

Małgorzata Gałczyńska-Rusin

Jakość życia pacjentów w wieku podeszłym poddanych leczeniu protetycznemu

Praca na stopień doktora nauk medycznych.

Promotor: Prof. dr hab. Ryszard Koczorowski

Klinika Gerostomatologii Katedry Protetyki Stomatologicznej

Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: Prof. dr hab. Ryszard Koczorowski

Poznań 2013

Panu Profesorowi dr hab. Ryszardowi Koczorowskiemu
składam serdeczne podziękowania za wskazanie
ciekawego tematu pracy, cierpliwość, cenne wskazówki
i poświęcony czas przy jej realizacji.

Dziękuję moim bliskim, którzy pomogli mi
w ukończeniu mojej pracy naukowej,
za pomoc, dobre rady, otuchę i nieustanną motywację.

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYWANYCH W PRACY

API - Approximal Plaque Index - Aproksymalny wskaźnik płytki

CPITN – Community Periodontal Index of Treatment Needs - wskaźnik periodontologicznych potrzeb leczniczych

DIDL –Dental Impact on Daily Living – Wpływ aspektów stomatologicznych na życie codzienne

GDS- Geriatric Depression Scale – Geriatryczna Skala Oceny Depresji

GOHAI – General Health Assessment Index

HRQoL- Health Related Quality of Life – jakość życia związana ze zdrowiem

LLD – Late Life Depression – depresja wieku późnego

NFZ – Narodowy Fundusz Zdrowia

OHIP – Oral Health Impact Profile – Profil wpływu zdrowia jamy ustnej

OHIP-EDENT – OHIP przeznaczony dla pacjentów bezzębnych

OHRQoL – Oral Health Related Quality of Life – Jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej

OIDP – Oral Impacts on Daily Performances – Wpływ jamy ustnej na życie codzienne

PH – Pacjenci hospitalizowani

PKG – Pacjenci Kliniki Gerostomatologii

PUW – Liczba zębów z próchnicą, usuniętych lub wypełnionych

QoL – Quality of Life – jakość życia

SD – Odchylenie standardowe

SF-36 - The Short Form Health Survey – Kwestionariusz oceny jakości życia SF-36

WHO –World Health Organisation - Światowa Organizacja Zdrowia

WHOQoL - Kwestionariusz oceny jakości życia wg WHO

WHOQoL-BREF – Kwestionariusz oceny jakości życia wg WHO, wersja skrócona

Spis treści

1. Wstęp	6
2. Przegląd piśmiennictwa	7
2.1. Jakość życia.....	7
2.1.1. Jakość życia związana ze zdrowiem.	8
2.1.2. Jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej.....	10
2.2. Wskaźniki oceniające jakość życia.	14
2.2.1. Instrumenty ogólne i specyficzne.....	15
2.2.2. Instrumenty badające jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej.....	17
2.3. Problemy stomatologiczne osób w wieku podeszłym.....	22
2.4. Opieka stomatologiczna nad pacjentem w wieku podeszłym	24
3. Założenia i cele pracy.....	26
4. Materiał i metody	27
4.1 Materiał	27
4.2. Metody	28
4.2.1. Część ankietowa.....	28
4.2.2. Część kliniczna.....	31
4.2.3. Badanie przy użyciu psychogalwanometru.....	32
4.3. Analiza walidacyjna kwestionariusza GOHAI	35
4.4. Analiza statystyczna wyników	38
5. Wyniki.....	39
5.1 Charakterystyka badanych grup.....	39
5.2 Ocena właściwości psychometrycznych kwestionariusza GOHAI.....	41
5.2.1 Adaptacja językowa	41
5.2.2. Analiza rzetelności testu	43
5.2.3. Analiza trafności testu.....	44
5.2.4. Ocena czułości testu.....	46
5.3. Wyniki badań pacjentów Kliniki Gerostomatologii.....	46
5.3.1. Wyniki badania klinicznego pacjentów Kliniki Gerostomatologii	46
5.3.2. Wyniki kwestionariusza GOHAI	48
5.3.3. Wyniki kwestionariusza WHOQOL – BREF.	54
5.3.4. Wyniki Geriatrycznej Skali Depresji.	61
5.3.5. Zależność pomiędzy wynikami kwestionariusza GOHAI a WHOQOL-BREF i GDS.	61

5.3.6. Porównanie wyników badań jakości życia pacjentów Kliniki Gerostomatologii przed i po leczeniu protetycznym.	65
5.4. Porównanie wyników pacjentów Kliniki Gerostomatologii oraz pacjentów hospitalizowanych.....	70
5.4.1 Wyniki badania klinicznego pacjentów hospitalizowanych	70
5.4.2 Wyniki kwestionariusza GOHAI pacjentów hospitalizowanych.....	72
5.4.3. Porównanie wyników GOHAI pomiędzy grupą PKG a PH.	73
5.4.5. Porównanie wyników WHOQOL-BREF pomiędzy grupą PKG a PH.	76
5.4.4. Porównanie wyników GDS pomiędzy grupą PKG a PH.	77
5.5. Wyniki badania psychogalwanometrycznego.	77
6. Dyskusja i omówienie wyników.	79
7. Wnioski.....	92
8. Streszczenie.....	93
9. Summary	95
10. Piśmiennictwo.....	97
11. Spis tabel i rycin.....	110
11.1. Spis tabel.....	110
11.2. Spis rycin.....	113
12. Załączniki.....	115
Załącznik nr 1. Karta badania pacjenta	115
Załącznik nr 2. Kwestionariusz GOHAI – wersja polska.	117
Załącznik nr 3. Kwestionariusz GOHAI – wersja oryginalna	118
Załącznik nr 4. Kwestionariusz oceny jakości życia WHOQOL-BREF.....	119
Załącznik nr 5. Geriatryczna Skala Oceny Depresji	122
Załącznik nr 6. Zgoda Komisji Bioetycznej	123

1. Wstęp

Od kilkudziesięciu lat w medycynie zaznacza się tendencja polegająca na włączaniu odczuć pacjenta w przebieg procesu leczniczego. Wynika to z przedstawionej już w połowie ubiegłego wieku przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) definicji zdrowia, które określane jest jako pełny dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny, a nie jedynie jako brak choroby lub kalectwa [103]. Uważa się, że uzyskanie informacji od jednostki najbardziej zainteresowanej przebiegiem leczenia – czyli pacjenta, pozwoli uzyskać optymalny dla danej sytuacji zdrowotnej program terapii. W stomatologii to nowe podejście do pojęcia zdrowia oznacza, że najważniejszym celem opieki dentystycznej nie jest jedynie brak schorzenia (np. próchnicy czy periodotopatii), ale także całościowy dobrostan pacjenta. Obiektywne wskaźniki tradycyjnie wykorzystywane w stomatologii, służące do określania potrzeb leczniczych, ze względu na ich jednowymiarowość mają ograniczone zastosowanie w ocenie jakości życia i informują jedynie o przebiegu procesu chorobowego, nie dając odzwierciedlenia wpływu chorób jamy ustnej na codzienne funkcjonowanie pacjenta. Z tego też względu coraz istotniejszą rolę w definiowaniu jakości życia odgrywają kwestionariusze bazujące na subiektywnej ocenie wyników leczenia dokonanej przez pacjenta, która między innymi obejmuje psychospołeczny wpływ schorzeń jamy ustnej na codzienne życie i funkcjonowanie jednostki. Podjęcie tematyki wpływu kondycji zdrowotnej narządu żucia na jakość życia pacjentów poddanych leczeniu protetycznemu jest kwestią istotną w ujęciu psychosomatycznym, a mało publikowaną w polskim piśmiennictwie.

2. Przegląd piśmiennictwa

2.1. Jakość życia

Jakość życia (Quality of Life – QoL) jest pojęciem wielowymiarowym i interdyscyplinarnym. Dotychczas nie ma jednoznacznego określenia charakterystyki jakości życia, a autorzy w różny sposób podchodzą do tego pojęcia. Istnieje wiele definicji oraz różnych metod próbujących zmierzyć tę odczuwaną wartość. *Calman* uważał, że jakość życia znajduje się pomiędzy naszymi oczekiwaniami i nadziejami z jednej strony, a tym czego rzeczywiście doświadczamy w danej chwili z drugiej [12]. Grupa badaczy Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) podała w 1994 roku następującą definicję: „Jakość życia to postrzeganie przez jednostki ich pozycji w życiu, w kontekście kultury i systemu wartości w jakich żyją, oraz jej związku z indywidualnymi celami, oczekiwaniami, standardami i zainteresowaniami” [89]. Ta koncepcja obejmuje różnorodność stanów, które mogą mieć wpływ na percepcję, uczucia, zachowania oraz związane są z codziennymi czynnościami, szczególnie uwzględniając stan zdrowia i medyczne interwencje [90]. Z kolei w 2008 roku zespół pod kierownictwem *Roberta Costanzy*, w którego skład weszli m.in. antropolodzy, socjologowie, psychologowie, ekonomiści, politolodzy, lekarze oraz ekologowie zdefiniował następująco to pojęcie: „Jakość życia jest stopniem w jakim potrzeby obiektywne człowieka są spełnione w odniesieniu do jednostkowego lub grupowego postrzegania subiektywnego dobrostanu”. Jakość życia przedstawiono jako wielkoskalowe i wielowymiarowe pojęcie, obejmujące wzajemnie oddziałujące na siebie elementy obiektywne i subiektywne [15]. Pomimo różnic w zakresie definiowania jakości życia

istnieje zgodność co do tego, że zdrowie ogólne jednostki ma znaczący wpływ na tę odczuwaną wartość.

2.1.1. Jakość życia związana ze zdrowiem.

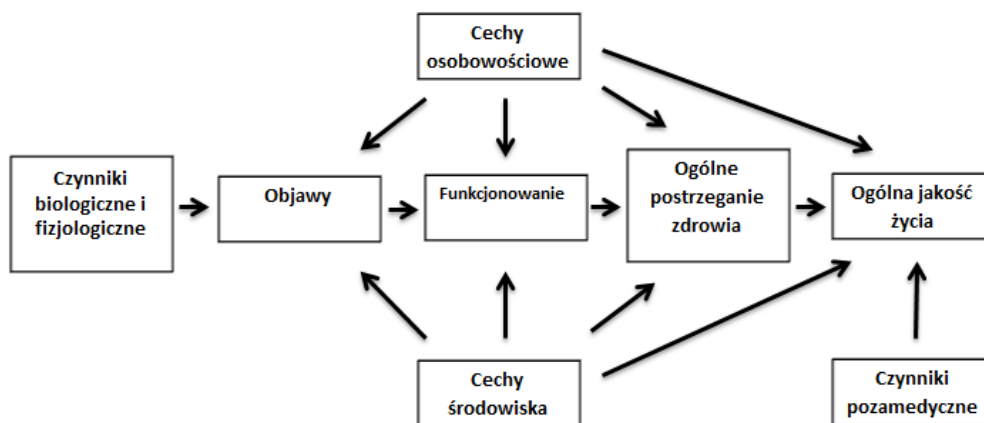
W 1990 roku *Schipper* wprowadził pojęcie jakości życia związanej ze zdrowiem (health related quality of life – HRQoL), określając ją jako postrzegany przez pacjenta czynnościowy skutek choroby i jej następczej terapii [80]. Natomiast według *Levine'a* pojęcie to obejmuje takie aspekty funkcjonalne, społeczne i emocjonalne zdrowia, które bezpośrednio dotyczą danego pacjenta i są dla niego ważne [61]. Z kolei *Ebrahim* ujmuje to po prostu jako te aspekty odczuwanego dobrostanu, które są związane z obecnością schorzenia lub terapii [24]. *Gift i Atchison* uważają, że pomiar jakości życia związanej ze zdrowiem pozwala ocenić różnicę pomiędzy tym jak długo, i jak dobrze ludzie żyją [32].

Dowodem na wzrost zainteresowania pojęciem jakości życia związanej ze zdrowiem, poza zwiększającą się z roku na rok liczbą publikacji, jest powstanie w 1993 roku Międzynarodowego Towarzystwa Badań nad Jakością Życia Uwarunkowaną Stanem Zdrowia (the International Society for Quality of Life Research-ISOQOL), zrzeszającego ponad 600 członków z 43 krajów. Misją tego stowarzyszenia, obchodzącego właśnie dwudziestą rocznicę powstania, jest wspieranie badań naukowych nad jakością życia związaną ze zdrowiem, identyfikacja skutecznych interwencji leczniczych, poprawa jakości opieki zdrowotnej oraz promocja zdrowia na poziomie populacji.

Jednym z bardziej istotnych wydarzeń dla badań nad jakością życia uwarunkowaną stanem zdrowia było przedstawienie w 1995 roku przez *Wilson i Cleary* modelu pojęciowego jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL), który łączy zarówno

biologiczne jak i psychologiczne aspekty stanu zdrowia (Rycina 1). W modelu tym istnieje pięć różnych, wzajemnie od siebie zależnych poziomów (czynniki biologiczne i fizjologiczne, objawy, funkcjonowanie, ogólne postrzeganie zdrowia i ogólna jakość życia) [97]. Model ten jest niezwykle użyteczny ponieważ obejmuje zarówno aspekty zdrowia, choroby oraz jakości życia, jednoznacznie przedstawia przyczynowy związek pomiędzy nimi, a także zaznacza istotny wpływ cech osobowościowych i środowiska w jakim żyje jednostka [66].

Rycina 1. Model pojęciowy jakości życia wg Wilson & Cleary [97].



Zgodnie z powyższym schematem czynniki biologiczne i fizjologiczne przedstawiają najbardziej podstawowe wyznaczniki stanu zdrowia jednostki oraz wpływają na odczuwane przez pacjentów dolegliwości. Objawy lub występujące dolegliwości mają wpływ na możliwość prawidłowego funkcjonowania człowieka, zarówno pod względem fizycznym, psychicznym jak i społecznym. Ogólne postrzeganie stanu zdrowia jest subiektywną oceną, która łączy w sobie wszystkie wcześniejsze składowe. Na ostatnim poziomie znajduje się ogólna jakość życia określana jako subiektywna

ocena dobrostanu pacjenta. Poziomy te dodatkowo są modyfikowane przez cechy osobowościowe, cechy środowiska oraz czynniki pozamedyczne. Model *Wilsona i Cleareg'o* wpisali się złotymi zgłoskami w historię badań nad jakością życia uwarunkowaną stanem zdrowia. Na jego bazie powstało wiele wskaźników oceniających to pojęcie, a także opracowany w 2010 r. wskaźnik badający jakość życia wśród pacjentów z nadwrażliwością zębiny - Dentine Hypersensitivity Experience Questionnaire (DHEQ) [10].

2.1.2. Jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej

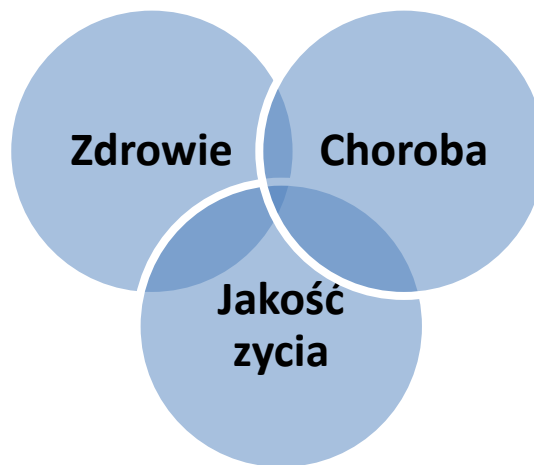
Nie ma wątpliwości co do tego, że zdrowie jamy ustnej jest integralnym elementem zdrowia ogólnego. Niewątpliwy również jest wpływ zdrowia ogólnego na zdrowie jamy ustnej oraz wpływ zdrowia jamy ustnej na zdrowie ogólne. Pierwsza zależność to między innymi podatność na zapalenia przyzębia u osób z cukrzycą, druga to np. związek pomiędzy stanem uzębienia, a stanem odżywienia organizmu wśród osób w wieku podeszłym.

W stomatologii podobnie jak w innych dziedzinach medycyny zauważono, że obiektywne mierniki zdrowia, oceniające obecność lub brak choroby, tylko w niewielkim stopniu dostarczają lekarzom informacji na temat wpływu schorzeń jamy ustnej na życie codzienne i na jakość tego życia. Stąd też, w ślad za medycyną ogólną, naturalną kolejną rzeczą było wyodrębnienie nowego pojęcia jakim jest jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej – oral health related quality of life (OHRQoL)

Dla zrozumienia konceptu jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej, należy rozróżniać to pojęcie od zdrowia jamy ustnej i od schorzeń jamy ustnej. Jak podkreśla

Locker, koncepcje zdrowia i jakości życia są nieuchwytnie i abstrakcyjne, podczas gdy wiemy intuicyjnie co oznaczają, lecz są one trudne do zdefiniowania [66]. Słusznie można zauważyć, że zdrowie, schorzenia oraz jakość życia związana ze zdrowiem, mimo, że określane są jako różniące się od siebie konstrukty to zazębiają się (Rycina 2).

Rycina 2. Związek pomiędzy zdrowiem, chorobą, a jakością życia [66].



Najpowszechniej występującym schorzeniem jamy ustnej jest próchnica, której brak lub obecność można zmierzyć odpowiednimi wskaźnikami, np. PUW. Zdrowie jamy ustnej podążając za *Dolan* to stan komfortowego i funkcjonalnego uzębienia, które pozwala jednostce na wypełnienie jej społecznych ról [22]. Dla porównania definicja Kanadyjskiego Towarzystwa Stomatologicznego (Canadian Dental Association) określa zdrowie jamy ustnej jako stan jamy ustnej i powiązanych z nią tkanek oraz struktur, które wpływają pozytywnie na samopoczucie fizyczne, psychiczne i społeczne oraz umożliwiają jednostce mówienie, spożywanie pokarmów i uczestniczenie w życiu towarzyskim bez przeszkód w postaci bólu, dyskomfortu lub skrzepowania [13]. A więc jak można zauważyć zdrowie jamy ustnej to coś więcej niż tylko zdrowe uzębienie.

Jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej jest pojęciem wielowymiarowym i zmieniającym się w czasie. Podobnie jak HRQoL, OHRQoL również nie posiada jednoznacznej definicji. *Inglehart* uważa, że na jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej składają się nie tylko funkcjonowanie oraz występowanie dolegliwości bólowych, ale także aspekty społeczne i psychologiczne (Rycina 3) [46].

Rycina 3. Definicja jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej wg *Inglehart* [46].



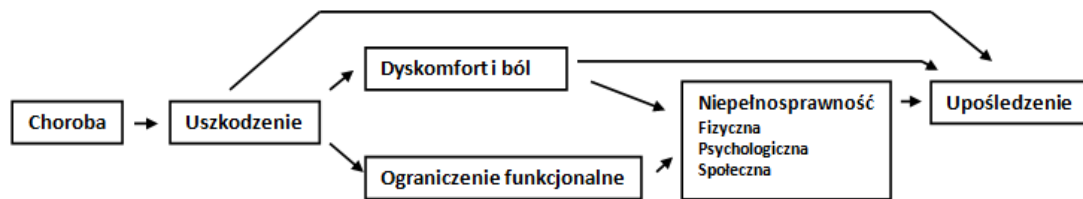
Natomiast *Sischo* i *Broder* uważają, że na postrzeganą przez pacjentów jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej mają wpływ następujące elementy: zdrowie jamy ustnej, funkcjonowanie, środowisko, czynniki emocjonalne i społeczne oraz satysfakcja z leczenia [83].

Ponieważ, jak już zaznaczono wcześniej jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej jest pojęciem wielowymiarowym, należy również odpowiedzieć sobie dokładnie na pytanie jakie aspekty codziennego życia i funkcjonowania mogą być zaburzone przez schorzenia jamy ustnej. Do wymiaru fizycznego lub funkcjonalnego z pewnością

możemy zaliczyć możliwość niezaburzonego niczym spożywania pokarmów. Problemy z żuciem cząstek pokarmowych mogą wynikać z niecałkowicie funkcjonalnego uzębienia (jak np. braków uzębienia, jego uszkodzeń lub przeciążeń), bezzębia, nieprawidłowych uzupełnień protetycznych, zaburzonego wydzielania śliny, dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego (np. dysfunkcje) itd. Kolejnym, wymienianym praktycznie w każdym badaniach nad jakością życia jest aspekt psychospołeczny. Osoby ze schorzeniami jamy ustnej, z powodu np. niezadowolenia z wyglądu własnych zębów lub braku retencji protez mogą unikać swobodnych konwersacji, uśmiechania się, lub każdej innej sytuacji, w której muszą pokazać swoje własne lub sztuczne uzębienie. Stąd też m.in. w odpowiedzi na takie potrzeby społeczeństwa w ostatnich latach obserwuje się silny i prężny rozwój nowej gałęzi stomatologii – stomatologii estetycznej. Poza tym, niezadowolenie z własnego uzębienia może prowadzić do rozdrażnienia, zdenerwowania, a także unikania kontaktów z innymi ludźmi. Nie bez znaczenia jest również wpływ dolegliwości bólowych występujących w jamie ustnej na codzienne życie. *Reisine* udowodnił, że pacjenci mający problemy ze stawem skroniowo-żuchwowym mają gorsze poczucie jakości życia w dziedzinach takich jak sen i codzienne funkcjonowanie niż osoby po przebytych zawałach serca [78].

Pionier badań i jeden z największych autorytetów w dziedzinie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej *David Locker* uświadamia nam, że kiedy rozpatrujemy zdrowie jamy ustnej, nie powinniśmy się skupiać na samej jamie ustnej, ale na jednostce oraz rodzaju wpływu schorzeń i kondycji jamy ustnej na zdrowie, dobrostan i jakość życia [66]. To na podstawie jego teoretycznego modelu (Rycina 4) powstało kilka wskaźników oceniających OHRQoL.

Rycina 4. Teoretyczny model Lockera [67].



Locker bazując na podanej przez WHO klasyfikacji uszkodzenia, niepełnosprawności i upośledzenia [104] opracował ramy koncepcyjne dla mierzenia stanu zdrowia jamy ustnej, które próbują objąć wszystkie możliwe funkcjonalne i psychospołeczne następstwa schorzeń jamy ustnej [67]. Z definicji, u ludzi, którzy utracili zęby dochodzi do pewnego stopnia uszkodzenia organizmu. Przy rozległych brakach uzębienia nie mogą oni również wykonywać codziennych czynności takich jak np. mówienie lub spożywanie pokarmów oznaczające ograniczenie funkcjonalne i prowadzące do niepełnosprawności. W konsekwencji ograniczają oni kontakty społeczne, co w efekcie daje nam upośledzenie [3]. Większe prawdopodobieństwo pojawienia się niepełnosprawności występuje wtedy gdy jednocześnie mamy do czynienia z ograniczeniem funkcjonalnym i dyskomfortem. Natomiast upośledzenie jest najbardziej prawdopodobne gdy współistnieją niepełnosprawność, dyskomfort i ograniczenie funkcjonalne [67].

2.2. Wskaźniki oceniające jakość życia.

Według *Ebrahim'a* istnieją określone cele wykorzystania wskaźników jakości życia związanej ze zdrowiem, różniące się między sobą w zależności czy rozpatrywane są na poziomie populacji, czy też jednostki [24].

Na poziomie populacji wskaźniki HRQOL wykorzystuje się do:

- Monitorowania populacji
- Oceny efektów polityki zdrowotnej i socjalnej
- Przydziału środków publicznych w zależności od istniejących potrzeb leczniczych

Na poziomie jednostki instrumenty oceniające HRQOL służą do:

- Diagnostyki natury i ciężkości schorzeń
- Oceny rokowania
- Oceny wyników przeprowadzonego leczenia
- Odkrywania czynników etiologicznych

Jakość życia związana ze zdrowiem stała się wyznacznikiem efektywności przeprowadzonego procesu leczniczego. W medycynie ostatnich trzech dekad nastąpił znaczny wzrost zainteresowania oraz wykorzystania pojęcia jakości życia w odniesieniu do oceny kondycji zdrowotnej oraz zastosowanego typu leczenia. Tradycyjne wskaźniki zdrowia powinny zostać uzupełnione o informacje uzyskane od samego pacjenta, obejmujące jego obawy i potrzeby. Oznacza to, że medycyna nie zajmuje się tylko przedłużaniem życia, ale także jego poprawą. A więc wskaźniki jakości życia będą wyznacznikiem odpowiednio zastosowanej terapii dla danego pacjenta.

2.2.1. Instrumenty ogólne i specyficzne.

Jakość życia związana ze zdrowiem może być oceniana przy użyciu standaryzowanych instrumentów badawczych pozwalających na włączenie chorego w proces leczniczy.

Zaletą tychże instrumentów jest przede wszystkim niski koszt badań, dostępność,

łatwość wykonania, uwzględnienie wszystkich możliwych aspektów choroby, które nas interesują a także uzyskanie najpotrzebniejszych wiadomości od samego zainteresowanego – czyli od pacjenta [36]. Instrumenty te najczęściej dzieli się na ogólne i specyficzne.

Instrumenty ogólne służą do badania jakości życia związanej ze zdrowiem w szerokim zakresie, znajdują zastosowanie zarówno w badaniach osób z różnymi schorzeniami, jak i ludzi całkowicie zdrowych. Umożliwiają także porównanie jakości życia wielu grup chorych cierpiących na różne schorzenia. Z powodu szerokiego zakresu ocenianych aspektów są one często zbyt mało wrażliwe na zmiany związane z daną chorobą lub z przebiegiem jej leczenia [8,107]. Do instrumentów ogólnych stosowanych w naszym kraju należą między innymi wskaźnik jakości życia Światowej Organizacji Zdrowia – kwestionariusz WHOQoL (składający się ze 100 pytań) i jego skrócony wariant WHOQoL-BREF (składający się z 26 pytań), których polska wersja została opracowana przez Jaracz i Wołowicką z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu [98], a także SF-36 (Short Form Health Survey). WHOQoL-100 składa się ze 100 pytań pogrupowanych w 24 podskale obejmujące 6 głównych dziedzin życia: fizyczną, psychologiczną, społeczną, środowiskową, poziom niezależności i przekonania religijne. Każdemu pytaniu przypisane jest 5 możliwych odpowiedzi, np. na pytanie „Jak bardzo cieszysz się życiem?” możliwe odpowiedzi to: wcale, trochę, dość mocno, bardzo mocno, niezwykle mocno. Test SF-36 przeznaczony jest do subiektywnej oceny stanu zdrowia. Składa się z 11 pytań zawierających 36 stwierdzeń, które pozwalają określić osiem elementów jakości życia takich jak: funkcjonowanie fizyczne, ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego, odczuwanie bólu, ogólne poczucie zdrowia, witalność, funkcjonowanie socjalne, funkcjonowanie emocjonalne i zdrowie psychiczne [93].

