

lek. dent. Monika Marczevska

Jakość życia pacjentów z wadami ortodontycznymi w województwie wielkopolskim

Rozprawa na stopień naukowy doktora nauk medycznych

Promotor: prof. dr hab. n. med. Krystyna Czyżewska



Kolegium Nauk Medycznych
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Poznań, 2021

*W tym miejscu pragnę złożyć
najserdeczniejsze podziękowania Pani Promotor
prof. dr hab. n. med. Krystynie Czyżewskiej.
Pani Profesor, dziękuję za inspirację do badań
naukowych nad przedmiotem niniejszej rozprawy,
życzliwość w dzieleniu się rozległą wiedzą i
okazane wsparcie.*

*Z całego serca dziękuję moim
Rodzicom i Siostrze za pomoc oraz
motywację do sięgania po swoje
marzenia.*

*Dziękuję mojej ukochanej Córeczce
Natalce, która jest iską radości
w tych wymagających czasach, w
których przyszło nam żyć.*

SPIS TREŚCI

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW	6
WSTĘP	8
I. PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA	13
1. Jakość życia - wielowymiarowość i metody oceny	13
2. Pojęcie zdrowia a jakość życia zależna od zdrowia	24
3. Jakość życia w odniesieniu do zdrowia w obrębie jamy ustnej	28
4. Diagnostyka w ortodoncji	36
II. CELE PRACY	48
III. MATERIAŁ I METODYKA	49
1. Charakterystyka badanej grupy	49
2. Zakres tematyczny i struktura pytań sondażu ankietowego	57
3. Metodyka	59
3.1. Diagnostyka wad ortodontycznych	59
3.2. Propedeutyka badań ankietowych- formularz autorskiej ankiety	61
3.3. Przyjęta metoda badań statystycznych	61
IV. RÓŻNE ASPEKTY JAKOŚCI ŻYCIA-WYNIKI BADAŃ SONDAŻOWYCH	63
1. Aspekt psychiczny	63
2. Aspekt fizyczny	73
3. Aspekt społeczny	94
V. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ I DYSKUSJA	112

VI.	WNIOSKI	124
VII.	PIŚMIENNICTWO	125
VIII.	INDEKS TABEL I RYCIN	147
	A. TABELE	147
	B. RYCINY	151
IX.	STRESZCZENIE	158
	Summary	161
	ANEKS	164

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

AI (ang. Artificial Intelligence) – sztuczna inteligencja

ALADA (ang. As Low As Diagnostically Acceptable) – tak niskie jak to jest diagnostycznie akceptowalne

ALARA (ang. As Low As Reasonably Achievable) – tak niskie jak to jest rozsądnie osiągalne

ALARP (ang. As Low As Reasonably Practicable) – tak niskie jak to jest rozsądnie wykonalne

ASQ (ang. American Society for Quality) – Amerykańskie Towarzystwo Jakości

CBCT (ang. Cone-Beam Computed Tomography) – tomografia komputerowa z wiązką stożkową

CLP (ang. Cleft Lip and Palate) – rozszczep wargi i podniebienia

DAI (ang. Dental Aesthetic Index) – Wskaźnik Zębowej Estetyki

DFLE (ang. Disability Free Life Expectancy) – średnia długość życia bez niepełnosprawności

EIU (ang. Economic Intelligence Unit) – Jednostka Wywiadu Gospodarczego

EUROSTAT (ang. European Statistical Office) – Urząd Statystyczny Unii Europejskiej

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GMO (ang. Genetically Modified Organism) – organizm genetycznie zmodyfikowany

HLY (ang. Healthy Life Years) – lata przeżyte w zdrowiu

HRQOL (ang. Health-Related Quality of Life) – jakość życia związana ze zdrowiem

ICD-10 (ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Związanych ze Zdrowiem

ICF (ang. International Classification of Functioning, Disability and Health) – Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia

IONT (ang. Index of Orthodontic Treatment Needs) – wskaźnik potrzeb leczenia ortodontycznego

IONT-AC (ang. Index of Orthodontic Treatment Needs – Aesthetic Component) – estetyczna komponenta wskaźnika potrzeb leczenia ortodontycznego

MRQOL (ang. Malocclusion- Related Quality of Life) – jakość życia związana z wadą zgryzu

MRQOLQ (ang. Malocclusion-Related Quality of Life Questionnaire) – kwestionariusz jakości życia związanej z wadą zgryzu

MIQ (ang. Malocclusion Impact Questionnaire) – kwestionariusz wpływu wady zgryzu

MRI (ang. Magnetic Resonance Imaging) – obrazowanie rezonansu magnetycznego

NIL – Naczelna Izba Lekarska

OPG (ang. orthopantomograph) – zdjęcie panoramiczne

OHRQoL (ang. Oral Health- Related Quality of Life) – jakość życia związana ze zdrowiem w obrębie jamy ustnej

PIDAQ (ang. Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire) – kwestionariusz psychospołecznego wpływu estetyki zębowej

PTS – Polskie Towarzystwo Stomatologiczne

QLI (ang. Quality of Life Index) – wskaźnik jakości życia

QOL (ang. Quality of Life) – jakość życia

STL (ang. Stereolithography) – stereolitografia

TMD (ang. Temporo-Mandibular Disorder) – nieprawidłowość skroniowo-żuchwowa

WHO (ang. World Health Organization) – Światowa Organizacja Zdrowia

WSTĘP

Jakość życia jest obszarem wielowymiarowym, trudnym do ujednoliconego zdefiniowania i bezsprzecznie istotnym w życiu każdego człowieka. Stanowi także jedno z najważniejszych zagadnień współczesnej nauki (Roszko - Wójtowicz, Grzelak 2018). Pojęcie znane i analizowane było od czasów starożytnych, gdyż człowiek intuicyjnie dąży do szczęścia (Skrzypek 2000). Podczas Kongresu Amerykańskiego Towarzystwa Jakości (ASQ) w dniu 24 maja 1994 r. padło przypuszczenie, że wiek XXI określony zostanie jako wiek jakości. Tymczasem wydarzenia, które miały miejsce na przełomie 2019 i 2020 roku (Liu et al, 2020) w skali globalnej ukazały znaczenie jakości życia zarówno w kontekście pojawienia się, jak i ciągłej obecności czynnika istotnie upośledzającego ten obszar (Algahtani, Hassan, Alsaif, Zrieq 2021). Samo zapewnienie odpowiedniej jakości opieki medycznej (Arafa et al, 2021) jest aktualnie niezmiernie trudne. Wypracowanie i utrzymanie zaś wieloaspektowo ujętej wysokiej jakości życia staje się w dzisiejszych czasach wielkim globalnym wyzwaniem.

Pandemia COVID-19, rozprzestrzeniająca się w sposób trudny do dalszego przewidzenia i będąca zagrożeniem zwłaszcza dla osób w wieku powyżej 60 lat (Velavan, Meyer 2020), uświadomiła społeczeństwu w sposób dobitny jak istotne znaczenie ma jakość życia. Widoczny jest wzrost częstotliwości wyszukiwania tego pojęcia. Obecnie jest to tematyka niezwykle często poruszana w kontekście życia codziennego, zwłaszcza w świetle Ustawy z dnia 28 października 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z przeciwdziałaniem sytuacjom kryzysowym związanym z wystąpieniem COVID-19 (Dz. U. poz. 2112) ustanawiającej obowiązek noszenia maseczek ochronnych w miejscach publicznych. Wielogodzinna niekiedy konieczność użytkowania takich maseczek w znacznym stopniu powoduje dyskomfort i utrudnia swobodne oddychanie, chociażby poprzez wytworzenie zwiększonego oporu w czasie oddychania (Scheid, Lupien, Ford, West 2020). Niewiele osób zdaje sobie sprawę, że osoby z wadami zgryzu również mogą być predysponowane do ograniczeń w swobodnym oddychaniu (Grippaudo et al, 2016). Tym samym może to wpływać na jakość życia poszczególnych osób. Takim osobom może być jeszcze trudniej zaadaptować się do nowych realiów, w jakich muszą obecnie funkcjonować.

Wady ortodontyczne zarówno na świecie, jak i w Polsce są coraz częstszym problemem społecznym (Desbarats, Chekroun, Abdelqader 2019). Na świecie problem ten dotyczy aż 56% całej populacji bez podziału na płeć i odsetek ten uznawany jest za wysoki. Z badań wynika, że najwyższa częstotliwość występowania wad zgryzu to aż 81% na terenie

Afryki, natomiast w Europie jest to wynik 72% (Lombardo et al, 2020). W skali globalnej spośród wszystkich wad zgryzu wykazano największe rozpowszechnienie wad zgryzu klasy I, następnie klasy II, a wady III klasy uznano za najrzadziej występujące (Alhammadi et al, 2019). W Polsce rozpowszechnienie wad zgryzu, według danych epidemiologicznych, wynosi około 40-60% całej populacji (Majewski 2016). Problem wad zgryzu narasta i coraz liczniejsza grupa dzieci i młodzieży potrzebuje pilnego leczenia ortodontycznego. Zgodnie z danymi Ministerstwa Zdrowia z 2015 roku, około 28% młodzieży między 10 a 15 rokiem życia wymaga leczenia ortodontycznego i blisko 30% osób z tej grupy reprezentuje bardzo poważne zaburzenia zgryzu. Tymczasem udział środków publicznych na finansowanie usług stomatologicznych, w tym leczenia ortodontycznego, systematycznie maleje i nie obejmuje leczenia z zastosowaniem aparatów stałych (Tomaszewski, Matthews-Brzozowska 2018).

Na coraz większy stopień rozpowszechnienia problemu nasilenia wad zgryzu ma wpływ rodzaj diety z dużym udziałem wysokoprzetworzonej, miękkiej żywności, spożywanej już od wieku dziecięcego (Maćkowiak, Torlińska-Walkowiak, Torlińska 2016). Dodatkowo należy podkreślić, że w tej grupie pożywienia coraz większy udział ma żywność transgeniczna (*Genetically Modified Organism, GMO*), której wpływ na organizm ludzki jest kontrowersyjny (Kramkowska, Grzelak, Czyżewska 2013). Dietetyczne wybory zatem mogą przekładać się na dalsze, dalekoidące konsekwencje, gdyż wady zgryzu są istotnym czynnikiem przyczyniającym się do upośledzenia funkcji układu stomatognatycznego, takich jak: oddychanie, mowa, spożywanie posiłków. Już sama obecność stłoczeń, tak częsta wśród społeczeństwa, ma znaczący wpływ na utrzymanie prawidłowej higieny w obrębie jamy ustnej, co zaś przekłada się na możliwość długoterminowego utrzymania uzębienia własnego u pacjentów. Najnowsze badania podkreślają fakt, że wady ortodontyczne mogą mieć także znaczący wpływ na jakość funkcjonowania jednostki obciążonej takim defektem w społeczeństwie. Poprzez zastosowanie komponenty estetycznej wskaźnika *Index of Orthodontic Treatment Needs* oraz narzędzia kwestionariuszowego *Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire* wykazano korelację wady ortodontycznej, czy też wady zgryzu, z odczuwaną subiektywnie gorszą jakością życia osobistego i zawodowego pacjenta (Ganesh, Tripathi, Rai 2020).

Z drugiej strony samo leczenie ortodontyczne najczęściej jest wieloletnie, związane z koniecznością stosowania się do licznych zaleceń, w tym w zakresie użytkowania aparatów zdejmowanych i/lub stałych oraz z reżimem higienicznym. Specyfika leczenia ortodontycznego wraz z wymogami stawianymi przed pacjentami ortodontycznymi, zwłaszcza na początku leczenia ortodontycznego, mogą dodatkowo przejściowo pogarszać

ich jakość życia, docelowo jednak wyraźnie ją poprawiając (Mitus-Kenig, Derwich, Czochrowska, Pawlowska 2020). Na analizę jakości życia nakłada się aspekt demograficzny. Globalnie obserwuje się coraz większy udział osób starszych w społeczeństwie, jako efekt poprawy warunków opieki zdrowotnej, zwiększenia jakości oferowanych usług medycznych oraz wydłużającej się długości życia człowieka (Khoddam, Dehghan, Sohrabi, Modanloo 2020). Podobnie na terenie całej Polski, w tym województwa wielkopolskiego, odnotowuje się niekorzystny trend. W szczegółowy sposób opisują ten fakt prognozy na lata 2014-2050 (Waligórska, Kostrzewa, Potyra, Rutkowska 2014). W obliczu danych, które wskazują na to, że polskie społeczeństwo starzeje się w alarmującym tempie oraz w świetle wyników badań Głównego Urzędu Statystycznego i Urzędu Statystycznego Unii Europejskiej, które odnotowują stały wzrost długości życia, perspektywa zapewnienia dobrej jakości życia we wskazanych obszarach staje się wyzwaniem (Góral- Radziszewska, Waśkiewicz, Potyra, Kuczyńska 2020).

Motywacją do podjęcia tematu dotyczącego jakości życia pacjentów z wadami ortodontycznymi jest rosnąca liczba pacjentów z tymi wadami oraz zróżnicowany stopień świadomości co do wpływu wady ortodontycznej na jakość życia. Subiektywnie postrzegana jakość życia ma związek z równie indywidualnie odczuwanym stanem zdrowia. Wagę tej relacji podkreśla istnienie pojęcia jakości życia zależnej od zdrowia oraz zawężenie tego pojęcia do terminu jakości życia zależnej od zdrowia jamy ustnej. Dodatkowym uzasadnieniem powstania niniejszej pracy jest brak podobnych opracowań oraz obecność jedynie publikacji dotyczących niektórych wad zgryzu i ich implikacji. Ze względu na powyższe, niniejsze badania i próba analizy wpływu wad ortodontycznych na jakość życia staje się ważnym i interesującym zagadnieniem, stanowiąc próbę uzupełnienia obecnego stanu wiedzy w tym zakresie.

