używanie szczoteczki	tak	25,16

cecha		SCI
	nie	25
używanie płynów do płukania	tak	23,34
	nie	25,4
używanie nici dentystycznej	tak	22,76
	nie	25,42
używanie wykałaczek	tak	25,09
	nie	25,16
samoocena higieny jamy ustnej	1	27
	2	26,42
	3	24,23
	4	24,4
	5	28
wiedza nt. zasad higieny jamy ustnej	tak	24,84
	nie	25,79

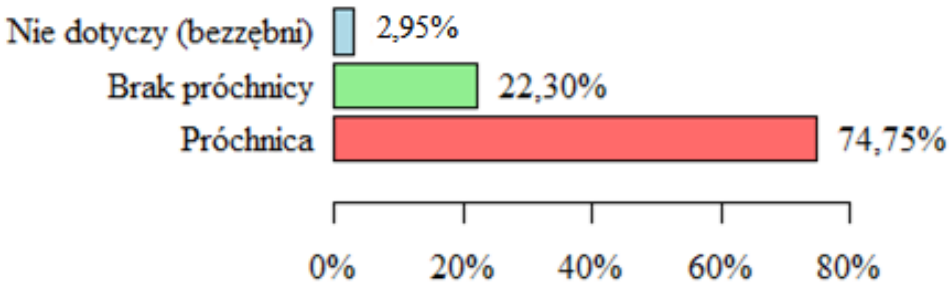
4.3.3 Frekwencja próchnicy

Frekwencja próchnicy w badanej populacji była wysoka i wyniosła 74,75% (ryc.13). Próchnica w badanej populacji występowała ($p<0,05$) (tabela 13):

- rzadziej u kobiet niż u mężczyzn,
- najrzadziej u osób w wieku 61 - 90 lat, a najczęściej u osób w wieku 41 - 50 lat,
- rzadziej u mieszkańców miast niż u mieszkańców wsi,
- najrzadziej u osób uczęszczających do stomatologa raz w roku,

a najczęściej u osób uczęszczających do stomatologa co 2 lata,

- rzadziej u osób stosujących płyny do płukania jamy ustnej niż u osób ich niestosujących,
- rzadziej u osób stosujących nić dentystyczną niż u osób jej niestosujących,
- najrzadziej u osób oceniających higienę swojej jamy ustnej na 5, a najczęściej u osób oceniających ją na 2.



Rycina 13. Frekwencja próchnicy w badanej populacji.

Tabela 13. Porównanie frekwencji próchnicy w poszczególnych grupach.

cecha		próchnica		brak próchnicy		Test chi-kwadrat
		n	%	n	%	
płeć	kobiety	179	72,47%	68	27,53%	chi^2=7,504 p=0,006
	mężczyźni	125	84,46%	23	15,54%	
wiek	18 - 30 lat	113	80,14%	28	19,86%	chi^2=10,555 p=0,032
	31 - 40 lat	55	80,88%	13	19,12%	
	41 - 50 lat	52	85,25%	9	14,75%	
	51 - 60 lat	52	69,33%	23	30,67%	
	61 - 90 lat	33	64,71%	18	35,29%	
miejsce zamieszkania	wieś	207	84,15%	39	15,85%	chi^2=18,984 p<0,001
	miasto	97	65,10%	52	34,90%	
wykształcenie	podstawowe	26	83,87%	5	16,13%	chi^2=4,772 p=0,189
	zawodowe	93	80,87%	22	19,13%	
	średnie	94	78,33%	26	21,67%	
	wyższe	92	70,77%	38	29,23%	
częstość wizyt u stomatologa	częściej niż 2 razy w roku	40	85,11%	7	14,89%	chi^2=18,811 p=0,002
	2 razy w roku	60	73,17%	22	26,83%	
	raz w roku	61	66,30%	31	33,70%	
	raz na 2 lata	37	97,37%	1	2,63%	
	rzadziej niż raz na 2 lata	69	80,23%	17	19,77%	
	w razie dolegliwości	33	82,50%	7	17,50%	

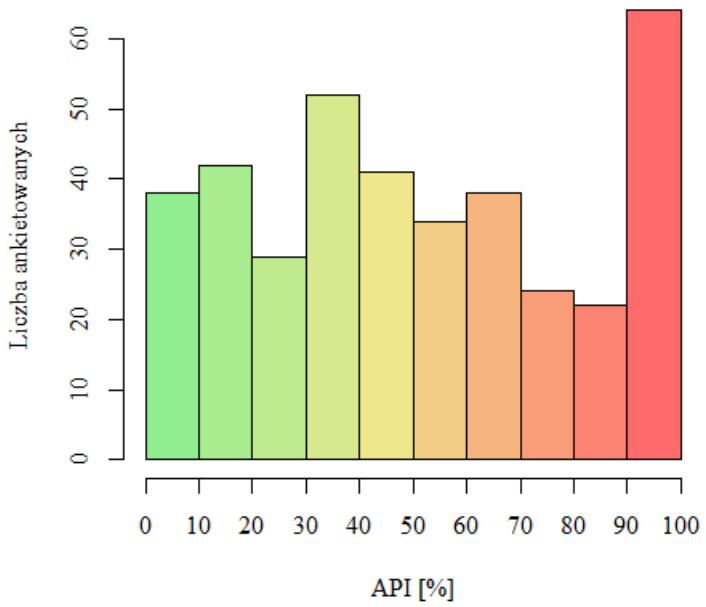
cecha		próchnica		brak próchnicy		Test chi-kwadrat
		n	%	n	%	
używanie szczoteczki	tak	302	76,84%	91	23,16%	chi^2=0,902 p=0,342
	nie	3	100,00%	0	0,00%	
używanie płynów do płukania	tak	131	71,20%	53	28,80%	chi^2=6,588 p=0,01
	nie	174	82,08%	38	17,92%	
używanie nici dentystycznej	tak	86	69,92%	37	30,08%	chi^2=5,084 p=0,024
	nie	219	80,22%	54	19,78%	
używanie wykałaczek	tak	91	76,47%	28	23,53%	chi^2=0,029 p=0,865
	nie	214	77,26%	63	22,74%	
samoocena higieny jamy ustnej	1	26	86,67%	4	13,33%	chi^2=10,465 p=0,033
	2	48	88,89%	6	11,11%	
	3	139	77,65%	40	22,35%	
	4	81	69,83%	35	30,17%	
	5	7	63,64%	4	36,36%	
wiedza nt. zasad higieny jamy ustnej	tak	219	76,57%	67	23,43%	chi^2=0,131 p=0,718

4.3.4 Wskaźnik API

Średni wynik API wśród badanych wynosił 51,96% (SD=31,18) i wahał się od 0 do 100%. Połowa ankietowanych miała API niższy, a połowa wyższy niż 50%. Typowy API w grupie badanej mieścił się w granicach od 25,00 do 75,00 % (tabela 14).

Tabela 14. Wskaźnik API w badanej populacji.

API [%]	Średnia	SD	Mediana	Min	Max	1. kwartyl	3. kwartyl
	51,1	31,03	50	0	100	25	75



Rycina 14. Rozkład wskaźnika API w badanej populacji.

Dodatkowa analiza wykazała również, iż wynik API zależał istotnie od płci, wieku, miejsca zamieszkania, poziomu wykształcenia i stosowanych dodatkowych przyborów (p<0,05) (tabela15):

- kobiety miały niższy wynik wskaźnika API od mężczyzn,
- osoby w wieku 18 - 30 lat posiadały niższy wynik wskaźnika API od osób w wieku 41 - 50 lat (test HSD Tukey'a),
- mieszkańcy miast mieli niższy wynik wskaźnika API od mieszkańców wsi,
- osoby z wykształceniem średnim i wyższym posiadały niższy wynik wskaźnika API od osób z wykształceniem zawodowym (test HSD Tukey'a),
- osoby stosujące płyny do płukania i/lub nić dentystyczną miały niższy wynik wskaźnika API od osób ich niestosujących,
- pacjenci oceniający higienę swojej jamy ustnej na 4 posiadali niższy wynik wskaźnika API od osób oceniających ją na 2 (test HSD Tukey'a).

Tabela 15. Porównanie wskaźnika API w poszczególnych grupach.

cecha		**API [%]**		**Test t-Studenta / ANOVA**
		średnia	**SD**	
płeć	kobiety	46,98	32,04	t=-3,298 p=0,001
	mężczyźni	57,61	27,96	
wiek	18 - 30 lat	42,8	26,92	F=4,389 p=0,002
	31 - 40 lat	54,44	26,99	
	41 - 50 lat	58,23	33,33	
	51 - 60 lat	53,9	35,12	
	61 - 90 lat	58,13	34,26	

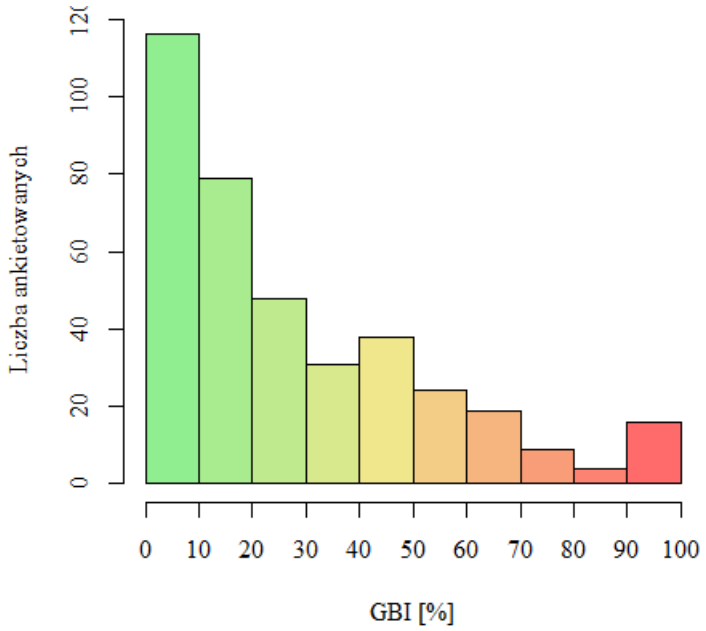
cecha		API [%]		Test t-Studenta / ANOVA
		średnia	SD	
miejsce zamieszkania	wieś	58,17	30,16	t=5,806 p<0,001
	miasto	40,05	29,27	
wykształcenie	podstawowe	49,45	40,73	F=13,311 p<0,001
	zawodowe	65,25	29,32	
	średnie	50,14	30,89	
	wyższe	40,89	25,83	
używanie płynów do płukania	tak	46,39	30,87	t=-2,854 p=0,005
	nie	55,36	30,63	
używanie nici dentystycznej	tak	35,55	23,97	t=-7,173 p<0,001
	nie	58,43	31,31	
samoocena higieny jamy ustnej	1	54,6	41,92	F=3,132 p=0,015
	2	57,26	29,18	
	3	53,47	30,36	
	4	42,71	27,71	
	5	42,35	31,11	
wiedza dot. zasad higieny jamy ustnej	tak	52,48	31,22	t=0,9 p=0,369
	nie	49,3	29,7	
wiedza nt. wpływu higieny jamy ustnej na stan zdrowia	tak	53,41	32,64	t=1,917 p=0,056

4.3.5 Wskaźnik GBI

Średni wynik GBI wśród badanych wynosił 27,93% (SD=26,59) i wahał się od 0 do 100%. Połowa ankietowanych miała GBI niższy, a połowa wyższy niż 20%. Typowy wynik badania wskaźnika GBI w grupie badanej mieścił się pomiędzy 6,67 a 47,37% (tabela 16).

Tabela 16. Wskaźnik GBI w badanej populacji.

GBI [%]	Średnia	SD	Mediana	Min	Max	1. kwartyl	3. kwartyl
	27,93	26,59	20	0	100	6,67	47,37



Rycina 15. Rozkład wskaźnika GBI w badanej populacji.