Instrumenty specyficzne lub swoiste dla danej jednostki chorobowej są zaprojektowane w taki sposób, aby pozwalały na ocenienie tych aspektów zdrowia, na które ma wpływ określona choroba. Są one zazwyczaj bardziej czułe na niewielkie, ale ważne zmiany stanu zdrowia w porównaniu z instrumentami ogólnymi [8,107]. Przykładami instrumentów specyficznych stosowanych w Polsce są: ankieta jakości życia osób ze zwłóknieniem torbielowatym - *Cystic Fibrosis Quality of Life Questionnaire (CFQoL)* [19], zmodyfikowany wskaźnik wpływu zmęczenia - *Modified Fatigue Impact Scale (MFIS)* [36], wskaźnik jakości życia osób z chorobami nerek - *Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-SF 1.3)* [35], Wskaźnik Jakości Życia Osób z Chorobami Przewodu Pokarmowego - *Gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI)* [53], itd.

2.2.2. Instrumenty badające jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej.

Lata 90-te XX wieku przyniosły powstanie licznych instrumentów badających jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej (Tabela 1). Ostatnie 20 lat to wprost wysp różnorodnych narzędzi starających się zmierzyć to trudne do zdefiniowania pojęcie. Podkreśla się, że określanie wpływu problemów z jamą ustną na jakość życia jest ważnym elementem oceny zdrowia jamy ustnej. Stosowane powszechnie w diagnostyce i epidemiologii stomatologicznej obiektywne wskaźniki takie jak np. PUW, CPITN, API odzwierciedlają jedynie przebieg procesu chorobowego. Udowodniono natomiast, że pomimo takiego samego stanu klinicznego występują różnice pomiędzy subiektywnym poczuciem zdrowia przez pacjentów. Tym samym wskaźniki te nie informują lekarza w żaden sposób o wpływie choroby na funkcjonowanie i dobrostan psychospołeczny, nie uwzględniają również tego w jaki sposób pacjent postrzega swoje zdrowie oraz jakie są jego indywidualne potrzeby i oczekiwania.

Kwestionariusze oceniające jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej (OHRQoL) znalazły zastosowanie w badaniach ogólnych dotyczących zdrowia jamy ustnej, w badaniach klinicznych oraz w ocenie prowadzonych programów prozdrowotnych. Mogą również odgrywać istotną rolę w indywidualnych praktykach klinicznych poprzez identyfikację potrzeb pacjenta, wybór odpowiedniego planu leczenia, a także monitorowanie zastosowanej terapii.

Pierwszym krokiem w ocenie jakości życia jest wybór odpowiedniego narzędzia – czyli kwestionariusza oceny. W wyborze tym należy przede wszystkim kierować się typem populacji, która ma zostać poddana badaniom. Do tej pory zostało opracowanych kilkanaście narzędzi oceny OHRQoL (Tabela 1). O ile są one podobne do siebie pod względem podstaw na których powstały, o tyle różnią się długością, metodami zliczania, a także dziedzinami, które badają. Podobnie jak w przypadku HRQoL, narzędzia mierzące OHRQoL możemy podzielić na ogólne i specyficzne dla danej jednostki chorobowej. Do ogólnych z pewnością możemy zaliczyć Oral Health Impact Profile (OHIP), utworzony przez *Slade i Spencer* w 1994 roku [84], a także Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) [1] i Dental Impact on Daily Living (DIDL) [60]. Do wskaźników specyficznych: Orthognathic Quality of Life Questionnaire [17] lub kwestionariusz oceniający jakość życia u pacjentów z nadwrażliwością zębiny Dentine Hypersensitivity Experience Questionnaire [10].

Według *Lockera* tworzenie obecnie nowych instrumentów jest pozbawione sensu i lepiej udoskonalać te co już istnieją lub tworzyć nowe, ale skupione na danej jednostce chorobowej [62]. Idąc za tą sugestią powstały już kilka alternatywnych wersji najpopularniejszego wskaźnika OHIP: OHIP-EDENT przeznaczony dla pacjentów bezzębnych [2] i OHIP for dental aesthetic uwzględniający głównie aspekty estetyczne [99].

Tabela 1. Charakterystyka wybranych narzędzi badających OHRQOL.

Wskaźnik	Liczba pytań	Obszar zainteresowania	Autor, rok powstania
Social Impacts of Dental Disease (SIDD) Wpływ chorób j. ustnej na funkcjonowanie w społeczeństwie	14	Spożywanie pokarmów, komunikacja, ból, dyskomfort, estetyka	Cushing AM, Sheiham A, Maizels J., 1986 [18]
General (Geriatric) Oral Health Assessment Index (GOHAI) Ogólny wskaźnik oceny zdrowia jamy ustnej	12	Funkcjonowanie fizyczne, funkcjonowanie psychospołeczne, ból i dyskomfort	Atchison K., Dolan T., 1990 [5]
Dental Impact Profile (DIP) Profil wpływu aspektów stomatologicznych	25	Wygląd, spożywanie pokarmów, mowa, pewność siebie, szczęście, związki międzyludzkie	Strauss RP, Hunt RJ, 1993 [87]
Oral Health Impact Profile (OHIP) Profil wpływu zdrowia jamy ustnej	49	Ograniczenie funkcjonalne, ból, psychologiczny dyskomfort, niepełnosprawność fizyczna, niepełnosprawność psychologiczna, niepełnosprawność społeczna i upośledzenie	Slade G, Spencer AJ , 1994 [84]
Subjective Oral Health Status Indicators (SOHSI) Subiektywne wskaźniki zdrowia j. ustnej	42	Spożywanie pokarmów, mowa, komunikacja, relacje społeczne	Locker D, Miller Y, 1994 [65]
Dental Impact on Daily Living (DIDL) Wpływ aspektów stomatologicznych na życie codzienne	36	Komfort, wygląd ból, codzienne czynności, spożywanie pokarmów	Leao A, Sheiham A, 1996 [60]
Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) Wpływ jamy ustnej na życie codzienne	8	Spożywanie pokarmów, mowa, higiena jamy ustnej, sen, wygląd, emocje, relacje społeczne, aktywność zawodowa	Adulyanon S, Sheiham A, 1997 [1]
Orthognathic Quality of Life Questionnaire Ortognatyczny kwestionariusz jakości życia	22	Społeczny aspekt deformacji, estetyka twarzy, funkcja, świadomość zniekształcenia twarzy	Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP, 2000 [17]
Oral Health Quality of Life –United Kingdom (OHQoL-UK) Wpływ zdrowia j. ustnej na jakość życia w Wielkiej Brytanii	16	Spożywanie pokarmów, wygląd, oddech, uśmiech, mowa, relaks, zdrowie ogólne, sen, osobowość, życie społeczne, praca, finanse, związki międzyludzkie, itd.	McGrath C, Bedi R, 2001 [68]
Child Oral Health Quality of Life Questionnaire (CPQ11-14) Kwestionariusz wpływu zdrowia j. ustnej na jakość życia dzieci	36	Objawy, ograniczenie funkcjonalne, stan emocjonalny, dobrostan społeczny	Jokovic A i wsp., 2002 [52]
Child - Oral Impacts on Daily Performances (Child-OIDP) Wpływ j. ustnej na życie codzienne dzieci	8	Spożywanie pokarmów, mowa, mycie zębów, uśmiechanie się, stabilność emocjonalna, relaks, nauka w szkole, kontakty społeczne	Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A, 2004. [31]
Oral Health impact Profile (OHIP) for dental aesthetics	14	Wybrane pytania z OHIP-49 dotyczące estetyki.	Wong I współ. 2007 [99]
Dentine Hypersensitivity Experience Questionnaire (DHEQ)	50	Problemy ze spożywaniem posiłków, nadwrażliwość na zimno, zdenerwowanie itd.	Boiko OV I wsp, 2010 [10]

W 2011 roku *Montero* wprowadził wskaźnik Prosthetic Quality of Life przeznaczony dla użytkowników protez ruchomych [69]. Uwzględnia on takie aspekty jak zucie, estetyka, poczucie ciała obcego, higiena itd. Ze względu na krótki czas jaki upłynął od jego powstania nie ma w tej chwili żadnych dostępnych badań potwierdzających jego użyteczność.

Większość narzędzi badających jakość życia związaną ze zdrowiem stosowanych w naszym kraju to zaadaptowane na język polski kwestionariusze zagraniczne. Stanowi to duże ułatwienie dla polskich badaczy, ponieważ mogą oni dzięki temu porównać wyniki własnych badań z zagranicznymi publikacjami. Jeśli chcemy skorzystać z zagranicznego narzędzia należy zgodnie z obowiązującymi zasadami przeprowadzić proces jego językowej i kulturowej adaptacji. Przed przystąpieniem do adaptacji takiego narzędzia należy przede wszystkim uzyskać zgodę autora wersji oryginalnej, gdyż prawa autorskie w takich przypadkach powinny być konsekwentnie przestrzegane. Pierwszym etapem adaptacji narzędzia jest przygotowanie poprawnej polskiej wersji językowej [107]. Odbywa się to najczęściej na drodze „forward-backward translation” (tłumaczenie, a następnie tłumaczenie zwrotne). Najpierw wykonuje się tłumaczenie narzędzia oryginalnego na język docelowy. Pierwsze tłumaczenie powinno zostać przeprowadzone przez co najmniej dwóch niezależnych tłumaczy, których językiem ojczystym jest język docelowy, tak aby powstały dwie niezależne wersje. Następnie przystępuje się do analizy otrzymanych tekstów, tak aby otrzymać najlepszą i najtrafniejszą wersję. Kolejnym etapem jest tłumaczenie odwrotne, czyli przełożenie uzgodnionej wersji na język oryginalny. Tłumaczem powinna być osoba, dla której to właśnie język oryginalnej wersji narzędzia jest językiem ojczystym. Wszystkie rozbieżności pomiędzy wersją oryginalną, a wersją powstałą w wyniku tłumaczenia odwrotnego powinny zostać dokładnie przeanalizowane i w miarę możliwości

skorygowane. Na końcu procesu tłumaczenia wykonuje się tzw. kontrolę jakości, czyli testuje się otrzymaną wersję na grupie reprezentantów populacji, do badania której jest przeznaczone dane narzędzie [50].

Każdy instrument mierzący jakość życia związaną ze zdrowiem powinien spełniać określone kryteria:

- przydatność, czyli posiadać zdolność do mierzenia zjawisk w dziedzinach, które nas interesują;
- niezawodność, czyli powinien dawać zgodne wyniki w powtarzalnych pomiarach w stabilnej sytuacji;
- czułość, czyli zdolność do wykrycia zmian zachodzących u danego pacjenta (np. jako efekt zastosowanej terapii).

Dodatkowo instrumenty takie powinny być jak najmniej uciążliwe dla badanych osób, proste w użyciu i interpretacji oraz akceptowane zarówno przez pacjentów jak i lekarzy [14,107].

Jednym z najczęściej wykorzystywanych (poza OHIP) w badaniach na całym świecie narzędzi do oceny jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej jest General Oral Health Assessment Index (GOHAI).

2.3. Problemy stomatologiczne osób w wieku podeszłym

Postępujący wzrost liczby osób w wieku podeszłym wymusza zmianę podejścia do potrzeb leczniczych tej grupy wiekowej. Światowa Organizacja Zdrowia wyróżnia następujące etapy procesu starzenia się:

- wiek starzenia się (wczesna starość), pomiędzy 60 a 74 rokiem życia
- wiek starczy (późna starość), pomiędzy 75 a 89 rokiem życia
- długowieczność – 90 lat i więcej [101].

Szacuje się, że do 2025 roku liczba osób powyżej 60 roku życia będzie wynosić ponad miliard, a do 2050 roku będą to 2 miliardy. Zgodnie z przewidywaniami polskiego Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w roku 2035 prawie co czwarty Polak będzie miał powyżej 65 lat [38]. Przedłużenie ludzkiego życia oznacza dla społeczeństwa konieczność borykania się z chorobami związanymi z wiekiem podeszłym. Starzenie się organizmu jest zjawiskiem nieodwracalnym, a jego przebieg może być modyfikowany przez wiele czynników wpływających na organizm przez cały okres życia [29]. Jednym z głównych kryteriów pomyślnego starzenia się jest utrzymanie własnego, zdrowego i funkcjonalnego uzębienia. Jest to ważne z tego względu iż, jak udowodniono, zdrowie jamy ustnej jest istotnym elementem zdrowia ogólnego i jakości życia [9,76].

Przewiduje się, że potrzeby stomatologiczne pacjentów w podeszłym wieku będą rosły, nie tylko ze względu na wzrost liczby ludzi w tej grupie wiekowej, ale także ponieważ będą oni zachowywać więcej zębów [96]. Jednakże, jak podkreśla *Douglass*, nie należy zapominać, że nadal będzie istnieć duża grupa osób starszych z całkowitym bezzębiem [23]. Według *Petersena* najczęstszymi problemami stomatologicznymi z jakimi borykają się ludzie w wieku podeszłym są: bezzębie, stomatopatie protetyczne,

próchnica, choroby przyzębia, kserostomia, stany przedrakowe oraz nowotwory jamy ustnej [74, 75].

W opublikowanym przez WHO w 2002 roku dokumencie *Active Ageing* istotną rolę odgrywa zdrowie jamy ustnej, a zwłaszcza wpływ schorzeń jamy ustnej na zdrowie ogólne i jakość życia osób w wieku podeszłym [102]. *Sheiham* za synonim pomyślnego starzenia uważa zachowanie dobrej jakości życia. Z punktu widzenia stomatologii jest to kontrolowanie schorzeń jamy ustnej oraz odtwarzanie uszkodzonych tkanek, zakładając, że zastosowane leczenie będzie w rezultacie powodować poprawę funkcjonowania, komfortu i społecznego dobrostanu [81]. Niestety, ostatnie wyniki badań epidemiologicznych nad populacją dorosłych w wieku emerytalnym uwidaczniają olbrzymie potrzeby lecznicze tej grupy wiekowej. W 1998 roku stwierdzono, że u 34,7% dorosłych w przedziale wiekowym 65-74 występuje bezzębie, w 2002 roku było to już 41,6% a w 2009 aż 43,9%. W badaniach tych analizowano również zachowaną funkcję żucia (co najmniej 20 zębów naturalnych bądź sztucznych w kontakcie funkcjonalnym). I tak w 1998 r. zachowaną funkcję żucia stwierdzono u 70,1% badanych, w 2002 roku u 69,4%, a w 2009 już tylko u 49,6% [51]. Pozwala to wysnuć wniosek, że brakuje w naszym kraju odpowiedniej polityki prozdrowotnej skierowanej do osób starszych, dotyczącej zachowania zdrowia jamy ustnej. Kierunek powinien być wręcz przeciwny - rosnąca średnia długość życia powinna dać impuls do zwiększenia uwagi na profilaktykę i leczenie dając tym samym poprawę jakości życia [106].

2.4. Opieka stomatologiczna nad pacjentem w wieku podeszłym

Osoby w wieku podeszłym posiadają zarówno problemy ze zdrowiem ogólnym, jak i ze zdrowiem jamy ustnej. Wymaga to od lekarza dentysty specjalnych umiejętności – szerokiej wiedzy medycznej i przyjaznego nastawienia wobec tej grupy pacjentów [54,88]. Stąd też w uczelniach medycznych na całym świecie został wprowadzony program nauczania z zakresu Gerostomatologii, czyli opieki stomatologicznej nad pacjentem w wieku podeszłym [56]. Nie należy zapominać, że wraz z wiekiem zmniejsza się zdolność przystosowawcza do zachodzących zmian, a ludzie starsi często wykazują niechęć do wprowadzania wszelkiego rodzaju nowości dotyczących ich życia [9,55,56]. Z tego względu pacjenci w wieku podeszłym wymagają częstokroć od stomatologa innego podejścia niż pacjenci młodsi. Poza tym należy pamiętać, że istnieje wiele barier mogących utrudniać starszym pacjentom korzystanie z opieki stomatologicznej. *Issrani* wśród tych przeszkód wymienia między innymi: pogorszenie zdrowia ogólnego, ograniczony stan funkcjonalny, utratę niezależności, złą sytuację finansową oraz brak świadomości stanu zdrowia jamy ustnej [47].

W krajach europejskich brakuje programów zdrowotnych promujących zdrowie jamy ustnej wśród osób starszych. Chociaż dużą wagę przywiązuje się do zdrowia ogólnego i jakości życia tej grupy wiekowej, zdrowie jamy ustnej jest zazwyczaj rozpatrywane jako zupełnie odrębne zagadnienie. Włączenie problemów jamy ustnej związanych z wiekiem w promocję zdrowia ogólnego ułatwiłoby rozwinięcie programów zdrowotnych nastawionych na opiekę stomatologiczną osób w wieku podeszłym [74].

Również w Polsce nie ma oddzielnych programów promujących zdrowie jamy ustnej wśród starszych osób. Z szerszego wachlarza świadczeń stomatologicznych, opłacanych z publicznych środków, mogą korzystać jedynie dzieci (do 18 r.ż.) oraz kobiety w okresie ciąży i porodu. W zakresie protetyki stomatologicznej Narodowy Fundusz

Zdrowia zapewnia każdej ubezpieczonej osobie, raz na 5 lat uzupełnienie braków zębowych częściowymi protezami osiadającymi (powyżej 5-ciu brakujących zębów w łuku) lub protezami całkowitymi. Raz na 2 lata przysługuje pacjentom naprawa oraz podścielenie tych protez. Ograniczenia te nie dotyczą jedynie osób po operacyjnym usunięciu nowotworów, ale jest to nieliczna i wysoce specyficzna grupa pacjentów.

3. Założenia i cele pracy

Do tej pory w polskim piśmiennictwie nie było badań analizujących dokładnie jakość życia pacjentów w wieku podeszłym z problemami stomatologicznymi. Ponieważ z roku na rok pacjentów starszych będzie przybywać należałoby przyjrzeć się bliżej temu zagadnieniu, oraz wpływowi schorzeń jamy ustnej na codzienne funkcjonowanie ludzi starszych i ich poczucie dobrostanu.

Celem niniejszej pracy doktorskiej pracy jest:

1. Ocena przydatności Ogólnego Wskaźnika Zdrowia Jamy Ustnej oraz jego walidacja i wprowadzenie jako narzędzia w badaniach statystycznych w Polsce.
2. Ocena jakości życia pacjentów w wieku podeszłym przed i po leczeniu protetycznym.
3. Porównanie jakości życia pacjentów leczonych protetycznie z jakością życia pacjentów nie będących w trakcie leczenia stomatologicznego (grupa kontrolna).
4. Ocena korelacji wyniku badania psychogalwanometrem z poziomem jakości życia pacjentów poddanych leczeniu protetycznemu.

4. Materiał i metody

4.1 Materiał

Badaniu poddano 250 osób powyżej 60 roku życia. Główną grupę badawczą (150 osób) stanowili pacjenci, którzy zgłosili się do Kliniki Gerostomatologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu celem leczenia protetycznego, drugą grupę – grupę kontrolną (100 osób) stanowili pacjenci hospitalizowani w szpitalu powiatowym w Puszczykowie, dla których założono, że schorzenia jamy ustnej nie są pierwszorzędnym problemem zdrowotnym.

Kryteriami wykluczającymi z badania były: wiek poniżej 60 lat, brak możliwości nawiązania logicznego kontaktu z pacjentem oraz demencja. Pacjenci każdorazowo wyrażali zgodę na udział w badaniu i byli poinformowani, że w każdej chwili mogą odmówić swej zgody lub nie udzielać odpowiedzi na niektóre pytania z kwestionariusza. Każdemu pacjentowi dokładnie wyjaśniono cel przeprowadzonych badań klinicznych i ankietowych.

Badaniom poddano łącznie 107 mężczyzn i 143 kobiety w wieku od 60 do 95 roku życia. Podział badanych ze względu na płeć i wiek zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Średnia wieku, rozpiętość wieku oraz podział ze względu na płeć wśród badanych osób

	Pacjenci Kliniki Gerostomatologii	Pacjenci hospitalizowani	Wszyscy badani
Średnia wieku (SD)	74,8 (6,9)	72,0 (8,4)	73,7 (7,7)
Rozpiętość wieku	60-95	60-92	60-95
Płeć Kobiety/Mężczyźni (%)	99/51 (66%/34%)	44/56 (44%/56%)	143/107 (57,2%/42,8%)

4.2. Metody

Badanie pacjentów podzielono na część ankietową oraz badanie kliniczne.

4.2.1. Część ankietowa

W trakcie badania ankietowego pacjenci byli proszeni o odpowiedź na pytania osobiste dotyczące: wieku, płci, miejsca zamieszkania, stanu cywilnego, poziomu wykształcenia, sytuacji materialnej. Następnie poproszono pacjentów o ocenę zdrowia jamy ustnej, zdrowia ogólnego, odczuwania satysfakcji ze zdrowia jamy ustnej oraz występowania problemów z żuciem pokarmów, a także odnotowano występowanie chorób przewlekłych. Pacjenci hospitalizowani mieli, w części ankietowej, zadane dwa dodatkowe pytania. Pierwsze - o czas jaki upłynął od ostatniej wizyty w gabinecie stomatologicznym, drugie - o odczuwanie potrzeby leczenia stomatologicznego. Pytań tych nie zadano pacjentom Kliniki Gerostomatologii, gdyż ich zgłoszenie się na leczenie protetyczne było rozumiane jako odczuwanie potrzeby leczenia.

Kolejnym etapem części ankietowej było wypełnienie wraz z pacjentem kwestionariuszy oceny jakości życia. Jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej oceniono przy użyciu Ogólnego Wskaźnika Oceny Zdrowia Jamy Ustnej (GOHAI), natomiast ogólną jakość życia oceniono przy użyciu kwestionariusza WHO – WHOQOL-BREF. Sprawdzono również występowanie zaburzeń depresyjnych za pomocą Geriatrycznej Skali Oceny Depresji (GDS).

GOHAI jest wskaźnikiem badającym jakość życia, składającym się z 12 pytań (Załącznik nr 2). Narzędzie to ocenia zgłaszane przez pacjenta problemy funkcjonalne związane z jamą ustną, wpływ psychospołeczny schorzeń jamy ustnej na życie codzienne oraz ocenia efektywność przeprowadzonego leczenia stomatologicznego [5]. Wskaźnik ten oparty jest na zorientowanej na pacjencie definicji zdrowia jamy ustnej. Pytania, które weszły w skład narzędzia zostały wybrane z początkowej bazy 36-ciu

pytań stworzonych na podstawie przeglądu tematycznego piśmiennictwa, konsultacji z pracownikami służby zdrowia, rozmów ze starszymi pacjentami klinik stomatologicznych [5]. Wskaźnik ten ocenia wpływ zdrowia jamy ustnej na trzy wymiary jakości życia chorego:

- funkcjonowanie fizyczne (włączając spożywanie pokarmów, mowę i przełykanie),
- funkcjonowanie psychospołeczne (obejmujące zaniepokojenie o zdrowie jamy ustnej, niezadowolenie z wyglądu, unikanie kontaktu z innymi ludźmi spowodowane problemami ze zdrowiem jamy ustnej) oraz
- ból i dyskomfort (włączając stosowanie leków łagodzących ból).

Każdemu pytaniu przypisane są odpowiedzi w pięciostopniowej skali Likerta (5=nigdy, 4=rzadko, 3=czasami, 2=często, 1=zawsze). Wynik skali jest otrzymywany poprzez sumę otrzymanych odpowiedzi. Pytania nr 3, 5 i 7 mają charakter pytań odwróconych, tak, że przed zliczaniem wyników należy je rekodować, czyli odwrócić skalę.

Maksymalna liczba punktów jaką może uzyskać pacjent to 60, minimalna -12. Większa liczba punktów oznacza lepszą jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej.

Interpretacja wyników przez autorkę testu jest następująca:

- wynik pomiędzy 57 a 60 punktów jest uznawany za wysoki, oznaczając bardzo dobrą jakość życia zależną od stanu zdrowia jamy ustnej
- 51-56 – średni, oznaczając umiarkowaną jakość życia
- poniżej 50 punktów jako niski, oznaczając słabe poczucie jakości życia [5].

Pierwotnie instrument ten został skonstruowany aby badać jakość życia osób w wieku podeszłym, jednakże okazał się również użyteczny w badaniach innych grup wiekowych, stąd dwie nazwy tego wskaźnika (geriatric lub general) [6]. Do tej pory

GOHAI został przetłumaczony na kilkanaście języków (m.in. japoński, chiński, francuski, niemiecki, szwedzki).

Kwestionariusz WHOQOL-BREF jest narzędziem skonstruowanym do oceny ogólnej jakości życia zarówno osób zdrowych jak i chorych i powstał na podstawie skali WHOQOL -100. Skrócona wersja wskaźnika składa się z 26 pytań i umożliwia ocenę jakości życia w zakresie czterech dziedzin: fizycznej, psychologicznej, społecznej i środowiskowej (Załącznik nr 4). Dodatkowo narzędzie to zawiera 2 oddzielnie analizowane pytania: pierwsze dotyczące ogólnej percepcji jakości życia i drugie dotyczące ogólnej percepcji własnego zdrowia. Punktację dla dziedzin ustala się poprzez wyliczenie średniej arytmetycznej z pozycji wchodzących w skład poszczególnych dziedzin. Następnie otrzymane wyniki przekształca się według odpowiedniego klucza [98]. Z każdej z dziedzin można uzyskać wynik mieszczący się pomiędzy 4 a 20 punktami. Punktacja dziedzin odzwierciedla poczucie jakości życia w zakresie danej dziedziny i ma kierunek pozytywny bowiem większa liczba punktów oznacza lepszą jakość życia.