Praca obejmuje część przeglądową i badawczą. W części przeglądowej podjęto próbę zdefiniowania pojęcia jakości życia w kontekście jego wielowymiarowości, podkreślono wzrost zainteresowania tematem oraz wskazano najistotniejsze metody jej oceny. Ponadto dokonano porównania pojęcia jakości życia i jakości życia zależnej od zdrowia oraz zaprezentowano pojęcie jakości życia zależnej od zdrowia w oparciu o jego komponent fizyczny, psychiczny i społeczny. Osobno omówiono znaczenie terminu jakości życia w odniesieniu do zdrowia w obrębie jamy ustnej, gdzie podkreślono pojawiające się w literaturze tematu doniesienia o procedurach w obrębie jamy ustnej wpływających na poprawę szeroko pojętej jakości życia pacjentów. Szczególną uwagę zwrócono na terapię ortodontyczną i wskazano na jej znaczny potencjał do poprawy jakości życia pacjentów - co

potwierdzają liczne doniesienia naukowe. Zaprezentowano także w zarysie tematykę diagnostyki w ortodoncji w związku z faktem, że integralną częścią dalszych badań była selekcja grupy badanych w oparciu o postawienie ortodontycznej diagnozy wstępnej. Podjęto próbę wskazania kierunku, w jakim podąża diagnostyka w ortodoncji w aspekcie klinicznym, a przy tym podkreślono znaczenie ochrony radiologicznej.

Część badawcza pracy stanowi próbę analizy jakości życia pacjentów w oparciu o jej wymiar: psychiczny, fizyczny i społeczny odniesieniu do wady ortodontycznej. W części tej szczególną uwagę poświęcono wpływowi wady ortodontycznej na możliwość utrzymania właściwej higieny w obrębie jamy ustnej i rodzaj spożywanych pokarmów. Podkreślono również kwestię estetyki uśmiechu, na którą ma wpływ wada ortodontyczna. Co więcej, omówiono aspekt świadomości pacjentów w odniesieniu do możliwych implikacji wady ortodontycznej. Badania kliniczne przeprowadzono w Centrum Medycznym Enel-Med w Poznaniu oraz w NZOZ ART DENT w Ostrowie Wielkopolskim, w obrębie pacjentów w wieku 18-40 lat, którzy zgłosili się na konsultację ortodontyczną. W grupie 300 pacjentów ze zdiagnozowaną wadą ortodontyczną przeprowadzono dalsze badania przy pomocy jednorazowego sondażu (kwestionariusz autorskiej ankiety). Uzyskane wyniki analizowano w obrębie całej grupy oraz z podziałem na płeć respondentów. Brak podobnych badań uniemożliwił wykonanie analizy porównawczej z wynikami uzyskanymi przez innych naukowców.

W związku z licznymi wycinkowymi doniesieniami o korelacji między poszczególnymi wadami ortodontycznymi a ich ujemnym wpływie na jakość życia, oczekiwano uzyskania danych o negatywnym wpływie wad ortodontycznych na niektóre aspekty jakości życia. Prowadząc niniejsze badania autorka spodziewa się wykazać negatywny wpływ wad ortodontycznych nie tylko na samą estetykę uśmiechu, ale również na utrzymanie właściwej higieny w obrębie jamy ustnej oraz nawyki dietetyczne respondentów w zakresie rodzaju spożywanych pokarmów. Ponadto autorka przewiduje uzyskanie wyników wskazujących na ograniczoną świadomość badanych osób w zakresie wpływu wady ortodontycznej na jakość ich życia. Opracowanie stanowi próbę uzupełnienia obecnego stanu wiedzy wykazanej w literaturze przedmiotu w podjętym zakresie. Uzyskane dane mogą przyczynić się do wdrażania projektów i działań mających na celu nie tylko uwrażliwienie społeczeństwa na znaczenie wad ortodontycznych w odniesieniu do jakości życia, ale i docelowo do poprawy jakości ich życia. Ponadto przedstawione wyniki mogą posłużyć jako punkt odniesienia do kolejnych prac badawczych nad niniejszą tematyką w innym ujęciu czasowym z wykorzystaniem autorskiej ankiety jako narzędzia badawczego. Dodatkową

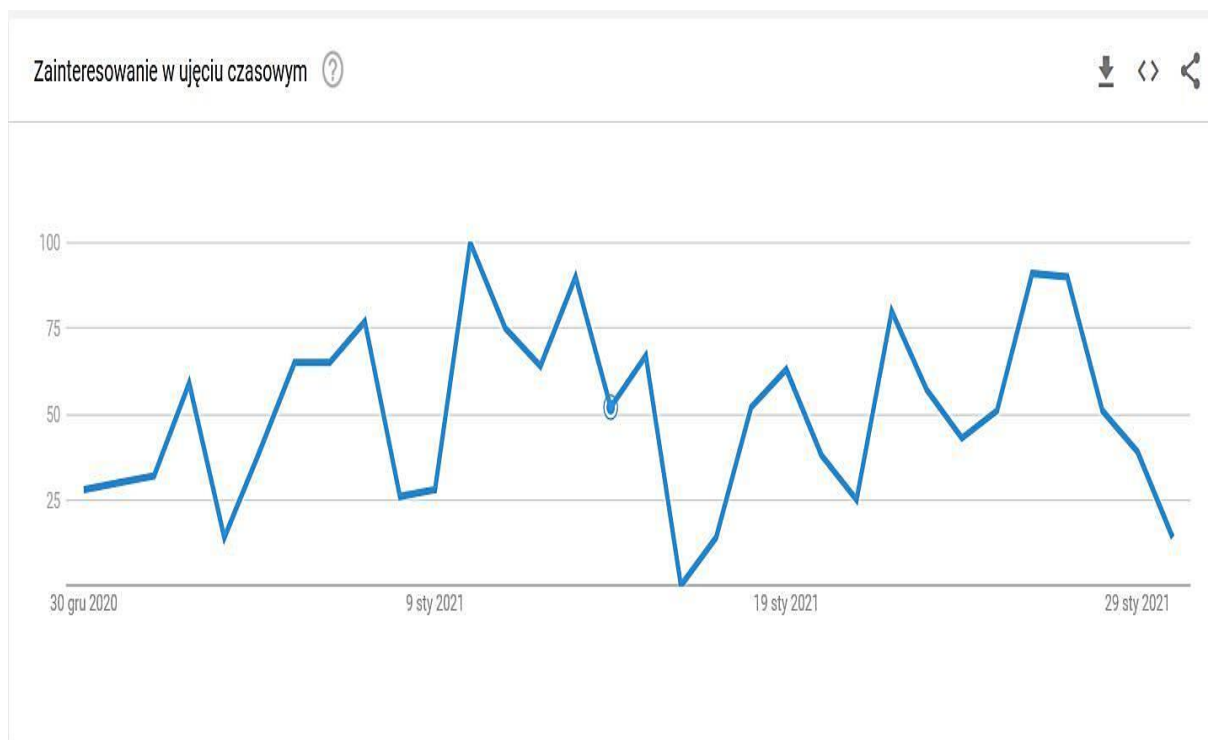
wartością opracowania stanowi zawarte w nim autorskie tłumaczenie dostępnej dotąd wyłącznie w języku angielskim Wersji 2.1a. Formularza Klinicznego Listy Kontrolnej ICF Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia WHO wraz z Załącznikami. Tłumaczenie niniejszych dokumentów na język polski ułatwia ich zastosowanie jako elementu dokumentacji medycznej przez lekarzy klinicystów lub innych specjalistów oraz do prac badawczych. Podsumowując, niniejsza rozprawa posiada wartość zarówno poznawczą, jak i aplikacyjną.

I. PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

1. Jakość życia – wielowymiarowość i metody oceny

Jakość życia (ang. *quality of life*, QoL, QOL) jest pojęciem złożonym, wieloaspektowym, a tym samym trudnym do jednoznacznego precyzyjnego zdefiniowania. Zalicza się ją do tzw. kategorii otwartych (Zalewska-Meller 2009). Geneza pojęcia sięga zaś starożytności. W dziełach Platona można odnaleźć termin „*poiotes*” oznaczający stopień doskonałości rzeczy oceniany subiektywnie (Chełstowska 2006). Arystoteles, będący jednym z najwybitniejszych filozofów nurtu metafizycznego i uczęszczający do szkoły Platona przez trzy lata, stosował pojęcie szczęścia. Uznawał je za najwyższe pragnienie i ambicję istot ludzkich, które można osiągnąć poprzez odpowiedni styl życia (Chojnacki 2008). Inne publikacje definiowały je jako odczuwany subiektywnie dobrostan (Argyle 2001). Intuicyjnie wiadomo czym dokładnie jest jakość życia i można ją uznać za pojęcie pierwotne o oczywistym sensie, tym trudniej jest stworzyć dla tego terminu naukową definicję (Straś-Romanowska 2004).

Próba ustalenia znaczenia pojęcia jakości życia trwała nieustannie na przestrzeni czasu w zmieniającej się specyfice dziejów i trwa nadal, a zainteresowanie tą tematyką nie maleje. Liczba wyświetleń zapytania *‘what is quality of life’* w ciągu ostatniego roku, co ukazuje Google Trends, daje obraz zainteresowania i niezmiennie dynamicznego procesu sprecyzowania zakresu tego zagadnienia i dostosowania definicji tego pojęcia do specyfiki obecnych czasów. Na załączonym wykresie zobrazowane jest zainteresowanie pojęciem QoL w ujęciu czasowym od 30 grudnia 2020 r. do 30 stycznia 2021 r. Liczby na osi pionowej reprezentują skalę popularności hasła, w ramach której liczba 100 oznacza najwyższą popularność zagadnienia, 50 wskazuje na dwukrotnie mniejsze zainteresowanie hasłem, a 0 oznacza brak dostępnych danych. Analizując niniejszy wykres na przestrzeni jednego miesiąca widoczne są zmiany w zakresie zainteresowania hasłem: „czym jest jakość życia”, z jego największą popularnością w dniu 10 stycznia 2021 r. (por. ryc. 1). Badania naukowe w obszarze jakości życia prowadzone są od lat 70. XX wieku, a pomimo tego próby ustalenia jednej obowiązującej definicji trwają nadal i są przedmiotem dyskusji pomiędzy badaczami z zakresu psychologii, pedagogiki, socjologii, ekonomii, medycyny i filozofii. Z jednej strony daje to możliwość uzyskania analizy pojęcia w szerokim zakresie, niesie jednak ryzyko licznych sporów w ujęciu jego sensu i znaczenia.



Rycina 1. Ogólnoświatowe zainteresowanie zapytaniem: „czym jest jakość życia” w ujęciu czasowym od 30 grudnia 2020 r. do 30 stycznia 2021 r. wg Google Trends.

Źródło: <https://trends.google.com/trends/explore?date=2020-12-30%202021-01-30&q=what%20is%20quality%20of%20life> 20.07.2021r. godz.14:55.

Obserwuje się tendencję do definiowania jakości życia poprzez synonimy utworzone w zależności od charakterystyki dziedziny badawczej i jej terminologii. W ekonomii za tożsame z jakością życia uznaje się terminy: poziom życia, standard życia czy też warunki bytowania. W naukach społecznych i humanistycznych pojawiają się pojęcia: zadowolenie z życia, satysfakcja, dobrostan, a nawet poczucie szczęścia (Byra 2012). Wśród licznych definicji samego szczęścia warto wspomnieć koncepcję Arystotelesa, głoszącą iż to działanie zgodnie z naturą. W XX. wieku główną tezę stanowiła teoria Abrahama Maslowa, która wiązała szczęście z zaspokajaniem potrzeb, uwzględniając ich hierarchę.

Zgodnie definicją WHO (*World Health Organization*) jakość życia oznacza postrzeganie przez jednostkę jej pozycji w życiu w kontekście kultury i systemów wartości w jakich żyje oraz w relacji do jej celów, oczekiwań, standardów i zainteresowań (WHO 2012). Definicja ta tematycznie pokrywa się z tzw. piramidą potrzeb wg Maslowa, co oznacza automatycznie konieczność wypełnienia się potrzeb od tych niższego rzędu do potrzeb rzędu najwyższego, których zwieńczeniem jest kategoria potrzeb z zakresu samorealizacji. Teoria

motywacji człowieka znana jest od roku 1943, kiedy to została opublikowana wraz z hierarchią potrzeb jako jej kluczowym elementem na łamach czasopisma naukowego *Psychological Review*. Jako potrzeby najniższego rzędu Maslow wyróżnia potrzeby fizjologiczne. Kolejne w hierarchii są potrzeby bezpieczeństwa. Następnie wyróżnione zostały potrzeby miłości i przynależności. Potrzeby szacunku i uznania znajdują się najwyżej w hierarchii (por. ryc. 2). Zatem bez możliwości spełnienia potrzeb niższego rzędu trudno jest realizować potrzeby wyższe w hierarchii, przez co pozostają one niezaspokojone. Taka sytuacja w konsekwencji negatywnie wpływa na jakość życia, pogarszając ją. Obecnie teoria Maslowa uznawana jest za jedną z najbardziej istotnych prac naukowych w obszarze psychologii motywacji oraz psychologii osobowości (Montag, Sindermann, Lester, Davis 2020).



Rycina 2. Hierarchia potrzeb jako piramida wg Maslowa.

Źródło: Maslow A.: A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 1943; 7: 370- 396.

Wydaje się, że nie ma możliwości dokonania rzetelnej analizy znaczenia pojęcia jakości życia w oderwaniu od demografii i jej specyfiki na danym obszarze (Felce 1995). Jest tak tym bardziej, że badania wskazują wraz ze wzrostem wieku człowieka postępujący spadek jakości jego życia (Millán 2011). Od połowy lat 60. XX wieku w krajach Europy obserwuje się tzw. drugie przejście demograficzne zwane pojęciem „nowej demografii Europy” (van de Kaa 2003). Przyczynia się do tego głównie niski wskaźnik dzietności, utrzymujący się na poziomie 1,5 i mniej oraz systematycznie wydłużająca się długość życia (Marciniak 2014).