Ponadto wskaźnik GBI zależał istotnie od poniższych cech (p<0,05):

- kobiety miały niższy wskaźnik GBI od mężczyzn,
- mieszkańcy miast mieli niższy wskaźnik GBI od mieszkańców wsi,
- osoby z wykształceniem wyższym miały niższy wskaźnik GBI od osób z wykształceniem zawodowym (test HSD Tukey'a),
- osoby stosujące dodatkowe przybory higieniczne tj. nić dentystyczną i wykałaczki miały niższy wskaźnik GBI od osób ich niestosujących.
-

Tabela 17. Porównanie wskaźnika GBI w poszczególnych grupach.

cecha		**GBI [%]**		**Test t-Studenta / ANOVA**
		średnia	**SD**	
płeć	kobiety	25,71	26,74	t=-2,099 p=0,036
	mężczyźni	31,58	26,1	
wiek	18-30 lat	27,46	23,96	F=0,637 p=0,636
	31-40 lat	31,92	21,01	
	41-50 lat	24,6	28,31	
	51-60 lat	28,23	28,6	
	61-90 lat	27,43	35,43	
miejsce zamieszkania	wieś	35,1	27,06	t=6,919 p<0,001
	miasto	16,91	21,74	
wykształcenie	podstawowe	28,99	36,28	F=3,557 p=0,015
	zawodowe	33,97	27,13	
	średnie	28,01	25,94	
	wyższe	22,76	23,48	
używanie szczoteczki	tak	28,15	26,57	t=1,833 p=0,068
	nie	0	0	

cecha		GBI [%]		Test t-Studenta / ANOVA
		średnia	SD	
używanie płynów do płukania	tak	25,54	26,06	t=-1,679 p=0,094
	nie	30,09	26,94	
używanie nici dentystycznej	tak	18,57	18,33	t=-4,875 p<0,001
	nie	32,34	28,68	
używanie wykałaczek	tak	23,76	26,84	t=-2,045 p=0,042
	nie	29,76	26,31	
samoocena higieny jamy ustnej	1	23,98	30,1	F=0,462 p=0,764
	2	23,28	20,11	
	3	28,12	23,99	
	4	27,95	28,58	
	5	27,42	37,61	

4.3.6 Wskaźnik CPITN

Wśród badanej populacji 7,35% charakteryzowało się zdrowym przyzębiem, a 26,23% wymagało specjalistycznego leczenia (TN = 4). Jedna piąta populacji cierpiała na stan zapalny przyzębia (CPI = 1), co czwarty badany (23,04%) zgłosił się z kamieniem nazębnym (CPI = 2). Płytkie kieszonki występowały u 18,38% (CPI = 3). W przypadku 5,64% (23 osoby) ocena wskaźnika CPITN była niemożliwa ze względu na zbyt małą ilość zębów (tabela 18).

Tabela 18. Wskaźnik CPITN w badanej populacji.

CPITN	n	%
CPTIN 0	30	7,35%
CPTIN 1	79	19,36%
CPTIN 2	94	23,04%
CPTIN 3	75	18,38%
CPTIN 4	107	26,23%
ocena niemożliwa	23	5,64%

Zaobserwowano również zależność wyników wskaźnika CPITN od czynników takich jak wiek, poziom wykształcenia, korzystanie z dodatkowych przyborów higienicznych oraz samooceny higieny jamy ustnej ($p<0,005$) (tabela 19). Do 60-tego roku życia, wraz z wiekiem, rośnie maksymalna wartość CPITN. Z kolei najniższy wynik wskaźnika mają osoby z wykształceniem wyższym, nieco wyższy- osoby z wykształceniem średnim i podstawowym, a najwyższy- osoby z wykształceniem zawodowym. Pacjenci korzystający z dodatkowych przyborów higienicznych (tj. nici dentystycznych i wykałaczek) charakteryzują się zdrowszym przyzębiem niż osoby ich nieużytkujące. Najniższe CPITN mają badani oceniający swoją higienę jamy ustnej jako dobrą, zaś największe periodontologiczne potrzeby terapeutyczne posiadają osoby uważające swoją higienę za bardzo dobrą lub niedostateczną.

Tabela 19. Wskaźnik CPITN w poszczególnych grupach.

Cecha		CPTIN 0		CPTIN 1		CPTIN 2		CPTIN 3		CPTIN 4		Test chi-kwadrat
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
płeć	kobiety	428	35,40 %	353	29,20 %	230	19,02 %	120	9,93 %	78	6,45%	chi²=22,26 p<0,001
	mężczyźni	196	25,93 %	252	33,33 %	183	24,21 %	81	10,71 %	44	5,82%	
wiek	18-30 lat	307	38,18 %	339	42,16 %	126	15,67 %	20	2,49 %	12	1,49%	chi²=357,5 p<0,001
	31-40 lat	99	25,32 %	142	36,32 %	94	24,04 %	40	10,23 %	16	4,09%	
	41-50 lat	81	28,03 %	58	20,07 %	90	31,14 %	39	13,49 %	21	7,27%	
	51-60 lat	90	30,51 %	52	17,63 %	49	16,61 %	58	19,66 %	46	15,59 %	
	61-90 lat	47	25,00 %	14	7,45%	55	29,26 %	44	23,40 %	28	14,89 %	
miejsce zamieszka-nia	wieś	304	25,76 %	437	37,03 %	251	21,27 %	107	9,07 %	81	6,86%	chi²=75,43 p<0,001
	miasto	317	40,59 %	167	21,38 %	162	20,74 %	93	11,91 %	42	5,38%	
wykształce-nie	podstawo-we	37	33,04 %	31	27,68 %	26	23,21 %	7	6,25 %	11	9,82%	chi²=116,7 p<0,001
	zawodowe	101	19,65 %	131	25,49 %	150	29,18 %	77	14,98 %	55	10,70 %	
	średnie	213	34,58 %	222	36,04 %	92	14,94 %	57	9,25 %	32	5,19%	
	wyższe	273	37,66 %	221	30,48 %	146	20,14 %	60	8,28 %	25	3,45%	
częstość wizyt u stomatologa	częściej niż 2 razy w roku	76	30,52 %	93	37,35 %	45	18,07 %	21	8,43 %	14	5,62%	chi²=142,6 p<0,001
	2 razy w roku	145	32,66 %	152	34,23 %	77	17,34 %	56	12,61 %	14	3,15%	
	raz w roku	205	40,84 %	126	25,10 %	103	20,52 %	49	9,76 %	19	3,78%	
	raz na 2 lata	68	36,76 %	56	30,27 %	38	20,54 %	12	6,49 %	11	5,95%	
	rzadziej niż raz na 2 lata	81	21,95 %	86	23,31 %	110	29,81 %	41	11,11 %	51	13,82 %	
	w razie dolegliwości	25	14,62 %	80	46,78 %	37	21,64 %	18	10,53 %	11	6,43%	

Cecha		CPTIN 0		CPTIN 1		CPTIN 2		CPTIN 3		CPTIN 4		Test chi-kwadrat
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
używanie szczoteczki	tak	624	31,89 %	605	30,91 %	409	20,90 %	198	10,12 %	121	6,18%	chi²=17,17 p=0,002
	nie	0	0,00%	0	0,00%	5	50,00 %	3	30,00 %	2	20,00 %	
używanie płynów do płukania	tak	323	33,75 %	303	31,66 %	187	19,54 %	95	9,93 %	49	5,12%	chi²=8,904 p=0,064
	nie	301	29,80 %	302	29,90 %	227	22,48 %	106	10,50 %	74	7,33%	
używanie nici dentystycz-nej	tak	314	46,45 %	201	29,73 %	94	13,91 %	51	7,54 %	16	2,37%	chi²=127,8 p<0,001
	nie	310	24,01 %	404	31,29 %	320	24,79 %	150	11,62 %	107	8,29%	
używanie wykałaczek	tak	240	40,13 %	136	22,74 %	127	21,24 %	58	9,70 %	37	6,19%	chi²=37,35 p<0,001
	nie	384	28,05 %	469	34,26 %	287	20,96 %	143	10,45 %	86	6,28%	
samoocena higieny jamy ustnej	1	20	16,13 %	7	5,65%	51	41,13 %	17	13,71 %	29	23,39 %	chi²=217,3 p<0,001
	2	41	17,60 %	79	33,91 %	69	29,61 %	30	12,88 %	14	6,01%	
	3	286	30,52 %	308	32,87 %	205	21,88 %	92	9,82 %	46	4,91%	
	4	256	43,54 %	182	30,95 %	77	13,10 %	51	8,67 %	22	3,74%	
	5	21	36,84 %	13	22,81 %	4	7,02 %	11	19,30 %	8	14,04 %	
Poinformo-wanie o zasadach higieny jamy ustnej	tak	434	30,58 %	439	30,94 %	305	21,49 %	148	10,43 %	93	6,55%	chi²=2,596 p=0,628
	nie	180	33,71 %	164	30,71 %	109	20,41 %	53	9,93 %	28	5,24%	

4.4 Potrzeba akceptacji społecznej

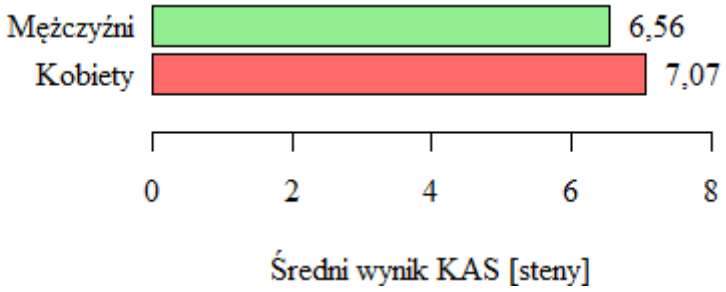
Średni wynik KAS wynosił 17,04 punktu (SD = 4,97) i wahał się od 2 do 29 punktów. Mediana wynosiła 17 punktów, a więc połowa ankietowanych miała wyniki wyższe, a połowa niższe niż 17 punktów.

Średni wynik KAS w stenach wynosił 6,87 stena, co oznacza, że badani uzyskiwali wyniki wyższe niż populacja ogólna, dla której średnia wynosi 5,5 stena (tabela 20).

Tabela 20. Średni wynik KAS w stenach.

Wyniki KAS w stenach	n	%
1. sten	2	0,49%
2. sten	7	1,72%
3. sten	10	2,45%
4. sten	26	6,37%
5. sten	30	7,35%
6. sten	80	19,60%
7. sten	98	24,02%
8. sten	72	17,65%
9. sten	72	17,65%
10. sten	11	2,70%

Dalsza analiza wykazała, iż wynik KAS zależy istotnie od płci, gdyż kobiety osiągały wyższe wyniki niż mężczyźni (ryc.16).



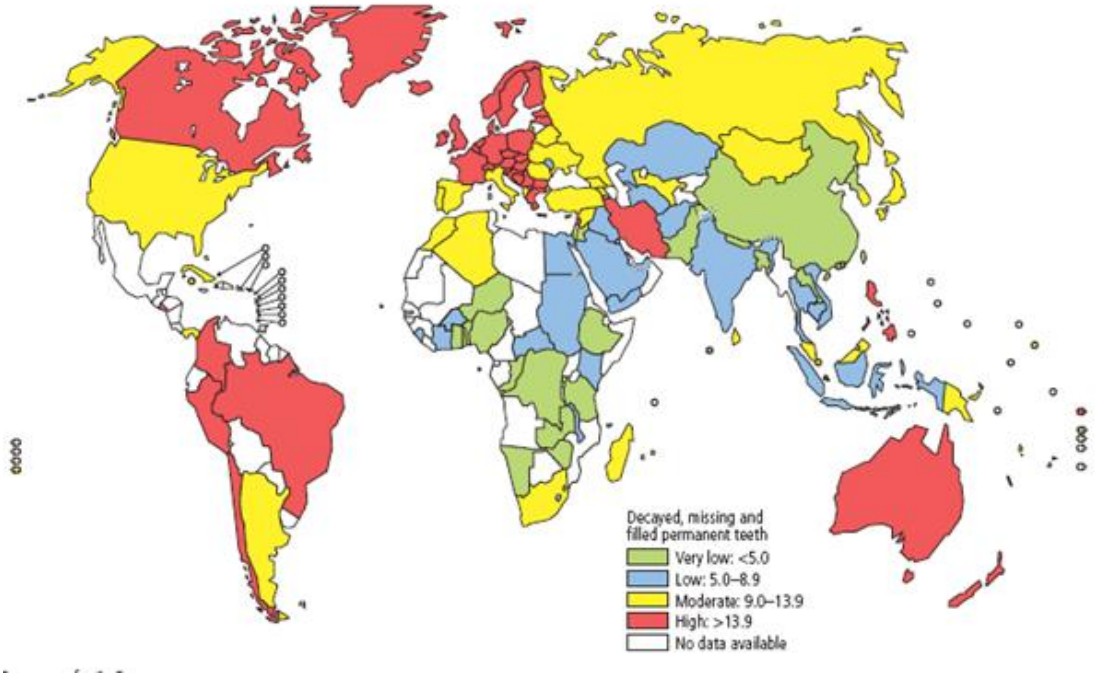
Rycina 16. Średni wynik KAS w stenach dla kobiet i mężczyzn.

5. Dyskusja

Stan zdrowia jamy ustnej był i jest przedmiotem licznych badań epidemiologicznych prowadzonych w Polsce od początku lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Obserwacje te początkowo wykonywane były pod ścisłym nadzorem Światowej Organizacji Zdrowia (ICS-I), a następnie według jednolitych zasad i kryteriów przyjętych na całym świecie. Należy jednak zdać sobie sprawę z faktu, iż porównywanie wyników z doniesieniami innych autorów może być w pełni wiarygodne tylko dla dwóch grup wiekowych, mianowicie dla pacjentów w wieku: od 35 do 44 lat oraz od 65 do 74 lat. Te bowiem grupy są uwzględniane we wszystkich badaniach epidemiologicznych wykonywanych zgodnie z zaleceniami WHO [33].