Geriatryczna Skala Depresji (Geriatric Depression Scale – GDS) została opracowana przez Yesavage w 1986 roku [109]. Jest to szeroko stosowane na całym świecie narzędzie przesiewowe służące do oceny natężenia objawów depresji u osób w podeszłym wieku. W badaniach wykorzystano skróconą wersję kwestionariusza, składającą się z 15 pytań (Załącznik nr 5). Pięć pytań ma oceniać pozytywne nastawienie wobec życia (np. energia, szczęście), dziesięć pozostałych negatywne (uczucie pustki, bezradność, kłopoty z pamięcią). Na każde z pytań możliwe są dwie odpowiedzi – tak i nie. Możliwa do uzyskania punktacja mieści się w przedziale od 0 do 15 punktów. Wynik powyżej 5-ciu punktów wskazuje na obecność objawów depresji.

4.2.2. Część kliniczna

Po przeprowadzonym badaniu kwestionariuszowym przystąpiono do badania klinicznego, w którym oceniono stan zdrowia jamy ustnej oraz występowanie potrzeb leczniczych u pacjentów. Każdy pacjent został zbadany pod sztucznym światłem przy użyciu lusterka i zgłębnika stomatologicznego. W badaniu wewnątrzustnym oceniono stan uzębienia – obecność ubytków próchnicowych, wypełnień, protez stałych, oraz oznaczono zęby zakwalifikowane do ekstrakcji. Dla każdego pacjenta obliczono liczbę PUW, która oznacza sumę zębów z aktywną próchnicą (P), zębów usuniętych z powodu próchnicy (U), zębów wypełnionych (W). Wartości tej liczby mieszczą się w granicach od 0 do 32 [48].

Do określenia braków zębowych użyto skali Eichnera wg poniższego podziału na klasy:

Klasa A - kontakty zębów przeciwstawnych występują we wszystkich czterech strefach podparcia,

- A1 - obecne są wszystkie zęby, pojedyncze zęby są uszkodzone i odbudowane,
- A2 - jeden łuk bez braków zębów, drugi braki międzyzębowe,
- A3 - braki w szczęce i żuchwie ale podparcie jest zachowane (w 4 strefach podparcia)

Klasa B - kontakty zębów przeciwstawnych nie występują we wszystkich czterech strefach podparcia,

- B1 - kontakty zębów przeciwstawnych występują w trzech strefach podparcia,
- B2 - kontakty zębów przeciwstawnych występują w dwóch strefach podparcia,
- B3 - kontakty zębów przeciwstawnych występują w jednej strefie podparcia,
- B4 - kontakty zębów przeciwstawnych występują poza strefami podparcia,

Klasa C- brak kontaktu zębów przeciwstawnych we wszystkich czterech strefach podparcia,

- C1 - uzębienie reszkowe bez zachowanego podparcia przeciwstawnych zębów,
- C2 - jeden łuk bezzębny, drugi uzębiony,
- C3 - bezzębie całkowite szczęki i żuchwy [85].

Dodatkowo wśród pacjentów hospitalizowanych oceniono występujące potrzeby lecznicze.

4.2.3. Badanie przy użyciu psychogalwanometru

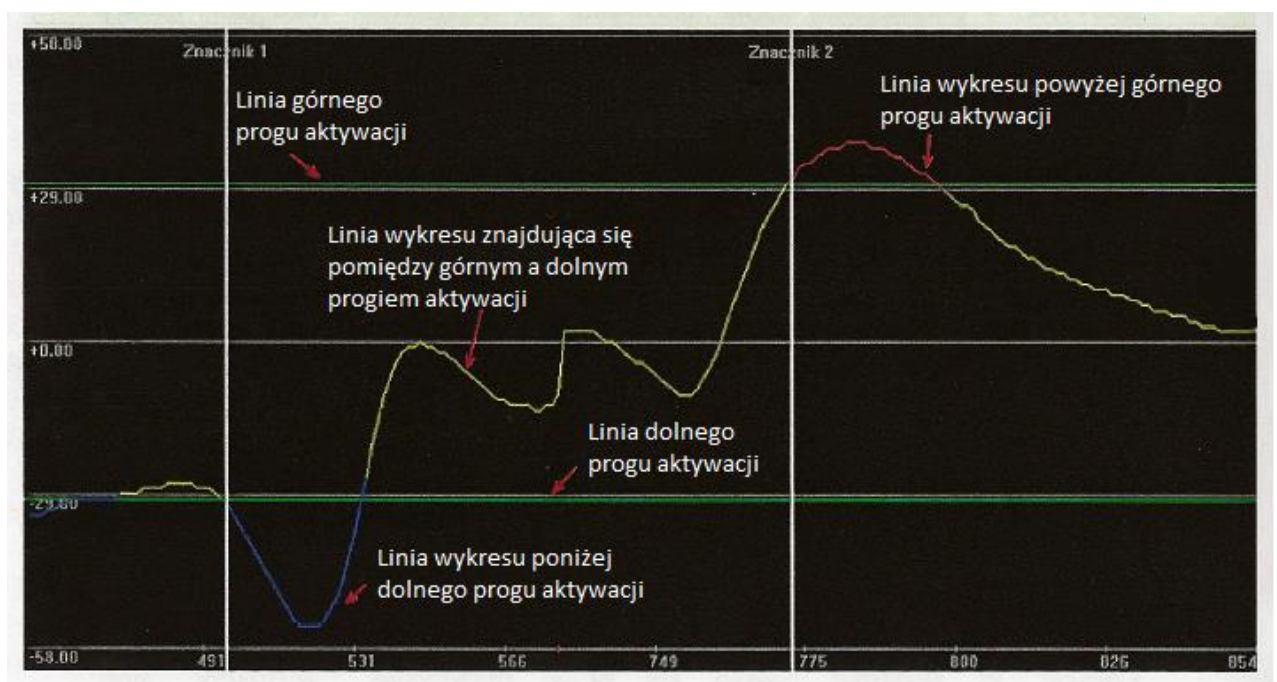
30 osób spośród pacjentów Kliniki Gerostomatologii podczas wykonywania wycisków anatomicznych zostało poddanych ocenie poziomu stresu przy użyciu psychogalwanometru (Rycina 5). Przeciwwskazaniami do zastosowania w/w urządzenia są cukrzyca insulinozależna, nadciśnienie tętnicze, choroby psychiatryczne oraz padaczka.

Rycina 5. Psychogalwanometr.



Psychogalwanometr jest aparatem służącym do określenia stopnia przewodnictwa skóry, mierzy czynności sympatycznego układu nerwowego i pozwala na zdiagnozowanie stopnia aktywacji organizmu. Jego działanie polega na monitorowaniu reakcji skórno-galwanicznej jako miary zmian oporu elektrycznego skóry. Zmiany te traktowane są niekiedy jako objaw przeżywania emocji. Rezystencja skóry, na opuszkach palców, zostaje przetworzona przez komputer na informację wzrokową i słuchową, dającą obraz poziomu aktywacji (emocji, podniecenia, napięcia czujności, odprężenia, spokoju) organizmu (Rycina 6).

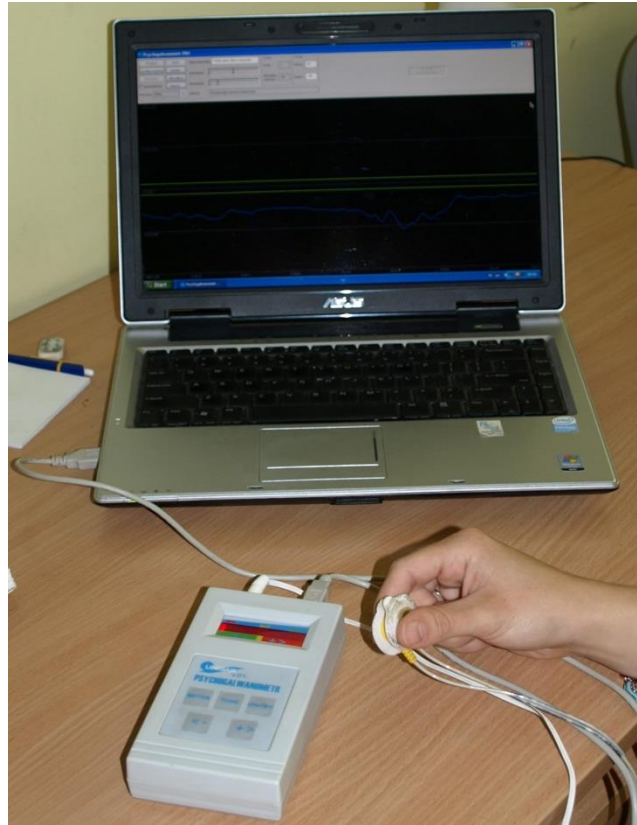
Rycina 6. Graficzny zapis po zastosowaniu psychogalwanometru.



W trakcie wykonywania wycisków anatomicznych pacjenci, po wyrażeniu zgody, proszeni byli o przytrzymanie elektrod psychogalwanometru między opuszkami kciuka i palca wskazującego (Rycina 7). Zmiany stopnia przewodnictwa skóry były rejestrowane na monitorze komputera i zapisywane w formie pliku z danymi, który

mógł być w każdej chwili wczytany przez program „Psychogalwanometr PRO”. Plik z danymi miał postać wykresu przedstawionego na rycinie 6.

Rycina 7. Pomiar rezystencji skóry przy użyciu psychogalwanometru.



Pacjenci Kliniki Gerostomatologii, u których przeprowadzono leczenie protetyczne, byli proszeni o zgłoszenie się na wizytę kontrolną po 3 miesiącach od osadzenia ruchomych uzupełnień protetycznych celem oceny jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej przy użyciu kwestionariusza *GOHAI*. Przeanalizowano dokładnie, które aspekty *OHRQoL* uległy poprawie, a które pogorszeniu po zastosowanej rehabilitacji protetycznej (Rycina 8).

Porównano również wyniki badań klinicznych i kwestionariuszowych pomiędzy pacjentami z grupy badawczej (PKG) i grupy kontrolnej (PH).

Rycina 8. Pacjent M.T. w starych (a) i w nowych (b) uzupełnieniach protetycznych.



4.3. Analiza walidacyjna kwestionariusza GOHAI

Pierwszym etapem analizy zebranych danych była walidacja kwestionariusza GOHAI, ponieważ do tej pory nie było dokładnych badań psychometrycznych oceniających przydatność tego narzędzia w ocenie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej wśród polskojęzycznych pacjentów.

Prace nad walidacją skali rozpoczęto od przetłumaczenia wersji oryginalnej kwestionariusza GOHAI na język polski, po uzyskaniu pisemnej zgody autorki prof. Kathryn Atchison z Uniwersytetu Kalifornijskiego w USA. Zgodnie z ogólnie przyjętymi wytycznymi obejmowały one następujące etapy: przetłumaczenie wersji oryginalnej na język docelowy (tj. polski) przez dwóch niezależnych tłumaczy, biegłych posługujących się językiem angielskim, ale których ojczystym językiem jest język polski (*forward translation*); utworzenie uzgodnionej wersji tłumaczenia; tłumaczenie odwrotne przez dwóch innych tłumaczy nieznających pierwotnej wersji wskaźnika, których ojczystym językiem był język angielski (*back-translation*) [37].

Rycina 9. Proces adaptacji językowej kwestionariusza GOHAI.



Wszystkie rozbieżności pomiędzy wersją oryginalną, a wersją powstałą w wyniku tłumaczenia odwrotnego zostały dokładnie przeanalizowane i w miarę możliwości skorygowane. Następnie dokonano oceny merytorycznej pod kątem trafności sformułowań medycznych. Taką wersję skali przetestowano na grupie pacjentów Kliniki Gerostomatologii, reprezentujących różne cechy społeczno-demograficzne. Test oceniono pozytywnie pod kątem zrozumiałości wszystkich pozycji, właściwości zastosowanych sformułowań, długości i przydatności. Ostateczną wersję zastosowano w badaniach. Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Dokonano analizy rzetelności skali GOHAI, badając spójność wewnętrzną kwestionariusza za pomocą współczynnika *alfa Cronbacha*. Dodatkowo sprawdzono wpływ usunięcia poszczególnych pytań skali na wartość współczynnika *alfa Cronbacha* oraz zbadano korelację między pozycjami testu i korelację pozycji ogółem. Oceniono ponadto trafność diagnostyczną, zbieżną i rozbieżną skali.

Trafność diagnostyczną oceniono poprzez zbadanie związku między wynikami GOHAI, a samooceną zdrowia ogólnego, samooceną zdrowia jamy ustnej oraz odczuwaną przez pacjentów satysfakcją ze zdrowia jamy ustnej. Założono, że pacjenci mający niższe wyniki GOHAI, a tym samym gorsze poczucie jakości życia, będą oceniać gorzej swoje zdrowie ogólne, zdrowie jamy ustnej oraz będą odczuwać brak satysfakcji ze zdrowia jamy ustnej

Trafność zbieżną, opierającą się na założeniu, że lepsze parametry fizjologiczne powinny się wiązać z lepszą jakością życia, określano przez ocenę powiązania pomiędzy wynikami GOHAI, a obiektywną oceną potrzeb leczniczych pacjentów i stanu zdrowia jamy ustnej oraz zgłaszanym przez pacjentów występowaniem problemów z żuciem pokarmów. Założono, że obiektywnie ocenione przez lekarza zdrowie jamy ustnej będzie korelować z wynikami GOHAI (lepsze zdrowie - wyższy wynik GOHAI).

Trafność rozbieżną, czyli brak korelacji pomiędzy wynikiem testu, a zmiennymi w założeniu nie mającymi wpływu na jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej, sprawdzono poprzez zbadanie korelacji między obecnością wypełnień i uzupełnień stałych u pacjentów, a wynikiem GOHAI. Założono, że zarówno obecność wypełnień jak i uzupełnień stałych nie będzie miała wpływu na jakość życia, a więc nie będzie korelacji z wynikami kwestionariusza GOHAI.

Czułość kwestionariusza czyli zdolność do wykrycia zmian zachodzących u danego pacjenta została sprawdzona na grupie pacjentów Kliniki Gerostomatologii poddanych leczeniu protetycznemu. Pacjenci wypełnili kwestionariusz na początku leczenia oraz 3 miesiące po zakończonym leczeniu (czas potrzebny na adaptację do ruchomych uzupełnień protetycznych).

Po przeanalizowaniu narzędzia GOHAI pod kątem właściwości psychometrycznych przystąpiono do dalszych badań. Przedstawiono wyniki badania klinicznego i kwestionariuszowego pacjentów Kliniki Gerostomatologii oraz je dokładnie przeanalizowano. Porównano wyniki badań kwestionariuszowych pomiędzy grupą badawczą i grupą kontrolną. Sprawdzone czy istnieje zależność pomiędzy obiektywnym badaniem psychogalwanometrem, a wynikami kwestionariusza GOHAI.

4.4. Analiza statystyczna wyników

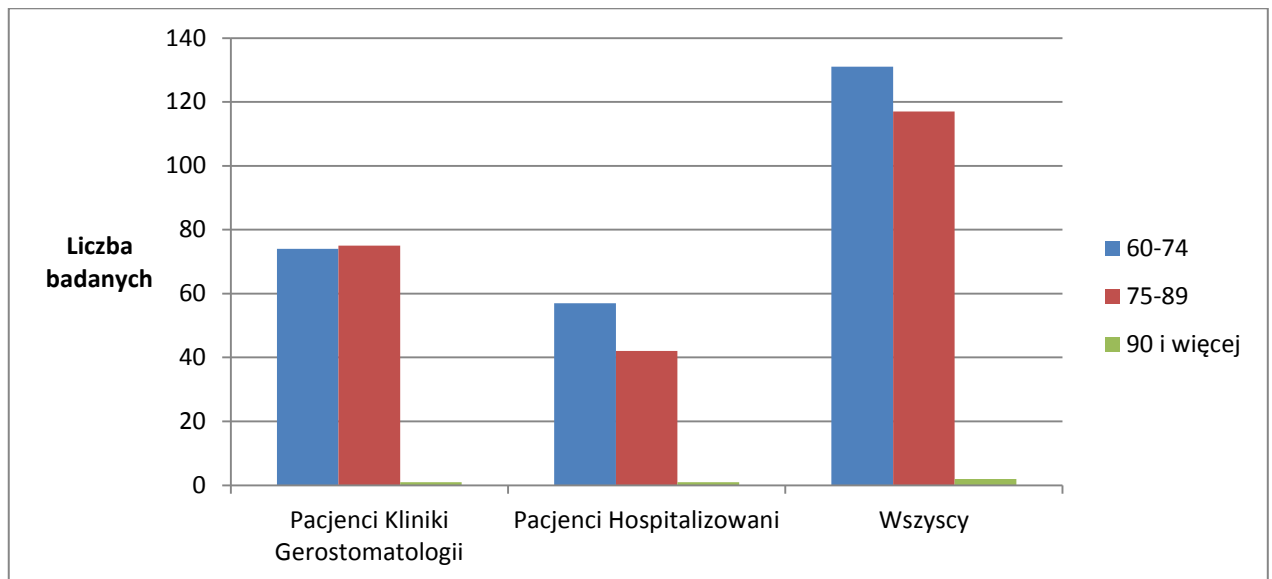
Przy testowaniu różnic między dwiema grupami niezależnymi wykorzystano test U Manna-Whitneya. Przy testowaniu różnic między większą liczbą grup niezależnych zastosowano test Kruskala-Wallisa. Dla prób zależnych wykorzystano test Wilcoxon.. Korelacje między zmiennymi obliczono przy użyciu współczynnika korelacji liniowej Pearsona (dla zmiennych o rozkładzie normalnym) lub współczynnika rang Spearmana (przy braku normalności rozkładu). Analiza rzetelności kwestionariusza została przeprowadzona metodą Alfa Cronbacha. Poziom istotności przyjęto jako $p=0,05$. Do obliczeń wykorzystano program statystyczny SPSS v.14.

5. Wyniki

5.1 Charakterystyka badanych grup

Wśród 250 badanych osób było 150 pacjentów Kliniki Gerostomatologii i 100 pacjentów hospitalizowanych. Pacjenci Kliniki Gerostomatologii (PKG) stanowili główną grupę badawczą, podczas gdy pacjenci hospitalizowani (PH) – grupę kontrolną. Średnia wieku badanych wynosiła 73,7 +/- 7,7. Na rycinie 10 przedstawiono rozkład liczby badanych chorych zgodny z podziałem starości wg WHO.

Rycina 10. Rozkład liczby badanych zgodny z podziałem starości wg WHO.



Większość pacjentów stanowiły kobiety (57,2%). Spośród badanych 52% miało wykształcenie średnie, 47,6% oceniło swój status materialny jako przeciętny, 56,4 % pozostawało w związku małżeńskim. 58,4% zamieszkiwało obszar miejski powyżej 10 tysięcy mieszkańców. Dane demograficzne całej grupy badawczej z podziałem na

pacjentów Kliniki Gerostomatologii i pacjentów hospitalizowanych przedstawia tabela

3.

Tabela 3. Charakterystyka grupy badawczej i kontrolnej.

	Pacjenci Kliniki Gerostomatologii	Pacjenci hospitalizowani	Wszyscy
Wiek (średnia) SD	74,8 (6,9)	72,0 (8,4)	73,7 (7,7)
Rozpiętość wieku	60-95	60-92	60-95
Płeć Kobiety/Mężczyźni (%)	99/51 (66%/34%)	44/56 (44%/56%)	143/107 (57,2%/42,8%)
Wykształcenie; n(%)			
Podstawowe	32 (21,3%)	31 (31%)	63 (25,2%)
Średnie	81 (54%)	49 (49%)	130 (52%)
Wyższe	37 (24,7%)	20 (20%)	57 (22,8%)
Status materialny; n(%)			
Zły	32 (21,3%)	15 (15%)	47 (18,8%)
Przeciętny	69 (46,0%)	50 (50%)	119 (47,6%)
Dobry/B. dobry	49 (32,6%)	35 (35%)	84 (33,6%)
Stan cywilny; n(%)			
Kawaler/Panna	6 (4%)	3 (3%)	9 (3,6%)
W związku małżeńskim	75 (50%)	66 (66%)	141 (56,4%)
Rozwiedziony	5 (3,3%)	2 (2%)	7 (2,8%)
Wdowa/wdowiec	64 (42,7%)	29 (29%)	93 (37,2%)
Miejsce zamieszkania; n(%)			
Wieś	9 (6,0%)	40 (40%)	49 (19,6%)
Miasto <10 tys. mieszkańców	13 (8,7%)	42 (42%)	55 (22,0%)
Miasto > 10 tys. mieszkańców	128 (85,3%)	18 (18%)	146 (58,4%)

5.2 Ocena właściwości psychometrycznych kwestionariusza GOHAI

5.2.1 Adaptacja językowa

Proces tłumaczenia kwestionariusza GOHAI na język polski przeprowadzono zgodnie z wytycznymi WHO [49]. Wersja oryginalna kwestionariusza została umieszczona w załączniku nr 3. Ostateczna wersja narzędzia, wraz z liczbowym i procentowym rozkładem odpowiedzi na każde pytanie wśród pacjentów Kliniki Gerostomatologii i pacjentów hospitalizowanych została przedstawiona w tabeli 4. Należy podkreślić, że pytania 3, 5 i 7, mają charakter pytań odwróconych, zadanych przez inwersję. W dalszych analizach pytania te zostały rekodowane, aby ujednolicić wyniki i ułatwić ich interpretację.

Średni wynik GOHAI dla wszystkich pacjentów (zarówno grupy badawczej jak i grupy kontrolnej) wyniósł 48,44 (+/-8,35). Różnice pomiędzy grupą PKG a PH zostaną dokładnie omówione w dalszej części pracy. W ocenie właściwości psychometrycznych kwestionariusza GOHAI obie badane grupy pacjentów zostały potraktowane jako jedność.

Tabela 4. Kwestionariusz GOHAI i rozkład odpowiedzi na poszczególne pytania.

GOHAI - pytania	Zawsze	Często	Czasami	Rzadko	Nigdy
1. Jak często ograniczałeś rodzaj lub ilość spożywanego przez siebie pokarmu z powodu problemów ze swoimi zębami lub protezami dentystycznymi?	0 0%	29 11,6%	40 16,0%	40 16,0%	141 56,4%
2. Jak często miałeś problemy z gryzieniem lub żuciem różnego rodzaju pożywienia, takiego jak twarde mięso lub jabłka?	15 6,0%	58 23,2%	53 21,2%	46 18,4%	78 31,2%
3. Jak często byłeś w stanie bezproblemowo przełykać?	187 74,8%	19 7,6%	14 5,6%	18 7,2%	12 4,8%
4. Jak często Twoje zęby lub protezy dentystyczne uniemożliwiały Tobie właściwą wymowę?	7 2,8%	11 4,4%	40 16%	42 16,8%	150 60%
5. Jak często byłeś w stanie coś jeść nie odczuwając przy tym dyskomfortu?	105 42%	53 21,2%	37 14,8%	39 15,6%	16 6,4%
6. Jak często ograniczałeś kontakty z ludźmi z powodu stanu swoich zębów lub protez?	4 1,6%	10 4,0%	17 6,8%	30 12%	189 75,6%
7. Jak często byłeś zadowolony lub szczęśliwy z wyglądu swoich zębów i dziąseł lub protez dentystycznych?	83 33,2%	60 24%	36 14,4%	50 20%	21 8,4%
8. Jak często stosowałeś leki aby uśmierzyć ból lub dyskomfort odczuwany w jamie ustnej?	1 0,4%	19 7,6%	29 11,6%	46 18,4%	155 62%
9. Jak często byłeś zmartwiony lub zaniepokojony problemami dotyczącymi Twoich zębów, dziąseł lub protez?	9 3,6%	42 16,8%	40 16%	59 23,6%	100 40%
10. Jak często czułeś się zdenerwowany lub skrępowany z powodu problemów ze swoimi zębami, dziąstami lub protezami	8 3,2%	36 14,4%	44 17,6%	43 17,2%	119 47,6%
11. Jak często jedząc w obecności innych ludzi, odczuwałeś dyskomfort spowodowany problemami ze swoimi zębami lub protezami?	11 4,4%	23 9,2%	37 14,8%	49 19,6%	130 52%
12. Jak często Twoje zęby lub dziąsta były wrażliwe na ciepło, zimno lub słodkie?	8 3,2%	19 7,6%	42 16,8%	34 13,6%	147 58,8%

5.2.2. Analiza rzetelności testu

Uzyskano wysoką spójność wewnętrzną testu na poziomie *alfa Cronbacha* 0,83.

Analizując macierz korelacji między pozycjami testu (tabela 5), stwierdzono pozytywną korelację pomiędzy wszystkimi pytaniami skali. Najwyższa korelacja (0,77) zachodziła pomiędzy pozycją 9 (zaniepokojenie) i 10 (zdenerwowanie), a najniższa pomiędzy pozycją 4 (wymowa) i 12 (wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie) – 0,08.

Tabela 5. Macierz korelacji między pozycjami testu.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1,00											
2	0,60	1,00										
3	0,30	0,31	1,00									
4	0,29	0,27	0,21	1,00								
5	0,39	0,50	0,27	0,25	1,00							
6	0,33	0,32	0,13	0,15	0,22	1,00						
7	0,29	0,19	0,12	0,21	0,18	0,32	1,00					
8	0,27	0,22	0,17	0,18	0,31	0,17	0,11	1,00				
9	0,47	0,30	0,14	0,30	0,30	0,27	0,42	0,42	1,00			
10	0,45	0,32	0,24	0,29	0,34	0,34	0,39	0,40	0,77	1,00		
11	0,45	0,35	0,25	0,36	0,24	0,40	0,38	0,29	0,62	0,67	1,00	
12	0,12	0,15	0,18	0,08	0,10	0,16	0,12	0,27	0,25	0,25	0,31	1,00

W badaniu korelacji między pozycjami testu, we wszystkich pozycjach uzyskano wynik powyżej 0,20, który jest uznawany za minimalną wartość włączenia pozycji do testu (tabela 6). Najwyższą korelację uzyskano w przypadku pytania 10, najniższą otrzymano dla pytania 12. W tabeli 6 kolumna *Alfa Cronbacha* po usunięciu pozycji, zawiera wartości *Alfa Cronbacha*, które można by uzyskać gdyby dana pozycja została usunięta z analizy. W przypadku pytania 12 usunięcie go ze skali powodowało by wzrost spójności wewnętrznej testu z 0,83 na 0,84. Ze względu na niewielki wzrost wartości *Alfa Cronbacha* po usunięciu pytania 12 zrezygnowano z powyższej czynności i zdecydowano o pozostawieniu oryginalnego układu kwestionariusza GOHAI.