Dodatkowo zjawisko pogarsza fakt, że mediana wieku kobiet rodzących stale rośnie i zgodnie z danymi GUS w roku 2019 wyniosła 30 lat (w odniesieniu do 26 lat w 1990 r. i 2000 r.) Jak podkreśla GUS (Główny Urząd Statystyczny), stały spadek liczebności populacji w Europie można zaobserwować od roku 2000. Zatem starzenie się populacji Europy ze swoimi dalekoidącymi konsekwencjami jest faktem (Leonardi et al, 2014). Jeszcze w 2012 roku Polska w porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej, uznawana była za kraj o stosunkowo młodym społeczeństwie, z medianą wieku wynoszącą 38,7 lat. W 2018 roku mediana wieku dla mężczyzn wyniosła 39,3 lat, a dla kobiet 42,6 lat. Starzenie się Polaków jest ewidentne, a negatywny trend postępuje na przestrzeni kolejnych lat. Biorąc pod uwagę wcześniej wspomniane doniesienia o pogarszaniu się jakości życia wraz z wiekiem, perspektywa dla społeczeństwa w Polsce nie przedstawia się optymistycznie.

Zgodnie z danymi GUS przewidywana długość życia (*life expectancy*) w Polsce w roku 2013 dla noworodka płci męskiej wynosiła 73,1 lat natomiast dla noworodka płci żeńskiej 81,1 lat. W roku 2015 natomiast przeciętne trwanie życia na terenie województwa wielkopolskiego to dla mężczyzny 73,7 lat, a dla kobiety 81,2 lat. Prognozy Eurostatu w tym zakresie dla Polski na rok 2030 to wiek 77,3 lat dla mężczyzn oraz około 84 lat dla kobiet. Niezwykle istotne jest wyodrębnienie współczynnika lat życia przeżytych w zdrowiu (HLY, *healthy life years*), co podkreśla znaczenie stanu zdrowia dla jakości życia i określa ilość lat życia bez niepełnosprawności. Dane Eurostatu z 2012 roku dotyczące polskiej populacji ukazują, że dla mężczyzn jest to ponad 80% przewidywanej długości życia, natomiast dla kobiet wynik ten wynosi ponad 70%. Na tle innych państw Europy zachodniej wyniki prezentują się niekorzystnie. Dane z 2019 roku wskazują duże zróżnicowanie przestrzenne współczynników wspomnianego wskaźnika życia w zdrowiu na terenie Polski, gdzie wskaźnik HLY dla mężczyzny wynosi 59,8 lat, a dla kobiety 63,3 lat. Warto podkreślić, że najdłuższa oczekiwana długość życia w zdrowiu dla obu płci występuje w województwie wielkopolskim, gdzie wyniki: 61,4 lat dla mężczyzny oraz 64,5 lat dla kobiety znacząco przewyższają średnią krajową (Góral- Radziszewska, Waśkiewicz, Potyra, Kuczyńska 2020). Zatem badania naukowe i programy w kierunku zapewnienia możliwie jak najlepszej jakości życia w tym regionie są szczególnie istotne.

Dalsze prognozy demograficzne dla Polski przedstawiają się bardzo niekorzystnie, gdyż do 2050 roku liczebność populacji zmniejszy się o 10%, na tle wyniku Unii Europejskiej oscylującego w granicach +3,6%. Dane GUS¹ są alarmujące i wskazują, że w 2050 roku

¹ Warto nadmienić, że GUS został w roku 2020 wyróżniony na 2. miejscu w światowym rankingu Open Data Inventory, oceniającym dostępność i otwartość publikowanych danych statystycznych.

ponad 40% Polaków będzie w wieku ponad 60 lat. Polska staje się zatem jednym z krajów o najbardziej zaawansowanym procesie starzenia się populacji. Ma to ogromne znaczenie w kontekście możliwości zapewnienia odpowiednich standardów jakości życia dla polskiego społeczeństwa.

W czwartym opracowaniu GUS operuje wskaźnikami podstawowymi obejmującymi mierniki subiektywne i obiektywne wpływające na jakość życia. W opracowaniu uwzględniony jest całokształt obiektywnych warunków, w jakich człowiek żyje, a także odczuwana przez poszczególne osoby subiektywna jakość życia, określana również mianem dobrobytu subiektywnego. Warunki życia analizowane są pod kątem różnych obszarów tematycznych (domen) takich jak: materialne warunki życia, zdrowie, edukacja, aktywność ekonomiczna, czas wolny i relacje społeczne, osobiste bezpieczeństwo, jakość państwa i podstawowe prawa, a także jakość środowiska naturalnego w miejscu zamieszkania. Analiza dobrobytu subiektywnego obejmuje natomiast pomiar satysfakcji, jaką badane osoby czerpią z różnych jego aspektów oraz z życia jako całości, a także elementy dotyczące odczuwanych stanów emocjonalnych oraz systemu wartości. Tym samym potwierdza się zasadność ujęcia jakości życia jako wyniku oceny całokształtu położenia życiowego człowieka w czasie (Bartoszek 2000). W tym miejscu warto zaznaczyć, iż dobra jakość życia przekłada się na niższe ryzyko śmierci (Phyo et al, 2020). Tak więc zapewnienie poprawy wcześniej wymienionych dziewięciu domen może przełożyć się na dalsze wydłużenie życia Polaków. Większość spośród prezentowanych wskaźników jakości życia jest obliczana co roku. W niektórych przypadkach – ze względów merytorycznych (np. niewielka zmienność zjawiska w krótkim czasie) lub ze względu na częstotliwość zbierania informacji – wskaźniki obliczane są w odstępach kilkuletnich. W najnowszej opublikowanej edycji opracowania prezentowane są najbardziej aktualnie dane odnoszące się głównie do lat 2016 - 2017.

WHO wyodrębnia sześć wymiarów stanów podstawowych dotyczących jakości życia. Wyróżniamy zatem następujące, równie istotne obszary: wymiar fizyczny, wymiar psychologiczny, niezależność, relacje społeczne, środowisko oraz wymiar duchowy/przekonania osobiste. W obrębie powyższych stanów podstawowych można wyróżnić poszczególne aspekty. Wyróżnienie poszczególnych składowych jakości życia daje możliwość zarówno ich bieżącej analizy, jak i podjęcia działań mających na celu poprawę ich funkcjonowania (por. tab. 1). Coraz większą wagę dostrzega się we wpływie duchowości na jakość życia człowieka. Stąd też obserwuje się ciągły wzrost liczby badań naukowych dotyczących korelacji między jakością życia danej jednostki i aspektem duchowym (Panzini

et al, 2017). W kolejnych pracach naukowych wykazano pozytywny wpływ duchowości na stan zdrowia oraz procesy zdrowienia, co w konsekwencji przekłada się na jakość życia (Counted, Possamai, Meade 2018). Mając powyższe na uwadze, chcąc mieć realny wpływ na jakość życia, należy poświęcić czas na rozwój duchowego aspektu życia.

W związku z wyzwaniem jakie stawia fakt globalnego starzenia się społeczeństwa, liczne publikacje podkreślają promowanie opieki nad seniorem w tzw. domach seniora (Cao et al, 2014). Widoczne są silne trendy wykorzystujące najnowszą technologię do wspierania jakości życia osób w podeszłym wieku znajdujących się w domach seniora, w tym wykorzystanie opasek *neurofeedback*, czy też bransoletek z pedometrem (Ollevier, Aguiar, Palomino, Simpelaere 2020). W odpowiedzi na bieżące trendy demograficzne WHO zainicjowała globalny projekt, by zdefiniować miasto przyjazne dla osób starszych celem poprawy jakości ich życia (Khoddam, Dehghan, Sohrabi, Modanloo 2020). Jako że w ostatnich latach coraz większą popularność zyskuje technologia *smart home*, która z założenia ma poprawiać jakość życia człowieka, można spodziewać się jej implementowania także w powyższym projekcie WHO. W tym miejscu warto nadmienić, że wspomniana koncepcja inteligentnego domu nie jest niczym nowym, ponieważ o automatyce budynkowej wspomniano już w latach 70. XX wieku, pojęcie *smart home* wprowadzono natomiast w latach 90. XX wieku. Jednak właśnie dzięki rozwojowi technologii, jaki mamy współcześnie możliwości zastosowania i wdrażania tej koncepcji dla poprawy jakości życia człowieka są nieporównywalnie większe.

Warto podkreślić, że indywidualna percepcja jakości życia człowieka ma w znacznym stopniu związek z przyjętą filozofią życia, hierarchią wartości oraz z oczekiwaniami i pragnieniami danej jednostki. Na powyższe nakłada się znaczenie wychowania i ewolucji wychowania w toku życia, skutkującej budowaniem własnej osobowości i tożsamości. Dlatego odmienne może być postrzeganie jakości życia i percepcja poczucia szczęścia przez różne osoby w obiektywnie podobnych warunkach życia. Co ciekawe, badania naukowe wskazują na istnienie możliwości wykształcenia poczucia bezpieczeństwa, sensu istnienia i własnej wartości, a dodatkowo nieustanne doskonalenie się może być sposobem na osiągnięcie szczęścia i satysfakcji w życiu (Chrobak 2009). Zatem każdy człowiek ma realny wpływ na wypracowanie poczucia zadowolenia z życia, poprawy jakości własnego życia, czy też odczuwanie szczęścia. Do tego zaś przydatna jest świadomość poszczególnych wymiarów jakości życia.

Tabela 1. Aspekty sześciu podstawowych wymiarów jakości życia.

Wymiary jakości życia	Aspekty jakości życia
Wymiar fizyczny	• Ból i dyskomfort • Energia i zmęczenie • Aktywność seksualna • Sen i odpoczynek • Funkcje sensoryczne
Wymiar psychologiczny	• Uczucia pozytywne • Uczucia negatywne • Procesy umysłowe • Obraz ciała • Samoocena
Relacje społeczne	• Osobiste więzi • Wsparcie społeczne • Zachowania wspierające innych
Wymiar duchowy/ przekonania osobiste	• Przekonania • Praktyki religijne
Środowisko	• Środowisko domowe • Wolność i bezpieczeństwo fizyczne • Zadowolenie z pracy • Zasoby finansowe • Opieka zdrowotna i socjalna • Możliwość wypoczynku
Niezależność	• Niezależność ruchowa • Aktywność na co dzień • Brak uzależnienia od środków medycznych i innych • Zdolność porozumienia się • Zdolność do pracy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie WHO: WHOQOL Measuring Quality of Life 1997

Metodologia badań związanych z oceną jakości życia, jak samo pojęcie, nie jest jednolita i usystematyzowana. Zazwyczaj do pomiaru jakości życia stosujemy narzędzia ogólne (generyczne) i specyficzne (swoiste). Te pierwsze składają się z profili zdrowotnych (*health profiles*) i miar użyteczności stanu zdrowia (*utility measures*). Dzięki ich zastosowaniu pozyskuje się wyniki umożliwiające ocenę jakości życia każdego człowieka w najistotniejszych aspektach. Miary użyteczności służą zaś do określenia indywidualnych preferencji chorych w odniesieniu do określonego stanu zdrowia, gdyż ta sama choroba w sposób odmienny może wpływać na życie różnych osób. Jakość życia oceniana jest za pomocą testu bez skal wartości. Narzędzia generyczne cechuje mała czułość pomiarów (to oznacza małą zdolność do wykrywania niewielkich różnic o znaczeniu klinicznym), a przy tym nie są instrumentami uniwersalnymi dla każdego kraju ze względu na różnice w realiach danego państwa. Jest to przyczyna tworzenia polskich wersji skal zagranicznych, celem ich dostosowania do realiów życia w Polsce (Sokolnicka, Mikuła 2003). Narzędzia szczegółowe do oceny jakości życia mają formę kwestionariuszy. Kluczowy w tym instrumencie jest odpowiedni dobór pytań aby uzyskać pożądane dane. Taka forma badania daje także możliwość uzyskania ilościowego wyniku dużej ilości ankietowanych oraz możliwości jego porównania z wynikami innych badań.

Spośród licznych kwestionariuszy Euro- Quality of Life Questionnaire (EQ-5D), Short- Form Health Survey (SF-36) oraz utworzona w roku 2004 World Health Organization Quality of Life - BREF (WHOQOL-BREF) będąca skróconą wersją kwestionariusza WHOQOL-100 są najbardziej popularnymi narzędziami badawczymi w zakresie oceny jakości życia (Kłak 2012). Ten ostatni kwestionariusz składa się z 26 pytań, które dają możliwość analizy poprzez ocenę punktacji za każde pytanie w skali pięciostopniowej. Analizie i ocenie podlega stan emocjonalny oraz fizyczny oraz ich wpływ na możliwość funkcjonowania respondenta w społeczeństwie w okresie ostatnich 4 tygodni. Formularz WHOQOL-BREF został uznany za wiarygodne narzędzie badawcze o szerokim zastosowaniu (por. załącznik 2, s. 173). Wykazano możliwość zastosowania wspomnianego kwestionariusza do rzetelnej analizy i oceny QoL studentów medycyny na całym świecie. Prace badawcze z tego zakresu przeprowadzono na terenie: Chin (Zhang et al, 2012), Arabii Saudyjskiej (Malibary et al, 2019) czy też Serbii (Ilić et al, 2019) a uzyskane dane z badań mogą być ze sobą porównane. Kolejne analizy przeprowadzone zostały także po wybuchu pandemii COVID-19 (Chawla et al, 2020). Narzędzie to stosowane jest rutynowo do badania jakości życia osób cierpiących na różnego rodzaju choroby; w tym stwardnienie rozsiane (Kołtuniuk, Pytel, Kulik, Rosińczuk 2020), choroby psychiczne (Ogundare et al, 2021),

choroby narządu wzroku (Majerníková et al, 2021), chorób narządów rodnych (Bień et al, 2020), chorób narządu ruchu (Zhang et al 2020), cukrzycy (AlRuthia et al 2020). Szereg badań z powyższym narzędziem kwestionariuszowym zostało poświęconych grupom pacjentów chorych na AIDS na terenie Chin (Zhu, Liu, Qu 2017), Afryki (Cronje et al, 2017), (Onyekonwu et al, 2020). WHOQOL-BREF może być wykorzystane także w badaniach z zakresu opieki paliatywnej (Vigna, de Castro, Fumis 2020). Przy użyciu wspomnianego narzędzia badawczego wykazano i podkreślono korelację oraz znaczenie akceptacji choroby ze wzrostem subiektywnie odczuwanej jakości życia (Jawiarczyk-Przybyłowska et al, 2020). WHOQOL-BREF od dłuższego czasu znalazło również zastosowanie w grupie pacjentów po urazach rdzenia kręgowego (Hill, Noonan, Sakakibara, Miller 2010) i stosowane jest w tym obszarze w latach kolejnych (Foongchomcheay, Eitivipart, Kespichayawattana, Muangngoen 2019). Badani są również respondenci, którzy przeszli innego rodzaju urazy (Kruithof et al, 2018).