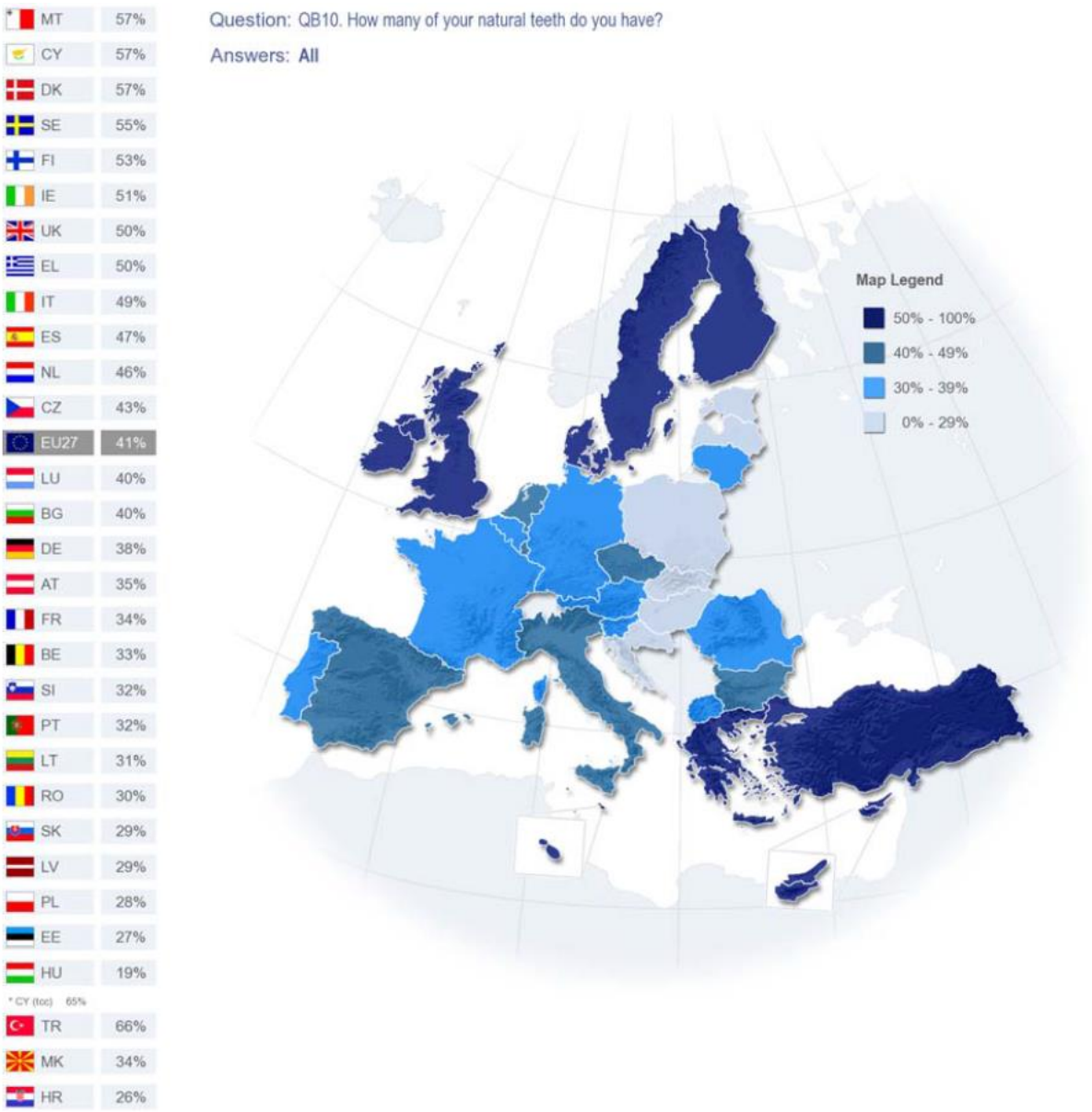
5.1 Stan zębów

Średnie PUW wśród badanej populacji powiatu krakowskiego wynosiło 18,2 (SD = 6,62). Wynik ten jest zgodny z obserwacjami z raportu WHO z 2010 roku, który lokuje Polskę wśród krajów o wysokim natężeniu choroby próchnicowej (ryc.17) [34].



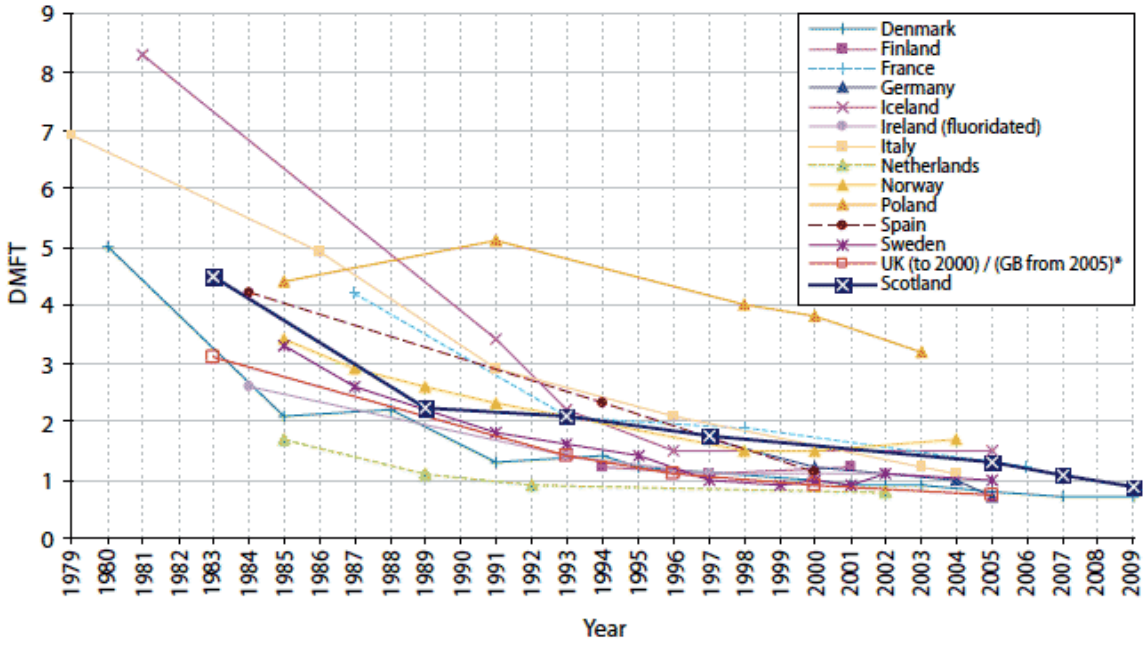
Rycina 17. Poziom wskaźnika PUW wśród osób w wieku 35 - 44 lat wg WHO [34].

Z kolei według raportu Eurobarometr jedynie 28% dorosłych Polaków deklaruje, że posiada wszystkie zęby [24]. Oznacza to, iż Polska znajduje się na jednej z ostatnich pozycji wśród innych krajów Europy Wschodniej. Dla porównania - najwięcej własnych zębów, blisko 60% populacji, posiadają mieszkańcy regionu skandynawskiego (Szwecji, Danii i Finlandii), Irlandii oraz basenu Morza Śródziemnego (Cypru, Malty, Grecji). Co niepokojące, Polska znajduje się również znacznie poniżej średniej europejskiej wynoszącej 41% (ryc.18).



Rycina 18. Procent badanych, którzy posiadają wszystkie własne zęby wg raportu Eurobarometr [24].

Optymistyczne są długofalowe tendencje zaobserwowane przez WHO, a świadczące o stopniowym obniżaniu się wysokości wskaźnika PUW wśród mieszkańców krajów rozwiniętych (ryc.19) [35].



Rycina 19. Zmiany wskaźnika DMFT (PUW) wg WHO w krajach rozwiniętych i rozwijających się [35].

5.2 Stan przyzębia

W 1982 roku dzięki staraniom WHO wprowadzono wskaźnik periodontologicznych potrzeb leczniczych (CPITN – Community Periodontal Index of Treatment Needs) [36]. Ułatwiło to prowadzenie badań epidemiologicznych stanu przyzębia oraz umożliwiło porównywanie uzyskanych wyników. Już w roku 1987 podjęto pod patronatem WHO pierwsze badania epidemiologiczne dotyczące stanu jamy ustnej Polaków, właśnie z wykorzystaniem tego wskaźnika. Zespół pod kierownictwem profesora Zbigniewa Jańczuka wykazał, że zaledwie 1% badanych posiadało zdrowe przyzębie, 1% wymagał poprawy higieny jamy ustnej, 83% usunięcia

złogów nazębnych i poprawy higieny jamy ustnej, a 15% pacjentów kompleksowego leczenia zapaleń przyzębia [37]. Kolejne epidemiologiczne badania przyzębia z użyciem wskaźnika CPITN przeprowadzono odpowiednio w roku 1990, 1995, 2003 i wykazywały one stopniową poprawę stanu przyzębia [38, 39, 40].

Ostatnia analiza stanu periodontium Polaków została przeprowadzona w 2012 r. przez zespół profesor Renaty Górskiej. Przebadano łącznie 1138 losowo wybranych osób w wieku 35 - 44 lat z 6 miast wojewódzkich (Wrocławia, Lublina, Warszawy, Białegostoku, Kielc i Szczecina) [41]. Tylko 1% pacjentów nie wymagał działań profilaktyczno-leczniczych, ponad 12% potrzebowało jedynie instruktażu z zakresu higieny jamy ustnej i usunięcia płytki nazębnej, około 23% instruktażu higieny jamy ustnej i skalingu naddziąsłowego, ponad 40% instruktażu higieny jamy ustnej oraz skalingu poddziąsłowego, a ponad 16% kompleksowego leczenia periodontologiczne go zapalenia przyzębia. Wyniki te sugerują pogorszenie się stanu przyzębia w porównaniu do poprzednich lat. W badaniu własnym uzyskano zbliżone wyniki dla CPI 2, natomiast więcej pacjentów posiadało zdrowe przyzębie, ale też duża liczba wymagała kompleksowego leczenia. Wydaje się, że wpływ na taki wynik mogła mieć struktura grupy, która w przeciwieństwie do badania prof. Górskiej obejmowała osoby w wieku 18 - 86 lat (a więc zarówno pacjentów młodszych o potencjalnie zdrowszym przyzębiu jak i starszych, o wyższych wynikach wskaźnika CPITN). Ponadto, badani pochodzili nie tylko z dużych miast, ale też z mniejszych miasteczek oraz wsi.

Porównanie z województwem katowickim, w którym w całej badanej populacji 35 - 44 - letnich osób zdrowe przyzębie miało jedynie 4,44%, w

dużym mieście - 8,33%, w małym - 5,0% i na wsi 0%, wypada na korzyść powiatu krakowskiego, gdzie jedna czwarta badanych nie wymagała żadnej interwencji periodontologicznej [42].

Pomimo planów strategicznych WHO (tabela 22), zakładających poprawę stanu zdrowia jamy ustnej, ocena kondycji periodontium Polaków jest niejednoznaczna i różni się pomiędzy poszczególnymi badaniami (tabela 21) [41]. WHO wyznaczając periodontologiczne cele zdrowia na rok 2000 zakładało, iż kompleksowe leczenie przyzębia będzie niezbędne dla mniej niż 5%. Obserwacja własna wskazuje, że osób z takimi potrzebami jest ponad pięć razy więcej (26,17%). Co więcej - prowadzone na całym świecie obserwacje wskazują na pojawienie się niepokojącego trendu polegającego na wzroście utraty zębów z powodu chorób przyzębia [43, 44, 45].

Tabela 21. Porównanie dotychczasowych ogólnopolskich badań epidemiologicznych z wykorzystaniem wskaźnika CPITN [41].