Tabela 6. Analiza rzetelności skali GOHAI.

GOHAI	Korelacja między pozycjami testu	Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	0,62	0,81
2. Problemy z żuciem	0,54	0,82
3. Problemy z przetykaniem	0,34	0,83
4. Wymowa	0,39	0,83
5. Odczuwanie dyskomfortu	0,47	0,82
6. Ograniczanie kontaktów	0,43	0,83
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	0,41	0,83
8. Stosowanie lekarstw	0,42	0,83
9. Zaniepokojenie	0,66	0,80
10. Zdenerwowanie	0,70	0,80
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	0,67	0,80
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	0,29	0,84

5.2.3. Analiza trafności testu

Trafność diagnostyczną oceniono poprzez zbadanie związku między postrzeganym przez pacjentów zarówno zdrowiem ogólnym i zdrowiem jamy ustnej, a punktacją kwestionariusza GOHAI (tabela 7). Prawie 40% pacjentów oceniało średnio swoje zdrowie ogólne, 48% oceniło dobrze i bardzo dobrze zdrowie jamy ustnej, a 52,8% odczuwało satysfakcję ze zdrowia jamy ustnej. Niższe wyniki GOHAI były związane z gorzej odczuwanym przez pacjentów zdrowiem ogólnym, zdrowiem jamy ustnej oraz brakiem satysfakcji ze zdrowia jamy ustnej.

Tabela 7. Trafność diagnostyczna skali GOHAI.

Zmienna	GOHAI średnia (SD)	Test
Samooceńca zdrowia ogólnego (n - %)		
Bardzo źle (8 – 3,2%)	44,50 (10,74)	Kruskal-Wallis Test $p=0,04$
Źle (51 – 20,4%)	47,63 (9,19)	
Średnio (99 – 39,6%)	47,19 (7,12)	
Dobrze (75 – 30%)	50,20 (6,44)	
Bardzo dobrze (17- 6,8%)	52,29 (8,35)	
Samooceńca zdrowia jamy ustnej (n - %)		
Bardzo źle (10 – 4%)	37,10 (8,86)	Kruskal-Wallis Test $p<0,001$
Źle (38 – 15,2%)	40,84 (7,74)	
Średnio (82 – 32,8%)	45,48 (6,69)	
Dobrze (102 – 40,8%)	53,52 (4,94)	
Bardzo dobrze (18 – 7,2%)	55,56 (5,93)	
Satysfakcja ze zdrowia jamy ustnej (n - %)		
Tak (132 -52,8%)	53,28 (5,45)	U –Mann-Whitney $p<0,001$
Nie (118 - 47,2%)	43,04 (7,69)	

W badaniu trafności zbieżnej stwierdzono związek pomiędzy potrzebami leczniczymi, a wynikiem GOHAI. Pacjenci, którzy wymagali ekstrakcji, mający problemy z żuciem pokarmów oraz mający chociaż jeden ubytek próchnicowy uzyskali znacznie niższe wyniki GOHAI niż pacjenci nie mający tych problemów (Tabela 8).

Tabela 8. Trafność zbieżna skali GOHAI.

Zmienna	GOHAI (SD)	Test
Potrzeba wykonania ekstrakcji		
Tak (49 – 19,6%)	44,57 (7,94)	U –Mann-Whitney $p<0,001$
Nie (201 – 80,4%)	49,39 (8,19)	
Problemy z żuciem pokarmów		
Tak (97 – 38,8%)	42,08 (7,68)	U –Mann-Whitney $p<0,001$
Nie (153 – 61,2%)	52,48 (5,90)	
Występowanie próchnicy		
Brak (158 – 63,2%)	49,58 (8,36)	U –Mann-Whitney $p=0,001$
>/ 1 (92 – 36,8%)	46,50 (8,01)	

W badaniu trafności rozbieżnej, tak jak zakładano, nie stwierdzono związku pomiędzy obecnością wypełnień oraz uzupełnień stałych, a wynikiem GOHAI (tabela 9).

Tabela 9. Trafność rozbieżna skali GOHAI.

Obecność uzupełnień stałych	GOHAI średnia (SD)	Test
Tak (56 – 22,4%)	49,44 (7,50)	U –Mann-Whitney p=0,743
Nie (194 – 77,6%)	48,72 (8,52)	
Obecność wypełnień		
Tak (91 – 36,4%)	49,65 (7,75)	U –Mann-Whitney p=0,103
Nie (159 – 63,6%)	47,75 (8,62)	

5.2.4. Ocena czułości testu

Uzyskane przez pacjentów wyniki kwestionariusza GOHAI ocenione 3 miesiące po zaopatrzeniu pacjentów protezami dentystycznymi były znacząco wyższe niż przed leczeniem protetycznym (test Wilcoxon dla prób zależnych $Z = -7,69$ $p < 0,001$). Średni wynik GOHAI przed leczeniem wynosił 48,2 (+/-6,9), a po leczeniu 52,7 (+/- 5,8).

5.3. Wyniki badań pacjentów Kliniki Gerostomatologii

5.3.1. Wyniki badania klinicznego pacjentów Kliniki Gerostomatologii

W badaniu wewnątrzustnym oceniono stan zachowanego uzębienia. Pod uwagę wzięto liczbę zębów obecnych w jamie ustnej, rodzaj braków zębowych, liczbę zębów z ubytkami próchnicowymi, wypełnieniami oraz liczbę zębów zakwalifikowanych do ekstrakcji. Określono również użytkowanie ruchomych uzupełnień protetycznych, łącznie z czasem ich użytkowania.

Całkowite bezzębie występowało w 50,7% przypadków (tabela 10). Średnia liczba zębów wśród wszystkich pacjentów Kliniki Gerostomatologii wynosiła 4,55.

Tabela 10. Rozkład liczbowy i procentowy według liczby zachowanych zębów PKG

Uzębienie	n	%
Bezzębie	76	50,7%
1-19 zębów	72	48%
>20 zębów	2	1,3%

W tabeli 11 przedstawiono rozkład liczbowy i procentowy braków zębowych według klasyfikacji Eichnera. Analiza danych wykazała, że klasa C występowała u największej liczby badanych – 78,7%. Nie stwierdzono ani jednej osoby z zachowanymi wszystkimi czterema strefami podparcia (klasa A).

Tabela 11. Rozkład liczbowy i procentowy braków zębowych według klasyfikacji Eichnera PKG

	Klasa A			Klasa B				Klasa C		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3
n	0	0	0	7	6	9	10	5	37	76
%	0	0	0	4,6%	4%	6%	6,7%	3,3%	24,7%	50,7%

W dalszej kolejności została obliczona liczba PUW, która dla pacjentów Kliniki Gerostomatologii wynosiła 30,44 (Tabela 12). Największą komponentę liczby PUW stanowiła liczba usuniętych zębów U – 27,38.

Tabela 12. Średnia liczba PUW dla pacjentów Kliniki Gerostomatologii.

PUW	
P	1,53
U	27,38
W	1,53
Średnia liczba PUW	30,44

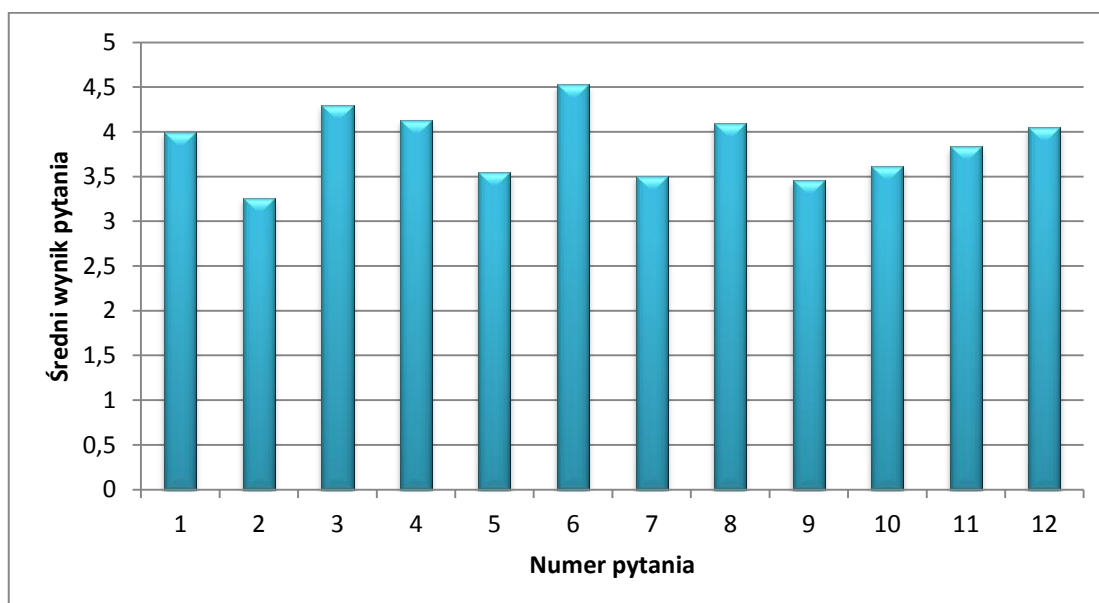
Konieczność ekstrakcji stwierdzono w 18,7 % przypadków.

138 pacjentów (92%) użytkowało ruchome uzupełnienie protetyczne. Średni czas użytkowanych protez wynosił 8,9 lat oraz wahał się w przedziale od 2 do 30 lat.

5.3.2. Wyniki kwestionariusza GOHAI

Średni wynik kwestionariusza GOHAI wśród pacjentów Kliniki Gerostomatologii wynosił 46,31 (SD=8,45). Średni wynik dla każdego pytania został przedstawiony na rycinie 11.

Rycina 11. Średni wynik dla każdego z pytań kwestionariusza GOHAI.



Najniższe wyniki uzyskano dla pytania nr 2 (problemy z żuciem pokarmów), a najwyższe dla pytania nr 6 (ograniczanie kontaktów z innymi ludźmi). Ponieważ wyliczona średnia z każdego pytania nie odzwierciedla w pełni oddziaływania danego zagadnienia na życie codzienne, przeanalizowano doświadczanie przez pacjentów negatywnych wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia.

Tabela 13 przedstawia rozkład procentowy pacjentów, którzy doświadczyli negatywnych wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia. Jako negatywny wpływ obliczono procent pacjentów, którzy na poszczególne pytania kwestionariusza GOHAI odpowiedzieli „zawsze” lub „często” (w pytaniach odwróconych – 3, 5 i 7 liczono procent odpowiedzi „rzadko” i „nigdy”). Największy negatywny wpływ pacjenci odczuli przy problemach z żuciem pokarmów i był on najdotkliwszy dla pacjentów bezzębnych. Kolejnym negatywnym oddziaływaniem był brak zadowolenia z wyglądu zębów lub dziąseł. Stawia to zarówno aspekt czynnościowy i estetyczny na najwyższych pozycjach determinujących jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej. Najmniejszy negatywny wpływ stanowiło ograniczenie kontaktów z innymi ludźmi z powodu stanu uzębienia (pytanie 6), który stwierdzono u 6% pacjentów Kliniki Gerostomatologii.

Tabela 13. Rozkład procentowy pacjentów, którzy doświadczyli negatywnych wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia.

GOHAI	Wszyscy pacjenci Kliniki Gerostomatologii	Pacjenci bezzębni	Pacjenci uzębieni
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	13,3 %	17,1%	9,5%
2. Problemy z żuciem	34,7 %	40,8%	28,4%
3. Problemy z przełykaniem	14,7 %	22,4%	13,5%
4. Wymowa	8 %	9,2%	6,8%
5. Odczuwanie dyskomfortu	26 %	26,3%	25,7%
6. Ograniczanie kontaktów	6 %	6,6%	5,4%
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	30 %	23,7%	36,5%
8. Stosowanie lekarstw	12 %	10,5%	13,5%
9. Zaniepokojenie	29,3 %	23,7%	35,1%
10. Zdenerwowanie	23,3 %	21,1%	25,7%
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	18,7%	21,1%	16,2%
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	10,7%	11,8%	9,5%

Na dalszym etapie analiz statystycznych przystąpiono do porównania wyników GOHAI z danymi socjo-demograficznymi (tabela 14). Zrezygnowano z badania zależności pomiędzy GOHAI, a miejscem zamieszkania, gdyż ponad 85% pacjentów Kliniki Gerostomatologii zamieszkiwało miasto Poznań.

Tabela 14. Porównanie średnich wyników GOHAI z danymi socjo-demograficznymi PKG.

Zmienna	n	%	Średni wynik GOHAI	Odchylenie standardowe	p-value
Płeć					
Męska	51	34 %	46,14	9,65	p=0,819
Żeńska	99	66 %	46,40	7,81	
Wiek					
60-74 lat	74	49,3%	44,82	8,29	p=0,018
75 lat i więcej	76	50,7%	47,76	8,39	
Stan cywilny					
W związku	75	50 %	47,21	8,41	p=0,168
Wolny	75	50 %	45,41	8,45	
Status materialny					
Zły	32	21,3 %	48,66	6,74	p=0,080
Średni	69	46 %	44,35	9,46	
Dobry/B. dobry	49	32,7%	47,55	7,39	
Wykształcenie					
Podstawowe	32	21,3 %	46,84	8,04	p=0,311
Średnie	81	54%	47,03	8,03	
Wyższe	37	24,7%	44,29	9,53	

Nie stwierdzono znaczącego związku pomiędzy średnim wynikiem GOHAI a płcią, stanem cywilnym, statusem materialnym oraz wykształceniem. Stwierdzono natomiast istotny związek między GOHAI a wiekiem ($p=0,018$). Pacjenci z grupy wiekowej tzw. wczesnej starości uzyskali wyniki pomiaru jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej statystycznie znacznie gorsze niż pacjenci ze starszej grupy wiekowej.

Przy poszukiwaniu związku między zdrowiem ogólnym pacjentów a wynikiem kwestionariusza GOHAI wzięto pod uwagę samoocenę zdrowia ogólnego, występowanie chorób przewlekłych, występowanie chorób układu krążenia (zaliczono tu zgłaszane przez pacjentów nadciśnienie tętnicze, stan po zawale serca, arytmie) oraz występowanie cukrzycy (tabela 15).

Tabela 15. Porównanie średnich wyników GOHAI z wybranymi parametrami zdrowia ogólnego PKG.

Cecha	n	%	Średni wynik GOHAI	Odchylenie standardowe	p-value
Zdrowie ogólne					
B. źle/Źle	27	18 %	45,15	7,56	p=0,012
Średnio	60	40 %	44,16	9,53	
Dobrze/B. dobrze	63	42 %	48,86	7,03	
Choroby ogólne					
Brak	29	19,3%	47,52	7,06	p=0,523
Obecne	121	80,7%	46,02	8,77	
Choroby układu krążenia					
Brak	58	38,7%	47,12	7,50	p=0,516
Obecne	92	61,3%	45,80	8,99	
Cukrzyca					
Brak	121	80,7%	46,32	8,33	p=0,917
Obecna	29	19,3%	46,27	9,06	

Stwierdzono jedynie statystycznie istotną zależność pomiędzy samooceną zdrowia ogólnego i wynikiem kwestionariusza GOHAI ($p=0,012$). Nie znaleziono związku

pomiędzy obecnością chorób przewlekłych, występowaniem chorób układu krążenia i cukrzycy a oceną jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej.

W dalszej kolejności przystąpiono do analizy wpływu subiektywnej oceny zdrowia jamy ustnej na punktację GOHAI (tabela 16).

Tabela 16. Związek pomiędzy wynikiem GOHAI, a subiektywną oceną zdrowia jamy ustnej PKG.

Cecha	n	%	Średni wynik GOHAI	Odchylenie standardowe	p-value
Zdrowie j. ustnej					
B. źle/Źle	38	25,3%	39,39	7,90	p<0,005
Średnio	52	34,7 %	44,92	7,32	
Dobrze/B. dobrze	60	40 %	51,90	5,52	
Satysfakcja					
Obecna	71	47,3 %	51,68	5,82	p<0,005
Brak	79	52,7 %	41,49	7,49	
Problemy z żuciem					
Brak	84	56 %	50,62	6,20	p<0,005
Obecne	66	44 %	40,83	7,75	

Odnotowano występowanie istotnej statystycznie zależności pomiędzy samooceną zdrowia jamy ustnej, satysfakcją ze zdrowia jamy ustnej oraz zgłaszanymi przez pacjentów problemami z żuciem pokarmów ($p<0,005$).

Następnie sprawdzono związek pomiędzy stanem zdrowia jamy ustnej, a wynikami kwestionariusza GOHAI (tabela 17). Stwierdzono istotną statystycznie zależność

jedynie pomiędzy potrzebą wykonania ekstrakcji, a wynikami kwestionariusza GOHAI ($p=0,031$). Nie stwierdzono zależności pomiędzy obecnością wypełnień, ubytków próchnicowych oraz występowaniem bezzębia, a punktacją kwestionariusza GOHAI.

Tabela 17. Związek pomiędzy wynikiem GOHAI a stanem zdrowia jamy ustnej PKG.

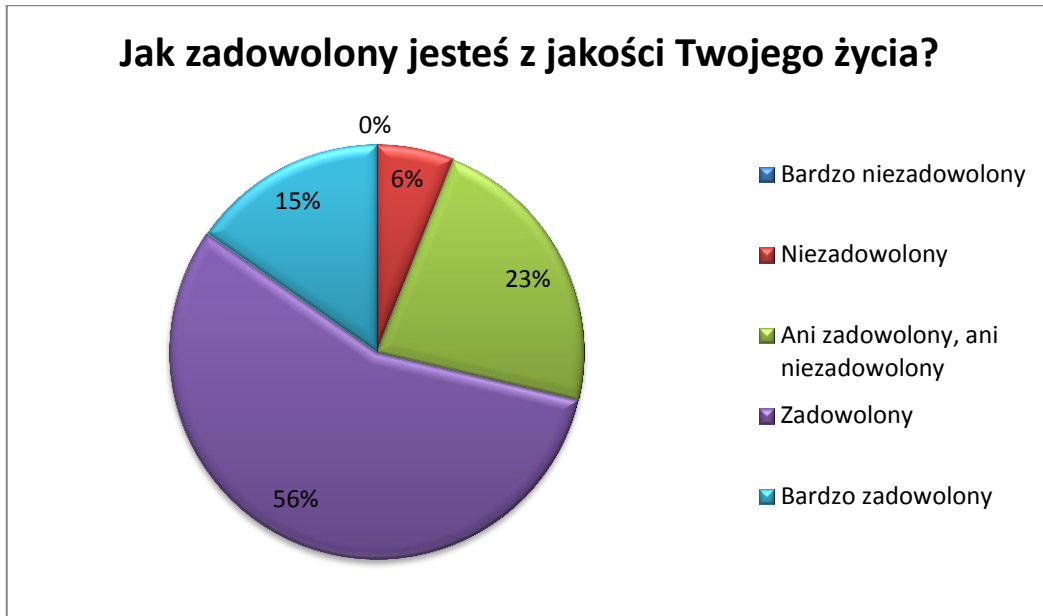
Cecha	n	%	Średni wynik GOHAI	Odchylenie standardowe	p-value
Potrzeba ekstrakcji					
Tak	28	18,7 %	43,79	7,54	p=0,031
Nie	122	81,3 %	46,89	8,56	
Obecność wypełnień					
Brak	97	64,7 %	45,95	8,77	p=0,649
Obecne	53	35,3 %	46,90	7,87	
Występowanie ubytków próchnicowych					
Brak	92	61,3%	46,60	8,65	p=0,408
Obecna	58	38,7%	45,84	8,16	
Uzębienie					
Bezzębie	76	50,7%	46,38	8,85	p=0,645
≥1 zęba	74	49,3%	46,24	8,45	

5.3.3. Wyniki kwestionariusza WHOQOL – BREF.

Na dalszym etapie analizy statystycznej przystąpiono do oceny wyników kwestionariusza WHOQOL-BREF określającego ogólną jakość życia. Rozpoczęto od pytań WHOQOL-BREF analizowanych oddzielnie (pytanie 1 i pytanie 2). Rozkład

procentowy odpowiedzi na powyższe pytania przedstawiają ryciny 12 i 13. Statystyki opisowe pytania 1 i 2 zostały przedstawione w tabeli 18.

Rycina 12. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie 1 WHOQOL-BREF PKG.



Rycina 13. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie 2 WHOQOL-BREF PKG.

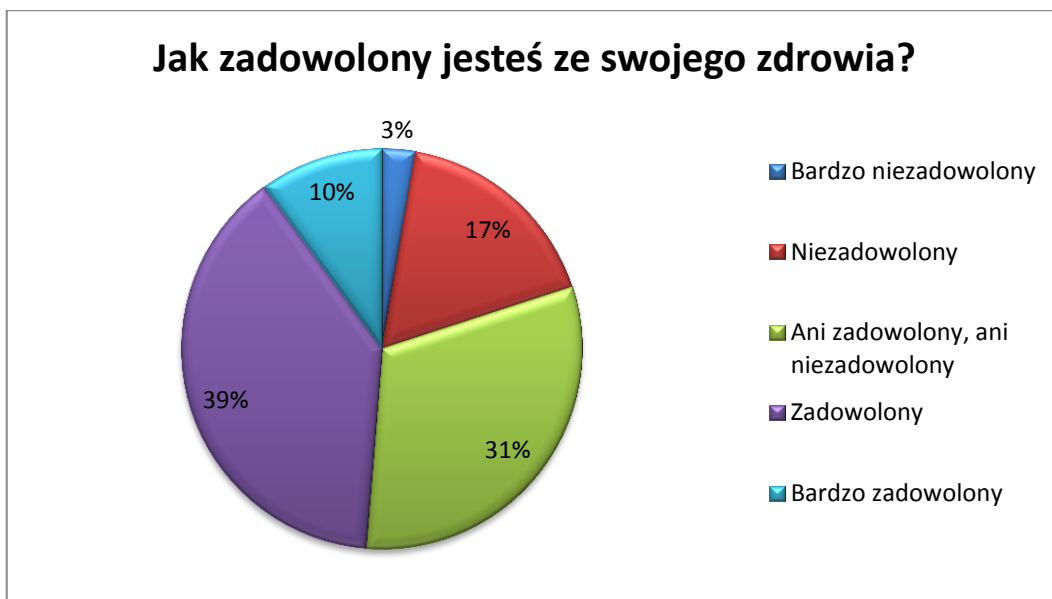


Tabela 18. Statystyki opisowe pytania 1 i 2 WHOQOL-BREF PKG.

Pytania analizowane oddzielnie	Min.	Max.	Średnia	SD
Pyt. 1 Ogólna jakość życia	2,0	5,0	3,81	0,77
Pyt. 2 Ogólna jakość zdrowia	1,0	5,0	3,36	0,97

Większość pacjentów (71%) było zadowolonych i bardzo zadowolonych z jakości swojego życia, podczas gdy z jakości zdrowia już tylko 49% udzieliło podobnych odpowiedzi.

Kolejno sprawdzono średnie wyniki dla poszczególnych dziedzin wraz z odchyleniem standardowym (Tabela 19). Możliwy wynik do uzyskania z każdej dziedziny wahał się w przedziale od 4 do 20 punktów.

Tabela 19. Średnie wyniki poszczególnych dziedzin WHOQOL-BREF PKG

	WHOQOL-BREF - dziedziny			
	Dziedzina fizyczna	Dziedzina psychologiczna	Dziedzina społeczna	Środowisko
Średnia (SD)	14,86 (2,54)	14,61 (2,41)	14,63 (2,81)	14,79 (2,04)

Najniższą punktację uzyskano dla dziedziny psychologicznej, jednakże różnice między poszczególnymi dziedzinami nie były istotne statystycznie ($p=0,392$). Następnie przystąpiono do szczegółowej analizy pytań z poszczególnych dziedzin. Tabele 20 i 21 zawierają odpowiednio rozkład procentowy odpowiedzi na pytania z dziedziny fizycznej oraz statystyki opisowe.

Tabela 20. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny fizycznej PKG.

Dziedzina fizyczna	1	2	3	4	5
Pyt. 3 Ból i dyskomfort	1,3 %	11,3 %	22,0 %	37,3 %	28,0 %
Pyt. 4 Zależność od leków i leczenia	2,7 %	13,3 %	20,7 %	38,7 %	24,7 %
Pyt. 10 Energia i zmęczenie	0,7 %	8,7 %	22,7 %	34,7 %	33,3 %
Pyt. 15 Mobilność	0,7 %	8,7 %	30,0 %	31,3 %	29,3 %
Pyt. 16 Wypoczynek i sen	7,3 %	22,7 %	22,0 %	27,3 %	20,7 %
Pyt. 17 Czynności codziennego życia	0 %	4,0 %	21,3 %	60,0 %	14,7 %
Pyt. 18 Zdolność do pracy	2,0 %	8,0 %	24,7 %	53,3 %	12,0 %

Dla potrzeb zobrazowania danych dokonano odwrócenia skali (rekodowanie pytań 3, 4 i 26 zadanych przez inwersję).

Tabela 21. Statystyki opisowe dla dziedziny fizycznej PKG.

Dziedzina fizyczna	Min	Max	Średnia	SD
Pyt. 3 Ból i dyskomfort	1,0	5,0	3,79	1,02
Pyt. 4 Zależność od leków i leczenia	1,0	5,0	3,69	1,07
Pyt. 10 Energia i zmęczenie	1,0	5,0	3,91	0,98
Pyt. 15 Mobilność	1,0	5,0	3,80	0,98
Pyt. 16 Wypoczynek i sen	1,0	5,0	3,31	1,24
Pyt. 17 Czynności codziennego życia	2,0	5,0	3,85	0,71
Pyt. 18 Zdolność do pracy	1,0	5,0	3,65	0,87

W zakresie dziedziny fizycznej pacjenci Kliniki Gerostomatologii uzyskiwali najniższe wyniki w pytaniu 16 dotyczącym wypoczynku i snu, a najwyższe w pytaniu 10 (energia i zmęczenie). Uzyskanie najwyższych wyników w pytaniu 10 może wiązać się z dobrą

kondycją fizyczną PKG, natomiast niski wynik uzyskany w pytaniu 16 oznacza trudności ze snem, częste w tej grupie wiekowej.