W ostatnich latach WHOQOL-BREF był użyty do oceny jakości życia różnych grup zawodowych. W Arabii Saudyjskiej zastosowano powyższe narzędzie kwestionariuszowe do oceny jakości życia lekarzy dentystów i wykazano, że jakość życia lekarzy dentystów przekłada się na oferowany pacjentom standard usług stomatologicznych (Alrayes et al. 2020). W Polsce WHOQOL-BREF został niedawno wykorzystany do oceny jakości życia osób z niepełnosprawnością (Ćwirlej-Sozańska, Wiśniowska-Szurlej, Wilmowska-Pietruszyńska, Sozański 2020) jako kontynuacja badań z lat poprzednich (Ćwirlej-Sozańska, Wilmowska-Pietruszyńska 2018). Wyniki niniejszych badań mają pomóc w modyfikacji i adaptacji warunków życia do potrzeb osób niepełnosprawnych w Polsce.

Struktura narzędzia kwestionariuszowego WHOQOL-BREF składa się w większości z pytań zamkniętych, które pozwalają na ocenę odpowiedzi według ustalonych kryteriów i zebranie dużej ilości możliwych do porównania danych z zakresu licznych aspektów. Dodatkowo respondent ma możliwość pozostawienia komentarza, co może być źródłem cennych wskazówek mających wpływ na ocenę odpowiedzi danego respondenta lub przyszły kształt kwestionariusza. Wersja polska kwestionariusza WHOQOL-BREF została dostosowana do polskich realiów celem zwiększenia precyzji uzyskania danych i co za tym idzie zwiększenia możliwości jego zastosowania. Jej wiarygodność i możliwość zastosowania została potwierdzona przez badania, przy czym pojawiła się sugestia by zwiększyć zakres pytań w obszarze domeny socjalnej kwestionariusza WHOQOL-BREF (Kowalska, Skrzypek, Danso, Humeniuk 2012).

Od roku 2017 ocena jakości życia Polaków prowadzona była przez GUS na podstawie

analizy dziewięciu odrębnych obszarów życia. Wyodrębniono następujące sfery życia: zdrowie, edukacja, czas wolny i relacje społeczne, bezpieczeństwo ekonomiczne i fizyczne, państwo i podstawowe prawa oraz aktywność obywatelska, jakość środowiska w miejscu zamieszkania, subiektywny dobrobyt, materialne warunki życia oraz główny rodzaj aktywności i praca (por. ryc. 3). Zgodnie z danymi ankietowymi dotyczącymi oceny jakości życia w Polsce przeprowadzonych przez GUS w roku 2018 ponad 83% Polaków powyżej 16 roku życia była zadowolona ze swojego życia. Na tle całej Polski wyróżniło się województwo wielkopolskie z rezultatem ponad 88% (Bieńkuńska et al, 2020).

Wspomniane dane pokrywają się z wynikami Światowego Raportu Szczęścia (*World Happiness Report*) przeprowadzonego w tym samym roku, ukazującego w sposób graficzny zróżnicowanie odczuwanego poziomu szczęścia pośród mieszkańców różnych kontynentów. Do zobrazowania wyników użyta została skala zieleni, brak danych oznaczono zaś kolorem szarym. Badania te dają możliwość oceny i porównania poziomu szczęścia w poszczególnych populacjach, jak również analizy specyfiki danego obszaru celem dążenia do poprawy wyniku na wzór liderów rankingu takich jak; Niemcy, Wielka Brytania, Australia. Polska w tym zestawieniu oznaczona jest kolorem ciemnozielonym co wskazuje na wynik w zakresie 6-6,5. Taki sam rezultat osiągnęły np. Francja i Hiszpania i w opinii autora jest to zdecydowanie bardzo dobry wynik (por. załącznik 3, aneks s. 176). Wyniki te są o tyle zaskakujące i interesujące, że zgodnie z badaniami EIU (*Economic Intelligence Unit*) Polska nie jest liderem jeśli chodzi o jakość życia, biorąc pod uwagę uzyskaną wartość wskaźnika *where-to-be-born index* (zastępującego dawny indeksu jakości życia) na tle innych krajów na świecie. Polska zajmuje dopiero 33. miejsce w rankingu z notą 6.66 (kolor żółty). W graficznym ujęciu wyniki zostały ukazane od koloru ciemnozielonego (liderzy rankingu) do koloru ciemnobrązowego (kraje o najgorszym wyniku indeksu) (por. załącznik 4, aneks s. 177). Biorąc wyniki powyższych badań pod uwagę można stwierdzić, że Polaków cechuje znaczne poczucie odczuwanego zadowolenia ze swojego życia oraz szczęścia pomimo obiektywnie nienajlepszych warunków do życia, na co wskazuje odległy od liderów rankingu wynik Polski z użyciem wskaźnika *where-to-be-born index*. W odczuciu autora niniejszej pracy naukowej może to wskazywać na dużą zdolność do adaptacji Polaków do nie najłatwiejszych warunków życia, wynikającą po części z uwarunkowań historycznych oraz z mniejszych potrzeb życiowych i wymagań co do standardu życia Polaków w porównaniu do społeczeństw liderów rankingu.

Zaprezentowane ujęcie tematu jakości życia obrazuje jego złożoność i wielowymiarowość. Przedstawiono zarys ewolucji definiowania QoL a przy tym podkreślono

nieustanny wzrost zainteresowania tym tematem wśród badaczy reprezentujących różnorodne dziedziny naukowe. Uwypuklono fundamentalne znaczenie definicji jakości życia wg WHO. Ponadto wskazano scharakteryzowano jakość życia pod kątem jego sześciu wymiarów podstawowych a przy tym włączono do analizy aspekt demograficzny. Dostrzeżono także powiązanie pomiędzy terminem jakość życia a piramidą potrzeb Masłowa. Opisano także metodologię związaną z oceną jakości życia. Co więcej, wskazano kierunek rozwoju interpretacji pojęcia QoL oraz przedstawiono zarys oceny jakości życia w Polsce w wybranych latach. Powyższe ukazuje jak interesującym i istotnym obszarem jest jakość życia.



Rycina 3. Kryteria oceny jakości życia w Polsce od roku 2017 wg GUS.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bendowska M., Bieńkuńska A., Ciecieląg P., Luty P., Sobestjański K., Wójcik J. Jakość życia w Polsce. Edycja 2017. Zakład Wydawnictw Statystycznych 2017

2. Pojęcie zdrowia a jakość życia zależna od zdrowia

Niezwykle istotne jest rozróżnianie pojęć: jakość życia, zdrowie, jakość życia zależna od zdrowia a także jakość życia zależna od zdrowia jamy ustnej, gdyż często pojęcia te stosowane są w publikacjach nieprecyzyjnie bądź niewłaściwie (Karimi, Brazier 2016). Ponad 2500 lat temu Hipokrates wskazywał na znaczenie zdrowia jako największej wartości. Od tamtych czasów rola zdrowia pozostała niezmiennie fundamentalna, co podkreśla aktualne stanowisko i wytyczne Naczelnej Izby Lekarskiej i Rzecznika Praw Pacjenta (por. ryc. 4).



Rycina 4. Zalecenia zdrowotne Naczelnej Izby Lekarskiej i Rzecznika Praw Pacjenta.

Źródło: <https://www.gov.pl/web/rpp/dbaj-o-zdrowie--zdrowie-jest-najwazniejsze> 7.12.2020r. godz.10:27.

W tym miejscu warto przypomnieć definicję zdrowia w ujęciu WHO, gdzie stan zdrowia to: "stan pełnego/ całkowitego samopoczucia/ dobrostanu (ang. *wellbeing*) fizycznego, psychicznego i społecznego a nie tylko brak obiektywnie istniejącej choroby". Przy tym WHO zaznacza, że na stan zdrowia wpływ mają liczne czynniki, w tym: warunki środowiska otaczającego, czynniki genetyczne, warunki ekonomiczne, poziom wykształcenia, stosunki międzyludzkie w bliskim otoczeniu i w rodzinie a także dostępność i korzystanie z opieki zdrowotnej.

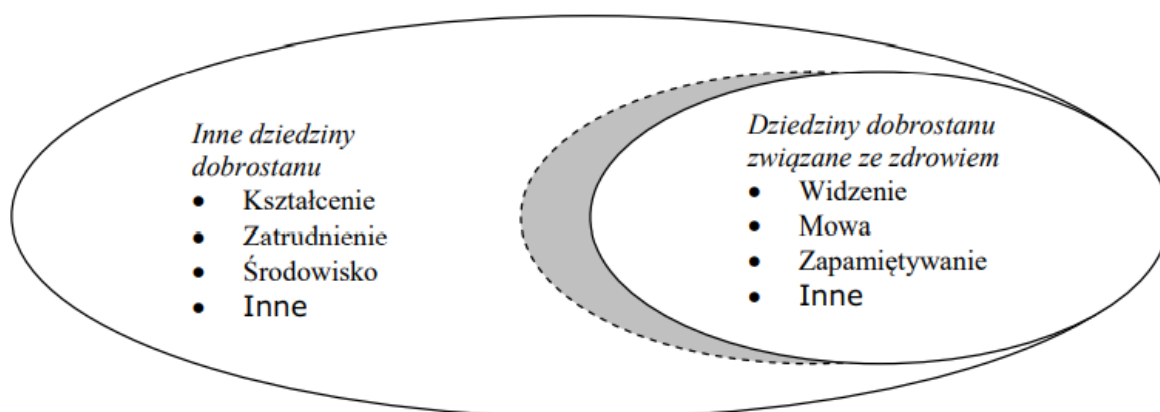
W roku 2001 powstała koncepcja klasyfikacji ICF (*International Classification of Functioning, Disability and Health*) jako narzędzie to oceny funkcjonowania, niepełnosprawności i zdrowia. Zastosowany kwestionariusz w sposób bardzo szczegółowy zbiera dane umożliwiające wieloaspektową analizę. Wspomniane narzędzie kwestionariuszowe w wersji oryginalnej załączono w aneksie (por. załącznik 5, aneks s. 178). Celów powstania powyższego narzędzia było kilka. Przede wszystkim ułatwia ono prowadzenie badań z zakresu oceny stanu zdrowia i umożliwia jego lepsze zrozumienie. Następnie dzięki stworzeniu ujednoliconej, usystematyzowanej i ustandaryzowanej nomenklatury, pozwalającej na opis zdrowia i stanów związanych ze zdrowiem istnieje możliwość prowadzenia badań porównawczych z zastosowaniem ustalonego języka. Powyższe cele są ze sobą wzajemnie powiązane i dodatkowo ułatwiają opracowanie kodowania systemów informatycznych z zakresu zdrowia. Przy tym jest to kolejna z klasyfikacji wg WHO umożliwiająca kodowanie dużej ilości wieloaspektowych danych dotyczących stanu zdrowia. Kwestionariusz ICF składa się z części wstępnej A oraz czterech zasadniczych części. Część wstępna ma na celu zebranie podstawowych informacji demograficznych respondenta, takich jak: dane osobowe, edukacja, stan cywilny, zawód, obecne choroby (zgodnie z kodami ICD-10). Dalsza struktura powyższego narzędzia kwestionariuszowego przedstawia się następująco:

- część 1a. dotyczącą danych na temat osłabienia funkcji ciała;
- część 1b. dotyczącą danych na temat osłabienia struktur ciała;
- część 2. dotyczącą danych na temat ograniczenia aktywności i restrykcji uczestnictwa;
- część 3. dotyczącą danych związanych z czynnikami środowiskowymi;
- część 4. dotyczącą innych informacji związanych z kontekstem (w formie dwóch pytań otwartych).

Ponadto do formularza dołączono trzy następujące załączniki :

- Załącznik 1. Krótka informacja dotycząca zdrowia (17 pytań);
- Załącznik 2. Ogólne pytania dotyczące uczestnictwa i czynności;
- Załącznik 3. Wytyczne odnośnie wypełniania kwestionariusza ICF.

W kwestionariuszu pojawia się pojęcie dobrostanu jako synonimu „dobrego życia” ze swoimi komponentami: fizycznymi, psychicznymi i społecznymi. W ramach tych kategorii wyodrębniono dziedziny dobrostanu zależne od zdrowia oraz kategorię innych dziedzin dobrostanu. Podkreślono jak rozległe jest zagadnienie dobrostanu, w obrębie którego obszar związany ze zdrowiem jest ważną choć nie jedyną częścią (por. ryc. 5). Szerokie zastosowanie kwestionariusza ICF zostało wykorzystane w badaniach z zakresu rehabilitacji pacjentów po udarze (Perin et al, 2020), funkcjonowania pacjentów po urazach rdzenia kręgowego (Ehrmann et al, 2020) a także oceny aktywności pacjentów psychiatrycznych (Wciórka, Anczewska, Jahołkowski, Świtaj 2020).