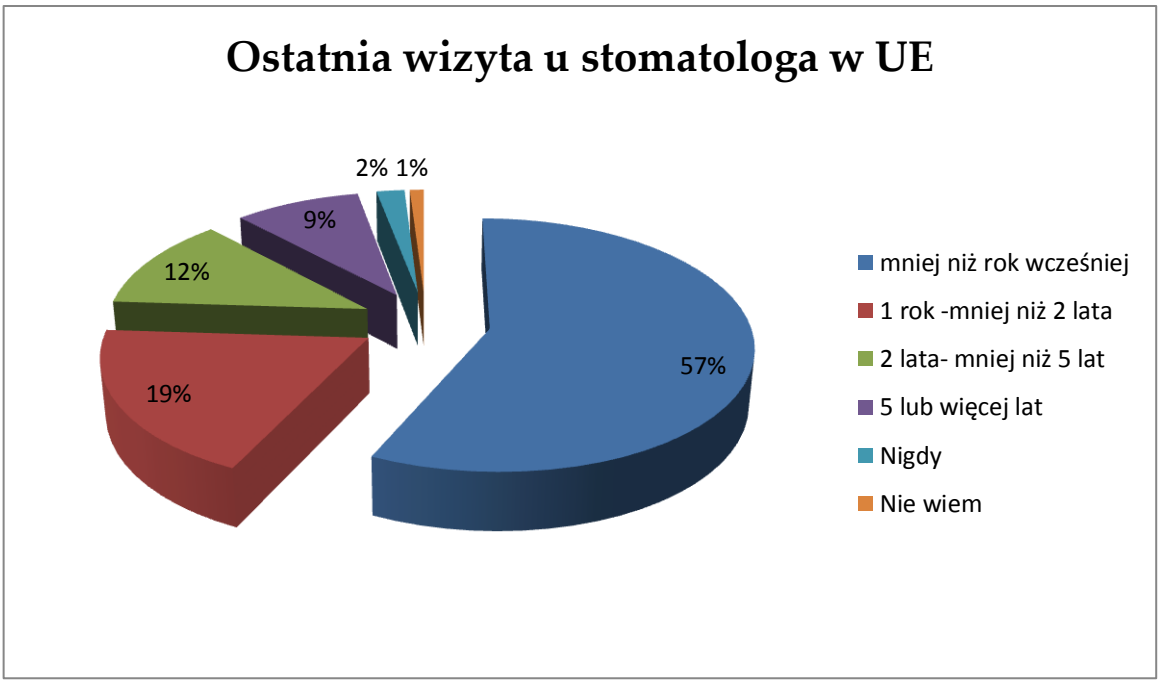
ROK	N	CPI 0 %	CPI 1 %	CPI 2 %	CPI 3 %	CPI 4 %	Średnia z CPI0 (Average with CPI0)	Średnia z min. CPI1 (Average with CPI1)	Średnia z min. CPI2 (Average with CPI2)	Średnia z min. CPI3 (Average with CPI3)	Średnia z CPI4 (Average with CPI4)	Średnia sek. wy-łącz. (Average exclu-ded)
1987	1380	1	1	42	41	15	0,7	4,3	4	1,5	0,3	1.1
1990	664	9	8	58	19	6	2,0	2,4	1,5	0,5	1,3	1,5
1995	1900	6,3	9,4	50,1	27,4	5	–	–	–	–	–	–
1998 i 2002	833	14,1	23,1	41,4	15,7	2,2	1,8	–	–	–	–	–
2011	467	1,1	12,6	22,9	40,7	16,5	0,4	5,2	3,4	1,8	0,3	–

Tabela 22. Porównanie periodontologicznych celów zdrowia WHO na rok 2010 z uzyskanymi wynikami.

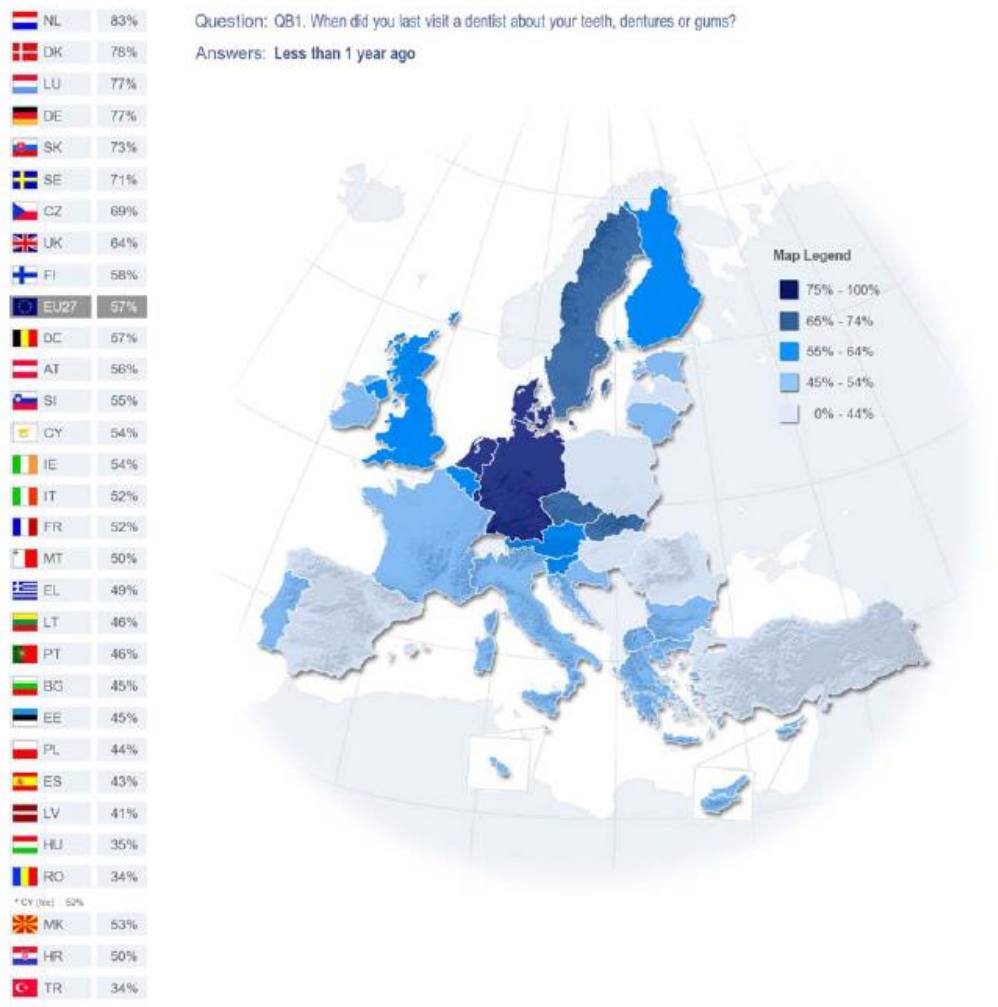
	cele zdrowia WHO na 2010r	**wynik przeprowadzonego badania**
cel I	nie więcej niż 2% bezzębnych	5,47% bezzębnych
cel II	90% z minimum 20 wydolnymi czynnościowo zębami	-
cel III	nie więcej niż średnio 0,25 sekstanta z CPI4	26,23% CPI4

5.3 Nawyki prozdrowotne i higieniczne

Częstotliwość wizyt pacjentów powiatu krakowskiego w gabinecie stomatologicznym jest zbliżona do europejskiej średniej z raportu Eurobarometr, według którego większość Europejczyków (blisko 60%) deklaruje, iż zgłasza się raz na rok lub częściej (ryc.20) [24]. W przeprowadzonym badaniu nie zaobserwowano jednak zależności pomiędzy wiekiem, płcią, miejscem zamieszkania czy wykształceniem a zmianą częstotliwości wizyt. Według raportu Eurobarometr to kobiety i osoby w wieku 45-54 lata zgłaszają się częściej do dentysty niż pozostała część populacji.



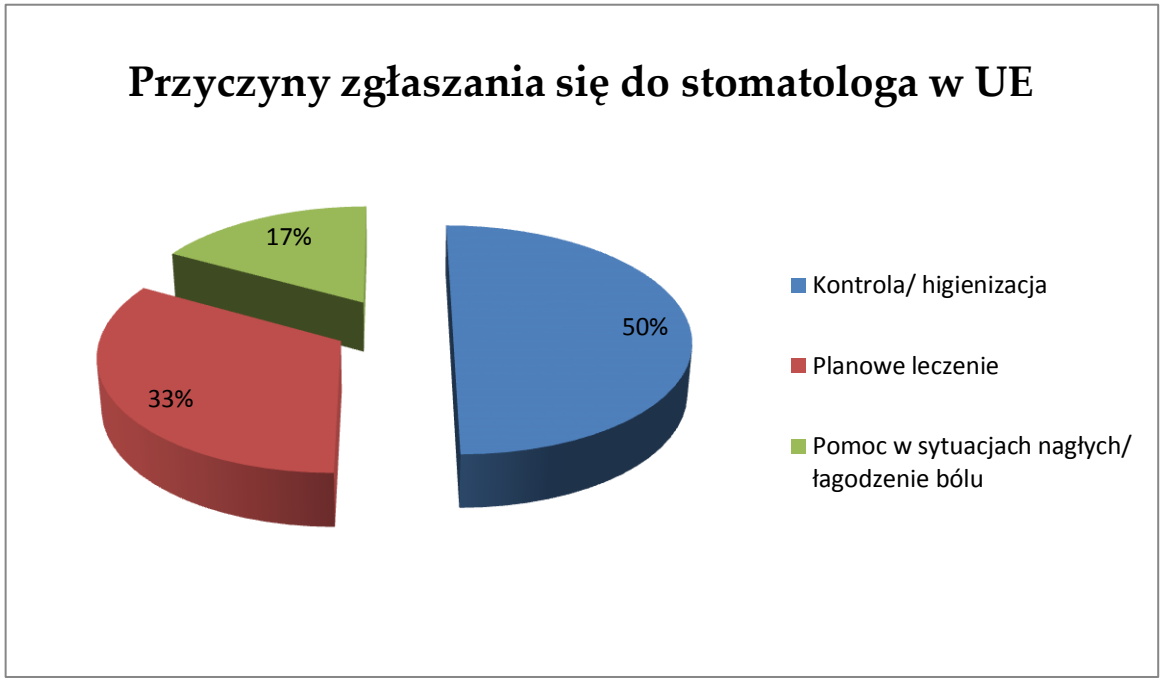
Rycina 20. Częstotliwość zgłaszania się pacjentów do gabinetu stomatologicznego w Europie wg raportu Eurobarometr [24].



Rycina 21. Pacjenci, którzy zgłosili się do stomatologa w okresie krótszym niż rok wg raportu Eurobarometr [24].

Najczęstszą przyczyną wizyty u stomatologa jest dla Europejczyków badanie kontrolne lub zabiegi higienizacyjne (50%) (ryc.22). Na drugim miejscu znajduje się planowe leczenie (33%). Mieszkańcy starego kontynentu najrzadziej zaś wymagają interwencji w „stanach nagłych" (17%). Wśród krajów, których obywatele przychodzą głównie na badania kontrolne znajdują się Holandia,

Wielka Brytania, Dania, Włochy, Irlandia i Szwecja. Zgodnie z raportem, Polacy należą do grupy zgłaszającej się głównie w celu przeprowadzenia planowanego leczenia stomatologicznego (do grupy tej należą również Litwini, Niemcy, Portugalczycy, Austriacy, Łotysze, Estończycy i Bułgarzy). Po doraźną pomoc zgłaszają się najczęściej obywatele Cypru, Słowenii i Bułgarii.



Rycina 21. Przyczyny zgłaszania się pacjentów do stomatologa wg Raportu Eurobarometr [24].

W badaniu własnym zapytano pacjentów o powody, które zmobilizowałyby ich do wizyty u stomatologa. Prawie wszyscy ankietowani zgłosiliby się w przypadku dolegliwości bólowych, trzy czwarte

po utracie wypełnienia, a ponad 65% badanych zrobiłoby to celem leczenia ubytków próchnicowych. Mniej niż połowa pacjentów usunęłaby ząb zniszczony próchnicą, ale niebolący. Najmniej mobilizujące do wizyty dla badanych są zabiegi związane z profesjonalnym utrzymaniem prawidłowej higieny jamy ustnej i działania mające na celu poprawę stanu przyzębia.

Taka struktura odpowiedzi wskazuje na niski poziom świadomości prozdrowotnej oraz na fakt, iż głównym powodem wizyty w gabinecie dentystycznym jest dla Polaków ból. Około 12% pacjentów zgłaszających się do Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej w Krakowie jako przyczynę wizyty podawało właśnie dolegliwości bólowe, a w badaniach przeprowadzonych w 2003 roku w ramach „Miesiąca totalnie zdrowego uśmiechu" na ból skarżyło się 30% badanych [46, 47]. Jest to zgodne z wynikami innych obserwacji sygnalizującymi, że w Polsce dominującym powodem zgłaszania się pacjentów do gabinetu stomatologicznego jest leczenie chirurgiczne obejmujące zwykle ekstrakcje zębów [48, 49, 50]. Wydaje się, że problemem nie jest trudność w znalezieniu gabinetu stomatologicznego. Polska ma jeden z wyższych w skali europejskiej wskaźnik nasycenia lekarzami dentystami (ponad 4,5 na 10 000 pacjentów), a 83% pacjentów deklaruje, iż lekarz stomatolog znajduje się w zasięgu maksymalnie 30 min. podróży od miejsca zamieszkanie lub pracy (średnia dla całej Europy to 88%) [24, 50].

5.4 Świadomość ogólnozdrowotnych konsekwencji schorzeń przyzębia

Poziom świadomości ogólnozdrowotnych konsekwencji schorzeń przyzębia mieszkańców powiatu krakowskiego jest niewystarczający. Pomimo, że prawie trzy czwarte (74,75%) respondentów zadeklarowało, iż zostało poinformowanych przez dentystę lub lekarza innej specjalności o ogóolnozdrowotnych konsekwencjach zaniedbań jamy ustnej, to jednak połowa badanych nie wiedziała, które choroby mogą być modyfikowane przez stany zapalne przyzębia i złą higienę jamy ustnej. Jedna dziesiąta (10,55%) uważała, że na żadną z wymienionych w kwestionariuszu chorób nie mają one wpływu.