Tabele 22 i 23 przedstawiają odpowiednio rozkład procentowy odpowiedzi na pytania z dziedziny psychologicznej oraz statystyki opisowe.

Tabela 22. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny psychologicznej WHOQOL-BREF PKG.

Dziedzina psychologiczna	1	2	3	4	5
Pyt. 5 Radość z życia	0 %	17,3 %	34,7 %	31,3 %	16,7 %
Pyt. 6 Sens życia	2,0 %	12,7 %	34,7 %	35,3 %	15,3 %
Pyt.7 Koncentracja	1,3 %	14,7 %	38,0 %	30,0 %	16,0 %
Pyt. 11 Obraz własnego ciała	2,7 %	4,0 %	32,0 %	28,7 %	32,7 %
Pyt. 19 Poczucie własnej wartości	0,7 %	2,7 %	16,0 %	62,7 %	18,0 %
Pyt. 26 Odczucie smutku, przygnębienia	0,7 %	12,7 %	24,7 %	52,7 %	9,3 %

Tabela 23. Statystyki opisowe odpowiedzi na pytania z dziedziny psychologicznej WHOQOL-BREF PKG.

Dziedzina psychologiczna	Min.	Max.	Średnia	SD
Pyt. 5 Radość z życia	2,0	5,0	3,47	0,97
Pyt. 6 Sens życia	1,0	5,0	3,49	0,97
Pyt.7 Koncentracja	1,0	5,0	3,45	0,97
Pyt. 11 Obraz własnego ciała	1,0	5,0	3,85	1,01
Pyt. 19 Poczucie własnej wartości	1,0	5,0	3,94	0,71
Pyt. 26 Odczucie smutku, przygnębienia	1,0	5,0	3,57	0,85

W zakresie dziedziny psychologicznej najniższe wyniki uzyskano w pytaniu 7 dotyczącym koncentracji obrazujące występujące z wiekiem problemy ze skupieniem się, a najwyższe w pytaniu 19 (poczucie własnej wartości).

Kolejne tabele 24 i 25 przedstawiają wyniki odpowiedzi na pytania dziedziny społecznej.

Tabela 24. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny społecznej

WHOQOL-BREF PKG

Dziedzina społeczna	1	2	3	4	5
Pyt. 20 Związki osobiste	0,7 %	6,7 %	10,7 %	59,3 %	22,7 %
Pyt. 21 Współzycie	6,7 %	14,7 %	47,3 %	25,3 %	6,0 %
Pyt. 22 Wsparcie społeczne	0,7 %	8,7 %	17,3 %	48,0 %	25,3 %

Tabela 25. Statystyki opisowe odpowiedzi na pytania dziedziny społecznej WHOQOL-BREF PKG

Dziedzina społeczna	Min.	Max	Średnia	SD
Pyt. 20 Związki osobiste	1,0	5,0	3,97	0,81
Pyt. 21 Współzycie	1,0	5,0	3,09	0,95
Pyt. 22 Wsparcie społeczne	1,0	5,0	3,89	0,91

W odpowiedzi na pytania dziedziny społecznej najniższe wyniki dotyczyły współzycia (pytanie 21), a najwyższe związków osobistych (pytanie 20).

Ostatnią analizowaną dziedziną była podskala dotycząca środowiska. Tabele 26 i 27 przedstawiają odpowiednio rozkład procentowy odpowiedzi na pytania z podskali środowisko oraz statystyki opisowe.

Tabela 26. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny środowisko

WHOQOL-BREF PKG

Środowisko	1	2	3	4	5
Pyt. 8 Bezpieczeństwo	0,7 %	4,7 %	39,3 %	42,7 %	12,7 %
Pyt. 9 Środowisko, najbliższa okolica	2,7 %	9,3 %	45,3 %	35,3 %	7,3 %
Pyt.12 Zasoby finansowe	7,3 %	24,7 %	41,3 %	16,0 %	10,7 %
Pyt. 13 Dostępność informacji	0 %	4,7 %	22,7 %	41,3 %	31,3 %
Pyt. 14 Rekreacja i wolny czas	1,3 %	8,7 %	27,3 %	38,0 %	24,7 %
Pyt. 23 Warunki mieszkalne	1,3 %	2,7 %	8,0%	60,7 %	27,3 %
Pyt.24 Dostępność do opieki medycznej	3,3 %	14,0 %	22,7 %	51,3 %	8,7 %
Pyt. 25 Transport	1,3 %	8,7 %	16,7 %	55,3 %	18,0 %

Tabela 27. Statystyki opisowe odpowiedzi na pytania dziedziny środowisko WHOQOL-BREF PKG

Środowisko	Min.	Max	Średnia	SD
Pyt. 8 Bezpieczeństwo	1,0	5,0	3,62	0,79
Pyt. 9 Środowisko, najbliższa okolica	1,0	5,0	3,35	0,85
Pyt.12 Zasoby finansowe	1,0	5,0	2,98	1,06
Pyt. 13 Dostępność informacji	2,0	5,0	3,99	0,86
Pyt. 14 Rekreacja i wolny czas	1,0	5,0	3,76	0,97
Pyt. 23 Warunki mieszkalne	1,0	5,0	4,10	0,76
Pyt.24 Dostępność do opieki medycznej	1,0	5,0	3,48	0,95
Pyt. 25 Transport	1,0	5,0	3,80	0,88

Najniższe wyniki uzyskano w odpowiedzi na pytanie dotyczące zasobów finansowych (pytanie 12), co odzwierciedla trudną sytuację ekonomiczną osób starszych, najwyższe w pytaniu o warunki mieszkalne (pytanie 23).

5.3.4. Wyniki Geriatrycznej Skali Depresji.

Wyniki Geriatrycznej Skali Depresji pozwoliły podzielić badanych na osoby z objawami depresji i bez tych objawów. Pacjentów, którzy uzyskali wyniki ≥ 6 punktów, zaliczono do grupy z objawami depresji, podczas gdy osoby z wynikami od 0 do 5 punktów zaliczono do grupy bez objawów depresji.

Tabela 28. Wyniki Geriatrycznej Skali Depresji PKG.

Występowanie objawów depresji	n	%
Tak (GDS \geq 6)	37	24,6 %
Nie (GDS<6)	113	75,3 %

Wśród pacjentów Kliniki Gerostomatologii u 24,6% (37 osób) stwierdzono występowanie objawów depresji.

5.3.5. Zależność pomiędzy wynikami kwestionariusza GOHAI a WHOQOL-BREF i GDS.

W dalszej kolejności przeanalizowano korelację pomiędzy średnimi wynikami kwestionariusza GOHAI, a poszczególnymi dziedzinami wskaźnika WHOQOL-BREF (Tabela 29).

Tabela 29. Korelacja pomiędzy dziedzinami kwestionariusza WHOQOL-BREF, a wynikami GOHAI PKG.

	WHOQOL-BREF - dziedziny			
	Dziedzina fizyczna	Dziedzina psychologiczna	Dziedzina społeczna	Środowisko
GOHAI	0,22**	0,36**	0,14 NS	0,14 NS

** Poziom istotności $p < 0,01$

Stwierdzono, że dziedziny fizyczna i psychologiczna znamienne (odpowiednio $r=0,22$ i $r=0,36$) korelowały z wynikami pomiaru jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej. Ze względu na powyższe korelacje w dalszej kolejności przystąpiono do dokładniejszej analizy w/w dziedzin WHOQOL-BREF z uwzględnieniem punktacji GOHAI (tabela 30 i 31).

Tabela 30. Zależność pomiędzy wynikami kwestionariusza GOHAI, a odpowiedziami na poszczególne pytania dziedziny fizycznej WHOQOL-BREF PKG.

	Średni wynik GOHAI dla każdej odpowiedzi					p value
	1	2	3	4	5	
Dziedzina fizyczna						
Pyt. 3 Ból i dyskomfort	49,00	46,00	43,76	45,75	49,07	0,64
Pyt. 4 Zależność od leków i leczenia	48,75	45,85	45,03	47,07	46,20	0,75
Pyt. 10 Energia i zmęczenie	52,00	42,92	43,91	47,73	47,24	0,16
Pyt. 15 Mobilność	41,00	45,92	45,17	46,50	46,31	0,80
Pyt. 16 Wypoczynek i sen	43,73	43,17	46,18	47,15	49,71	0,03
Pyt. 17 Czynności codziennego życia	0	32,17	44,43	47,38	48,55	0,003
Pyt. 18 Zdolność do pracy	45,33	41,83	44,92	47,56	46,31	0,39

W zakresie dziedziny fizycznej stwierdzono zależność pomiędzy wynikami kwestionariusza GOHAI a wynikami skali WHOQOL-BREF w pytaniach dotyczących snu i wypoczynku (pytanie 16) oraz czynności codziennego życia (pytanie 17) Pacjenci z gorszym poczuciem jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej w powyższych pytaniach uzyskiwali niższe wyniki w powyższych zagadnieniach.

W zakresie dziedziny psychologicznej stwierdzono zależność między prawie wszystkimi pytaniami (wyjątek stanowi pytanie nr 7 dotyczące koncentracji) (Tabela 31). Powyższe wyniki świadczą o silnym wpływie schorzeń jamy ustnej na psychologiczny aspekt ogólnej jakości życia.

Tabela 31. Zależność pomiędzy wynikami kwestionariusza GOHAI, a odpowiedziami na poszczególne pytania dziedziny psychologicznej WHOQOL-BREF PKG.

	Średni wynik GOHAI dla każdej odpowiedzi					
Dziedzina psychologiczna	1	2	3	4	5	p
Pyt. 5 Radość z życia	0	41,77	46,08	48,74	46,96	0,006
Pyt. 6 Sens życia	46,33	39,94	47,38	46,77	48,09	0,03
Pyt.7 Pamięć i koncentracja	47,00	44,05	47,28	45,82	46,96	0,70
Pyt. 11 Wygląd zewnętrzny	33,00	50,50	44,60	46,60	48,31	0,018
Pyt. 19 Poczucie własnej wartości	19,00	30,50	42,75	47,30	49,37	<0,001
Pyt. 26 Negatywne uczucia	37,00	43,15	43,00	48,09	50,00	0,01

Kolejno sprawdzono zależność pomiędzy punktacją Geriatrycznej Skali Oceny Depresji, a wynikami GOHAI (Tabela 32).

Tabela 32. Zależność pomiędzy wynikami GDS, a kwestionariusza GOHAI PKG.

Występowanie objawów depresji	n	%	Średni wynik GOHAI	Odchylenie standardowe	p-value
Tak (GDS \geq 6)	37	24,6 %	40,86	8,62	p=<0,000
Nie (GDS<6)	113	75,3 %	48,10	7,61	

Ponieważ stwierdzono statystycznie wysoką ($p<0,000$) zależność pomiędzy w/w skalami sprawdzono czy istnieje statystycznie istotna różnica pomiędzy odpowiedziami na poszczególne pytania kwestionariusza GOHAI, a występowaniem objawów depresji (Tabela 33).

Tabela 33. Zależność pomiędzy punktacją GDS, a odpowiedziami na poszczególne pytania kwestionariusza GOHAI wśród PKG.

GOHAI	Brak objawów depresji (GDS<6)	Występowanie objawów depresji (GDS \geq 6)	p-value
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	4,18 (1,03)	3,43 (1,11)	p<0,001
2. Problemy z żuciem	3,39 (1,31)	2,84 (1,21)	p=0,018
3. Problemy z przełykaniem	4,41 (1,14)	3,92 (1,50)	p=0,064
4. Wymowa	4,26 (1,02)	3,72 (1,12)	p=0,005
5. Odczuwanie dyskomfortu	3,67 (1,29)	3,08 (1,28)	p=0,009
6. Ograniczanie kontaktów	4,67 (0,71)	4,08 (1,23)	p=0,001
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	3,61 (1,33)	3,19 (1,31)	p=0,077
8. Stosowanie leków	4,21 (0,98)	3,73 (1,26)	p=0,038
9. Zaniepokojenie	3,64 (1,27)	2,89 (1,13)	p=0,001
10. Zdenerwowanie	3,87 (1,20)	2,86 (1,25)	p<0,001
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	3,99 (1,24)	3,35 (1,36)	p=0,007
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	4,14 (1,10)	3,76 (1,30)	p=0,113

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności jedynie pomiędzy pytaniami 3, 7 i 12, a obecnością objawów depresyjnych. Z powyższych danych wynika, że obecność objawów o charakterze depresji jest niezwykle istotnym czynnikiem obniżającym jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej.

5.3.6. Porównanie wyników badań jakości życia pacjentów Kliniki Gerostomatologii przed i po leczeniu protetycznym.

Z badanej przed leczeniem protetycznym 150 –osobowej grupy, 132 pacjentów zgłosiło się na badanie kontrolne 3 miesiące po osadzeniu ruchomych uzupełnień protetycznych. Tabela 34 zawiera porównanie wyników GOHAI przed i po leczeniu protetycznym. Najwyższą (30,09%) zmianę w punktacji zaobserwowano w pytaniu 7 dotyczącym zadowolenia z wyglądu zębów lub protez, a następnie w pytaniu 9 dotyczącym zaniepokojenia i w pytaniu 10 dotyczącym zdenerwowania z powodu problemów ze zdrowiem jamy ustnej (odpowiednio 16,86% i 15,9%). Najniższą zmianę punktacji odnotowano w pytaniu dotyczącym problemów z wymową (3,16%), ograniczeniem kontaktów z innymi ludźmi (3,76%) oraz ograniczeniem spożywania pewnych pokarmów (5,56%). Ujemną zmianę, a więc pogorszenie wyniku sprzed leczenia zaobserwowano dla pytania 8, dotyczącego stosowania lekarstw, co należy wiązać ze stosowaniem środków łagodzących dolegliwości bólowe u użytkowników nowych uzupełnień protetycznych.

Tabela 34. GOHAI przed i 3 miesiące po zakończonym leczeniu protetycznym PKG.

GOHAI	GOHAI przed leczeniem	GOHAI po leczeniu	Zmiana w punktacji	Zmiana procentowa
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	3,96 (1,11)	4,18 (0,97)	0,22	5,56 %
2. Problemy z żuciem	3,24 (1,30)	3,72 (0,93)	0,48	14,81 %
3. Problemy z przełykaniem	4,30 (1,25)	4,71 (0,61)	0,41	9,53 %
4. Wymowa	4,12 (1,07)	4,25 (0,79)	0,13	3,16 %
5. Odczuwanie dyskomfortu	3,53 (1,30)	3,80 (0,85)	0,27	7,65 %
6. Ograniczanie kontaktów	4,52 (0,92)	4,69 (0,70)	0,17	3,76 %
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	3,49 (1,33)	4,54 (0,75)	1,05	30,09 %
8. Stosowanie lekarstw	4,07 (1,09)	3,80 (0,86)	- 0,27	-6,63 %
9. Zaniepokojenie	3,38 (1,26)	3,95 (0,89)	0,57	16,86 %
10. Zdenerwowanie	3,52 (1,28)	4,08 (0,97)	0,56	15,9 %
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	3,77(1,32)	4,20 (0,95)	0,43	11,41%
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	3,98 (1,19)	4,28 (0,95)	0,3	7,54 %
Pytanie 1 -12	45,89 (8,65)	50,21 (6,73)	4,32	9,41 %

Następnie porównano negatywny wpływ poszczególnych aspektów na jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej przed i po leczeniu protetycznym (Tabela 35).

W niemal wszystkich pytaniach udało się uzyskać spadek negatywnych oddziaływań do poziomu poniżej 10%. Wyjątkiem jest pytanie dotyczące problemów z żuciem pokarmów, gdzie 11,4% pacjentów nadal zgłaszało występowanie istotnych

dolegliwości. Praktycznie wyeliminowano negatywny wpływ problemów z przełykaniem na jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej, który zgłaszało jedynie 0,8% pacjentów.

Tabela 35. Porównanie negatywnych wpływów poszczególnych aspektów jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej przed i po leczeniu protetycznym PKG.

GOHAI	Przed leczeniem protetycznym	Po leczeniu protetycznym
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	14,4 %	7,6 %
2. Problemy z żuciem	34,8 %	11,4 %
3. Problemy z przełykaniem	14,4 %	0,8%
4. Wymowa	8,3 %	2,3%
5. Odczuwanie dyskomfortu	26,5 %	6,8%
6. Ograniczanie kontaktów	6,8 %	3,8 %
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	30,3 %	3 %
8. Stosowanie lekarstw	12,9 %	5,3 %
9. Zaniepokojenie	31,1 %	3,8 %
10. Zdenerwowanie	25 %	4,5%
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	20,5 %	4,5%
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	12,1%	5,3%

Sprawdzono również czy istnieją różnice w istnieniu negatywnych wpływów między pacjentami uzębionymi, a bezzębny, którzy zostali poddani leczeniu protetycznemu (Tabela 36). W obu grupach pacjentów odnotowano najsilniejszy negatywny wpływ problemów z żuciem (dla pacjentów bezzębnych stanowiło to 13,6%, dla uzębionych

9,1%), ponadto w grupie pacjentów uzębionych stwierdzono również silny negatywny wpływ nadwrażliwości zębów na poczucie jakości życia.

Tabela 36. Porównanie negatywnych wpływów poszczególnych aspektów jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej przed i po leczeniu protetycznym z podziałem na pacjentów bezzębnych i uzębionych.

GOHAI	Pacjenci bezzębni przed leczeniem protetycznym	Pacjenci bezzębni po leczeniu protetycznym	Pacjenci uzębieni przed leczeniem protetycznym	Pacjenci bezzębni po leczeniu protetycznym
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	17,1%	10,6 %	9,5%	4,5%
2. Problemy z żuciem	40,8%	13,6%	28,4%	9,1%
3. Problemy z przetykaniem	22,4%	1,5%	13,5%	0 %
4. Wymowa	9,2%	1,5%	6,8%	3%
5. Odczuwanie dyskomfortu	26,3%	10,6%	25,7%	3%
6. Ograniczanie kontaktów	6,6%	4,5%	5,4%	3%
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	23,7%	6,1%	36,5%	0%
8. Stosowanie leków	10,5%	4,5 %	13,5%	6,1%
9. Zaniepokojenie	23,7%	6,1%	35,1%	1,5%
10. Zdenerwowanie	21,1%	6,1%	25,7%	3%
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	21,1%	4,5%	16,2%	4,5%
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	11,8%	1,5%	9,5%	9,1%

Przypuszcza się, że jest to związane z tym iż pacjenci ci, w większości zostali przed wykonaniem protez częściowych poddani szeregom zabiegów przedprotetycznych (usunięcie kamienia nazębnego, przygotowanie zębów poprzez ich skracanie lub nadbudowę kompozytową), które mogły skutkować utrzymującą się przez pewien czas nadwrażliwością, zwłaszcza na zimne pokarmy lub napoje.

Ostatnim elementem w analizie punktacji GOHAI przed i po leczeniu protetycznym było porównanie wyników wszystkich pacjentów, wraz z podziałem na pacjentów bezzębnych i uzębionych w odniesieniu do interpretacji punktacji zaproponowanej przez autorkę testu (Tabela 37).

Tabela 37. Porównanie wyników PKG przed i po leczeniu protetycznym z uwzględnieniem odpowiednich przedziałów punktowych kwestionariusza GOHAI.

Charakterystyka pacjentów	N	Punktacja GOHAI		
		<50 Wynik niski	51-56 Wynik średni	57-60 Wynik wysoki
PKG przed leczeniem protetycznym	132	62,9 %	29,5 %	7,6 %
PKG po leczeniu protetycznym	132	43,2%	42,4 %	14,4 %
PKG bezzębni przed leczeniem protetycznym	66	62,1%	31,9%	6 %
PKG bezzębni po leczeniu protetycznym	66	43,9 %	44,1%	12%
PKG uzębieni przed leczeniem protetycznym	66	63,6%	27,4%	9%
PKG uzębieni po leczeniu protetycznym	66	42,4%	40,9%	16,7%

Z przedstawionej tabeli wynika, że mimo poprawy w punktacji kwestionariusza GOHAI po zastosowaniu u pacjentów Kliniki Gerostomatologii rehabilitacji protetycznej, ponad 40% osób, bez względu na braki zębowe, znajduje się nadal w przedziale niskiego poczucia jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej.

5.4. Porównanie wyników pacjentów Kliniki Gerostomatologii oraz pacjentów hospitalizowanych.

5.4.1 Wyniki badania klinicznego pacjentów hospitalizowanych

W badaniu klinicznym oceniono stan uzębienia pacjentów hospitalizowanych podobnie jak w przypadku pacjentów Kliniki Gerostomatologii. Pod uwagę wzięto liczbę zębów obecnych w jamie ustnej, rodzaj braków zębowych, liczbę zębów z ubytkami próchnicowymi, wypełnieniami oraz liczbę zębów zakwalifikowanych do ekstrakcji. Określono również rodzaj ruchomych uzupełnień protetycznych, łącznie z okresem ich użytkowania.

Całkowite bezzębie występowało w 37% przypadków (tabela 38).

Średnia liczba zachowanych zębów wynosiła 8,56.

Tabela 38. Rozkład liczbowy i procentowy według liczby zachowanych zębów wśród pacjentów hospitalizowanych.

Uzębienie	n	%
Bezzębie	37	37 %
1-19 zębów	44	44 %
>20 zębów	19	19 %

W tabeli 39 przedstawiono rozkład procentowy braków zębowych według klasyfikacji Eichnera. Analiza danych wykazała, że klasa C występowała u największej liczby badanych – 65 %, natomiast klasę A stwierdzono tylko u 7% pacjentów.

Tabela 39. Rozkład liczbowy i procentowy według liczby zachowanych zębów wśród pacjentów hospitalizowanych.

	Klasa A			Klasa B				Klasa C		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3
%	0%	1%	6%	5%	9%	5%	9%	5%	23%	37%

W dalszej kolejności została obliczona liczba PUW. Największą komponentę liczby PUW stanowiła liczba usuniętych zębów U – 23,27.

Tabela 40. Średnia liczba PUW wśród pacjentów hospitalizowanych.

PUW	
P	1,34
U	23,27
W	2,44
Średnia liczba PUW	27,05

68% pacjentów hospitalizowanych użytkowało ruchome uzupełnienia protetyczne.

Zarejestrowano również okres jaki upłynął od ostatniej wizyty w gabinecie stomatologicznym (Tabela 41).

Tabela 41. Czas jaki upłynął od ostatniej wizyty w gabinecie stomatologicznym wśród PH.

	< 6 miesięcy	Od 6 do 12 miesięcy	Od 1 roku do 2 lat	2-3 lata temu	>3 lat
% badanych	10 %	8 %	10 %	7 %	33 %

Najwięcej spośród badanych pacjentów hospitalizowanych od ponad 3 lat nie zgłosiło się, chociażby na przegląd, do lekarza dentysty.

Następnie zapytano pacjentów czy w odczuwają potrzebę leczenia stomatologicznego, porównano te odpowiedzi z obiektywną oceną potrzeb leczniczych (zarówno zachowawczych, chirurgicznych i protetycznych) ocenionych przez lekarza dentystę (tabela 42). Zauważalne są różnice pomiędzy subiektywnie odczuwaną potrzebą leczenia wśród pacjentów (44%), a obiektywną oceną lekarską (79%).

Tabela 42. Ocena subiektywna pacjentów hospitalizowanych oraz ocena obiektywna lekarza dentysty występowania potrzeb leczenia stomatologicznego.

Potrzeba leczenia stomatologicznego	Tak	Nie
Ocena subiektywna pacjentów	44 %	56 %
Ocena obiektywna lekarza stomatologa	79 %	21 %

5.4.2 Wyniki kwestionariusza GOHAI pacjentów hospitalizowanych

Podobnie jak w przypadku pacjentów Kliniki Gerostomatologii na podstawie wyników kwestionariusza GOHAI oceniono występowanie negatywnych oddziaływań schorzeń jamy ustnej na codzienne życie i dobrostan pacjentów (tabela 43). Najsilniejsze negatywne oddziaływanie uzyskano w przypadku pytania 7 (zadowolenie z wyglądu zębów i protez), następnie były to pytania 2 (problemy z żuciem) i 5 (odczuwanie dyskomfortu). Powyższe wyniki obrazują fakt, że dla pacjentów dla których schorzenia jamy ustnej nie są pierwszorzędnym problemem najbardziej istotne są aspekty estetyczne własnego uzębienia, chociaż dla pacjentów bezzębnych silniejszy negatywny wpływ mają problemy z żuciem pokarmów.

Tabela 43. Rozkład procentowy pacjentów hospitalizowanych, którzy doświadczyli negatywnych wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia.

GOHAI	Wszyscy pacjenci hospitalizowani	Pacjenci bezzębni	Pacjenci uzębieni
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	9%	13,5%	6,3%
2. Problemy z żuciem	21%	29,7%	15,9%
3. Problemy z przełykaniem	8%	10,8%	6,3%
4. Wymowa	6%	2,7%	7,9%
5. Odczuwanie dyskomfortu	16%	16,2%	15,9%
6. Ograniczanie kontaktów	5%	8,1%	3,2%
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	26%	16,2%	31,7%
8. Stosowanie leków	2%	0%	3,2%
9. Zaniepokojenie	7%	5,4%	7,9%
10. Zdenerwowanie	9%	5,4%	11,1%
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	6%	2,7%	7,9%
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	11%	2,7%	15,9%

5.4.3. Porównanie wyników GOHAI pomiędzy grupą PKG a PH.

Średni wynik kwestionariusza GOHAI wśród pacjentów Kliniki Gerostomatologii wyniósł 46,31 (SD=8,45), natomiast dla pacjentów hospitalizowanych 51,64 (SD=7,13), co stanowi różnicę istotną statystycznie ($p < 0,001$). Analiza odpowiedzi na poszczególne pytania z wyznaczeniem średniej oraz odchylenia standardowego i porównanie obu grup wykazało, że pacjenci Kliniki Gerostomatologii przed leczeniem protetycznym uzyskali znacząco niższe wyniki niż pacjenci hospitalizowani (PH) we wszystkich pytaniach poza pytaniem 6 i 7 (tabela 44).

Tabela 44. Porównanie wyników GOHAI pomiędzy grupą PKG przed leczeniem protetycznym a PH.