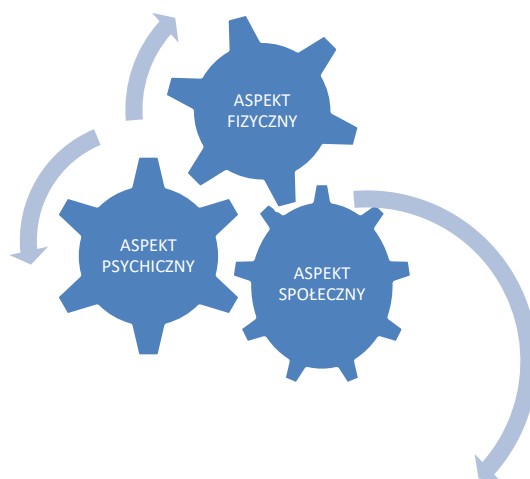
Rycina 5. Pojęcie dobrostanu zgodnie z koncepcją ICF wg WHO.

Źródło: Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF). WHO 2009.

Warto uwypuklić fakt, że na stan zdrowia danego człowieka wpływa nie tylko wspomniany wcześniej wymiar duchowy ale także prowadzenie produktywnego życia społecznego i ekonomicznego (Lozano, Solé-Auró 2021). Dlatego tak ważne dla zdrowia człowieka jest mieć swoje pasje i hobby a także wykonywać pracę, która daje satysfakcję i jest zgodna z zainteresowaniami. Ponadto wykazano, iż problemy emocjonalne lub izolacja społeczna mogą sprawić, że człowiek czuje się chory pomimo pełnej obiektywnej sprawności

fizycznej (Maszczak 2005). W świetle tych doniesień naukowych obecna globalna pandemia COVID-19 jest szczególnym i nie tylko wyłącznie epidemicznym ogólnoswiatowym wyzwaniem, gdyż stwarza sytuację zagrażającą zarówno zdrowiu fizycznemu, jak i psychicznemu ludzi oraz realnie pogarsza jakość ich życia.

Termin jakości życia zależnej od zdrowia wprowadzono pod koniec lat 90. XX wieku i wiąże się go z kilkoma nazwiskami naukowców: Patrick, Guayaff, Spillker oraz Schipper. Związek między medycyną a jakością życia dostrzegano natomiast już w latach 60. XX wieku (Elkinton 1966). Wyodrębnienie pojęcia jakości życia zależnej od zdrowia daje możliwość precyzyjnego badania wpływu choroby, niepełnosprawności oraz różnego rodzaju dolegliwości na subiektywnie odczuwaną jakość życia. Pojęcie jakości życia w medycynie i badania Davida A. Karnofsky'ego z tego zakresu dały możliwość pełniejszej oceny sytuacji pacjenta (WHOQOL Group, 1994). Powiązanie jakości życia oraz medycyny jako odrębne pojęcie stanowi kontynuację koncepcji odpowiedzialności w medycynie za całego pacjenta (Krajewska-Kułak et al, 2006). Znaczenie tego obszaru tematycznego w medycynie stale rośnie, co odzwierciedla chociażby gwałtowny wzrost częstości występowania pojęcia jakości życia w pracach naukowych jakie wyświetla PubMed z ilości 1896 publikacji w 2000 roku do 40819 publikacji w 2021 roku. Pojęciem zawężonym w stosunku do jakości życia jest termin zależna od zdrowia jakość życia (*health - related quality of life*) oznaczająca poczucie jednostki co do jej stanu (w tym wpływu choroby i jej leczenia) w odniesieniu do trzech równoważnych aspektów: fizycznego, psychicznego oraz społecznego (por. ryc. 6).



Rycina 6. Komponenty zależnej od zdrowia jakości życia wg WHO.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF). WHO 2009.

W niniejszym podrozdziale analizowano związek pomiędzy jakością życia a pojęciem zdrowia. Ponadto podkreślono znaczenie odrębnego terminu jakości życia zależnej od zdrowia. Znaczenie zdrowia scharakteryzowano w zarysie od czasów Hipokratesa a także zaprezentowano definicje tego obszaru tematycznego. Dodatkowo przedstawiono klasyfikację ICF wraz z koncepcją dobrostanu. Wyodrębniono w jego obrębie komponentę: fizyczną, psychiczną i społeczną. Poprzez powyższą prezentację starano się uchwycić znaczenie poszczególnych pojęć i wskazać ich zastosowania.

3. Jakość życia w odniesieniu do zdrowia w obrębie jamy ustnej

Zdrowie w obrębie jamy ustnej stanowi integralną część ogólnego stanu zdrowia. Dalsze zawężenie pojęcia jakości życia w zakresie obszaru jej rozpatrywania jako jakość życia w odniesieniu do zdrowia jamy ustnej (*oral health-related quality of life*), daje możliwość prowadzenia analizy tematycznej w obrębie jamy ustnej. Dane zebrane za pomocą narzędzi kwestionariuszowych umożliwiają porównanie wyników w obrębie badanych grup (Tapsoba, Deschamps, Leclercq 2000). Już w roku 2003 WHO włączyła pojęcie OHRQOL jako segment Globalnego Programu Zdrowia Jamy Ustnej, podkreślając istotne znaczenie tego zagadnienia. Ocena OHRQOL jest niezwykle istotna a ilość prac naukowych z tego zakresu stale rośnie, czego potwierdzeniem jest wzrost wyświetleń z 710 w roku 2000 do 39 881 w roku 2020. Wykazano korelację między ogólnym stanem zdrowia a zdrowiem w obrębie jamy ustnej oraz pogarszanie się obu obszarów wraz z wiekiem (Kaczmarek, Malicka, Skośkiewicz-Malinowska, Ziętek 2018). Dlatego bez względu na wiek szczególnie istotne są regularne wizyty kontrolne z badaniem klinicznym stanu uzębienia i jamy ustnej aby odpowiednio wcześniej wykryć i leczyć ewentualne nieprawidłowości. Dotyczy to nie tylko diagnostyki pod kątem obecności ubytków próchnicowych, ale również wstępnej diagnostyki wad ortodontycznych. Wskazana jest wizyta u lekarza dentysty co pół roku. Pacjenci użytkujący protezy zdejmowane powinni natomiast pamiętać o ich regularnej kontroli, aby dopasować je do pogarszających się z wiekiem warunków wewnątrzustnych oraz o wskazaniu do wykonania nowych protez zdejmowanych optymalnie co 3 lata. Są to podstawowe zasady prozdrowotne i dzięki uczęszczaniu na regularne wizyty u lekarza dentysty pacjent ma realny wpływ na poprawę jakości życia zarówno w odniesieniu do zdrowia jamy ustnej, jak i w szerszym ujęciu. Niestety, część pacjentów cierpi na dentofobię a część zwyczajnie zaniedbuje regularne wizyty stomatologiczne.

Tymczasem szereg badań naukowych dowodzi, że różnego rodzaju zabiegi medyczne w obrębie jamy ustnej mogą wpływać na jakość życia (Locker 2004). Przykładowo, wykazano pozytywny wpływ procedury wybielania przebarwionego zęba martwego na samoocenę pacjenta, a tym samym na jakość jego życia (Bersezio et al, 2018). Podkreślono ponadto długoterminowy efekt i stabilność rezultatów wspomnianego leczenia (Bersezio et al, 2019). Nie zawsze dany zabieg medyczny prowadzi od razu do poprawy jakości życia pacjenta. Przykładem może tu być zabieg usuwania zębów mądrości, który wiąże się z ryzykiem przejściowego obniżenia jakości życia, zwłaszcza w aspekcie wzrostu bolesności oraz pojawienia się pozostałych wykładników stanu zapalnego cechującego się największym nasileniem w pierwszej dobie po przeprowadzeniu zabiegu ekstrakcji (Duarte- Rodrigues et al, 2018). Docelowo wspomniany zabieg ma wpływ na poprawę jakości życia pacjenta. Interesującym zagadnieniem są najnowsze doniesienia, które potwierdzają możliwość wewnątrzustnego zastosowania atelokolagenu celem poprawy jakości tkanek przyzębia. Tkanki te mają decydujący wpływ na stabilizację zębów, prowadząc do poprawy jakości życia pacjentów (Wyganowska-Swiatkowska, Duda-Sobczak, Corbo, Matthews-Brzozowska 2020). Jest to również przykład przenikania się leczenia stomatologicznego i zabiegów z zakresu medycyny estetycznej, które również ma udokumentowany wpływ na poprawę QoL (Gałęba 2011). Kolejnym zabiegiem medycznym mającym zastosowanie u pacjentów periodontologiczno-ortodontycznych jest minimalnie inwazyjny zabieg chirurgii piezoelektrycznej, który dzięki unikalnej precyzji cięcia mikrometrycznego wyraźnie poprawia warunki kostne u pacjenta periodontologicznego (Maino et al, 2021), a przy tym usprawnia prowadzenie leczenia ortodontycznego u takiego pacjenta (Dibart, Sebaoun, Surmenian 2009). Ma to szczególne znaczenie, gdyż gorszy stan tkanek przyzębia może predysponować do wad ortodontycznych. Z drugiej strony, zaburzenia okluzji mogą predysponować do chorób przyzębia (Passanezi, Sant'Ana 2000). Zatem problemy te mogą się na siebie nakładać, pogarszając swój przebieg, co wykazano np. u pacjentów z zespołem Downa (Díaz-Quevedo, Castillo-Quispe, Atoche-Socola, Arriola-Guillén 2021). Udowodniono przy tym wzrost grupy pacjentów z chorobami periodontalnymi, którzy rozpoczęli leczenie ortodontyczne. Z tych względów istotna jest konieczność prowadzenia dalszych wieloletnich badań dla wykazania długofalowego wpływu korytkotomii (piezochirurgii) na przyzębie i zęby pacjentów (Feller et al, 2019). Dotychczasowe doniesienia wskazują jednak na pozytywny wpływ wspomnianego zabiegu zarówno na HRQOL jak i QoL.

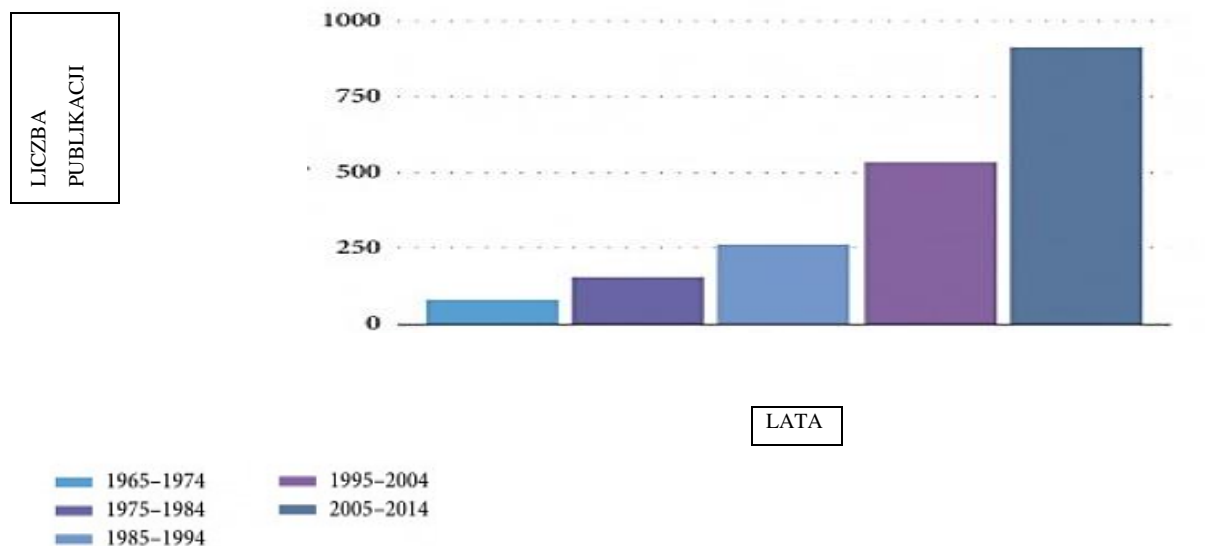
Wykazano, że u Pacjentów z chorobą przyzębia występują spowodowane przez jej

obecność defekty kostne oraz utrata przyczepu łącznotkankowego zębów, indukując tzw. patologiczną migrację zębów, najczęściej w zakresie zębów siecznych w obrębie szczęki w postaci ich ekstruzji (przemieszczenie zęba wzdłuż jego osi podłużnej w kierunku płaszczyzny zgryzu) i proklinacji (dopřednie odchylenie osi długiej zęba od prostopadłej) (Minch et al, 2017) (por. ryc. 7). Mając powyższe na uwadze, należy uznać, że Pacjenci periodontologiczno-ortodontyczni wymagają opracowania i wdrożenia indywidualnego, interdyscyplinarnego planu leczenia uwzględniającego specyfikę ich warunków wewnątrzustnych z zastosowaniem redukcji stosowanych poziomów sił ortodontycznych i biomechaniki z redukcją obciążenia tkanek przyzębia (Baghdadi et al., 2019). Jako dopełnienie całości fazy aktywnej leczenia ortodontycznego istotna jest także zaplanowanie fazy retencyjnej tej terapii u wspomnianej grupy pacjentów, w tym indywidualnego protokołu retencyjnego dla utrzymania stabilnych wyników leczenia ortodontycznego (Feu 2020). Ilość prac badawczych nad tematyką leczenia periodontologiczno- ortodontycznego dynamicznie rośnie i jest odzwierciedleniem zapotrzebowania na tego typu leczenie interdyscyplinarne wśród pacjentów (por. ryc. 8). Wdrożenie przedstawionych procedur jest u wspomnianych pacjentów kluczowe dla osiągnięcia dobrej HRQOL oraz QoL.



Rycina 7. Deficyty kostne i migracja patologiczna u pacjenta z chorobą przyzębia- skan tomografii komputerowej.

Źródło: <https://www.advances.umed.wroc.pl/pdf/2017/26/5/829.pdf> 11.12.2020r. godz.21:14.



Rycina 8. Wzrost liczby publikacji nt. leczenia ortodontyczno- periodontologicznego.