Wyniki te są zgodne z rezultatami innych obserwacji i badań. I tak na przykład w grupie pacjentów ze schorzeniami układu sercowo -naczyniowego, jedynie około 30% zdawało sobie sprawę z potencjalnych zależności pomiędzy stanem przyzębia a ogólnym zdrowiem organizmun [51]. Poziom wiedzy uległ poprawie w stosunku do badań pilotażowych, ponieważ w 2004 roku 15% chorych po zawale mięśnia sercowego oraz 25% pacjentów z chorobą niedokrwienną serca zdawało sobie sprawę z istniejących powiązań [52]. Autorzy wiążą poprawę świadomości z początkami obecności omawianych zagadnień w środkach masowego przekazu. Badania własne wskazują, że około 40% ankietowanych wiedzę czerpie z telewizji i/lub internetu, a jedna trzecia z prasy. Bochniak i wsp. wykazali istnienie zaniedbań w zakresie szeroko pojętej profilaktyki periodontopatii. W ich badaniu ok. 40% chorych z problemami kardiologicznymi potwierdzało fakt otrzymania profesjonalnego instruktażu

higieny jamy ustnej (w badaniu własnym około 70% pacjentów zostało pouczonych w przeszłości przez stomatologa lub higienistkę o zasadach utrzymywania prawidłowej higieny jamy ustnej) [52]. Uzyskane wyniki są tym bardziej alarmujące, że do wspomnianych powyżej badań włączane były osoby, które same zgłaszały się do gabinetu stomatologicznego, a co za tym idzie - miały prawdopodobnie większą świadomość prozdrowotną i lepszy stan jamy ustnej [53].

Jeśli chodzi o ustalenie oczekiwań Polaków co do źródeł wiedzy na tematy prozdrowotne, pomocne są dane uzyskane przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia [54]. Centrum jest jednostką Ministerstwa Zdrowia utworzoną w ramach realizowanego obecnie Projektu „Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1). Centrum zleciło przeprowadzenie badania mającego na celu ustalenie społecznych potrzeb i oczekiwań informacyjnych w zakresie ochrony zdrowia. Wynika z niego, iż internet stanowi dla Polaków istotne źródło informacji na temat usług z zakresu ochrony zdrowia – 73% internautów i 41% ogółu społeczeństwa korzystało z internetu szukając informacji na temat zdrowia. Tyle samo respondentów uważa, że jest potrzebny portal informacyjny, zawierający m.in. informacje z zakresu ochrony zdrowia. Mimo wszystko wydaje się jednak, że nawet najlepiej skonstruowany portal nie zastąpi informacji udzielanej bezpośrednio przez stomatologa, lekarza innej specjalności lub higienistkę.

5.5 Ocena kwestionariuszy mających zastosowanie w stomatologii

Kwestionariusze mają szerokie zastosowanie w psychologii. Są wykorzystywane zarówno w obszarze badań naukowych, jak i do celów diagnostycznych. W przypadku badań pozwalają na weryfikację twierdzeń, na których opierają się różne koncepcje psychologiczne. Z kolei dla ustalenia diagnozy psychologicznej kwestionariusze stosuje się najczęściej w badaniach klinicznych do rozpoznania zaburzeń psychicznych, wstępnej oceny stanu zdrowia lub do identyfikacji wzorów zachowań, będących czynnikami ryzyka chorób psychosomatycznych. Kwestionariusz Aprobaty Społecznej wg Drwala i Wilczyńskiej ma za zadanie określenie tendencji do przedstawiania się w nieprawdziwym świetle, zarówno nadmiernie korzystnym, jak i niekorzystnym. Skutkiem tych skłonności jest świadome lub nieświadome fałszowanie informacji o sobie i mniejsza trafność danych opartych na samoopisie. Uważa się, że im większe jest natężenie potrzeby aprobaty społecznej, tym mniejsza wiarygodność danych uzyskiwanych w kwestionariuszach i większe prawdopodobieństwo, że osoba, zamiast odpowiedzi, które naprawdę ją charakteryzują udziela takich, które opisują jaka (jej zdaniem) powinna być lub jak powinna się zachowywać.

Kwestionariusz KAS stanowi jeden z rodzajów skali kłamstwa lub inaczej skali kontrolnych (*lie scales, validity scales*). Skale kontrolne mają na celu tzw. walidację testu, czyli sprawdzenie, czy jego wyniki mają szansę być uznane za prawdziwe (np. czy badany nie kłamał). Zadaniem tego typu narzędzi jest często pomiar wiarygodności odpowiedzi udzielonych przez badanych w innych kwestionariuszach. Skale kontrolne bywają wbudowane

do gotowych instrumentów pomiaru osobowości jak np. skala kłamstwa w Inwentarzu Osobowości Eysencka czy skale L, K i F w kwestionariuszu MMPI (*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*). Inwentarz Osobowości Eysencka i MMPI stanowią jedne z najczęściej używanych psychologicznych t testów osobowości [55]. Inne skale kontrolne funkcjonują jako niezależne metody, np. Skala Aprobaty Społecznej Marlowe - Crowne czy właśnie Kwestionariusz Aprobaty Społecznej (KAS).

Obecnie skale kontrolne są szeroko wykorzystywane nie tylko w badaniach naukowych. Przykład ich zastosowania w tzw. życiu codziennym stanowią kwestionariusze osobowości uzupełnione o skale kłamstwa wypełniane podczas rekrutacji do pracy, czy w badaniach psychologicznych dla kierowców [56]. Skale kłamstwa używane są również podczas sprawdzania poziomu zadowolenia z pracy, strategii radzenia sobie z nadmierną masą ciała, typów osobowości u sportowców, czy sposobów walki ze stresem itp. [57, 58, 59, 60]. Bardzo często stosuje się je w psychiatrii (np. podczas weryfikacji oceny osobowości pacjentów z bulimią i anoreksją) [61]. Wykorzystywane są również w innych dziedzinach medycyny (ocena osobowości osób z nadciśnieniem tętniczym, porównanie jakości życia z zaburzeniami osobowości u pacjentów z chorobą refluksową przełyku leczonych chirurgicznie) [62, 63].

W polskim piśmiennictwie stomatologicznym testy osobowości, w tym skale kłamstwa, są używane głównie w kompleksowej ocenie psychologicznej chorych z zaburzeniami czynnościowymi stawu skroniowo – żuchwowego [64, 65].

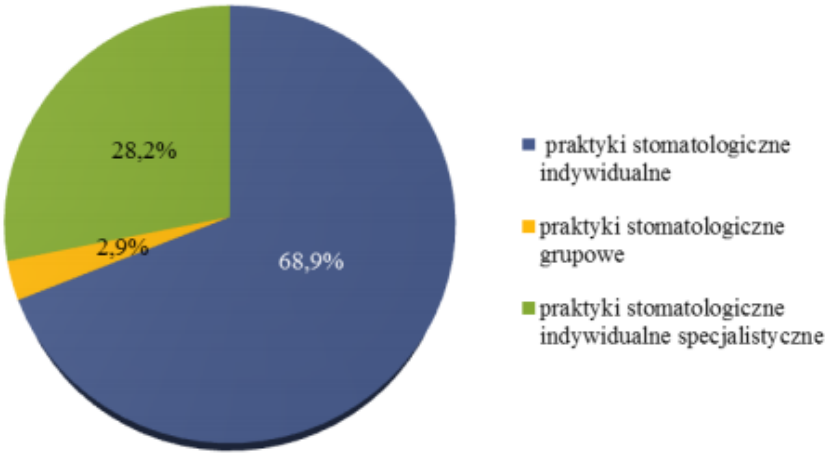
5.6 Ocena wiarygodności badań ankietowych w stomatologii

W polskim piśmiennictwie dostępna jest jedna praca oceniająca wiarygodność informacji na temat stanu przyzębia uzyskanych z ankiet [66]. Jej autorzy porównywali wyniki kwestionariusza wypełnianego przez pacjentów (pytano m.in. o objawy takie jak rozchwianie zębów, krwawienie dziąseł, wysięk ropny) z kontrolą przeprowadzoną przez lekarza stomatologa. Jednak nie we wszystkich przypadkach taka weryfikacja jest możliwa. Wydaje się również, iż badania, sprawdzające nawyki prozdrowotne i higieniczne pacjentów, a oparte o kwestionariusze, powinny być obligatoryjnie uzupełnione o skale kłamstwa. Tylko w ten sposób można mieć pewność, iż uzyskane wyniki są rzetelne.

W badaniu własnym wynik KAS wynosi 6,87 stena, czyli badani uzyskiwali wyniki wyższe niż populacja ogólna, dla której średnia wynosi 5,5 stena. Dodatkowo kobiety uzyskiwały wyniki wyższe niż mężczyźni. Oznacza to, iż przebadani pacjenci wykazywali się zwiększoną potrzebą akceptacji społecznej. Może to sugerować, że uzyskane z kwestionariusza dane nie są w pełni wiarygodne.

6. Podsumowanie

Opiekę stomatologiczną w Polsce zapewniają głównie podmioty prywatne (ryc.23) [67]. Szacuje się, iż wartość całego rynku usług dentystycznych w Polsce osiągnęła w 2013 roku 10 miliardów złotych [68]. Tylko około 24% stanowiły świadczenia sfinansowane ze środków publicznych. Pomimo przeznaczenia tak znaczących funduszy na usługi stomatologiczne, stan zdrowia jamy ustnej Polaków odbiega od standardów europejskich, a szczególne zaniepokojenie budzi sytuacja osób poniżej 18 roku życia [69]. Taki stan rzeczy potwierdzają również badania własne, wskazujące na niezadowalającą kondycję zębów, przyzębia, występowanie niewystarczających nawyków prozdrowotnych oraz niski poziom świadomości ogólnozdrowotnych konsekwencji schorzeń jamy ustnej pacjentów.

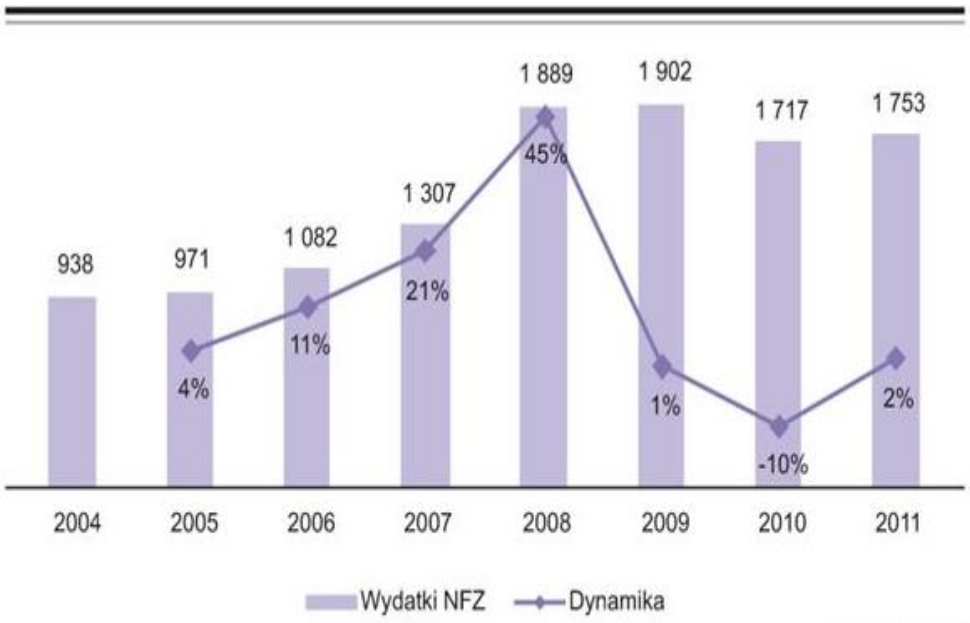


Rycina 22. Struktura praktyk stomatologicznych świadczących usługi w ramach środków publicznych wg raportu Głównego Urzędu Statystycznego „Zdrowie i ochrona zdrowia w 2011r." [67].