GOHAI	Pacjenci Kliniki Gerostomatologii przed leczeniem protetycznym	Pacjenci hospitalizowani	p-value
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	4,0 (1,10)	4,43 (0,99)	p=0,001
2. Problemy z żuciem	3,26 (1,30)	3,75 (1,26)	p=0,003
3. Problemy z przetykaniem	4,29 (1,25)	4,57 (1,02)	p=0,037
4. Wymowa	4,13 (1,07)	4,48 (1,01)	p=0,002
5. Odczuwanie dyskomfortu	3,55 (1,31)	4,10 (1,24)	p<0,001
6. Ograniczanie kontaktów	4,53 (0,90)	4,61 (0,91)	p=0,311
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	3,51 (1,33)	3,58 (1,38)	p=0,599
8. Stosowanie leków	4,09 (1,07)	4,71 (0,67)	p<0,001
9. Zaniepokojenie	3,46 (1,27)	4,30 (0,98)	p<0,001
10. Zdenerwowanie	3,62 (1,28)	4,36 (1,00)	p<0,001
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	3,83 (1,30)	4,39 (0,94)	p=0,001
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	4,05 (1,16)	4,36 (1,11)	p=0,008

PKG uzyskali najniższe wyniki w pytaniach dotyczących problemów z żuciem (pytanie 2), zaniepokojenia (pytanie 9) oraz zadowolenia z wyglądu zębów (pytanie 7), najwyższe natomiast w pytaniach dotyczących ograniczania kontaktów (pytanie 6), problemów z przetykaniem i wymową (pytanie 3 i 4). PH uzyskali najniższą punktację w pytaniach o zadowolenie z wyglądu zębów (pytanie 7), problemy z żuciem pokarmów (pytanie 2) i występowanie dyskomfortu w jamie ustnej (pytanie 5),

najwyższą natomiast w pytaniach o stosowanie leków (pytanie 8), ograniczanie kontaktów z innymi ludźmi (pytanie 6) oraz występowanie problemów z przełykaniem (pytanie 3).

Porównano również średnie wyniki z każdego pytania kwestionariusza GOHAI pomiędzy pacjentami Kliniki Gerostomatologii po zakończonym leczeniu protetycznym, a pacjentami hospitalizowanymi (Tabela 45).

Tabela 45. Porównanie wyników GOHAI pomiędzy grupą PKG po leczeniu protetycznym a PH.

GOHAI	PKG po leczeniu protetycznym	Pacjenci hospitalizowani	p-value
1. Ograniczenie spożywania pokarmów	4,18 (0,97)	4,43 (0,99)	p=0,006
2. Problemy z żuciem	3,72 (0,93)	3,75 (1,26)	p=0,457
3. Problemy z przełykaniem	4,71 (0,61)	4,57 (1,02)	p=0,850
4. Wymowa	4,25 (0,79)	4,48 (1,01)	p=0,001
5. Odczuwanie dyskomfortu	3,80 (0,85)	4,10 (1,24)	p=0,001
6. Ograniczanie kontaktów	4,69 (0,70)	4,61 (0,91)	p=0,802
7. Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	4,54 (0,75)	3,58 (1,38)	p<0,001
8. Stosowanie leków	3,80 (0,86)	4,71 (0,67)	p<0,001
9. Zaniepokojenie	3,95 (0,89)	4,30 (0,98)	p<0,001
10. Zdenerwowanie	4,08 (0,97)	4,36 (1,00)	p=0,006
11. Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	4,20 (0,95)	4,39 (0,94)	p=0,060
12. Wrażliwość na zimno, ciepło, słodkie	4,28 (0,95)	4,36 (1,11)	p=0,149

W zakresie problemów z żuciem, problemów z przetykaniem, ograniczania kontaktów z innymi ludźmi, występowania dyskomfortu w obecności innych ludzi oraz nadwrażliwości stwierdzono zbliżone wyniki pomiędzy grupą PKG po leczeniu protetycznym a grupą PH. Znacząco wyższe wyniki PKG uzyskali w zakresie zadowolenia z wyglądu własnych zębów i protez.

5.4.5. Porównanie wyników WHOQOL-BREF pomiędzy grupą PKG a PH.

Porównanie wyników kwestionariusza WHOQOL-BREF pomiędzy grupą badawczą i kontrolną zestawiono tabeli 46.

Tabela 46. Porównanie wyników WHOQOL-BREF pomiędzy grupą PKG a PH.

WHOQOL-BREF	Pacjenci Kliniki Gerostomatologii	Pacjenci hospitalizowani	p-value
1. Ogólna jakość życia	3,80 (0,77)	3,77 (0,99)	p=0,765
2. Ogólna jakość zdrowia	3,36 (0,97)	2,92 (1,16)	p=0,003
3. Dziedzina fizyczna	14,86 (2,54)	14,18 (2,95)	p=0,097
4. Dziedzina psychologiczna	14,61 (2,41)	14,67 (3,02)	p=0,636
5. Dziedzina społeczna	14,63 (2,81)	14,86 (2,83)	p=0,776
6. Środowisko	14,79 (2,04)	15,26 (2,36)	p=0,031

Uzyskano istotnie statystyczną różnicę w pytaniu o ogólną jakość zdrowia, oraz w dziedzinie środowisko. Pacjenci Kliniki Gerostomatologii lepiej niż pacjenci hospitalizowani oceniali jakość swojego zdrowia ogólnego, natomiast uzyskali niższe wyniki w dziedzinie środowiska.

5.4.4. Porównanie wyników GDS pomiędzy grupą PKG a PH.

Wśród PKG stwierdzono występowanie objawów depresyjnych wśród 24,6%, natomiast wśród PH występowanie objawów depresyjnych 33%, świadczące o wpływie ogólnej choroby i hospitalizacji na występowanie objawów o charakterze depresji.

5.5. Wyniki badania psychogalwanometrycznego.

30 pacjentów Kliniki Gerostomatologii poddano dodatkowo badaniu psychogalwanometrem. Badanie to zostało przeprowadzone na pierwszej wizycie, podczas której były wykonywane wyciski anatomiczne. Poziom aktywacji organizmu został sprawdzony w czasie wykonywania wycisku górnego i dolnego. Sprawdzono czy istnieje związek pomiędzy wynikiem badania psychogalwanometrycznego, a średnią punktacją kwestionariusza GOHAI (Tabela 47 i 48).

Tabela 47. Wynik badania psychogalwanometrem w trakcie wykonywania wycisku górnego, oraz porównanie ze średnim wynikiem GOHAI

Wynik badania psychogalwanometrem	Liczba badanych	Średni wynik GOHAI	SD	p-value
Stan poniżej dolnego progu aktywacji	9	41,09	6,61	p=0,158
Stan pomiędzy dolnym, a górnym progiem aktywacji	14	46,45	11,84	
Stan powyżej górnego progu aktywacji	7	46,88	7,04	

Tabela 48. Wynik badania psychogalwanometrem w trakcie wykonywania wycisku dolnego, oraz porównanie ze średnim wynikiem GOHAI.

Wynik badania psychogalwanometrem	Liczba badanych	Średni wynik GOHAI	SD	p-value
Stan poniżej dolnego progu aktywacji	15	43,75	7,62	p=0,085
Stan pomiędzy dolnym, a górnym progiem aktywacji	13	44,09	11,76	
Stan powyżej górnego progu aktywacji	2	51,00	2,00	

Nie stwierdzono zależności pomiędzy obiektywnym badaniem psychogalwanometrem, a wynikami kwestionariusza GOHAI, zarówno w przypadku badań w trakcie wykonywania wycisku górnego jak i dolnego.

Sprawdzono również czy istnieją różnice w poziomie stresu w trakcie pobierania wycisku górnego i dolnego (Tabela 49).

Tabela 49. Różnice w poziomie stresu w trakcie pobierania wycisku górnego i dolnego.

Wynik badania psychogalwanometrem	Wycisk górny	Wycisk dolny	p-value
	Liczba badanych	Liczba badanych	
Stan poniżej dolnego progu aktywacji	9	15	p=0,05
Stan pomiędzy dolnym, a górnym progiem aktywacji	14	13	
Stan powyżej górnego progu aktywacji	7	2	

Stwierdzono, że pobieranie wycisku szczęki jest procedurą działającą bardziej stresogennie na pacjenta.

6. Dyskusja i omówienie wyników

Przedstawione w pracy wyniki dotyczą badania klinicznego i ankietowego, w tym oceny jakości życia pacjentów w wieku podeszłym z problemami stomatologicznymi (grupa badawcza), oraz pacjentów hospitalizowanych (grupa kontrolna), dla których założono, że schorzenia jamy ustnej nie są pierwszorzędnym problemem.

Obserwowane od pewnego czasu starzenie się społeczeństw jest uniwersalnym zjawiskiem, któremu należy stawić czoło, ze względu na jego niekwestionowany wpływ na wydatki opieki zdrowotnej i jakość życia pacjentów [4]. *Xavier* wśród czynników mających negatywny wpływ na jakość życia pacjentów starszych na pierwszym miejscu stawia stan zdrowia ogólnego, natomiast do czynników pozytywnie modyfikujących jakość życia zalicza aktywność fizyczną, bezpieczeństwo finansowe oraz uczestniczenie w życiu rodzinnym i społecznym [108].

Ocenę jakości życia osób starszych można dokonać przy użyciu wachlarza różnorodnych wskaźników i kwestionariuszy. Główne wymagania jakie stawia się takim narzędziom badawczym to rzetelność, trafność oraz czułość na zachodzące zmiany (np. pod wpływem zastosowanego leczenia). Zastosowanie po raz pierwszy zagranicznego kwestionariusza wymaga przeprowadzenia dokładnego procesu adaptacji i walidacji.

Do oceny jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej wybrano powszechnie stosowany na świecie kwestionariusz General Oral Health Assessment Index (GOHAI). Najpopularniejszy kwestionariusz służący do oceny jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej - Oral Health Impact Profile (OHIP), utworzony przez *Slade* i *Spencer* w 1994 - pomimo większej liczby publikacji, w których miał zastosowanie, nie

został wybrany z kilku względów [84]. W badaniach porównujących GOHAI oraz OHIP-14 stwierdzono mniejszą ilość efektów podłogowych wskaźnika GOHAI (efekt podłogowy występuje, gdy większość badanych uzyskuje na danej skali wartości najniższe lub zbliżone do minimum), większą wrażliwość kwestionariusza GOHAI na zmiany wydolności żucia oraz lepszą identyfikację funkcjonowania jamy ustnej [43, 45, 63]. Nie bez znaczenia był również fakt, że wskaźnik GOHAI został pierwotnie stworzony, aby badać wpływ schorzeń jamy ustnej na jakość życia wśród pacjentów w wieku podeszłym [5].

Przekształcenie zagranicznego kwestionariusza tak, aby można było go zastosować w nowych warunkach językowych, może sprawiać badaczom pewne problemy. Dosłowne przetłumaczenie nie zawsze odda sens jaki danym zdaniom lub stwierdzeniom chciał nadać autor skali, a pewne sformułowania mogą być inaczej rozumiane po przetłumaczeniu, niż to było pierwotnie założone [91]. Adaptacja językowa jest więc krytycznym etapem procesu walidacji określonego kwestionariusza. Każde zastosowanie narzędzia do oceny jakości życia w nowych warunkach, zwłaszcza w nowym obszarze językowym, wymaga sprawdzenia jego równoważności z wersją oryginalną [50]. W naszym badaniu tłumaczenie z języka angielskiego na język polski było jak najbardziej zbliżone do wersji angielskiej, a wersja uzyskana w wyniku tłumaczenia odwrotnego nie wykazała istotnych różnic pojęciowych z wersją oryginalną. Nie było również potrzeby wprowadzania zmian w pytaniach odwróconych (pyt. 3, 5 i 7). Zmiany takie musiał na przykład wprowadzić *Wong* przy opracowaniu chińskiej wersji kwestionariusza, ze względu na trudności ze zrozumieniem przez grupę badawczą wyżej wymienionych pozycji [100].

Badanie to jest jednym z pierwszych, w którym użyto kwestionariusza GOHAI dla populacji polskojęzycznej i zgodnie z wiedzą autorki również pierwszym badaniem

adaptującym obcojęzyczny instrument do określania jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej na język polski. Uzyskane wyniki potwierdziły wiarygodność kwestionariusza GOHAI pod względem podstawowych właściwości psychometrycznych – rzetelności i trafności.

Uzyskano spójność wewnętrzną testu na poziomie *alfa Cronbacha* 0,83, niższą niż autorów niemieckich (0,92), francuskich (0,86), szwedzkich (0,86), japońskich (0,89), ale wyższą niż hinduskich (0,82), chińskich (0,81) i malajskich (0,79) [42, 91, 39, 70, 21, 100, 72]. Ponieważ wynik powyżej 0,7 *alfa Cronbacha* uznawany jest za wysoce rzetelny można uznać polskojęzyczną wersję kwestionariusza GOHAI za wysoce spójną. Najniższą korelację pozycji uzyskano w przypadku pytania 12 dotyczącego wrażliwości zębów i/lub dziąseł na pokarmy ciepłe, zimne lub słodkie. Przyczyną takiego stanu rzeczy był fakt, iż w badanej grupie u 113 osób (45,2%) stwierdzono całkowite bezzębie. Jest więc oczywiste, że pacjenci ci, ze względu na brak uzębienia nie zgłaszali powyższych dolegliwości. *Shigli i współ.* zaproponowali nawet wyłączenie pytania 12 z kwestionariusza GOHAI w przypadku badania bezzębnych osób [82]. Ponadto uzyskano znaczący statystycznie związek pomiędzy postrzeganym przez pacjentów zdrowiem ogólnym, zdrowiem jamy ustnej oraz satysfakcją z jej stanu z wynikami kwestionariusza GOHAI. Uzyskane wyniki były podobne do wyników autorów francuskich [91] i meksykańskich [79].

Stwierdzono również korelację pomiędzy potrzebą ekstrakcji zębów, istnieniem ubytków próchnicowych, występowaniem problemów z żuciem pokarmów, a wynikiem pomiaru GOHAI. Dane te potwierdzają znaczący wpływ nieprawidłowości występujących w jamie ustnej na poczucie jakości życia. Mimo to, jak podkreśla autorka testu - prof. *Atchison*, GOHAI nie może być samodzielnym narzędziem do diagnozowania schorzeń jamy ustnej zastępującym badanie pacjenta przez lekarza

dentystę [5]. Jednakże na poziomie badanej populacji, jak podaje *Sánchez-García*, może identyfikować te grupy chorych, dla których pomoc stomatologiczna powinna być skierowana [79].

Podobne wyniki wpływu schorzeń jamy ustnej na wynik GOHAI uzyskali badacze indyjscy [21] i francuscy [91], którzy dodatkowo sprawdzali status periodontologiczny pacjentów. W prezentowanej pracy nie uwzględniono stanu przyzębia ze względu na obecność w badanej grupie znacznej liczby pacjentów z bezzębiami oraz nielicznym uzębieniem resztkowym.

W badaniu czułości testu uzyskano zadowalające wyniki. Stwierdzono poprawę jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej u pacjentów poddanych leczeniu protetycznemu. Potwierdzono, że kwestionariusz GOHAI posiada zdolność do wykrycia zmian zachodzących u danego pacjenta (w tym przypadku - ocena skuteczności zastosowanego leczenia protetycznego). Proces adaptacji i walidacji potwierdził użyteczność kwestionariusza w badaniu jakości życia polskojęzycznych pacjentów w wieku podeszłym.

Pomimo, że na całym świecie obserwuje się spadek odsetka bezzębnych osób starszych, z ogólnopolskiego monitoringu stanu zdrowia jamy ustnej wynika, że trend ten niekoniecznie dotyczy Polski. Wręcz przeciwnie - odnotowuje się wzrost liczby osób bezzębnych w przedziale wiekowym 65-74 lata, sięgający w 2009 roku 43,9% [51]. W badaniach własnych stwierdzono bezzębie u ponad 50% pacjentów zgłaszających się na leczenie do Kliniki Gerostomatologii, natomiast wśród pacjentów hospitalizowanych u 37%. Analizując obie grupy łącznie bezzębie odnotowano w 45,2% przypadków, co jest zbliżone do badań *Jodkowskiej* [51].

Zarówno w grupie badawczej jak i kontrolnej największą komponentę liczby PUW stanowiła liczba usuniętych zębów – „U”, wynosząca dla pacjentów Kliniki

Gerostomatologii – 27,38, natomiast dla pacjentów hospitalizowanych- 23,27.

Niepokojąca jest niezwykle wysoka liczba „U”, przy jednocześnie bardzo niskiej składowej „W” (liczba zębów wypełnionych odpowiednio dla grup PKG i PH - 1,53 i 2,44). Zbliżone proporcje obserwuje się wśród osób starszych na całym świecie.

Petersen uważa, że wynika to z tego, że u pacjentów starszych dominuje radykalne leczenie stomatologiczne – czyli ekstrakcje [74]. Z obserwacji własnych wynika, że pacjenci starsi często sami decydują się na ekstrakcje zębów, które można by było zachować po uprzednim leczeniu endodontycznym i odbudowie protetycznej przy użyciu protez stałych. W większości przypadków jest to podyktowane względami ekonomicznymi (zarówno leczenie endodontyczne, jak i stałe uzupełnienia protetyczne nie są finansowane przez NFZ).

W klasyfikacji braków zębowych wg *Eichnera* najczęściej obserwowaną była klasa C (78,7% PKG i 65% PH), najrzadziej klasa A. Braków zębowych żadnego z pacjentów Kliniki Gerostomatologii nie można było przypisać do klasy A, natomiast wśród osób hospitalizowanych jedynie u 7% stwierdzono powyższą klasę. Daleko nam na tym polu do krajów skandynawskich, gdzie klasyfikację A stwierdza się aż u około 19%, natomiast klasyfikację C tylko u 46% osób w wieku podeszłym [44]. Problem ten powinien być bardziej podkreślony, ponieważ z monitoringu zdrowia jamy ustnej Polaków wynika, że maleje odsetek osób w wieku podeszłym z zachowaną funkcją żucia. Co więcej wzrasta odsetek osób bezzębnych w młodszych grupach wiekowych. W 1998 roku wśród badanych w wieku 35-44 lat całkowite bezzębie stwierdzono w 1,6% przypadków, a w 2002 roku już w 3,8% [51].

Dokładna analiza wyników kwestionariuszy jakości życia wypełnionych przez pacjentów Kliniki Gerostomatologii wykazała, iż najsilniejszy negatywny wpływ na poczucie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej wśród pacjentów starszych

miały problemy z żuciem pokarmów (pytanie nr 2 GOHAI). Wśród pacjentów Kliniki Gerostomatologii aż 34,7% badanych doświadczało niekorzystnego oddziaływania problemów z żuciem na codzienne życie. Wśród pacjentów bezzębnych odsetek ten sięgał już ponad 40%, wśród pacjentów uzębionych wynosił 28,4%. Według *Fueki* odczuwane przez użytkowników protez ruchomych problemy z żuciem pokarmów są najistotniejszą zmienną wpływającą na OHRQoL [27]. *Demers* udowodnił, że problem z żuciem pokarmów dotyczy około 50% użytkowników protez całkowitych [20].

Możliwość niezaburzonego niczym spożywania pokarmów ma niekwestionowany wpływ na jakość życia i całościowy dobrostan. Wraz z utratą uzębienia zmniejsza się zdolność żucia, a ruchome uzupełnienia protetyczne, nawet te perfekcyjnie wykonane, nie są w pełni zrekompensować utraty wydolności żucia [16]. Stan narządu żucia jest wymieniany pośród czynników mających wpływ na niedożywienie osób w wieku podeszłym. *Ellis* zaobserwował lepsze wzorce żywieniowe (spożywanie większej ilości owoców, warzyw, pokarmów bogatych w błonnik) wśród pacjentów bezzębnych stosujących protezy overdenture, w porównaniu z użytkownikami konwencjonalnych protez całkowitych [25].

Kolejnym zagadnieniem, w którym zaobserwowano silny niekorzystny wpływ na jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej było pytanie o zadowolenie z wyglądu zębów lub protez (pytanie nr 7 GOHAI). Problemu tego doświadczało 23,7% pacjentów bezzębnych i 36,5% pacjentów uzębionych, którzy zgłosili się do Kliniki Gerostomatologii w celu wykonania uzupełnień protetycznych. Potwierdzają to badania *Hassel'a*, który uważa, że wygląd uzębienia jest niezwykle istotny dla osób w wieku podeszłym [40]. *Ozhayat* udowodnił, że wśród pacjentów z częściowymi brakami zębowymi wygląd uzębienia ma najsilniejszy wpływ na poczucie OHRQoL [73].

Według *Koyamy* względy estetyczne, tuż obok braku dolegliwości bólowych, mają

największe znaczenie dla użytkowników częściowych, ruchomych uzupełnień protetycznych [58]. Natomiast u pacjentów bezzębnych za dwa najważniejsze czynniki determinujące jakość życia *Komagamine* wymienia odpowiednią retencję protezy dolnej i zadowolenie z wyglądu sztucznego uzębienia [57]. Co ciekawe, brak zadowolenia z wyglądu własnych zębów miało największy negatywny wpływ na poczucie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej wśród pacjentów hospitalizowanych (problemy z żuciem pokarmów znalazły się w tej grupie na drugim miejscu negatywnych oddziaływań).

Badanie zależności pomiędzy wynikami GOHAI, a danymi socjodemograficznymi pacjentów Kliniki Gerostomatologii wykazały związek pomiędzy punktacją GOHAI, a wiekiem pacjentów. Pacjenci z grupy wiekowej tzw. wczesnej starości uzyskali wyniki pomiaru jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej statystycznie znacznie gorsze niż pacjenci ze starszej grupy wiekowej. Wydawałoby się, że powinno być wręcz odwrotnie. W wielu badaniach zaznacza się pogorszenie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej zachodzące wraz z wiekiem. Fenomen lepszej jakości życia wśród starszej grupy wiekowej można wytłumaczyć tym, że z wiekiem pacjenci przyzwyczajają się i robią się bardziej tolerancyjni na pewne niedogodności związane ze słabszym zdrowiem jamy ustnej [86, 94].

Zgodnie z dostępnym piśmiennictwem zaobserwowano że, subiektywnie oceniane zdrowie jamy ustnej znajduje swoje odbicie w wynikach kwestionariusza GOHAI. Natomiast obiektywna ocena stanu zdrowia jamy ustnej nie znajduje swego odzwierciedlenia w otrzymanej punktacji. Wyjątek stanowi potrzeba ekstrakcji. *Locker* tłumaczy to zjawisko tym, że starsi pacjenci często kojarzą zły stan zdrowia jamy ustnej z bólem, krwawieniem z dziąseł lub innymi stanami powodującymi dolegliwości ze strony jamy ustnej. Autor ten uważa jednocześnie, że ta specyficzna grupa pacjentów

ocenia swój stan zdrowia jamy ustnej na podstawie namacalnych objawów [62-64]. Tak więc występujące przy wskazaniach do ekstrakcji ból lub znaczna ruchomość zębów znajdują swoje odbicie w wynikach kwestionariusza GOHAI.

Do oceny ogólnej jakości życia osób starszych użyto kwestionariusza WHOQOL-BREF. W tej chwili istnieje możliwość korzystania ze wskaźnika WHOQOL-OLD, który jest specjalnie przeznaczony do badania ogólnej jakości życia osób w wieku podeszłym. W badaniach własnych nie zastosowano w/w skali, ponieważ w momencie rozpoczęcia zbierania danych nie była ona jeszcze ogólnie dostępna. Analiza odpowiedzi na pytania kwestionariusza WHOQOL-BREF wykazała, że pacjenci Kliniki Gerostomatologii uzyskali zadowalające, jak dla tej grupy wiekowej, wyniki pomiaru ogólnej jakości życia, zarówno w odniesieniu do ocenianych poszczególnych dziedzin, jak i całkowitej percepcji jakości życia i zdrowia. W licznych badaniach to właśnie wiek uważany jest jako jeden z najbardziej znaczących predyktorów mających wpływ na poczucie ogólnej jakości życia [30]. Niewątpliwie przyczyniają się do tego, zachodzące wraz z wiekiem procesy inwolucyjne organizmu połączone z ich destrukcyjnym oddziaływaniem na świadomość i funkcjonowanie osób starszych [110].

Rozpatrując pierwsze i drugie pytanie kwestionariusza WHOQOL-BREF można stwierdzić, że większość pacjentów Kliniki Gerostomatologii (71 %) była zadowolona i bardzo zadowolona z jakości swojego życia. Takich samych odpowiedzi dotyczących jakości zdrowia udzieliło już tylko 49% badanych. Ma to wyraźny związek z tym, że ponad 80% pacjentów, którzy zgłosili się na leczenie protetyczne cierpiało na choroby przewlekłe.

Najniższe wyniki w zakresie oceny ogólnej jakości życia pacjenci Kliniki Gerostomatologii uzyskali w dziedzinie psychologicznej. Zbliżone wyniki uzyskała

Zielińska-Więczkowska oceniając jakość życia słuchaczy Uniwersytetu III wieku [110].

Dla porównania w badaniach nad ogólną populacją osób starszych zamieszkujących teren Holandii *Gobbens* uzyskał najniższe wyniki w zakresie dziedziny społecznej. W Wielkiej Brytanii wśród osób urodzonych w 1921 roku najniższe wyniki uzyskano w dziedzinie fizycznej, a wśród urodzonych w 1936, w dziedzinie psychologicznej [34, 11].

Potwierdzono również występowanie korelacji pomiędzy średnią punkcją kwestionariusza GOHAI, a poszczególnymi dziedzinami wskaźnika WHOQOL-BREF. Stwierdzono, że dziedziny fizyczna i psychologiczna znamienne korelowały z wynikami pomiaru jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej. W zakresie dziedziny fizycznej znaleziono zależność pomiędzy pytaniami dotyczącymi wypoczynku i czynności życia codziennego, a poczuciem jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej. Natomiast w przypadku dziedziny psychologicznej taką zależność odnotowano dla prawie wszystkich pytań (poza punktem dotyczącym pamięci), najwyższą dla poczucia własnej wartości. Wyniki te obrazują istotny wpływ zdrowia jamy ustnej subiektywnie odczuwanego przez pacjentów i mającego odzwierciedlenie w punktacji GOHAI, na poczucie ogólnej jakości życia, a zwłaszcza na dobrostan psychologiczny osób starszych. Jest to zgodne z obserwacjami *Locker'a*, który uważa, że zdrowie jamy ustnej ma znaczący, niezależny wpływ na psychologiczny dobrostan i satysfakcję z życia wśród pacjentów w wieku podeszłym [64].