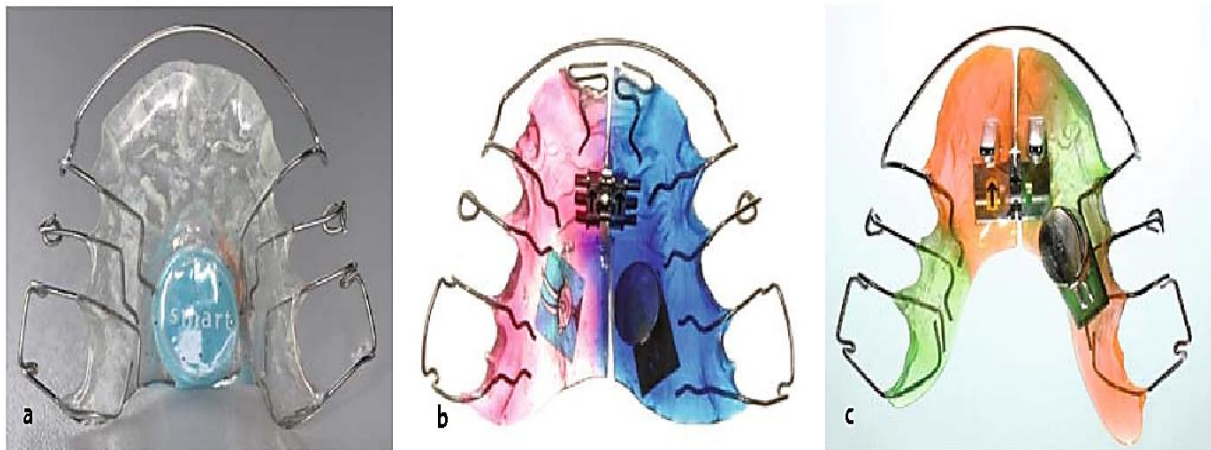
Źródło:<https://stomatologianews.pl/wplyw-leczenia-ortodontycznego-tkanki-przyzeb-ia-opisowy-przeglad-pismiennictwa-wielodyscyplinarnego/> 11.12.2020r. godz.22:13.

Znaczna liczba publikacji potwierdza wyraźny związek między ortodontcją a jakością życia. Do zgromadzenia danych wykorzystywano Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need, Perception of Occlusion Scale oraz modyfikację Dental Aesthetic Index (DAI). Nadal jednak poszukiwano wiarygodnego narzędzia badawczego. Okazało się, że za takie narzędzie można uznać zwłaszcza Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (Klages, Claus, Wehrbein, Zentner 2005). W badaniach dostrzeżono, że subiektywnie odczuwana potrzeba rozpoczęcia leczenia ortodontycznego związana była z niezadawalającą samooceną wynikającą z posiadanej wady ortodontycznej (Dos Santos et al, 2017) co w świetle zdefiniowanych przez WHO aspektów jakości życia oznacza możliwość uznania wpływu posiadanej wady ortodontycznej na odczuwaną jakość życia. Taką tezę potwierdzają liczne wcześniejsze badania (Liu, McGrath, Hägg 2009). W oparciu o powyższe dane za zasadne uznano podjęcie się w niniejszej pracy badawczej analizy wpływu obecności wady ortodontycznej na różne aspekty życia codziennego, uwzględniając wymiar: psychiczny, fizyczny i społeczny jakości życia oraz wykrycie ewentualnych obszarów jakości życia, które uległy pogorszeniu. Ponadto powyższe badania

stanowiły inspirację do analizy świadomości pacjentów dotyczącej relacji posiadanej wady ortodontycznej z QoL. Za szczególnie interesujące uznano przeprowadzenie badań naukowych o wspomnianej tematyce w Wielkopolsce, która osiągała wyróżniające wyniki w zakresie społecznej oceny jakości życia w ujęciu terytorialnym (88% zadowolonych mieszkańców w badaniach GUS z roku 2018).

Leczenie ortodontyczne jest zazwyczaj wieloletnie i wiąże się z koniecznością skrupulatnego przestrzegania zaleceń dla osiągnięcia zaplanowanego rezultatu leczenia a także może wiązać się ono z przejściowym dyskomfortem (Sergl, Klages, Zentner 2020). Już we wcześniejszych badaniach wskazano pierwsze trzy miesiące leczenia z zastosowaniem aparatów stałych jako najtrudniejsze, z odnotowanym przejściowym spadkiem OHRQOL i finalnie odnotowanym wzrostem tego parametru w porównaniu ze stanem sprzed leczenia ortodontycznego (Johal, Alyaqobi, Patel, Cox 2015). Tym bardziej ściśle stosowanie się pacjenta do zaleceń jest szczególnie istotne w leczeniu ortodontycznym z zastosowaniem aparatów stałych, które mogą indukować dysbiozę w obrębie jamy ustnej (Kado et al, 2020). Co ciekawe nie wykazano wpływu samej długości trwania leczenia ortodontycznego na jakość życia zależnej od zdrowia jamy ustnej (Mitus-Kenig, Derwich, Czochrowska, Pawlowska 2020). Dowiedziono za to możliwość powstawania obtarć czy też owrzodzeń w trakcie leczenia ortodontycznego (AlDahash et al, 2020). Odnotowano jednakże obecność mniejszego dyskomfortu u dorosłych pacjentów, którzy w przeszłości przebyli już leczenie ortodontyczne (Bernabé, Sheiham, Tsakos, Messias de Oliveira 2008). Może to wynikać z ich większego doświadczenia i wiedzy w zakresie przestrzegania zaleceń ortodontycznych a przez to lepszej adaptacji do specyfiki leczenia ortodontycznego.

W przypadku wczesnego leczenia ortodontycznego z zastosowaniem aparatów zdejmowanych największym wyzwaniem może okazać współpraca z pacjentem w zakresie przestrzegania wymaganej ilości godzin użytkowania aparatu (Sarul et al, 2017). To zaś wpływa negatywnie na efektywność i długość trwania leczenia ortodontycznego. Dlatego też od lat trwają badania nad różnymi formami monitorowania użytkowania aparatów zdejmowanych oraz motywowania pacjentów. Obiecujące są badania nad mikrosensorem TheraMon® mogącym być wbudowanym w dany aparat zdejmowany i wykrywający zmiany temperatury co daje możliwość oceny czasu wewnątrzustnego użytkowania aparatu zdejmowanego przez danego pacjenta (Kawala, Antoszevska, Sarul, Kozanecka 2013). Podobnie mikrosensory np. Smart Retainer® na podobnej zasadzie mogą monitorować użytkowanie płytek retencyjnych; w tym termoformowalnych u pacjentów w fazie retencyjnej leczenia ortodontycznego (Schott, Göz 2010) (por. ryc. 9).



Rycina 9. Zastosowanie mikrosensorów w fazie aktywnej i retencyjnej leczenia ortodontycznego- system Smart Retainer® i TheraMon®.

Źródło:<https://www.semanticscholar.org/paper/Applicative-Characteristics-of-New-Microelectronic-Schott-G%C3%B6z/56773c8f9f0f1cb065f3569f197ad51e37936042>
16.12.2020r. godz.21:48.

Pomimo, że samo leczenie ortodontyczne może być uznane za wymagające, jego efekt może poprawić jakość życia pacjenta w znacznym stopniu (Zhou et al, 2014). Podkreślono przy tym silną korelację między ciężkością stwierdzonej wady zgryzu a wpływem na psychologiczno- społeczny aspekt odczuwanej jakości życia oraz odczuwaną potrzebą podjęcia leczenia ortodontycznego (Khan, Fida 2008; Sun, Wong, McGrath 2018). Późniejsze analizy wykazały także gorszą ogólnie postrzeganą jakość życia u pacjentów, u których zaplanowano leczenie ortodontyczno- ortognatyczne w porównaniu do pacjentów ze zdiagnozowanymi mniej nasilonymi wadami zakwalifikowanych do leczenia ortodontycznego (Vučić, Glišić, Vučić, Drulović, Pekmezović 2020). Tymczasem skojarzone ortodontyczno- ortognatyczne leczenie wad szkieletowych od wielu lat daje możliwość wyraźnej poprawy okluzji i profilu twarzy pacjenta na co wskazują choćby wyniki badań nad korekcją szkieletowej wady klasy III, zwanej prognatyzmem, z zastosowaniem operacji obuszczkowej (Downarowicz, Matthews-Brzozowska, Kawala, Drohomyska 2012).

Często na obecność wady zgryzu nakłada się obecność nieprawidłowości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego, co dodatkowo pogarsza jakość życia związaną ze zdrowiem jamy ustnej u pacjenta (Yap et al, 2021). Na tzw. nieprawidłowości skroniowo- żuchwowe (*temporo-mandibular disorder*, TMD) są szczególnie narażone osoby z rozszczepami wargi i podniebienia (CLP), co dodatkowo pogarsza ich jakość życia (Szyszka-Sommerfeld et al,

2017). U wspomnianych osób często manifestują się wady zgryzu III klasy oraz zgryzy krzyżowe i które wymagają wdrożenia interdyscyplinarnego planu leczenia uwzględniającego leczenie ortodontyczne (Szyska-Sommerfeld et al, 2018). Leczenie ortodontyczne może być newralgicznym elementem w interdyscyplinarnym planie leczenia pacjenta onkologicznego; w tym po resekcji guza w obrębie szczęki przyczyniając się do poprawy jego funkcjonowania (Hojan-Jezińska et al, 2020).

Wykazano ponad wszelką wątpliwość wpływ leczenia wady zgryzu i jej korekcji bądź eliminacji na wyraźną poprawę jakości życia we wszystkich aspektach (Ganesh, Tripathi, Rai 2020). Stanowi to kolejny dowód na to, że obecność nieprawidłowości ortodontycznych w realny sposób przekłada się na pogorszenie QoL. Ortodoncja jest szybko rozwijającą się dziedziną stomatologii a jej możliwości terapeutyczne stale rosną i mogą przyczynić się do poprawy jakości życia pacjentów w różnych grupach wiekowych. Tym bardziej lekarze dentyści innych specjalności odgrywają znaczną rolę we wstępnym diagnozowaniu i uświadamianiu pacjentów z problemami ortodontycznymi (Sastri et al, 2015). Zwłaszcza zaburzenia zwarcia w przednim odcinku szczęki są stosunkowo proste do zdiagnozowania, także przez lekarzy innych specjalności, umożliwiając szybkie podjęcie leczenia przez uświadomionego pacjenta dla uzyskania dobrej okluzji oraz estetyki (Matthews-Brzozowska, Pobol-Aidi, Cudziło 2015). W późniejszych badaniach potwierdzono powyższe wnioski i wykazano, że stłoczenia w przednim odcinku szczęki i żuchwy oraz diastema są najbardziej dostrzegalnymi, zarówno przez lekarzy jak i laików, zaburzeniami wpływającymi negatywnie na postrzeganą atrakcyjność manifestującej je osoby (Prasad et al, 2018). Dowiedziono także w późniejszych pracach zarówno wpływ posiadanego wykształcenia z zakresu stomatologii na percepcję stłoczeń i szparowatości występujących w przednim odcinku szczęki oraz żuchwy jak i wpływ obecności ust na percepcję tych samych wad (Khalaf, Seraj, Hussein 2020). Uznano także pozycję górnych zębów przedniego odcinka szczęki, zwłaszcza górnych zębów siecznych bocznych, za kluczową w ocenie atrakcyjności uśmiechu danej osoby (Jiang et al., 2021). Ten newralgiczny dla postrzegania atrakcyjności uśmiechu obszar zwany jest *social six* i obejmuje najbardziej widoczne dla innych zęby od kła do kła w górnym łuku zębowym.

Okazuje się, że niektóre choroby ogólnoustrojowe mogą usposabiać do nieprawidłowości ortodontycznych. Publikacje naukowe wskazują na istnienie korelacji między astmą, katarem alergicznym oraz arytmia u dorosłych a obecnością wady zgryzu (Abe et al, 2020). Dowodzi to, iż pacjenci lekarzy różnych specjalności z różnymi problemami zdrowotnymi mogą wymagać leczenia ortodontycznego. Przy tym należy podkreślić, że

liczba pacjentów ze zdiagnozowaną potrzebą rozpoczęcia leczenia ortodontycznego jest wysoka a dalsza tendencja jest rosnąca (Berk et al, 2002). Trend wzrostu popularności leczenia ortodontycznego natomiast wyraźnie się utrzymuje (Minch, Biała, Nahorska, Kawala 2010).