Kompleksowym źródłem informacji na temat funkcjonowania stomatologicznej opieki zdrowotnej w Polsce jest raport Najwyższej Izby Kontroli z 2013 roku pt. „Dostępność i finansowanie opieki stomatologicznej ze środków publicznych" [70]. Najwyższa Izba Kontroli (NIK) to naczelny i niezależny organ rewizyjny, którego cel stanowi ocena funkcjonowania państwa oraz monitoring gospodarowania środkami publicznymi. Opierając się o wyniki audytu publikowane w raporcie wydaje się, iż za stan jamy ustnej i poziom świadomości prozdrowotnej Polaków odpowiadają niewystarczające działania w zakresie edukacji prozdrowotnej i prewencji, a w szczególności brak odpowiednich programów profilaktyki próchnicy i chorób przyzębia koordynowanych na szczeblu ogólnopolskim. NIK negatywnie ocenia również niezapewnienie przez organy administracji publicznej równego dostępu do świadczeń stomatologicznych, finansowanych ze środków publicznych [70]. Okazuje się bowiem, że w 2011 r. około 22% uprawnionych do tych świadczeń skorzystało z nich w ramach ubezpieczenia zdrowotnego. Może się to wiązać z faktem, iż w toku organizacji systemu zdrowia nie udało się zapewnić podobnej dostępności świadczeń stomatologicznych na terenie całego kraju.

Co niepokojące, leczenie stomatologiczne nie znalazło się wśród priorytetów wskazanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2009 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych [71]. Oznacza to, iż kontraktowanie świadczeń z zakresu stomatologii przez Narodowy Fundusz Zdrowia nie odbywało się na zasadach preferencyjnych w stosunku do świadczeń innego rodzaju. Koszty leczenia stomatologicznego, finansowane ze środków publicznych, wyniosły: w 2010 r. – 1.689.259 tys. zł, (były o 8,66% niższe niż w 2009 r.), w 2011 r. – 1.710.333 tys. zł (tj. niższe

o 7,52% niż w 2009 r.), a w 2012 r. – 1.771.376 tys. zł (ryc.24) [72].



Rycina 23. Wydatki NFZ na opiekę stomatologiczną w Polsce (mln zł) w latach 2004 – 2011 [72].

Z piśmiennictwa wynika, że oddziaływanie na stan zdrowia jamy ustnej mają: w 35% styl życia (np. wzorce zachowań zdrowotnych) oraz w 35% warunki społeczno-ekonomiczne. Jedynie 15% wpływów przypisuje się zarówno uwarunkowaniom osobniczym, jak i efektywności funkcjonowania opieki stomatologicznej [73, 74, 75]. O ile osobnicze predyspozycje nie są możliwe do zmiany, o tyle styl życia, zachowania prozdrowotne, czy uwarunkowania społeczne mogą być skutecznie kształtowane poprzez zewnętrzne działania.

Podejmowane przez Ministerstwo Zdrowia działania na rzecz edukacji prozdrowotnej i profilaktyki chorób jamy ustnej, zwłaszcza próchnicy zębów

u dzieci i młodzieży, okazały się nieskuteczne. Jedynie około 3% populacji dzieci i młodzieży skorzystało w 2011 roku z gwarantowanych świadczeń profilaktycznych finansowanych ze środków publicznych [70]. Zamknięcie gabinetów dentystycznych w szkołach spowodowało z kolei „przerzucenie" na rodziców całej odpowiedzialności za stan zdrowia jamy ustnej dzieci. Obserwuje się na przykładzie bardziej rozwiniętych krajów, w których szkoła oraz przedszkole są efektywnymi źródłami wiedzy i kreowania prozdrowotnych wzorców zachowań, że nie jest to dobre rozwiązanie.

Pomimo, że w badaniu własnym oceniono stan zębów, przyzębia oraz poziom zachowań prozdrowotnych osób pełnoletnich, to jednak należy zdać sobie sprawę, że zgodnie z łacińskim przysłowiem: „Quo semel est imbuta recens, servabit odorem testa diu", działania edukacyjne powinny być szczególnie skupione na dzieciach, młodzieży i ich opiekunach. W chwili obecnej nie obserwuje się takich tendencji w polityce zdrowotnej Polski. W latach 2010–2012 nie funkcjonował na szczeblu krajowym ani jeden program profilaktyczny z zakresu przeciwdziałania próchnicy finansowany przez Ministerstwo Zdrowia (jak wyjaśniono, ze względu na limit środków finansowych otrzymywanych na realizację programów polityki zdrowotnej). W 2009 roku dzięki międzyresortowemu porozumieniu opracowano „Stanowisko Ministra Edukacji Narodowej, Ministra Zdrowia oraz Ministra Sportu i Turystyki w sprawie działań podejmowanych przez szkoły w zakresie zdrowego żywienia uczniów", którego postulatem było wprowadzenie właściwego żywienia jako istotnego elementu profilaktyki zdrowia jamy ustnej. Stanowisko przekazano do wszystkich szkół i opublikowano na stronach internetowych resortów edukacji i zdrowia.

Minister Zdrowia współpracuje z Ministrem Edukacji Narodowej w zakresie wdrażania w Polsce programu Światowej Organizacji Zdrowia „Szkoły Promujące Zdrowie". Jednak w ocenie NIK-u, pomimo iż Ministerstwo Zdrowia stworzyło uregulowania prawne w celu zapewnienia opieki stomatologicznej, nie dokonano kompleksowej oceny funkcjonowania wprowadzonego systemu, w tym profilaktyki stomatologicznej realizowanej przez lekarzy.

Z kolei wielokrotnie wspominany program „Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej" na lata 2010–2012 został wzbogacony o zadania edukacyjne oraz określenie oczekiwanych rezultatów, niestety spodziewane w 2010 r. efekty realizacji programu w większości nie zostały osiągnięte [50].

Wydaje się, iż szczególnie ważne są też wnioski wyciągnięte przez konsultantów krajowych, a dotyczące funkcjonowania systemu opieki stomatologicznej (tabela 23) [70].

Tabela 23. Raport konsultantów krajowych poszczególnych dziedzin stomatologicznych [70].

dziedzina	wnioski/postulaty
stomatologia dziecięca	➢ W małych miastach oraz na wsiach większość dzieci została całkowicie pozbawiona profesjonalnej profilaktyki oraz leczenia stomatologicznego. ➢ Postuluje się wprowadzenie mobilnych gabinetów dentystycznych tzw. „Dentobusów". ➢ Konieczne jest wprowadzenie wymogu wobec rodziców/opiekunów dziecka przestrzegania regularnych kontroli uzębienia, od pierwszego aż do 18 roku życia.
ortodoncja	➢ Ograniczenia finansowe NFZ powodują wydłużenie oczekiwania na rozpoczęcie leczenia wynoszące czasem nawet ponad dwa lata. ➢ Czas oczekiwania na leczenie ze środków publicznych może wyeliminować pacjenta ze względu na osiągnięcie granicznego wieku.
protetyka stomatologiczna	➢ Ograniczenie procedur do refundacji przez NFZ, w warunkach ogólnego zubożenia ludności, eliminuje przeważającą część populacji z dostępu do świadczeń. ➢ W rozmieszczeniu specjalistów na terenie kraju, uprzywilejowane są miasta będące siedzibami uczelni medycznych, natomiast są powiaty, w których nie ma specjalisty w tej dziedzinie.

dziedzina	wnioski/postulaty
periodontologia	➢ W mniejszych miastach nie ma możliwości konsultacji i leczenia periodontologicznego, co jest związane z małą liczbą periodontologów świadczących usługi refundowane przez NFZ.
chirurgia twarzowo - szczękowa	➢ Dostępność świadczeń odbiega od standardów UE, które proponują jednego specjalistę na 70 tys. - 125 tys. mieszkańców w zależności od regionu, podczas gdy w Polsce – średnio na jednego specjalistę przypada 271 tys. osób.
stomatologia zachowawcza	➢ Świadczenia oferowane przez NFZ obejmują ok. 30% wszystkich procedur leczniczych z tego zakresu. ➢ Limitowanie kontraktu, szczególnie w małych miejscowościach, nie pokrywa potrzeb ludności, czas oczekiwania na wizytę może wynosić nawet 2 - 3 tygodnie. ➢ Pacjenci często rezygnują z zabiegów nieujętych w wykazie świadczeń gwarantowanych, ze względów finansowych i decydują się na ekstrakcję.

Analizując istniejącą sytuację oraz obserwując inne państwa, których mieszkańcy charakteryzują się lepszym stanem uzębienia, przyzębia i większą świadomością prozdrowotną, wydaje się, że wskazane jest:

- poszerzenie zakresu analiz i ocen potrzeb zdrowotnych dotyczących opieki stomatologicznej, co zaś najważniejsze - wyciąganie wniosków z dostępnych programów i projektów monitorujących stan zdrowia jamy ustnej,
- podejmowanie wielokierunkowych działań w zakresie szeroko pojętej promocji zdrowia, między innymi dla podniesienia świadomości społeczeństwa na temat współzależności zdrowia jamy ustnej z ogólnym zdrowiem organizmu,
- wprowadzenie szeroko zaplanowanych działań edukacyjno - prewencyjnych ze szczególnym uwzględnieniem dzieci, młodzieży i ich opiekunów,
- wprowadzenie obowiązkowych przeglądów kontrolnych u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym,
- promowanie wiedzy na temat etiologii, profilaktyki i sposobów leczenia chorób przyzębia nie tylko wśród pacjentów, ale również lekarzy różnych specjalności.

7. Wnioski

1. Wiedza na temat ogólnozdrowotnych konsekwencji chorób przyzębia oraz braku utrzymywania odpowiedniej higieny jamy ustnej jest u pacjentów niedostateczna.
2. Głównym źródłem wiedzy z zakresu schorzeń przyzębia i utrzymywania prawidłowej higieny jamy ustnej są lekarze stomatolodzy. Na drugim miejscu znajdują się media (telewizja, internet i prasa).
3. Ból jest główną przyczyną podejmowania przez pacjentów leczenia stomatologicznego. Większośc badanych zgłasza się do stomatologa raz na rok lub częściej.
4. Najmniej mobilizujące do wizyty u stomatologa są dla ankietowanych zabiegi związane z profesjonalnym utrzymaniem prawidłowej higieny jamy ustnej i działania mające na celu poprawę stanu przyzębia.
5. Średni wynik API badanych można interpretować jako higienę dostateczną wymagającą poprawy.
6. Wyniki badań z użyciem wskaźników PUW, API, PBI, CPITN wskazują na istnienie dużych potrzeb w zakresie leczenia stomatologicznego. Szczególnie istotne są profilaktyka i leczenie próchnicy oraz chorób przyzębia.
7. Uzyskane wyniki badań ankietowych wskazują na niski poziom zachowań prozdrowotnych w odniesieniu do jamy ustnej. Konieczne jest zatem zintensyfikowanie działań prozdrowotnych i edukacyjnych w zakresie profilaktyki próchnicy oraz schorzeń przyzębia.

8. W stomatologii badania oparte na samoopisie przez pacjenta (tj. np. dotyczące nawyków prozdrowotnych i higienicznych) powinny być weryfikowane poprzez zastosowanie skali kontrolnych.
9. Badania ankietowe mają ograniczoną przydatność w ocenie higieny jamy ustnej oraz stanu uzębienia pacjentów.

8. Streszczenie w języku polskim

Wstęp: Stan tkanek układu stomatognatycznego wpływa na wszystkie podstawowe funkcje życiowe człowieka, do których należą odżywianie, mowa, czy kontakty interpersonalne.

Cel pracy: Porównanie świadomości prozdrowotnej i samooceny higieny z faktycznym stanem zębów i przyzębia pacjentów powiatu krakowskiego.

Materiały i metody: Grupę stanowiło 408 pacjentów zgłaszających się do Przychodni Stomatologicznej w Nowej Górze oraz Centralnego Ambulatorium Stomatologicznego UKS w Krakowie. Badanie obejmowało ocenę wskaźników API, GBI, CPITN i PUW. Pacjenci wypełniali również Kwestionariusz Aprobaty Społecznej oraz drugi dotyczący nawyków higienicznych i świadomości prozdrowotnej.

Wyniki: Większość badanych (54,91%) zgłaszało się do stomatologa raz na rok lub częściej. 46,57% używało płynu do płukania, a 30,15% nici dentystycznej. Oceniali oni swoją higienę jamy ustnej jako dostateczną (3,07 w skali od 0 do 5). Średni wynik PUW wynosił 17,99, SCI 25,14, a frekwencja próchnicy sięgała 74,75%. Średni wynik API wynosił 51,96%, zaś GBI 27,93%. Wśród badanej populacji 7,35% charakteryzowało się CPI=0, 19,36% CPI=1, 23,04% CPI=2, 18,38% CPI=3, zaś 26,23% CPI=4. Średni wynik KAS wynosił 17,04 punktu.

Wnioski: Wyniki badań wskazują na niski poziom zachowań prozdrowotnych w odniesieniu do jamy ustnej. Świadczą też o istnieniu dużych potrzeb w zakresie leczenia stomatologicznego.

9. Streszczenie w języku angielskim

Introduction: The state of the tissues of stomatognathic system affects all the basic functions of human life, which include nutrition, speech and interpersonal contacts.

Aim: The aim was to compare the health awareness and self-care with the actual state of the teeth and periodontal tissues among patients of Cracow district.