Osoby starsze często muszą zmagać się z różnymi sytuacjami życiowymi takimi jak przejście na emeryturę, śmierć współmałżonka, samotność, izolacja społeczna czy brak środków finansowych. Sytuacje takie mogą prowadzić do wystąpienia zaburzeń o charakterze depresji. Depresja, niestety, ma duże szanse stać się epidemią XXI wieku.

Według prognoz Światowej Organizacji Zdrowia do 2020 roku schorzenia o charakterze depresji będą drugą po niewydolności krążenia przyczyną niepełnosprawności społeczeństw [105]. Schorzenie to wbrew powszechnym opiniom nie jest objawem prawidłowego przebiegu starzenia się organizmu. Natomiast jednym z czynników ryzyka depresji jest właśnie podeszły wiek. Szacuje się, że częstość występowania zaburzeń depresyjnych wynosi wśród osób w wieku podeszłym około 15-20% [92]. W badaniach własnych stwierdzono występowanie zaburzeń depresyjnych prawie u co czwartego z pacjentów zgłaszających się na leczenie protetyczne (24,6%). Depresja rozpoczynająca się po 65 roku życia w nomenklaturze medycznej nazywana jest depresją wieku późnego (late-life depression -LLD) i klasycznie prezentowana jest przez objawy dysforii (rozdrażnienie, uczucie zmęczenia, brak zainteresowania) oraz anhedonii (niezdolność przeżywania przyjemności) [26]. LLD jest często związana ze złą higieną jamy ustnej, zaawansowaną chorobą przyzębia, próchnicą kwitnącą i kserostomią [26]. Pacjenci z symptomami depresji często mają niższe poczucie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej oraz gorzej oceniają zdrowie jamy ustnej [59, 77]. W badaniach własnych stwierdzono, że pacjenci z objawami depresji gorzej oceniali jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej niż pacjenci bez tych objawów. Wczesne wykrycie objawów depresji za pomocą skali GDS jest bezdyskusyjnie pomocne w kierowaniu pacjenta do specjalisty, co może pozwolić uniknąć negatywnych skutków depresji (jak np. obniżona jakość życia) [110, 41].

Ocena wpływu leczenia protetycznego na jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej wykazała poprawę w punktacji kwestionariusza GOHAI oraz zmniejszenie negatywnych wpływów na poczucie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej. Podobne badania (jednakże na małych grupach) dotyczące wpływu leczenia protetycznego na wynik GOHAI przeprowadzili *Shigli* – na grupie 35 pacjentów i

Veyrune na grupie 26 pacjentów [82, 95]. W obu tych badaniach, podobnie jak w tej pracy, uzyskano poprawę średniego wyniku kwestionariusza po zastosowanej rehabilitacji protetycznej. Jednakże należy zaznaczyć, że pomimo poprawy w ogólnej punktacji GOHAI, nadal ponad 40% PKG uzyskało wynik poniżej 50 punktów świadczący o niskim poczuciu jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej. Dodatkowo 13,6% pacjentów bezzębnych nadal odczuwało negatywny wpływ problemów z żuciem na życie codzienne. *Gjengedal* i *Awad* uważają, że u pacjentów bezzębnych, którzy nie uzyskali znaczącej poprawy jakości życia po wykonaniu konwencjonalnych protez całkowitych, leczeniem z wyboru powinno być wykonanie w zuchwie protezy overdenture wspartej na wszczepach śródkostnych [33, 7]. Taka rehabilitacja protetyczna zwiększa znacząco poczucie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej pacjentów bezzębnych.

Porównując wyniki badań jakości życia pacjentów Kliniki Gerostomatologii z pacjentami hospitalizowanymi stwierdzono znacząco gorsze poczucie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej wśród osób zgłaszających się na leczenie stomatologiczne. *Hassel* twierdzi, że dla pacjentów wymagających rehabilitacji protetycznej zdrowie jamy ustnej wydaje się być jednym z głównych problemów zdrowotnych, stąd odbicie w punktacji GOHAI [42]. Można też sądzić, że w przypadku pacjentów hospitalizowanych gradacja ciężkości schorzeń czyni leczenie protetyczne mniej dla nich istotnym. Potwierdza to ponownie zdolność kwestionariusza GOHAI do różnicowania grup, które odczuwają większe potrzeby leczenia stomatologicznego. Porównując wyniki badania WHOQOL-BREF pomiędzy grupą badawczą, a grupą kontrolną stwierdzono gorsze poczucie jakości zdrowia wśród pacjentów hospitalizowanych, co wydaje się oczywiste ze względu na ich sytuację zdrowotną i przebywanie w szpitalu. Co ciekawe, pacjenci hospitalizowani uzyskali znacząco

wyższe wyniki w zakresie dziedziny środowiskowej niż pacjenci Kliniki Gerostomatologii. W skład tej dziedziny wchodzi m.in. pytania o poczucie bezpieczeństwa i dostępność opieki medycznej, co może być powodem tego, że pacjenci hospitalizowani otoczeni odpowiednią opieką lekarską lepiej oceniali ten aspekt jakości życia. W pozostałych dziedzinach WHOQOL-BREF wyniki pomiędzy obiema grupami były zbliżone i nie stwierdzono istotnych różnic.

U większej liczby pacjentów hospitalizowanych zaobserwowano występowanie objawów o charakterze depresji w porównaniu do pacjentów Kliniki Gerostomatologii (odpowiednio 33% i 24,6%). Uzyskane wyniki świadczą o wpływie ogólnej choroby i hospitalizacji na występowanie objawów depresyjnych.

W przeprowadzonych badaniach sprawdzono również czy odczuwana przez pacjentów jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej znajduje odzwierciedlenie w obiektywnym badaniu psychogalwanometrycznym, w którym wykorzystywana jest reakcja skórno-galwaniczna. Reakcja ta jest wynikiem spadku oporu skóry na bodziec elektryczny spowodowany przepływem jonów przez błonę komórkową [28]. W stomatologii psychogalwanometr do tej pory wykorzystany był w badaniach nad grupą pacjentów po operacjach nowotworów w obrębie kości szczęki, zaopatrywanych uzupełnieniami protetycznymi. *Nishigawa* i współpracownicy sprawdzali poziom stresu pacjentów w trakcie czynności mówienia z i bez obturatora [71]. W badaniach własnych wykorzystano psychogalwanometr do sprawdzenia zależności pomiędzy poziomem stresu wywołanym najbardziej dla pacjentów niekomfortowym zabiegiem w trakcie wykonywania protez, jakim jest pobranie wycisków anatomicznych, a jakością życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej. Nie stwierdzono zależności pomiędzy wynikiem kwestionariusza GOHAI, a obiektywnie badaną reakcją skórno-galwaniczną, co potwierdza subiektywizm pojęcia jakości życia. Stwierdzono jedynie, że przy

wykonywaniu wycisków górnych poziom stresu odczuwany przez pacjentów jest znacząco wyższy, niż w trakcie wykonywania wycisków dolnych.

7. Wnioski

- 1) Ogólny Wskaźnik Zdrowia Jamy Ustnej (General Oral Health Assessment Index) jest prostym oraz przydatnym parametrem w ocenie efektów leczenia protetycznego pacjentów w wieku podeszłym.
- 2) Stomatologiczne leczenie rekonstrukcyjne narządu żucia pacjentów starszych ma znaczący wpływ na odczuwalną przez nich poprawę jakości życia.
- 3) Poziom jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej starszych pacjentów zakwalifikowanych do leczenia protetycznego jest znacząco niższy od jakości życia pacjentów nie będących w trakcie leczenia stomatologicznego.
- 4) Nie stwierdza się związku pomiędzy wynikami subiektywnych badań kwestionariuszowych oceny jakości życia, a obiektywnym badaniem psychogalwanometrycznym.

8. Streszczenie

Celem pracy było sprawdzenie właściwości psychometrycznych kwestionariusza General Health Assessment Index, ocena jakości życia pacjentów w wieku podeszłym poddanych leczeniu protetycznemu. Dodatkowo przy użyciu psychogalwanometru sprawdzono występowanie zależności pomiędzy odczuwaną przez pacjentów jakością życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej, a poziomem odczuwanego stresu w trakcie pobierania wycisków.

Badanie przeprowadzono na grupie 250 osób, przy czym 150 badanych stanowili pacjenci Kliniki Gerostomatologii (grupa badawcza), natomiast 100 pacjentów szpitala powiatowego w Puszczykowie stanowiło grupę kontrolną. Badanie obejmowało część kliniczną (ocena stanu zdrowia jamy ustnej i występujących potrzeb leczniczych) oraz część ankietową, w tym ocenę jakości życia oraz występowania depresji. Ocenę jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej przeprowadzono przy użyciu kwestionariusza General Oral Health Assessment Index, którego właściwości psychometryczne wcześniej zwalidowano. Ocenę ogólnej jakości życia przeprowadzano przy użyciu kwestionariusza WHOQOL-BREF, a ocenę występowania objawów depresji przy użyciu Geriatrycznej Skali Depresji.

Przeprowadzone na użytek tej pracy badania pozwoliły na sformułowanie poniższych wniosków:

- Ogólny Wskaźnik Zdrowia Jamy Ustnej (General Oral Health Assessment Index) jest prostym oraz przydatnym parametrem w ocenie efektów leczenia protetycznego pacjentów w wieku podeszłym.

- Stomatologiczne leczenie rekonstrukcyjne narządu żucia pacjentów starszych ma znaczący wpływ na odczuwalną przez nich poprawę jakości życia.
- Poziom jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej starszych pacjentów zakwalifikowanych do leczenia protetycznego jest znacząco niższy od jakości życia pacjentów nie będących w trakcie leczenia stomatologicznego.
- Nie stwierdza się związku pomiędzy wynikami subiektywnych badań kwestionariuszowych oceny jakości życia, a obiektywnym badaniem psychogalwanometrycznym.

9. Summary

The aim of the study was to investigate the psychometric properties of the General Health Assessment Index questionnaire and to evaluate the quality of life of elderly patients undergoing prosthetic treatment. In addition, the occurrence of any correlation between the quality of life experienced by the patients in connection with their oral cavity health and the level of stress felt when impressions were taken was examined.

The study was conducted in a group of 250 people, 150 of whom were patients of the Clinic of Geriatric Dentistry (study group) and 100 of whom were patients of the county hospital in Puszczkowo (control group). The study consisted of a clinical part (evaluation of dental health and needs for treatment) and a questionnaire-based part, including an assessment of the quality of life and a possible occurrence of depression. The assessment of the oral health related quality of life was performed with the use of the General Oral Health Assessment Index questionnaire, whose psychometric properties had previously been validated. The evaluation of the general quality of life was conducted with the use of the WHOQoL-BREF questionnaire, while the presence of any symptoms of depression was estimated by means of the Geriatric Depression Scale.

The study led to the following conclusions:

- The General Oral Health Assessment Index is a simple and a useful parameter in evaluating the effects of prosthetic treatment of elderly patients.

- Reconstructive dental treatment of the masticatory apparatus of elderly patients has a significant impact on the improvement of the quality of life experienced by them.
- The level of the oral health related quality of life of the elderly patients qualified for prosthetic treatment has been considerably lower than that of the patients not undergoing dental treatment.
- The connection between the subjective questionnaire-based tests of the oral health related quality of life and the objective psychogalvanometric tests has not been stated.

10. Piśmiennictwo

1. Adulyanon S, Sheiham A.: Oral Impacts on Daily Performances. In: Measuring Oral Health and Quality of Life Edited by: Slade G. Chapel Hill: University of North Carolina: Dental Ecology; 1997.
2. Allen F, Locker D.: A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont.* 2002;15(5):446-50.
3. Allen PF.: Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes.* 2003; 8;1:40.
4. Andrade FB, Lebrão ML, Santos JL, Duarte YA, Teixeira DS: Factors related to poor self-perceived oral health among community-dwelling elderly individuals in São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica.* 2012;28(10):1965-75.
5. Atchison KA., Dolan TA.: Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990, 54:680-687.
6. Atchison KA, Der-Martirosian C, Gift HC.: Components of self-reported oral health and general health in racial and ethnic groups. *J Public Health Dent.* 1998;58(4):301-8.
7. Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker D, Klemetti E, Chehade A, Savard A, Feine JS: Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosthodont.* 2003;16(4):390-6.
8. Bateman ED, Bousquet J., Keech ML, Busse WW, Clark TJ, Pedersen SE.: The correlation between asthma control and health status: the GOAL study. *Eur Respir J.* 2007;29(1):56-62

9. Berkey D, Berg R.: Geriatric oral health issues in the United States. *Int. Dent. J.*, 2001; 51 (3 Suppl): 254-264
10. Boiko OV, Baker SR, Gibson BJ, Locker D, Sufi F, Barlow AP, Robinson PG.: Construction and validation of the quality of life measure for dentine hypersensitivity (DHEQ). *J Clin Periodontol.* 2010;37(11):973-80.
11. Brett CE, Gow AJ, Corley J, Pattie A, Starr JM, Deary IJ.: Psychosocial factors and health as determinants of quality of life in community-dwelling older adults. *Qual Life Res.* 2012;21(3):505-16
12. Calman KC: Quality of life in cancer patients--an hypothesis. *J Med Ethics.* 1984; 10(3): 124–127.
13. Canadian Dental Association. Oral health complications. What is oral health? (Approved by Resolution 2001.02, Canadian Dental Association Board of Governors, March 2001). Available at: “www.cdaadc.ca/en/oral_health/complications/index.asp”. Accessed July 27, 2007.
14. Chmielik A, Ciszeccki J: Assessment of health-related quality of life. *New Medicine*, 2004; 3; 74-76.
15. Costanza R. i wsp: An integrative approach to quality of life measurement, research, and policy. *Surv. Perspect. Integr. Environ. Soc.*, 1, 11-15, 2008
16. Critchlow SB, Ellis JS: Prognostic indicators for conventional complete denture therapy: a review of the literature. *Journal of Dentistry*, 2010;38,2–9
17. Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP.: Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000;28(3):195-201.

18. Cushing A, Sheiham A, Maisels J.: Developing socio-dental indicators- the social impact of dental disease. *Community Dental Health* 1986, 3:3-17
19. Dębska G, Mazurek H.: Walidacja polskiej wersji kwestionariusza jakości życia chorych na mukowiscydozę (CFQoL) *Pol. Merk. Lek.*, 2007, XXIII, 340-343
20. Demers M, Bourdages J, Brodeur JM, Benigeri M. Indicators of masticatory performance among elderly complete denture wearers. *J Prosthet Dent* 1996;75(2):188-93.
21. Deshmukh SP, Radke UM. Translation and validation of the Hindi version of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Gerodontology*. 2012 ;29(2):e1052-8
22. Dolan T. Identification of appropriate outcomes for an aging population. *Spec Care Dent* 1993;13(1):35–9.
23. Douglass CW, Shih A, Ostry L.: Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? *J Prosthet Dent*. 2002;87(1):5-8.
24. Ebrahim S.: Clinical and public health perspectives and applications of health-related quality of life measurement. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1383-94.
25. Ellis JS, Elfeky AF, Moynihan PJ, Seal C, Hyland RM, Thomason M: The impact of dietary advice on edentulous adults' denture satisfaction and oral health-related quality of life 6 months after intervention. *Clin Oral Implants Res*. 2010 Apr 1;21(4):386-91.
26. Friedlander AH, Norman DC: Late-life depression: psychopathology, medical interventions, and dental implications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2002;94(4):404-12.

27. Fueki K, Yoshida E, Igarashi Y: A structural equation model relating objective and subjective masticatory function and oral health-related quality of life in patients with removable partial dentures. *Journal of Oral Rehabilitation* 2011;38; 86–94
28. Fujita T, Fujii Y, Nakamura T, Miyauchi A, Takagi Y: Effect of avicatonin (chicken carbocalcitonin) on galvanic skin response: a randomized, prospective, double-blind, controlled study for an objective assessment of pain. *Calcified Tissue International*; 66; 243.
29. Gabrowska E., Mikołaj M.: Zasady żywienia osób w starszym wieku. *Gerontologia Polska*, 2006; tom 14, nr 2; 57-62.
30. García EL, Banegas JR, Pérez-Regadera AG, Cabrera RH, Rodríguez-Artalejo F: Social network and health-related quality of life in older adults: a population-based study in Spain. *Qual Life Res.* 2005;14(2):511-20.
31. Gherunpong S., Tsakos G., Sheiham A.: Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dent Health.* 2004;21(2):161-9.
32. Gift HC, Atchison KA. Oral health, health, and health-related quality of life. *Med Care* 1995 Nov;33(11 Suppl):NS57-77.
33. Gjengedal H, Berg E, Gronningsaeter AG, Dahl L, Malde MK, Boe OE, Trovik TA: The influence of relining or implant retaining existing mandibular dentures on health-related quality of life: a 2-year randomized study of dissatisfied edentulous patients. *Int J Prosthodont.* 2013;26(1):68-78.
34. Gobbens RJ, Luijkx KG, van Assen MA.: Explaining quality of life of older people in the Netherlands using a multidimensional assessment of frailty. *Qual Life Res.* 2012 Dec 30. [Epub ahead of print]

35. Grochowska A, Puto G, Kołpa M, Schlegel-Zawadzka M.: Opinie pacjentów hemodializowanych na temat własnego zdrowia i samopoczucia. *Hygeia Public Health* 2012, 47(1): 100-104
36. Gruszczak A., Bartosik-Psujek H., Pocińska K., Stelmasiak Z.: Analiza walidacyjna wybranych aspektów psychometrycznych polskiej wersji Zmodyfikowanej Skali Wpływu Zmęczenia (Modified Fatigue Impact Scale) – wyniki wstępne *Neurol Neurochir Pol* 2009; 43, 2: 148–154
37. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46: 1417–1432.
38. GUS
http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_PUBL_prognoza_ludnosci_na_1_ata_2008_2035_Uwagi_Metodyczne.pdf
39. Hägglin C, Berggren U, Lundgren JA. Swedish version of the GOHAI index. Psychometric properties and validation. *Swed Dent J* 2005; 29: 113–124.
40. Hassel AJ, Wegener I, Rolko C, Nitschke I.: Self-rating of satisfaction with dental appearance in an elderly German population. *Int Dent J.* 2008;58(2):98-102.
41. Hassel AJ, Danner D, Schmitt M, Nitschke I, Rammelsberg P, Wahl HW: Oral health-related quality of life is linked with subjective well-being and depression in early old age. *Clin Oral Investig.* 2011;15(5):691-7
42. Hassel AJ, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg P. A German version of the GOHAI. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008;36(1):34-42

43. Hassel AJ, Steuker B, Rolko C, Keller L, Rammelsberg P, Nitschke I. Oral health-related quality of life of elderly Germans—comparison of GOHAI and OHIP-14. *Community Dent Health* 2010;27:242–7.
44. Holmén A, Strömberg E, Hagman-Gustafsson ML, Wårdh I, Gabre P.: Oral status in home-dwelling elderly dependent on moderate or substantial supportive care for daily living: prevalence of edentulous subjects, caries and periodontal disease. *Gerodontology*. 2012;29(2):e503-11
45. Ikebe K, Hazeyama T, Enoki K, Murai S, Okada T, Kagawa R, Matsuda K, Maeda Y. Comparison of GOHAI and OHIP-14 measures in relation to objective values of oral function in elderly Japanese. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012;40(5):406-14
46. Inglehart MR, Bagramian RA, editors. , editors (2002). Oral health-related quality of life: an introduction. In: *Oral health-related quality of life*. Chicago: Quintessence Publishing Co., Inc., pp. 1-6.
47. Issrani R, Ammanagi R, Keluskar V.: Geriatric dentistry--meet the need. *Gerodontology*. 2012 Jun;29(2):e1-5
48. Jańczuk Z. : *Stomatologia zachowawcza z endodoncją*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2005
49. Jaracz K, Kalfoss M, Górna K, Baczyk G: Quality of life in Polish respondents: psychometric properties of the Polish WHOQOL-Bref. *Scand J Caring Sci*. 2006;20(3):251-60.
50. Jaracz K.: *Adaptacja kulturowa narzędzi badawczych do oceny jakości życia*. W: Wołowicka L. [red.]. *Jakość życia w naukach medycznych*. Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2001, ss. 281-289.

51. Jodkowska E: Stan uzębienia dorosłych mieszkańców polski w latach 1998-2009. *Przeegl Epidemiol* 2010; 64: 571 - 576
52. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G.: Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res.* 2002;81(7):459-63.
53. Kalinowska E.: Jakość życia a zaburzenia osobowości u pacjentów z chorobą reflukсовą przetyku leczonych chirurgicznie. *Postępy Nauk Medycznych* 2007; 10,430-438
54. Kalk W., de Baat C., Meeuwissen J.H.: Is there a need for gerodontology? *Int. Dent. J.*, 1992; 42 (4): 209-216.
55. Koczorowski R, Jundziłł-Bieniek E: Występowanie zaburzeń depresyjnych u osób w wieku podeszłym i ich wpływ na adaptację do uzupełnień protetycznych. *Protet. Stom.:* 2008 : T. 58, nr 5, s. 339.
56. Koczorowski R: Prosthodontics for the geriatric patient. Conventional and implant prosthetic restorative methods. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, 2011
57. Komagamine Y, Kanazawa M, Kaiba Y, Sato Y, Minakuchi S, Sasaki Y.: Association between self-assessment of complete dentures and oral health-related quality of life. *J Oral Rehabil.* 2012;39(11):847-57
58. Koyama S, Sasaki K, Kawata T, Atsumi T, Watanabe M.: Multivariate analysis of patient satisfaction factors affecting the usage of removable partial dentures. *Int J Prosthodont.* 2008;21(6):499-500.
59. Kressin NR, Spiro A 3rd, Atchison KA: Is depressive symptomatology associated with worse oral functioning and well-being among older adults? *J Public Health Dent.* 2002;62(1):5-12.

60. Leao A., Sheiham A.: The development of a socio-dental measure of Dental Impacts on Daily Living. *Community Dental Health* 1996, 13:22-26.
61. Levine N.M.: Incorporation of quality of life assessment into clinical trials. In: Osoba D., ed. *Effect of cancer on quality of life*. Boston, CRC Press, 1991: 105-111
62. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(6):401-11.
63. Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:373–81.
64. Locker D., Clarke M., Payne B.: Self-perceived oral health status, psychological well-being and life satisfaction in an older adult population. *J Dent Res* 2000;79:970–5.
65. Locker D., Miller Y.: Evaluation of subjective oral health status indicators. *J Public Health Dent* 1994, 54:167-176.
66. Locker D.: Concepts of oral health. Disease and the quality of life. In: Slade GD, editor. *Measuring oral health and quality of life*. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology; 1997.
67. Locker D.: Measuring oral health: A conceptual framework. *Community Dent Health* 1988, 5:3-18.
68. McGrath C, Bedi R.: An evaluation of a new measure of oral health related quality of life--OHQoL-UK(W). *Community Dent Health*. 2001;18(3):138-43.
69. Montero J, Bravo M, Lopez-Valverde A: Development of specific indicator of the well-being of wearers of removable dentures. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39; 515-524

70. Naito M, Suzukamo Y, Nakayama T, Hamajima N, Fukuhara S. Linguistic adaptation and validation of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) in an elderly Japanese population. *J Public Health Dent.* 2006;66(4):273-5.
71. Nishigawa G, Natsuaki N., Maruo Y, Okamoto M, Minagi S: Galvanic skin response of oral cancer patients during speech. *J Oral Rehabilitation* 2003; 30; 522-525.
72. Othman WN, Muttalib KA, Bakri R, Doss JG, Jaafar N, Salleh NC, Chen S. Validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in the Malay language. *J Public Health Dent.* 2006;66(3):199-204.
73. Ozhayat EB, Stoltze K, Elverdam B, Owall B.: A method for assessment of quality of life in relation to prosthodontics. Partial edentulism and removable partial dentures. *J Oral Rehabil.* 2007;34(5):336-44.
74. Petersen PE, Kandelman D, Arpin S, Ogawa H.: Global oral health of older people – Call for public health action. *Community Dental Health* (2010) 27, (Supplement 2) 257–268
75. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 81–92.
76. Pregiel B, Wrzyszczyk-Kowalczyk A, Fita K., Składnik-Jankowska J, Pregiel M.: Higiena jamy ustnej i nawyki dietetyczne u słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku we Wrocławiu. *Poradnik Stomat.*, 2007; 7 (12): 344-352.
77. Quine S, Morrell S.: Hopelessness, depression and oral health concerns reported by community dwelling older Australians. *Community Dent Health.* 2009;26(3):177-82.

78. Reisine ST, Fertig J, Weber J and Leder S: Impact of dental conditions on patients' quality of life. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1989,17: 7-10
79. Sánchez-García S, Heredia-Ponce E, Juárez-Cedillo T, Gallegos-Carrillo K, Espinel-Bermúdez C, de la Fuente-Hernández J, García-Peña C.: Psychometric properties of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) and dental status of an elderly Mexican population. *J Public Health Dent*. 2010 ;70(4):300-7.
80. Schipper HL, Clinch J, Powell V.: Definitions and conceptual issues. *Quality of life assessments in clinical trials*. Raven Press, New York 1990; 11-24.
81. Sheiham A, Steele J: Does the condition of the mouth and teeth affect the ability to eat certain foods, nutrient and dietary intake and nutritional status amongst older people? *Public Health Nutr*. 2001 Jun;4(3):797-803.
82. Shigli K, Hebbal M.: Assessment of changes in oral health-related quality of life among patients with complete denture before and 1 month post-insertion using Geriatric Oral Health Assessment Index. *Gerodontology* 2010; 27(3): 167-73
83. Sischo L, Broder HL.: Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res*. 2011 Nov;90(11):1264-70.
84. Slade GD, Spencer AJ.: Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 1994, 11:3-11.
85. Spiechowicz E.: *Protetyka stomatologiczna* Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2009
86. Steele JG, Sanders AE, Slade GD et al.: How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? a study comparing two national samples. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, vol. 32, no. 2, pp. 107–114, 2004.