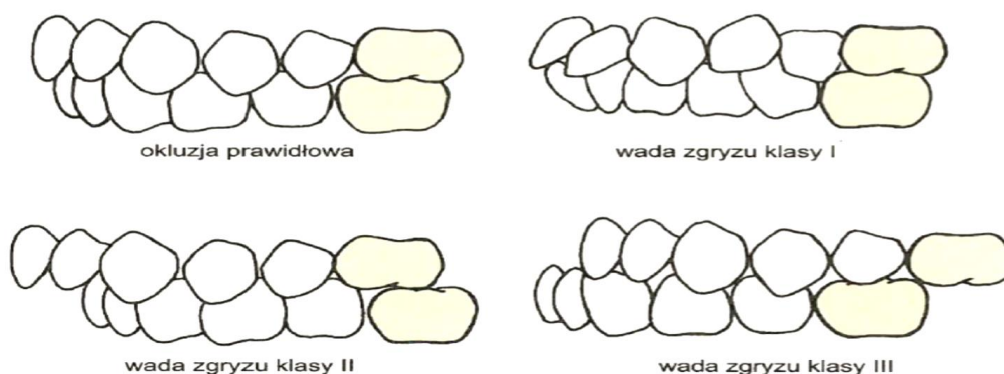
Doniesienia naukowe od lat podkreślają zwiększenie zainteresowania środowiska korelacją między ortodontcją a jakością życia zależną od zdrowia jamy ustnej. Efektem tych prac jest tworzenie coraz bardziej precyzyjnych narzędzi pomiarowych, jak choćby MIQ (*Malocclusion Impact Questionnaire*) służący do oceny OHRQOL u pacjentów ortodontycznych i ortodontyczno-ortognatycznych (Patel et al., 2016; Benson et al, 2016). Badania z użyciem tego kwestionariusza wykazały różnice między postrzeganiem wpływu wady zgryzu na życie w grupach nastolatków w Nowej Zelandii (wykazano mniejszy wpływ obecności wady zgryzu na OHRQOL) i Wielkiej Brytanii (wykazano większy wpływ obecności wady zgryzu na OHRQOL) w roku 2019 (Benson, Gilchrist, Farella 2019). Najnowsze prace badawcze doprowadziły do powstania nowego pojęcia *Malocclusion- Related Quality of Life* (MRQOL) oraz nowego kwestionariuszowego narzędzia psychometrycznego do jego oceny o nazwie *Malocclusion- Related Quality of Life Questionnaire* (MRQOLQ) składającego się z 20 pytań (Peter et al, 2019). Powyższe stanowi szczególnie istotne potwierdzenie wpływu wad ortodontycznych na odczuwaną jakość życia. Ponadto podkreśla się dalszą potrzebę prowadzenia badań celem pełnego wykorzystania potencjału współczesnej ortodontji do poprawy jakości życia zależnej od zdrowia jamy ustnej (Navabi, Farnudi, Rafiei, Arashlow 2012; Demirovic et al, 2019) a w konsekwencji polepszenia holistycznie ujętej jakości życia (Kiyak 2008; Abreu 2018). Pomimo doniesień o alarmującym trendzie postrzegania elementów stałych aparatów (termin *fashion braces*) jako symbolu statusu społecznego a nawet mody w niektórych krajach (Sorooshian, Kamarozaman 2018; Hakami et al., 2020) leczenie różnego rodzaju nieprawidłowości ortodontycznych o różnym stopniu nasilenia pozostaje głównym celem oraz wartością nadrzędną ortodontcji i jako taka w decydującym stopniu może wpływać na poprawę HRQOL a przez to QOL.

Zawężenie pojęcia jakości życia w odniesieniu do zdrowia w obrębie jamy ustnej podkreśla znaczenie tego obszaru tematycznego i daje możliwość precyzyjnego opisu prowadzonych badań w tej lokalizacji. W niniejszym podrozdziale wskazano konkretne zabiegi z zakresu stomatologii, medycyny estetycznej oraz podkreślono znaczenie leczenia ortodontycznego jako samodzielnej terapii bądź komponenty leczenia interdyscyplinarnego z udowodnionym w licznych badaniach działaniem poprawiającym HRQOL i QoL. Scharakteryzowano specyfikę leczenia ortodontycznego i przedstawiono w zarysie rodzaje

aparatów ortodontycznych. Dodatkowo opisano metodologię badań nad jakością życia związanych z ortodoncją. Przedstawiono liczne doniesienia naukowe zarówno ogólnowsiatowe, jak i krajowe dające obraz zainteresowania tematyką wad ortodontycznych w odniesieniu do odczuwanej HRQOL i QOL. Stanowiło to inspirację do prowadzenia własnych badań celem poszerzenia i uzupełnienia zakresu dostępnej wiedzy związanej z wybranym tematem przewodnim. Ponadto zdecydowano się na utworzenie i zastosowanie autorskiego kwestionariusza jako narzędzia badawczego aby uzyskać pożądane dane a zarazem zaadaptować ankietę do warunków lokalnych.

4. Diagnostyka w ortodoncji

Pod koniec XIX wieku powstała pierwsza usystematyzowana jednowymiarowa klasyfikacja wad zgryzu. Koncepcja została oparta o założenie stałości pozycji pierwszego górnego zęba trzonowego (Angle 1899). Klasyfikacja wg Angla określiła pozycję przedniego guzka policzkowego pierwszego zęba trzonowego górnego względem bruzdy między guzkami policzkowymi pierwszego zęba trzonowego dolnego (Diedrich st al, 2000). Ten prosty podział wad zgryzu w wymiarze strzałkowym zakładał istnienie zgryzu neutralnego (klasa I), tyłozgryzu z wychyleniem siekaczy górnych (klasa II/1), tyłozgryzu z przechyleniem siekaczy górnych (klasa II/2) oraz przodozgryzu (klasa III). Powyższa teoria oryginalnie odnosiła się do pełnego uzębienia oraz uznawała za punkty referencyjne zęby pierwsze trzonowe i kły w obrębie szczęki (por. ryc. 10 i tab. 2).



Rycina 10. Schemat klasyfikacji Angle'a.

Źródło: Karłowska I: Zarys współczesnej ortodoncji. PZWL, Warszawa 2016, s. 160.

Według Angle’a wyróżnia się 4 rodzaje okluzji: idealną, normalną, dystalną i mezjalną. Okluzja idealna cechuje się następującymi cechami:

- obecnością kompletnego uzębienia stałego ustawionego w łuku ciągłym;
- kontaktem zębów sąsiadujących w punktach stycznych;
- kontaktem każdego zęba z 2 antagonistami w łuku przeciwnym (z wyjątkiem zębów: 3, 41, 18 i 28);
- prawidłowym położeniem żuchwy w stosunku do szczęki;
- ustawieniem guzków bliższych policzkowych pierwszych zębów trzonowych górnych w przedniej przestrzeni międzyguzkowej pierwszych zębów trzonowych dolnych w zwarcu (I klasa Angle’a),
- dachówkowatym zachodzeniem zębów górnych na dolne (powierzchnie podniebienne siekaczy i kłów oraz guzki policzkowe zębów bocznych górnych pokrywają 1/3 wysokości powierzchni wargowych i policzkowych zębów dolnych).

Powyższa klasyfikacja jest uznana za podstawę diagnostyki ortodontycznej niezmiennie od ponad 100 lat na całym świecie. Najnowsze badania ortodontyczne opierają się o klasyfikację Angle’a i jako źródło cytują sztandarowe dzieło Angle’a z 1899 roku (Allassiry 2020).

Tabela 2. Porównanie 4 typów okluzji wg Angle’a w odniesieniu do relacji trzonowców.

Typ okluzji	IDEALNA	NORMALNA	DYSTALNA	MEZJALNA
Klasa Angle’a w obrębie trzonowców	I	I	II	III

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Karłowska I: Zarys współczesnej ortodoncji. PZWL, Warszawa 2016, s. 159-160.

Celem doprecyzowania diagnostyki wykorzystuje się klasyfikację określającą ustawienie kłów. Parametrem referencyjnym jest w tym przypadku oś długa kła górnego. W I klasie kieruje się za kiel dolny. Klasa II oznacza przebieg osi długiej kła górnego w miejscu styku kła dolnego z zębem siecznym dolnym. Klasa III jest diagnozowana w przypadku stwierdzenia przypadku gdy kiel górny kontaktuje się w okluzji z zagłębieniem na styku

pierwszego i drugiego zęba przedtrzonowego. Natomiast dla oceny uzębienia mlecznego rutynowo stosowana jest klasyfikacja Bauma, która opiera się o kliniczną ocenę relacji dolnego łuku zębowego do łuku zębowego górnego w płaszczyźnie przednio-tylnej. Celem oceny wytycza się linię za drugimi zębami trzonowymi mlecznymi. Linia prosta oznacza I klasę, linia łamana do tyłu to zaburzenie klasy II, natomiast linia łamana do przodu charakteryzowana jest jako III klasa.

Klasyfikacja, która pozwala na odróżnienie wady zębowo- wyrostkowej od wady szkieletowej to tzw. klasyfikacja według klas szkieletowych autorstwa Steinera. Jej koncepcja opiera się o pomiar kąta ANB na zdjęciu cefalometrycznym. Kąt ten wyznacza punkt A (tj. najgłębiej leżący punkt na przednim zarysie wyrostka zębodołowego szczęki), punkt N (tj. najbardziej do przodu położony punkt szwu czołowo- nosowego) oraz punkt B (tj. najgłębszy punkt przedniego konturu części zębodołowej żuchwy). Norma dla ANB to od 0 ° do 4 ° co charakteryzuje ustawienie szczęki nieznacznie przed żuchwą. Wartość kąta ANB powyżej 4 ° oznacza cofnięcie żuchwy względem szczęki (klasa II, tyłozgryz). Ujemne wartości kąta ANB cechuje wady III klasy czyli wady z grupy przodozgryzów.

Kolejnym systemem diagnostycznym stworzonym tym razem do oceny okluzji statycznej w stosunku do tzw. sześciu kluczy okluzji prawidłowej wg Andrews (*The Six Keys to Optimal Occlusion*©). Koncepcja ta powstała w 1972 roku i opiera się o sześć cech okluzji prawidłowej wpływających wzajemnie na siebie:

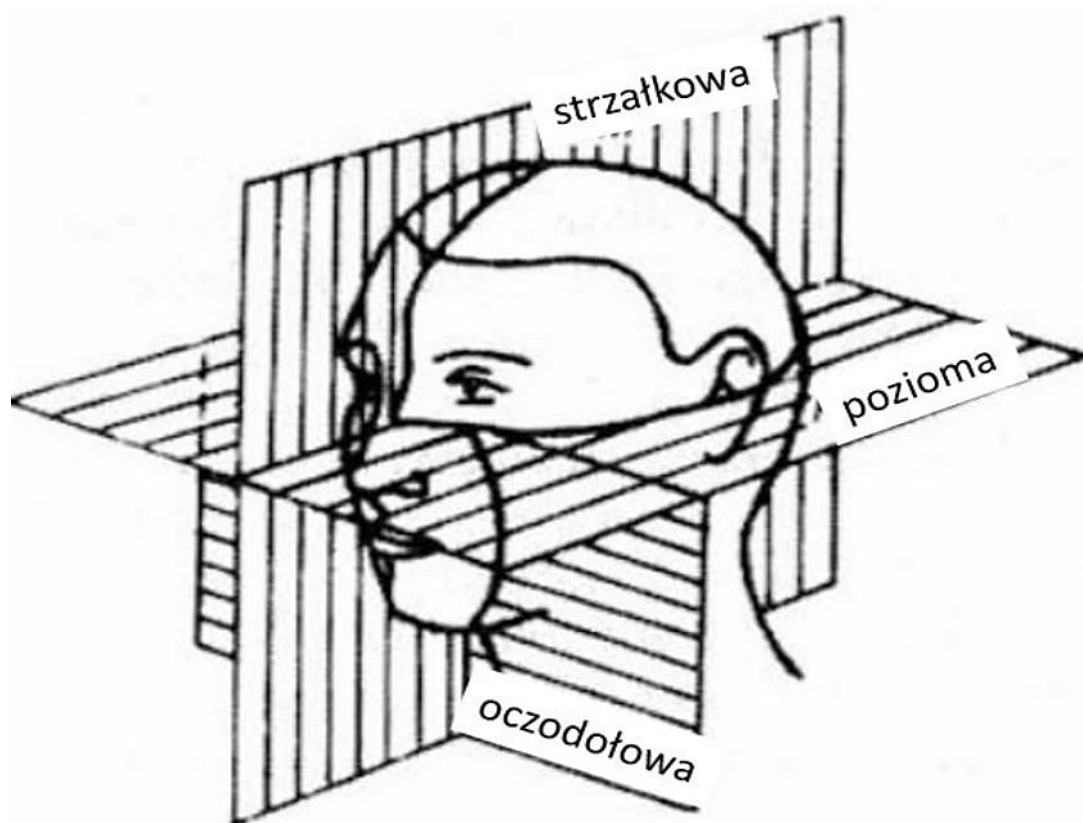
1. Właściwa relacja trzonowców (I klasa Angle'a);
2. Mezialno-dystalne nachylenie koron zębów (tj. angulacja);
3. Przedsionkowo-językowe nachylenie koron zębów (tork);
4. Brak rotacji zębów;
5. Brak szpar pomiędzy zębami;
6. Płaska płaszczyzna okluzji (krzywa Spee nie przekraczająca 1,5mm).

Dalsze badania dowiodły, że za podstawę do planowania leczenia należy uznać okluzję i wskazano, że przy płaskiej płaszczyźnie okluzji łatwiej uzyskać rozklinowanie i płytsze prowadzenie przednie (Becker 2011). Kolejne prace potwierdziły powyższe założenie i wskazały konieczność oceny krzywej Spee. Ten element diagnostyczny jest o tyle istotny, że wykazano jednoznacznie korelację pomiędzy pogłębioną krzywą Spee a trudnością w osiągnięciu I klasy kłowej (Dhiman 2015). Do oryginalnej koncepcji wg Andrews dopisano na podstawie dalszych analiz kolejny, siódmy klucz prawidłowej okluzji statycznej. Uznano, że jest nim właściwa wielkość zębów (Bennett, McLaughlin 1998). Ocenę wielkości zębów

można wykonać za pomocą analizy Boltona. W oparciu o klasyfikację Angle'a oraz uzupełnioną koncepcję sześciu kluczy prawidłowej okluzji statycznej Andrews'a wykazano, że istnienie zaburzeń wielkości zębów (dyskrepancji) w znacznym stopniu utrudnia osiągnięcie prawidłowej okluzji statycznej (Celebi, Lee, Size 2017). Na podstawie dalszych, wnikliwych badań opracowano koncepcję sześciu elementów harmonii szczękowo- twarzowej (*The Six Elements of Orofacial Harmony™*), uwzględniającą zachowanie optymalnego zdrowia, funkcji i najlepszej do osiągnięcia estetyki dla danego pacjenta (Andrews L.F., Andrews W.A 2000). Stanowi ona nowatorskie, trójwymiarowe podejście do diagnostyki ortodontycznej i może być przydatna w planowaniu zabiegów ortognatycznych (Resnick, Daniels, Vlahos 2018).