Materials and Methods: A group consisted of 408 patients admitted to the Dental Clinic in Nowa Góra and Central Dental Dispensary UKS in Krakow. The study included an assessment of API, GBI, CPITN and DMFT. Patients also completed a questionnaire of lying scale and a second about the habits of hygiene and health awareness.

Results: The majority of the respondents (54.91%) reported to the dentist once a year or more frequently. 46.57% used mouth rinse and 30.15% dental floss. Patients evaluated their oral hygiene as satisfactory (3.07 on a scale of 0 to 5). The average score of DMFT was 17.99 and 25.14 for SCI. Dental caries frequency reached 74.75%. The average score of API was 51.96% and 27.93% for GBI. Among the study population 7.35% had CPI = 0, 19.36% CPI = 1, 23.04% CPI = 2, 18.38% CPI = 3 and 26.23% CPI = 4. The average score on lying scale was 17.04 points.

Conclusions: The results indicate a low level of oral health behavior among examined population. Furthermore they are proof of existence of large needs for dental prophylaxis and treatment.

Spis tabel

Tabela 1. Porównanie średniej europejskiej oraz polskiej w badaniu Eurobarometr .. 8
Tabela 2. Wskaźnik CPITN.....15
Tabela 3. Struktura miejsca zamieszkania badanej populacji.....19
Tabela 4. Struktura wykształcenia badanej populacji. 19
Tabela 5. Częstotliwości wizyt w zależności od płci, wykształcenia i wieku (test chi-kwadrat).....21
Tabela 6. Częstość stosowania nici dentystycznej w zależności od płci, miejsca zamieszkania, wykształcenia i wieku.....26
Tabela 7. Samoocena higieny jamy ustnej badanej populacji. 27
Tabela 8. Różnice w samoocenie higieny jamy ustnej w badanej populacji. 28
Tabela 9. Znajomość zasad utrzymywania higieny jamy ustnej. 29
Tabela 10. Przyczyny zgłaszania się do dentysty w badanej populacji. 30
Tabela 11. Wskaźnik PUW w badanej populacji.....35
Tabela 12. Wyniki wskaźnika SCI w poszczególnych grupach.....37
Tabela 13. Porównanie frekwencji próchnicy w poszczególnych grupach. 40
Tabela 14. Wskaźnik API w badanej populacji. 42
Tabela 15. Porównanie wskaźnika API w poszczególnych grupach. 43
Tabela 16. Wskaźnik GBI w badanej populacji. 45
Tabela 17. Porównanie wskaźnika GBI w poszczególnych grupach. 46
Tabela 18. Wskaźnik CPITN w badanej populacji.....48
Tabela 19. Wskaźnik CPITN w poszczególnych grupach.....49
Tabela 20. Średni wynik KAS w stenach. 51
Tabela 21. Porównanie dotychczasowych ogólnopolskich badań epidemiologicznych z wykorzystaniem wskaźnika CPITN 58
Tabela 22. Porównanie periodontologicznych celów zdrowia WHO na rok 2010 z uzyskanymi wynikami. 59
Tabela 23. Raport konsultantów krajowych poszczególnych dziedzin stomatologicznych 74

Spis rycin

Rycina 1. Zmiany wskaźnika PUW wg Międzynarodowego Porównawczego Badania nad Efektywnością Opieki Stomatologicznej (ICS-II) 6
Rycina 2. Wydatki na ochronę zdrowia wg „Health at Glance: Europe - 2012" 11
Rycina 3. Struktura wiekowa badanej populacji. 18
Rycina 4. Częstotliwość zgłaszania się do gabinetu stomatologicznego badanej populacji. 20
Rycina 5. Przybory do utrzymywania higieny jamy ustnej używane przez badanych. .. 22
Rycina 6. Częstość korzystania ze szczoteczki do zębów wśród badanej populacji. 23
Rycina 7. Częstość korzystania z płynów do płukania jamy ustnej wśród badanej populacji. 24
Rycina 8. Częstość korzystania z nici dentystycznej wśród badanej populacji 25
Rycina 9. Odsetek badanych poinformowanych o wpływie higieny jamy ustnej na stan zdrowia ogólnego. 29
Rycina 10. Źródła wiedzy pacjentów dotyczące wpływu stanów zapalnych w jamie ustnej i higieny jamy ustnej na ogólny stan zdrowia. 32
Rycina 11. Jednostki chorobowe, które wg badanych mogą być modyfikowane przez stany zapalne przyzębia i złą higienę jamy ustnej. 33
Rycina 12. Rozkład wskaźnika PUW w badanej populacji. 36
Rycina 13. Frekwencja próchnicy w badanej populacji. 39
Rycina 14. Rozkład wskaźnika API w badanej populacji. 42
Rycina 15. Rozkład wskaźnika GBI w badanej populacji. 45
Rycina 16. Średni wynik KAS w stenach dla kobiet i mężczyzn. 52
Rycina 17. Poziom wskaźnika PUW wśród osób w wieku 35 - 44 lat wg WHO 54
Rycina 18. Procent badanych, którzy posiadają wszystkie własne zęby wg raportu Eurobarometr 55
Rycina 19. Zmiany wskaźnika DMFT (PUW) wg WHO w krajach rozwiniętych i rozwijających się 56
Rycina 20. Częstotliwość zgłaszania się pacjentów do gabinetu stomatologicznego w Europie wg raportu Eurobarometr 60
Rycina 21. Przyczyny zgłaszania się pacjentów do stomatologa wg Raportu Eurobarometr 62
Rycina 22. Struktura praktyk stomatologicznych świadczących usługi w ramach środków publicznych wg raportu Głównego Urzędu Statystycznego „Zdrowie i ochrona zdrowia w 2011r." 69
Rycina 23. Wydatki NFZ na opiekę stomatologiczną w Polsce (mln zł) w latach 2004 – 2011 71

Piśmiennictwo

1. WHO, Oral Health: http://www.who.int/topics/oral_health/en/
2. Panek H: Holistic Concept of the Stomatognathic System. Med Probl 2004; 41(2): 277–280
3. WHO, The top 10 causes of death, Fact sheet N°310: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/
4. Mattila KJ, Nieminen MS, Valtonen VV, Rasi VP, Kesäniemi YA, Syrjälä SL, Jungell PS, Isoluoma M, Hietaniemi K, Jokinen MJ: Association between dental health and acute myocardial infarction. BMJ 1989; 298(6676): 779-781
5. Li X, Kolltveit KM, Tronstad L, Olsen I: Systemic disease caused by oral infection. Clin Microbiol Rev 2000; 13: 547-558
6. Page RC: The pathobiology of periodontal diseases may affect systemic diseases: inversion of paradigm. Ann Periodontol 1998; 3: 108-120
7. Chrysanthakopoulos NA, Chrysanthakopoulos PA: Association between indices of clinically-defined periodontitis and self-reported history of systemic medical conditions. J Investig Clin Dent 2014 Jul 22 [Epub ahead of print]
8. Leong XF, Ng CY, Badiah B, Das S: Association between hypertension and periodontitis: possible mechanisms. Scientific World Journal 2014; 2014: 768237
9. Casanova L, Hughes FJ, Preshaw PM: Diabetes and periodontal disease: a two-way relationship. Br Dent J 2014; 217(8): 433-437

10. Pizzo G, La Cara M, Conti Nibali M, Guiglia R: Periodontitis and preterm delivery. A review of the literature. Minerva Stomatol. 2005; 54(1-2): 1-14
11. Olsen I, Potempa J: Strategies for the inhibition of gingipains for the potential treatment of periodontitis and associated systemic diseases. J Oral Microbiol 2014; 18: 6 (eCollection 2014)
12. Kaur S, White S, Bartold PM: Periodontal disease and rheumatoid arthritis a systematic review. J Dent Res 2013; 92(5): 399-408
13. Kuo LC, Polson AM, Kang T: Associations between periodontal diseases and systemic diseases: a review of the inter-relationships and interactions with diabetes, respiratory diseases, cardiovascular diseases and osteoporosis. Public Health 2008; 122(4): 417-433
14. Michaud DS, Liu Y, Meyer M, Giovannucci E, Joshipura K: Periodontal disease, tooth loss, and cancer risk in male health professionals: a prospective cohort study. Lancet Oncol 2008; 9(6): 550 - 558
15. Li P, He L, Sha YQ, Luan: Relationship of metabolic syndrome to chronic periodontitis, J Period 2009; 80(4): 541-549
16. Craig RG: Interactions between chronic renal disease and periodontal disease, Oral Dis 2008; 14(1): 1-7
17. Kamer AR, Craig RG, Dasanayake AP, Brys M, Glodzik-Sobanska L, Leon MJ: Inflammation and Alzheimer's disease: possible role of periodontal diseases, Alzheimers Dement 2008; 4(4): 242-250
18. Seymour GJ, Ford PJ, Cullinan MP, Leishman S, Yamazaki K: Relationship between periodontal infections and systemic disease, Clin Microbiol Infect 2007; 13 Suppl 4: 3-10
19. Lella A: I Światowy Dzień zdrowia Jamy Ustnej, Gazeta Lekarska 2008; 9(213): 14-15

20. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C: The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ 2005; 83(9): 661–669
21. CBOS, Komunikat z Badań, Polacy o swoim zdrowiu oraz prozdrowotnych zachowaniach i aktywnościach, Warszawa 2012: http://www.cebos.pl/SPISKOM.PL/2012/K_110_12.PDF
22. Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej w latach 2013/2015: http://www.mz.gov.pl/_data/assets/pdf_file/0013/5620/13monitjamyust_progr2013_20130510.pdf
23. Załącznik do Uchwały ZWM nr 340/13z dnia 21 marca 2013 roku, Program Strategiczny Ochrony Zdrowia, Kraków 2013: http://www.malopolskie.pl/Pliki/2013/PS_%20ochrona%20zdrowia_po_ZWM.pdf
24. Special Eurobarometr 330 Report: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_330_en.pdf
25. Zestawienie ilościowe wg rodzaju PWZ Naczelna Izba Lekarska w Warszawie, Warszawa 2014: http://www.nil.org.pl/__data/assets/pdf_file/0007/96469/Zestawienie -nr-07.pdf
26. WHO, Sześćdziesiąte Światowe Zgromadzenie Zdrowia, Zdrowie jamy ustnej: plan działania dla promocji i zintegrowanej profilaktyki chorób Raport Sekretariatu, Genewa 2007
27. Health at a Glance Europe 2012, OECD: http://www.ec.europa.eu/health/reports/docs/health_glance_2012_en.pdf
28. Wolf HF, Hassell TM: Indices. In: Color Atlas of Dental Hygiene. Periodontology, New York: Thieme; 2006, p.68

29. Bessa Rebelo MA, Corrêa de Queiroz A: Gingival Indices: State of Art. In: Panagakos FS, Davies RM editors. Gingival Diseases - Their Aetiology, Prevention and Treatment, InTech; 2011, p.4
30. Wolf HF, Hassell TM: Indices. In: Color Atlas of Dental Hygiene. Periodontology, New York: Thieme; 2006, p.72
31. World Health Organization, Global Oral Data Bank: http://www.who.int/oral_health/databases/global/en/
32. Drwal R, Wilczyńska J: Opracowanie Kwestionariusza Aprobaty Społecznej (KAS) Adaptacja kwestionariuszy osobowości: wybrane zagadnienia i techniki. In: Drwal R, Wilczyńska J. Adaptacja kwestionariuszy osobowości, wybrane zagadnienia i techniki. Warszawa: Wydawnictwo PWN; 1995, p.57-66
33. World Health Organization, Oral Health Surveys Basic Methods, 5th Edition 2013: http://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/
34. Bulletin of the World Health Organization, The global burden of oral diseases and risks to oral health: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid= S0042- 96862005000900011&script=sci_arttext
35. An Analysis of the Dental Workforce in Scotland: A Strategic Review 2010: http://www.scotland.gov.uk/Publications/2011/03/07154848/7
36. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infirri J: Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). Int Dent J; 32(3):281-291
37. Jańczuk Z: Stan narządu żucia polskiej populacji. PAM, Szczecin 1990

38. Szatko F: Stan zdrowotny jamy ustnej ludności w wieku 35-44 i 65-74 lata z terenu Łodzi i województwa piotrkowskiego. Czas Stomat 1993; XLVI (7-8): 485-490
39. Jańczuk Z: Stan narządu żucia polskiej populacji. Nowa Stomatol 1997; 3: 45-49
40. Iwanicka-Frankowska E, Wierzbicka M, Szatko F, Pierzynowska E, Zawadziński M: Stan zdrowia jamy ustnej polskiej populacji osób dorosłych w wieku 35–44 lat w latach 1998–2002. Stomatol Współ 2003; 5: 9–14
41. Górska R, Pietruska M, Dembowska M, Wysokińska-Miszczuk J, Włosowicz M, Konopka T: Częstość występowania chorób przyzębia u osób w wieku 35–44 lat w populacji dużych aglomeracji miejskich. Dent Med Probl 2012; 49(1): 19–27
42. Postek-Stefańska L: Stan i potrzeby lecznicze przyzębia osób dorosłych 35-44-letnich z województwa katowickiego. Czas Stomat 2000; 2: 97-102
43. Brown JL: Trends in tooth loss among U.S. employed adults from 1971 to 1985. JADA 1994; 125: 533-540
44. Aida J, Ando Y, Akhter R, Aoyama H, Masui M, Morita M: Reasons for permanent tooth extractions in Japan. J Epidemiol 2006; 16(5): 214-219
45. Muray H, Clarke M, Locker D, Kay EJ: Reasons for tooth extractions in dental practices in Ontario, Canada according to tooth type. Int Dent J 1997; 47: 3-8
46. Pytko-Polończyk J, Loster BW: Lecznicze potrzeby stomatologiczne pacjentów zgłaszających się do UKS W Krakowie w 2008 roku. Implantoprotetyka 2009; 3(36): 48-51