87. Strauss R, Hunt R.: Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Ass* 1993, 124:105-110.
88. Talwar M., Chawla HS.: Geriatric dentistry: is rethinking still required to begin undergraduate education? *Indian J. Dent. Res.*, 2008; 19 (2): 175-7.
89. The WHOQOL Group. Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *Int J Mental Health* 1994; 23:24–56
90. The Whoqol Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF. Quality of Life Assessment. *Psychol Med* 1998;28:551–8.
91. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 275–284.
92. Turczyński J, Bilikiewicz A.: Depresja u osób w podeszłym wieku. *Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej* 2002, tom 2, nr 2, 99-107
93. Tylka J, Piotrowicz R: Kwestionariusz oceny jakości życia SF-36 – wersja polska. *Kardiologia Pol* 2009; 67; 1166-1169
94. Ulinski KG, do Nascimento MA, Lima AM, Benetti AR, Poli-Frederico RC, Fernandes KB, Fracasso ML, Maciel SM: Factors Related to Oral Health-Related Quality of Life of Independent Brazilian Elderly. *Int J Dent*. 2013;2013:705047.doi: 10.1155/2013/705047. Epub 2013 Mar 6.
95. Veyrune JL, Tubert-Jeannin S, Dutheil C, Riordan PJ. Impact of new prostheses on the oral health related quality of life of edentulous patients. *Gerodontology* 2005; 22(1): 3–9
96. Vincent JR, Tenenbaum MP, Massicotte P.: Teaching of geriatric dentistry; training of „mobile dental service” dentists. *J. Dent. Que.*, 1992 Jan; 29: 15-7.

97. Wilson IB, Cleary PD: Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. JAMA 1995 Jan 4;273(1):59-65.
98. Wołowicka L., Jaracz K.: Polska wersja WHOQOL 100 i WHOQOL Bref. In: Wołowicka L (ed.). Jakość życia w naukach medycznych. Wydawnictwo Uczelniane AM, Poznań 2001; 233-301.
99. Wong AHH, Cheung CS, McGrath C: Developing a short form of Oral Health Impact Profile (OHIP) for dental aesthetics: OHIP-aesthetic. Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 64–72
100. Wong MC, Liu JK, Lo EC.: Translation and validation of the Chinese version of GOHAI. J Public Health Dent 2002; 62: 78–83
101. World Health Organization: A glossary of terms for community health care and services for older persons. 2004.
http://www.who.int/kobe_centre/ageing/ahp_vol5_glossary.pdf
102. World Health Organization: Active Ageing : a policy framework. 2002
http://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/
103. World Health Organization: Constitution of the World Health Organization. Basic Documents, WHO, Geneva 1948
104. World Health Organization: International classification of impairments, disabilities and handicaps. Geneva: World Health Organization 1980
105. World Health Organization. Mental Health A Call for Action by World Health Ministers. 2001.
http://www.who.int/mental_health/advocacy/en/Call_for_Action_MoH_Intro.pdf
106. Woźniak Z: Profilaktyka starzenia się i starości: mrzonka czy konieczność? Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny. 2011, nr 1, s. 231-254

107. Wrześniewski K.: Jak badać jakość życia pacjentów kardiologicznych? *Kardiologia Polska* 2009; 67: 790-794
108. Xavier FM, Ferraz MP, Marc N, Escosteguy NU, Moriguchi EH. Elderly people's definition of quality of life. *Rev Bras Psiquiatr.* 2003;25(1):31-9
109. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1982–1983;17:37–49
110. Zielińska-Więczkowska H, Kędziora-Kornatowska K, Ciemnoczołowski W.: Evaluation of quality of life (QoL) of students of the University of Third Age (U3A) on the basis of socio-demographic factors and health status. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011;53(2):e198-202.

11. Spis tabel i rycin

11.1. Spis tabel

Tabela 1. Charakterystyka wybranych narzędzi badających OHRQOL.

Tabela 2. Średnia wieku, rozpiętość wieku oraz podział ze względu na płeć wśród badanych osób.

Tabela 3. Charakterystyka grupy badawczej i kontrolnej.

Tabela 4. Kwestionariusz GOHAI i rozkład odpowiedzi na poszczególne pytania.

Tabela 5. Macierz korelacji między pozycjami testu.

Tabela 6. Analiza rzetelności skali GOHAI.

Tabela 7. Trafność diagnostyczna skali GOHAI.

Tabela 8. Trafność zbieżna skali GOHAI.

Tabela 9. Trafność rozbieżna skali GOHAI.

Tabela 10. Rozkład liczbowy i procentowy według liczby zachowanych zębów PKG.

Tabela 11. Rozkład liczbowy i procentowy braków zębowych według klasyfikacji Eichnera PKG.

Tabela 12. Średnia liczba PUW dla PKG.

Tabela 13. Rozkład procentowy pacjentów, którzy doświadczyli negatywnych wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia.

Tabela 14. Porównanie średnich wyników GOHAI z danymi socjo-demograficznymi PKG.

Tabela 15. Porównanie średnich wyników GOHAI z parametrami zdrowia ogólnego PKG.

Tabela 16. Związek pomiędzy wynikiem GOHAI a subiektywną oceną zdrowia jamy ustnej PKG.

Tabela 17. Związek pomiędzy wynikiem GOHAI a stanem zdrowia jamy ustnej PKG.

Tabela 18. Statystyki opisowe pytania 1 i 2 WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 19. Średnie wyniki poszczególnych dziedzin WHOQOL-BREF PKG

Tabela 20. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny fizycznej PKG.

Tabela 21. Statystyki opisowe dla dziedziny fizycznej PKG.

Tabela 22. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny psychologicznej WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 23. Statystyki opisowe odpowiedzi na pytania z dziedziny psychologicznej WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 24. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny społecznej WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 25. Statystyki opisowe odpowiedzi na pytania dziedziny społecznej WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 26. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytania dziedziny środowisko WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 27. Statystyki opisowe odpowiedzi na pytania dziedziny środowisko WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 28. Wyniki Geriatrycznej Skali Depresji PKG.

Tabela 29. Korelacja pomiędzy dziedzinami kwestionariusza WHOQOL-BREF a wynikami GOHAI PKG.

Tabela 30. Zależność pomiędzy wynikami kwestionariusza GOHAI, a odpowiedziami na poszczególne pytania dziedziny fizycznej WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 31. Zależność pomiędzy wynikami kwestionariusza GOHAI, a odpowiedziami na poszczególne pytania dziedziny psychologicznej WHOQOL-BREF PKG.

Tabela 32. Zależność pomiędzy wynikami GDS a kwestionariusza GOHAI PKG.

Tabela 33. Zależność pomiędzy punktacją GDS a odpowiedziami na poszczególne pytania kwestionariusza GOHAI PKG.

Tabela 34. GOHAI przed i 3 miesiące po zakończonym leczeniu protetycznym PKG

Tabela 35. Porównanie negatywnych wpływów poszczególnych aspektów jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej przed i po leczeniu protetycznym PKG.

Tabela 36. Porównanie negatywnych wpływów poszczególnych aspektów jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej przed i po leczeniu protetycznym z podziałem na pacjentów bezzębnych i uzębionych.

Tabela 37. Porównanie wyników PKG przed i po leczeniu protetycznym z uwzględnieniem odpowiednich przedziałów punktowych kwestionariusza GOHAI.

Tabela 38. Rozkład liczbowy i procentowy według liczby zachowanych zębów wśród pacjentów hospitalizowanych.

Tabela 39. Rozkład liczbowy i procentowy według liczby zachowanych zębów wśród pacjentów hospitalizowanych.

Tabela 40. Średnia liczba PUW wśród pacjentów hospitalizowanych.

Tabela 41. Czas jaki upłynął od ostatniej wizyty w gabinecie stomatologicznym wśród PH.

Tabela 42. Ocena subiektywna pacjentów hospitalizowanych oraz ocena obiektywna lekarza dentysty występowania potrzeb leczenia stomatologicznego.

Tabela 43. Rozkład procentowy pacjentów hospitalizowanych, którzy doświadczyli negatywnych wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia.

Tabela 44. Porównanie wyników GOHAI pomiędzy grupą PKG przed leczeniem protetycznym a PH.

Tabela 45. Porównanie wyników GOHAI pomiędzy grupą PKG po leczeniu protetycznym a PH.

Tabela 46. Porównanie wyników WHOQOL-BREF pomiędzy grupą PKG a PH.

Tabela 47. Wynik badania psychogalwanometrem w trakcie wykonywania wycisku górnego, oraz porównanie ze średnim wynikiem GOHAI.

Tabela 48. Wynik badania psychogalwanometrem w trakcie wykonywania wycisku dolnego, oraz porównanie ze średnim wynikiem GOHAI.

Tabela 49. Różnice w poziomie stresu w trakcie pobierania wycisku górnego i dolnego.

11.2. Spis rycin

Rycina 1. Model pojęciowy jakości życia wg Wilson & Cleary [97].

Rycina 2. Związek pomiędzy zdrowiem, chorobą, a jakością życia [66].

Rycina 3. Definicja jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej wg Inglehart [46].

Rycina 4. Teoretyczny model Lockera [67].

Rycina 5. Psychogalwanometr.

Rycina 6. Graficzny zapis po zastosowaniu psychogalwanometru.

Rycina 7. Pomiar rezystencji skóry przy użyciu psychogalwanometru.

Rycina 8. Pacjent M.T. w starych (a) i w nowych (b) uzupełnieniach protetycznych.

Rycina 9. Proces adaptacji językowej kwestionariusza GOHAI.

Rycina 10. Rozkład liczby badanych zgodny z podziałem starości wg WHO.

Rycina 11. Średni wynik dla każdego z pytań kwestionariusza GOHAI.

Rycina 12. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie 1 WHOQOL-BREF
PKG.

Rycina 13. Rozkład procentowy odpowiedzi na pytanie 2 WHOQOL-BREF
PKG.

12. Załączniki

Załącznik nr 1. Karta badania pacjenta

1. Metryczka

1.1. Wiek lat

1.2. Płeć

- Kobieta
- Mężczyzna

1.3. Wykształcenie

- Podstawowe
- Średnie
- Wyższe

1.4. Stan cywilny

- Żonaty/Zamężna
- Kawaler/Panna
- Rozwiedziony/Rozwiedziona
- Wdowiec/Wdowa

1.5. Miejsce zamieszkania

- Wieś
- Miasto do 10 tys. mieszkańców
- Miasto powyżej 10 tys. mieszkańców

1.6. Jak oceniasz status materialny swojej rodziny?

- Zły
- Przeciętny
- Dobry
- Bardzo dobry

1.7. Jak oceniasz swoje zdrowie ogólne:

- Bardzo źle
- Źle
- Średnio
- Dobrze
- Bardzo dobrze

1.8. Jak oceniasz zdrowie swojej jamy ustnej:

- Bardzo źle
- Źle
- Średnio
- Dobrze
- Bardzo dobrze

1.9 Czy odczuwasz satysfakcję ze zdrowia swojej jamy ustnej?

- Tak
- Nie

2. Badanie podmiotowe

2.1. Dolegliwości i potrzeby z którymi pacjent zgłosił się do stomatologa

.....
.....

2.2. Dolegliwości i choroby ogólnoustrojowe zgłaszane przez pacjenta

.....
.....

3. Badanie przedmiotowe

3.1. Diagram

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Legenda: **C** – próchnica; **W** – wypełnienie; ~ – kamień lub osad; **M** – most; **K** – korona; **I** – implant; **X** – brak zęba; **V** – ząb zakwalifikowany do ekstrakcji

3.2. Ruchome uzupełnienia protetyczne użytkowane przez pacjenta

A. Szczeka – użytkowane od lat

- Proteza całkowita
 Proteza częściowa osiadająca
 Proteza szkieletowa
 Inna

B. Żuchwa – użytkowane od lat

- Proteza całkowita
 Proteza częściowa osiadająca
 Proteza szkieletowa
 Inna

3.3. Higiena użytkowanych uzupełnień protetycznych

- Prawidłowa Miękkie osady Twarde osady Przebarwienia/odbarwienia

3.4. Wydzielanie śliny

- Prawidłowe Zwiększone Zmniejszone

3.5. Jak oceniasz swoje obecne protezy:

- | | |
|--|--|
| Proteza górna | Proteza dolna |
| <input type="checkbox"/> Bardzo dobrze | <input type="checkbox"/> Bardzo dobrze |
| <input type="checkbox"/> Dobrze | <input type="checkbox"/> Dobrze |
| <input type="checkbox"/> Średnio | <input type="checkbox"/> Średnio |
| <input type="checkbox"/> Źle | <input type="checkbox"/> Źle |
| <input type="checkbox"/> Bardzo źle | <input type="checkbox"/> Bardzo źle |
| <input type="checkbox"/> Nie dotyczy | <input type="checkbox"/> Nie dotyczy |

3.6. Czy odczuwasz problemy z żuciem pokarmów?

- Tak
 Nie

Załącznik nr 2. Kwestionariusz GOHAI – wersja polska.

GOHAI - pytania	Zawsze	Często	Czasami	Rzadko	Nigdy
1. Jak często ograniczałeś rodzaj lub ilość spożywanego przez siebie pokarmu z powodu problemów ze swoimi zębami lub protezami dentystycznymi?	1	2	3	4	5
2. Jak często miałeś problemy z gryzieniem lub żuciem różnego rodzaju pożywienia, takiego jak twarde mięso lub jabłko?	1	2	3	4	5
3. Jak często byłeś w stanie bezproblemowo przełykać?	1	2	3	4	5
4. Jak często Twoje zęby lub protezy dentystyczne uniemożliwiały Tobie właściwą wymowę?	1	2	3	4	5
5. Jak często byłeś w stanie coś jeść nie odczuwając przy tym dyskomfortu?	1	2	3	4	5
6. Jak często ograniczałeś kontakty z ludźmi z powodu stanu swoich zębów lub protez?	1	2	3	4	5
7. Jak często byłeś zadowolony lub szczęśliwy z wyglądu swoich zębów i dziąseł lub protez dentystycznych?	1	2	3	4	5
8. Jak często stosowałeś leki aby uśmierzyć ból lub dyskomfort odczuwany w jamie ustnej?	1	2	3	4	5
9. Jak często byłeś zmartwiony lub zaniepokojony problemami dotyczącymi Twoich zębów, dziąseł lub protez?	1	2	3	4	5
10. Jak często czułeś się zdenerwowany lub skrupowany z powodu problemów ze swoimi zębami, dziąsłami lub protezami?	1	2	3	4	5
11. Jak często jedząc w obecności innych ludzi, odczuwałeś dyskomfort spowodowany problemami ze swoimi zębami lub protezami?	1	2	3	4	5
12. Jak często Twoje zęby lub dziąsła były wrażliwe na ciepło, zimno lub słodkie?	1	2	3	4	5

Załącznik nr 3. Kwestionariusz GOHAI – wersja oryginalna

General Oral Health Assessment Index	Always	Often	Someti mes	Seldom	Never
1. How often did you limit the kind or amounts of food you eat because of problems with your teeth or dentures?	1	2	3	4	5
2. How often did you have trouble biting or chewing any kinds of food such as firm meat or apples?	1	2	3	4	5
3. How often were you able to swallow comfortably?	1	2	3	4	5
4. How often have your teeth or dentures prevented you from speaking the way you wanted?	1	2	3	4	5
5. How often were you able to eat anything without feeling discomfort?	1	2	3	4	5
6. How often did you limit contacts with people because of the condition of your teeth?	1	2	3	4	5
7. How often were you pleased or happy with the looks of your teeth and gums or dentures?	1	2	3	4	5
8. How often did you use medication to relive pain or discomfort from around your mouth?	1	2	3	4	5
9. How often were you worried or concerned about the problems with your teeth, gums or dentures?	1	2	3	4	5
10. How often did you feel nervous or self-conscious because of problems with your teeth, gums or dentures?	1	2	3	4	5
11. How often did you feel uncomfortable eating in front of people because of problems with your teeth or dentures?	1	2	3	4	5
12. How often were your teeth or gums sensitive to hot, cold or sweets?	1	2	3	4	5

Załącznik nr 4. Kwestionariusz oceny jakości życia WHOQOL-BREF

WHOQOL-BREF

Proszę przy wypełnieniu tej ankiety wziąć pod uwagę swoje oczekiwania, nadzieje, zwyczaje. Zawsze pytamy się o Twoje odczucia w danej sferze życia w ostatnich 2 tygodniach. Jeśli nie jesteś pewny jaką dać odpowiedź, prosimy o wybór tej, która wydaje się najbardziej odpowiednia.

1. Jak zadowolony jesteś z jakości Twojego życia?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	---	-----------------	------------------------

2. Jak zadowolony jesteś ze swojego zdrowia?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	---	-----------------	------------------------

3. W jakim stopniu czujesz, że ból fizyczny ogranicza Ciebie w robieniu tego, na co masz ochotę?

Wcale 1	Trochę 2	Dość mocno 3	Bardzo mocno 4	Niezwykle mocno 5
------------	-------------	-----------------	-------------------	----------------------

4. W jakim stopniu prowadzenie normalnego, codziennego życia zależy od jakiegokolwiek leczenia?

Wcale 1	Trochę 2	Dość mocno 3	Bardzo mocno 4	Niezwykle mocno 5
------------	-------------	-----------------	-------------------	----------------------

5. Jak bardzo cieszysz się życiem?

Wcale 1	Trochę 2	Dość mocno 3	Bardzo mocno 4	Niezwykle mocno 5
------------	-------------	-----------------	-------------------	----------------------

6. W jakim stopniu odczuwasz że Twoje życie ma sens, znaczenie?

Wcale 1	Trochę 2	Dość mocno 3	Bardzo mocno 4	Niezwykle mocno 5
------------	-------------	-----------------	-------------------	----------------------

7. Jak łatwo możesz się skupić?

Wcale 1	Trochę 2	Dość łatwo 3	Bardzo łatwo 4	Niezwykle łatwo 5
------------	-------------	-----------------	-------------------	----------------------

8. Czy czujesz się bezpieczny w codziennym życiu ?

Wcale 1	Trochę 2	Średnio 3	Bardzo bezpieczny 4	Niezwykle bezpieczny 5
------------	-------------	--------------	------------------------	---------------------------

9. Na ile zdrowa wydaje Ci się okolica w której żyjesz?

Wcale	Trochę zdrowa	Średnio zdrowa	Bardzo zdrowa	Niezwykle zdrowa
1	2	3	4	5

10. Czy masz wystarczająco sił - „energii” do prowadzenia normalnego życia?

Wcale	Trochę	Średnio	Prawie wystarczająco	Całkowicie wystarczająco
1	2	3	4	5

11. Na ile jesteś zdolny zaakceptować swój wygląd?

Wcale	Trochę	Średnio	W większości	Całkowicie
1	2	3	4	5

12. Czy masz wystarczająco dużo pieniędzy by zaspokoić swoje potrzeby ?

Wcale	Trochę	Średnio	Prawie wystarczająco	Całkowicie wystarczająco
1	2	3	4	5

13. Na ile dostępne są dla Ciebie informacje potrzebne do codziennego życia?

Wcale	Trochę	Średnio	W większości	Całkowicie
1	2	3	4	5

14. W jakim stopniu masz możliwość takiego spędzania wolnego czasu jakbyś chciał?

Wcale	Niewielkim	Średnim	Prawie wystarczającym	Całkowicie wystarczającym
1	2	3	4	5

15. W jakim stopniu możesz się poruszać?

Bardzo źle	Źle	Ani źle, ani dobrze	Dobrze	Bardzo dobrze
1	2	3	4	5

16. Jak zadowolony jesteś ze swojego snu?

Bardzo niezadowolony	Niezadowolony	Ani zadowolony, ani niezadowolony	Zadowolony	Bardzo zadowolony
1	2	3	4	5

17. Jak zadowolony jesteś ze swoich możliwości prowadzenia normalnego codziennego życia?

Bardzo niezadowolony	Niezadowolony	Ani zadowolony, ani niezadowolony	Zadowolony	Bardzo zadowolony
1	2	3	4	5

18. Jak zadowolony jesteś ze swoich możliwości do pracy (zarobkowej lub niezarobkowej, prowadzenia domu)?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

19. Jak zadowolony jesteś z samego siebie?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

20. Jak zadowolony jesteś ze swoich związków osobistych?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

21. Jak zadowolony jesteś ze swojego życia seksualnego?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

22. Jak zadowolony jesteś ze wsparcia, które otrzymujesz od swoich przyjaciół?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

23. Jak zadowolony jesteś z warunków, w których mieszkasz?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

24. Jak zadowolony jesteś z dostępności do opieki medycznej?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

25. Jak zadowolony jesteś ze swej możliwości przemieszczania się?

Bardzo niezadowolony 1	Niezadowolony 2	Ani zadowolony, ani niezadowolony 3	Zadowolony 4	Bardzo zadowolony 5
---------------------------	--------------------	--	-----------------	------------------------

26. Jak często przeżywasz nieprzyjemne nastroje takie jak: smutek, chandra, lęk, przygnębienie?

Nigdy 1	Rzadko 2	Dość często 3	Bardzo często 4	Zawsze 5
------------	-------------	------------------	--------------------	-------------

Załącznik nr 5. Geriatryczna Skala Oceny Depresji

GERIATRYCZNA SKALA OCENY DEPRESJI

(wersja skrócona - 15 cech)

Proszę ocenić swoje samopoczucie w ciągu ostatnich 2 tygodni, zakreślając właściwą odpowiedź

1. Myśląc o całym swoim życiu, czy jest Pan(i) z niego zadowolony(a)?	TAK	NIE
2. Czy zmniejszyła się liczba Pana(i) aktywności i zainteresowań?	TAK	NIE
3. Czy ma Pan(i) uczucie, że życie jest puste?	TAK	NIE
4. Czy często czuje się Pan(i) znudzony(a)?	TAK	NIE
5. Czy jest Pan(i) w dobrym nastroju przez większość czasu?	TAK	NIE
6. Czy obawia się Pan(i), że może się zdarzyć Panu(i) coś złego?	TAK	NIE
7. Czy przez większość czasu czuje się Pan(i) szczęśliwy(a)?	TAK	NIE
8. Czy często czuje się Pan(i) bezradny(a)?	TAK	NIE
9. Czy zamiast wyjść wieczorem z domu, woli Pan(i) w nim pozostać?	TAK	NIE
10. Czy czuje Pan(i), że ma więcej kłopotów z pamięcią niż inni ludzie?	TAK	NIE
11. Czy myśli Pan(i), że wspaniale jest żyć?	TAK	NIE
12. Czy obecnie czuje się Pan(i) gorszy(a) od innych ludzi?	TAK	NIE
13. Czy czuje się Pan(i) pełny(a) energii?	TAK	NIE
14. Czy uważa Pan(i), że sytuacja jest beznadziejna?	TAK	NIE
15. Czy myśli Pan(i), że ludzie są lepsi niż Pan(i)?	TAK	NIE

Załącznik nr 6. Zgoda Komisji Bioetycznej



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

KOMISJA BIOETYCZNA PRZY UNIwersYTECIE MEDYCZNYM
IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU

Collegium Maius
ul. Fredry 10
61-701 Poznań

tel. (+48 61) 854 62 51, 854 60 60
fax. (+48 61) 854 61 07
www.bioetyka.ump.edu.pl

Uchwała nr 630/12

Na podstawie przepisów Ustawy z dnia 1 grudnia 1996 r. o zawodach lekarzy i lekarzy stomatologów (Dz. U. 1997, Nr 38, poz. 312); Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 maja 1999 r. w sprawie szczególnych zasad prowadzenia i finansowania oraz trybu dziania świadczeń specjalistycznych (Dz. U. Nr 45, poz. 496); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 marca 2000 r. w sprawie szczególnych wymagań dotyczących Praktyk Klinicznych (Dz. U. 2000, Nr 51, poz. 360); Ustawy z dnia 6 września 2006 r. Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 23, poz. 333 z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 30 kwietnia 2006 r. w sprawie obowiązującego obrotowego odprowadzania składki zdrowotnej i opłaty (Dz. U. 2004 r. Nr 183, poz. 1934 z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 12 maja 2006 r. w sprawie obowiązującego obrotowego odprowadzania składki zdrowotnej i opłaty (Dz. U. Nr 30, poz. 343); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia badań klinicznych z udziałem pacjentów (Dz. U. 2004 Nr 204, poz. 1768); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004 r. w sprawie zgłoszenia międzynarodowego klinicznego obrotowego badania przedkwalifikacji (Dz. U. Nr 184, poz. 1297); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 4 listopada 2006 r. w sprawie sposobu dokonywania przedkwalifikacji w związku z badaniami klinicznymi prowadzonymi oraz w sprawie wytych i sposobu ich realizacji (Dz. U. Nr 203, poz. 1247); Ustawy z dnia 29 maja 2010 r. o zawodach medycznych (Dz. U. 2010, Nr 107, poz. 479, z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 listopada 2010 r. w sprawie sposobu wytych przedkwalifikacji w związku z badaniami klinicznymi, wytych i sposobu ich realizacji oraz sprawozdania klinicznego z wykonania badania klinicznego (Dz. U. 2010, Nr 222, poz. 1432, z późn. zm.); Zarządca ds. Zasadniczych Procedur Przeprowadzania Badani Klinicznych - GCP - opracowaniem w sprawie z Zakładzie Wydziału.

Komisja, na posiedzeniu w dniu: 14 czerwca 2012 r.

rozpatrzyła wniosek, który przedstawił Pan:

prof. dr hab. Ryszard Koczorowski

w sprawie prowadzenia badań w

Klinice Gerostomatologii UM w Poznaniu

Główny badacz: lek. dent. Małgorzata Gałczyńska-Rusin

Członkowie zespołu

badawczego: mgr Jolanta Sielska

Temat badań:

"Jakość życia pacjentów poddanych leczeniu protetycznemu".

Dot. Uchwały Komisji Bioetycznej nr 504/12 z dnia 10.05.2012r.

Komisja przyjęła do wiadomości informację o zmianie tematu ww. badań na następujący:

„Jakość życia pacjentów w wieku podeszłym poddanych leczeniu protetycznemu”.

Stosowana metodyka badawcza pozostaje bez zmian.

UNIwersytet Medyczny
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
WYDZIAŁ LEKARSKI II
DZIEKANAT
60-612 Poznań, ul. Bufalnicza 79, II ptr., D-2
tel. 061 8547 131; 132, fax 061 8547 133
http://www.ump.edu.pl

Przewodniczący Komisji

Paweł Chęciński

prof. dr hab. med. Paweł Chęciński

Za zgodność z oryginałem:

Poznań, dnia 12.06.2012r.