47. Wochna-Sobańska M, Borysewicz-Lewicka M: Stomatologiczne potrzeby lecznicze ludności Polski w świetle epidemiologicznych badań wykonanych w 2003 roku w ramach programu „Miesiąc totalnie zdrowego uśmiechu". Czas Stomatol 2007; 5: 299-305
48. Kabat W: The reasons of tooth extraction taking into consideration the socio-economical status during changes in the public health service in the west-pomerian voivodeship. Ann Acad Med Stetin 2008; 54(1): 127–135
49. Novak P, Grzegocki M, Ryba B, Malina-Novak K, Pytko-Polończyk J: Stan zdrowia jamy ustnej i potrzeby lecznicze pacjentów UKS w Krakowie w latach 2006-2010. J Stoma 2013; 66(4): 485-493
50. Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej w latach 2010-2012. Program na lata 2010-2012, Warszawa 30 czerwiec 2010
51. Bochniak M, Kusiak A, Rynkiewicz A: Poziom higieny jamy ustnej i zachowania prozdrowotne w odniesieniu do jamy ustnej wśród osób z chorobami układu sercowo-naczyniowego. Dental Forum 2013; 2: 25–32
52. Bochniak M, Sadlak-Nowicka, Tyrzyk S, Sobiczewski, Rynkiewicz A: Stan przyzębia i uzębienia pacjentów z chorobą niedokrwienną serca. Przegl Lek 2004; 61: 9
53. Wierzbicka M, Petersen P E: Moller I: Prace nad poprawą zdrowia jamy ustnej i rozwojem opieki stomatologicznej w Polsce. Oczekiwane kierunki rozwoju opieki stomatologicznej w Polsce w świetle prac warsztatowych Ekspertów ŚOZ z Krajowym Nadzorem Stomatologicznym. Czas Stomatol 1999; 7: 483-493
54. Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia jednostka Ministra Zdrowia, Biuletyn Informacyjny 2013; Wydanie dziewiąte: 6-7

55. Matkowski M: MMPI – badanie, opracowanie, interpretacja. Poznań: Pracownia Terapii i Rozwoju Osobowości, 1992
56. Łuczak A, Tarnowski A: Artefakty w opartych na metodach kwestionariuszowych badaniach psychologicznych kierowców. Med Pr 2014; 65(3): 373-385
57. Zalewska A: Związki pomiędzy potrzebą aprobaty społecznej a zadowoleniem z pracy w badaniach anonimowych. Rocz Psych 2006; (9)2: 29-44
58. Bąk-Sosnowska M, Naworska B, Owczarek A, Chudek J, Skrzypulec-Plinta V, Olszanecka-Glinianowicz M: Strategie radzenia sobie z nadmierną masą ciała oraz szacunek do siebie i własnego ciała w kontekście analizy transakcyjnej. Psychiatr Pol 2014; 48(3): 477–487
59. Marks M, Bukowska K: Specyfika uprawianej dyscypliny sportu a osobowość gimnastyków. Rozprawy naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu 2012; 38: 41–48
60. Żuralska R, Majkowicz M, Gaworska-Krzemińska A: Psychologiczna ocena stylów radzenia sobie ze stresem a cechy osobowości studentów Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Problemy Pielęgniarstwa 2012; 20(2): 240–246
61. Józefik B, Iniewicz G, Ulasińska R: Wzory przywiązania, samoocena i płeć psychologiczna w anoreksji i bulimii psychicznej.Psychiatria Polska 2010; 5: 665–676
62. Chachaj A, Małyszczak K, Poręba R, Woźniak D, Jabłońska D, Cedzyński Ł, Gać P, Andrzejak R, Szuba A: Wybrane cechy osobowości osób z nadciśnieniem tętniczym. Nadciśnienie Tętn 2006; 6: 532-537

63. Kalinowska E: Jakość życia a zaburzenia osobowości u pacjentów z chorobą refluksową przełyku leczonych chirurgicznie. Postępy Nauk Medycznych 2007; 10: 430-438
64. Mankiewicz M, Panek H: Wpływ wybranych czynników psychoemocjonalnych na występowanie dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych. Prot Stom 2005; 5: 344-349
65. Mankiewicz M, Panek H: Zależność nasilenia dysfunkcji stawów skroniowo − żuchwowych od poziomu neurotyzmu i ekstrawersji według Eysencka. Dent Med Probl 2005; 42(4): 605–609
66. Marat A, Leśniak W, Wiechetek E, Ganowicz E: Wiarygodność badań ankietowych stanu przyzębia w świetle badań klinicznych. Nowa Stomatologia 2008; 4: 159-166
67. Główny Urząd Statystyczny, Informacje i Opracowania Statystyczne, Zdrowie i Ochrona Zdrowia w 2011r.: http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/zo_zdrowie_i_ochrona_zdrowia_w_2011.pdf
68. Raport PMR Publications „Rynek usług dentystycznych w Polsce 2011. Prognozy rozwoju na lata 2011-2013”
69. Ministerstwo Zdrowia, Stan zdrowia jamy ustnej dzieci w wieku 6 lat w Polsce w 2012r.: http://www.mz.gov.pl/__data/assets/pdf_file/0004/24880/6lat_wynikbad_20130426.pdf
70. Najwyższa Izba Kontroli, Dostępność i finansowanie opieki stomatologicznej ze środków publicznych: http://www.nik.gov.pl/plik/id,5280,vp,6841.pdf
71. Dz. U. Nr 137, poz. 1126
72. Raport firmy PMR pt. "Rynek usług dentystycznych w Polsce 2011. Prognozy rozwoju na lata 2011-2013"

73. Gmyrek-Marciniak A: Wpływ warunków ekonomicznych na zdrowie jamy ustnej. Magazyn Stom 2004; 2:70-73
74. Szatko F: Prace nad poprawą zdrowia jamy ustnej i rozwojem opieki stomatologicznej w Polsce. Społeczno-ekonomiczne i organizacyjne uwarunkowania stanu zdrowotnego jamy ustnej polskiego społeczeństwa. Czas Stomat 1999; 8: 546-554
75. Wdowiak L, Szymańska J, Mielnik-Błaszczak M: Wybrane problemy stomatologii w aspekcie zdrowia publicznego. Zdr Publ 2003; 113(3/4): 308-311

Załącznik nr 1 – autorski kwestionariusz

1.Tytuł Programu Badawczego: **Porównanie świadomości prozdrowotnej oraz samooceny higieny ze stanem zębów i przyzębia pacjentów powiatu krakowskiego.**

2.Celem programu jest zbadanie nawyków higienicznych, prozdrowotnych oraz świadomości ogólnozdrowotnych konsekwencji chorób przyzębia i złej higieny jamy ustnej pacjentów powiatu krakowskiego.

3.Kwestionariusz (13 pytań) jest anonimowa i objęta tajemnicą lekarską. Jej wypełnienie zajmuje około 20 minut.

4.Zebrane informacje pozwolą poznać poziom świadomości oraz potrzeby lecznicze pacjentów. Takie dane mogą w przyszłości posłużyć do skonstruowania kampanii informacyjnych i programów profilaktycznych lepiej dopasownych do potrzeb populacji.

Instrukcja wypełniania kwestionariusza

Szanowni Państwo, uprzejmie prosimy o uważne zapoznanie się z kwestionariuszem i jej wypełnienie zgodnie z następującymi zasadami:

- Proszę odpowiedzieć na wszystkie pytania kwestionariusza zgodnie z objaśnieniami w samej ankiecie (po wypełnieniu kwestionariusza proszę sprawdzić, czy wypełniliście Państwo wszystkie pola do tego przeznaczone).
- Na pytania odpowiadamy stawiając znak „x" w kwadracie oznaczającej właściwą odpowiedź, np.:

  2. Płeć:

  ☒ Kobieta

- W przypadku niektórych pytań (np.: 6, 9, 10, 11, 13) można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź.
- W przypadku zaznaczenia opcji „**Inne**" w pytaniach 6 i 13 należy dopisać odpowiedź na wykropkowanym polu np.

  6. Proszę zaznaczyć przybory, z których korzysta Pani/Pan i dopisać obok <u>jak często</u> (np. x razy dziennie, codziennie, raz na tydzień/miesiąc itp.)

  ☒ Inne:.. szczoteczki do przestrzeni międzyzębowych..

- Jeśli macie Państwo dodatkowe uwagi lub komentarze do pytań, to proszę je przekazać pod wypełnionym kwestionariuszem lub na dodatkowej kartce z zaznaczeniem numeru pytania, którego uwagi dotyczą.

ANKIETA

1. Wiek: ……

2. Płeć:
   ☐ Kobieta ☐ Mężczyzna

3. Miejsca zamieszkania:
☐ Wieś ☐ m. do 30tys. ☐ m. do 100 tys
☐ m.do 10 tys ☐ m. do 50tys. ☐ m. do 500 tys. ☐ m. powyżej 500 tys.

4. Wykształcenie
   ☐ Podstawowe ☐ Ponadgimnazjalne ☐ Wyższe ☐ Zawodowe

5. Jak często zgłasza się Pani/Pan do stomatologa (wizyty kontrolne, leczenie)?
   ……

6. Proszę zaznaczyć przybory, z których korzysta Pani/Pan i dopisać obok <u>jak często</u> (np. x razy dziennie, codziennie, raz na tydzień/miesiąc itp.)
☐ Szczoteczka do zębów-……. ☐ Płyny do płukania-…….
☐ Nić dentystyczna -……. ☐ Wykałaczki-…….
☐ Inne (jakie?)-…….

7. Jak ocenia Pan/Pani swoją higienę jamy ustnej w skali 1-5 (1- niedostateczna, 5- bardzo dobra)?
   ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

8. Czy został/a Pan/Pani kiedykolwiek poinformowana/y przez stomatologa/higienistkę o zasadach utrzymywania prawidłowej higieny jamy ustnej (sposób i częstotliwość szczotkowania zębów, używanie dodatkowych przyborów i płukanek itp.)?
   ☐Tak ☐Nie

9. Proszę zaznaczyć, które objawy sprawiłyby, że zgłosił by się Pan/Pani do dentysty (można zaznaczyć kilka)?

☐ Ból zęba ☐ Krwawienie z dziąseł ☐ Utrata wypełnienia
☐ Próchnica ☐ Pozostawiony korzeń zęba (nie bolący)
☐ Kamień i osad nazębny ☐ Obniżony poziom dziąseł

10. Czy leczy się Pan/Pani na którąś z podanych chorób:

☐ Nadciśnienie tętnicze wsierdzia ☐ Niewydolność krążenia ☐ Infekcyjne zapalenie
☐ Cukrzyca ☐ Choroba wieńcowa ☐ Niedokrwistość
☐ Miażdżyca ☐ Stan po zawale ☐ Reumatoidalne zapalenie stawów
☐ Stan po zatorze ☐ Żadna z powyższych

11. Czy uważa Pan/Pani, że stany zapalne przyzębia i zła higiena jamy ustnej mogą modyfikować przebieg któryś z niżej wymienionych chorób (proszę zaznaczyć te które może modyfikować)?

☐ Nadciśnienie tętnicze wsierdzia ☐ Niewydolność krążenia ☐ Infekcyjne zapalenie
☐ Cukrzyca ☐ Choroba wieńcowa ☐ Niedokrwistość
☐ Miażdżyca ☐ Stan po zawale ☐ Reumatoidalne zapalenie stawów
☐ Stan po zatorze ☐ Żadna z powyższych ☐ Nie wiem

12. Czy lekarz stomatolog wspominał o wpływie stanów zapalnych w przyzębiu i złej higieny jamy ustnej na ogólny stan zdrowia?
☐ Tak ☐ Nie

13. Proszę podać źródła wiedzy o wpływie stanów zapalnych w jamie ustnej i higieny jamy ustnej na stan ogólny zdrowia?

☐ Lekarz stomatolog ☐ Telewizja ☐ Znajomi
☐ Higienistka ☐ Prasa ☐ Inne:……..
☐ Inny lekarz:…… ☐ Internet ☐ Nie posiadam takiej wiedzy

Dziękuję za udział w ankiecie!