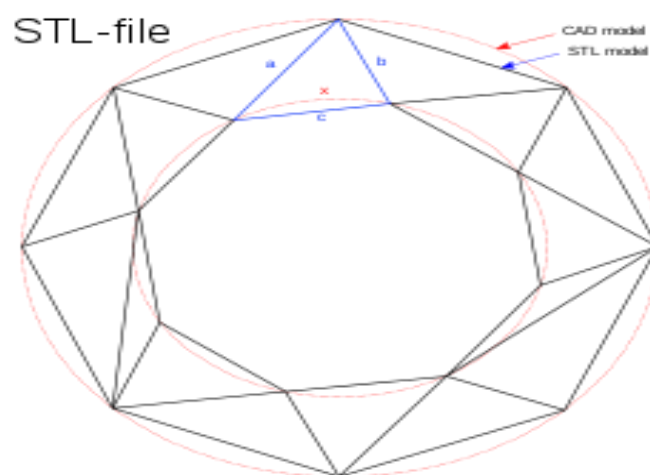
Warto podkreślić, że w Polsce już w połowie XX wieku diagnostyka wad ortodontycznych została uzupełniona poprzez wprowadzenie oceny wady zgodnie z trzema płaszczyznami przestrzennymi: strzałkową (pośrodkową), czołową (oczodołową) i poziomą czyli horyzontalną (Orlik- Grzybowska 1976). Zatem, w opinii autora, wspomniany system można uznać za pionierski w stosunku do obecnie intensywnie rozwijających się trendów w diagnostyce 3D. Diagnostyka ta została wprowadzona jako standard w roku 1958 przez Sekcję Ortodontyczną PTS. Zgodnie z jej zasadami wobec płaszczyzny strzałkowej rozpatrujemy zaburzenia wymiaru poprzecznego, czyli transwersalnego tj.: zwężenia, rozszerzenia, asymetrie. Zaburzenia przednio- tylne, czyli sagitalne oceniamy względem płaszczyzny czołowej. Natomiast obecność zaburzeń wertykalnych, czyli pionowych weryfikujemy wobec płaszczyzny horyzontalnej. W diagnostyce Orlik-Grzybowskiej występują pojęcia zgryzu oraz normy biologicznej a także wyróżnione wady: poprzeczne, przednio-tylne i pionowe. Diagnostyka ta umożliwia odróżnienie wady zębowo-wyrostkowej od wady o podłożu szkieletowym, co ma kluczowe znaczenie dla ustalenia odpowiedniego planu leczenia ortodontycznego, a także wady morfologicznej i czynnościowej (por. ryc. 11).

W aspekcie klinicznym diagnostyka wad zgryzu opiera się na postawieniu diagnozy wstępnej na podstawie uprzednio wykonanego wywiadu, badania zewnątrzustnego i wewnątrzustnego oraz fotografii zewnątrzustnych i wewnątrzustnych. Następie celem dalszej analizy, postawienia diagnozy ostatecznej i przygotowania indywidualnego planu leczenia dla danego pacjenta pobierane są wyciski pod ortodontyczne modele diagnostyczne opracowane bądź wykonuje się skanowanie wewnątrzustne, efektem którego w czasie rzeczywistym powstaje wirtualny model diagnostyczny, najczęściej z zastosowaniem stereolitografii (format STL) oraz wykonuje się rejestrację zwarcia tradycyjnie za pomocą kęsa woskowego lub cyfrowo (por. ryc. 12).



Rycina 11. Płaszczyzny przestrzenne twarzy wg Orlik-Grzybowskiej.

Źródło: Karłowska I: Zarys współczesnej ortodoncji. PZWL, Warszawa 2016, s.163.



Rycina 12. Stereolitografia (format STL) stworzona na potrzeby drukowania przestrzennego.

Źródło: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a6/The_differences_between_CAD_and_STL_Models.svg/360pxThe_differences_between_CAD_and_STL_Models.svg.png. 29.12.2020r. godz.11:19.

Skanery wewnątrzustne są znane od roku 1985 kiedy to skaner CEREC został wyprodukowany przez firmę Dentsply Sirona. Na rynku polskim oprogramowanie umożliwiające współpracę z tą firmą pojawiło się w 1999 roku w firmie Orthocad (Częstochowa). Technologia skanowania przez lata rozwijała się dynamicznie celem poprawy parametrów w zakresie: wiarygodności, powtarzalności i dokładności skanów oraz samego czasu skanowania a przy tym wskazywano na małą ilość dostępnych danych i konieczność dalszych badań (Khraishi, Duane 2017). Obecnie podkreśla się podobną dokładność obecnie oferowanych na rynku skanerów i ich rutynowe wprowadzanie do praktyk ortodontycznych celem wdrażania kolejnych innowacji oraz szukanie dalszych zastosowań do ich szerszego wykorzystania (Jedliński, Mazur, Grocholewicz, Janiszewska-Olszowska 2021).

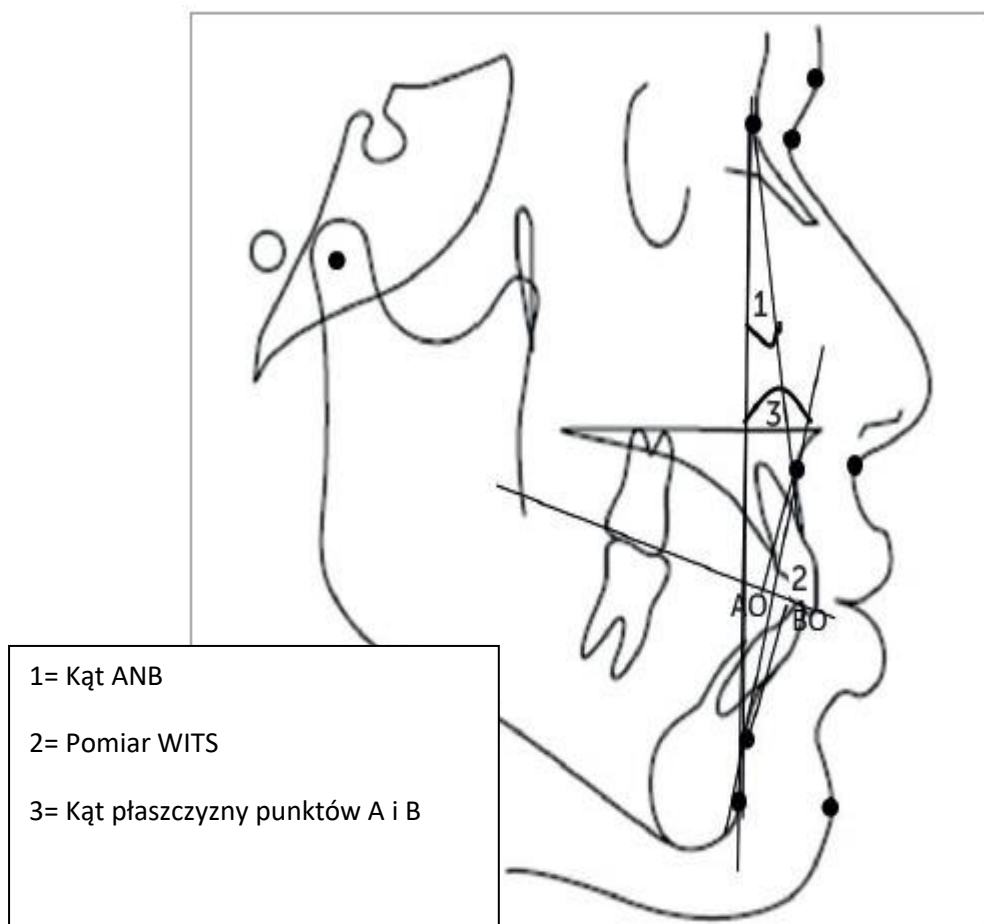
Coraz częściej podkreśla się wagę wypracowania i wdrażania odpowiedniej sekwencji podejmowanych działań (tzw. *workflow*) dla optymalizacji działania praktyki lekarskiej w prowadzonym leczeniu pacjentów (Baxmann 2020; Aretxabaleta et al, 2021) (por. ryc. 13).



Rycina 13. Przykładowe możliwości współczesnej ortodoncji cyfrowej jako sekwencja etapów.

Źródło: <https://www.greg-dent.pl/pl/oferta-ortodontyczna/cyfrowa-ortodoncja-pracaprojektowana-komputerowo/> 29.12.2020r. godz.21:42.

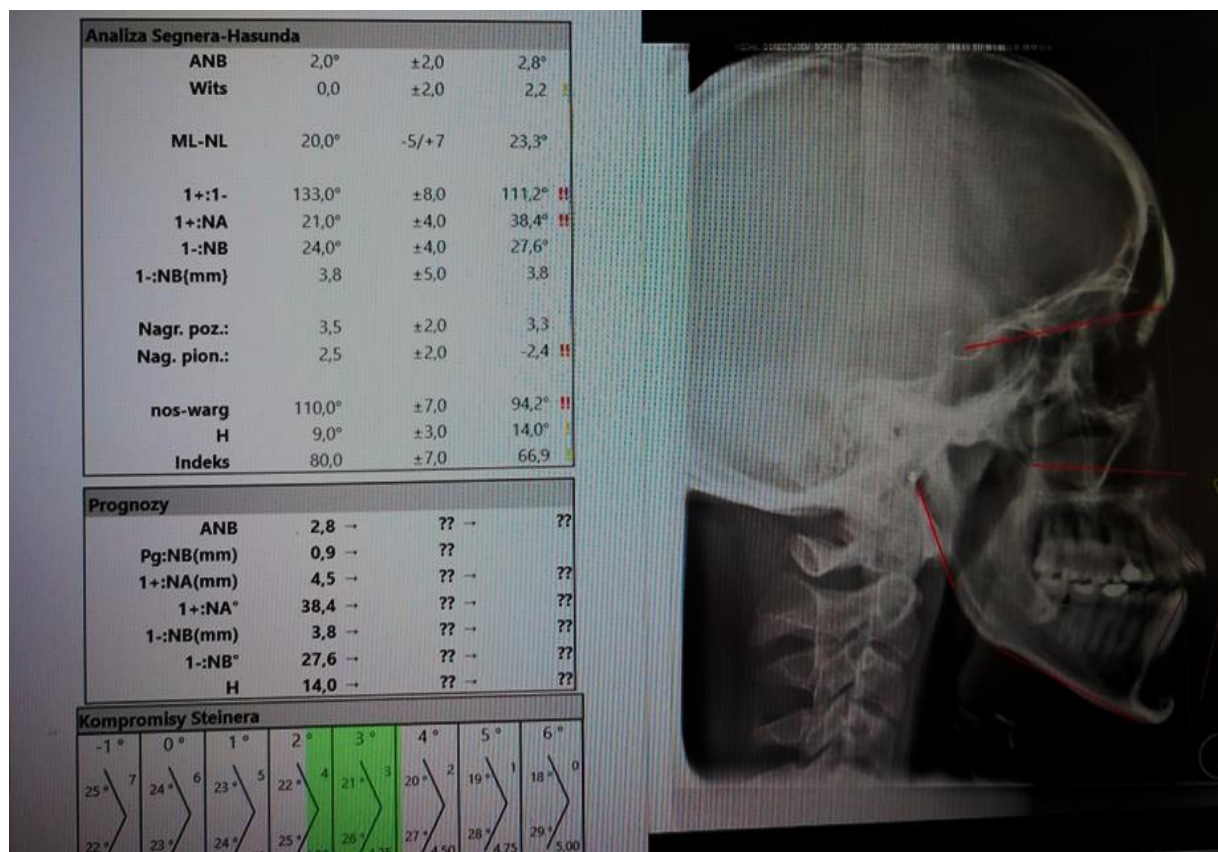
W dalszej kolejności wykonywany jest komplet zdjęć rentgenowskich (standardem jest zlecenie wykonania zdjęcia pantomograficznego oraz cefalometrycznego, zwanego telerentgenogramem bocznym głowy). Należy zwrócić szczególną uwagę na jakość modeli diagnostycznych, jak również zdjęć rentgenowskich gdyż zła jakość przekładać się może na trudności w precyzyjnej diagnostyce ortodontycznej. Kolejnym etapem diagnostycznym jest wykonanie analizy cefalometrycznej. Spośród licznych rodzajów analiz cefalometrycznych analiza Segnera i Hasunda stanowi efektywne narzędzie zdjęcia cefalometrycznego uwzględniające indywidualność danego pacjenta (Kawala 2014). Cefalometria pozwala odróżnić wadę gnatyczną od wady zębowo-wyrostkowej, co przekłada się na określenie planu leczenia. Na tym etapie niezwykle istotne jest określenie strzałkowego wzorca wzrostowego za pomocą kąta ANB (Ahmed, Shaikh, Fida 2018) (por. ryc. 14).



Rycina 14. Analiza cefalometryczna- parametry: kąt ANB, Wits oraz kąt płaszczyzny punktów A i B.

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6266314/bin/2176-9451-dpjo-23-05-00075-gf2.jpg> 4.01.2021r. godz.11:56.

Zdjęcie cefalometryczne zawiera liczne informacje przydatne do wieloaspektowej diagnostyki i opracowania planu leczenia. Technika cefalometrii znana jest już od 1931 roku (Broadbent 1981). Telerentgenogram boczny pozwala określić strzałkową budowę kości twarzy (Ricketts 1961). Ponadto zdjęcia cefalometryczne czaszki mogą służyć do ustalenia optymalnego nachylenia zębów przednich a także morfologii tkanek miękkich, co jest niezwykle istotne w określeniu planu leczenia zarówno stricte ortodontycznego, jak i interdyscyplinarnego (Fradeani 2004) (por. ryc. 15).



Rycina 15. Analiza Segnera- Hasunda przy użyciu oprogramowania Ortodoncja 8.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wytycznych z oprogramowania Ortodoncja 8 (ORTOBAJT) i podręcznika Zarys współczesnej ortodoncji. PZWL, Warszawa 2016, s. 125-131.

Ostatnim elementem dokumentacji medycznej są modele diagnostyczne, analizowane podobnie jak zdjęcie cefalometryczne, metodą tradycyjną odręcznie bądź cyfrowo przy użyciu odpowiedniego oprogramowania. Wirtualny diagnostyczny model ortodontyczny może być przesuwany w dowolnym kierunku co ułatwia jego ocenę (por. ryc. 16A). Przykładowym z licznych rutynowo dokonywanych pomiarów na modelach cyfrowych jest

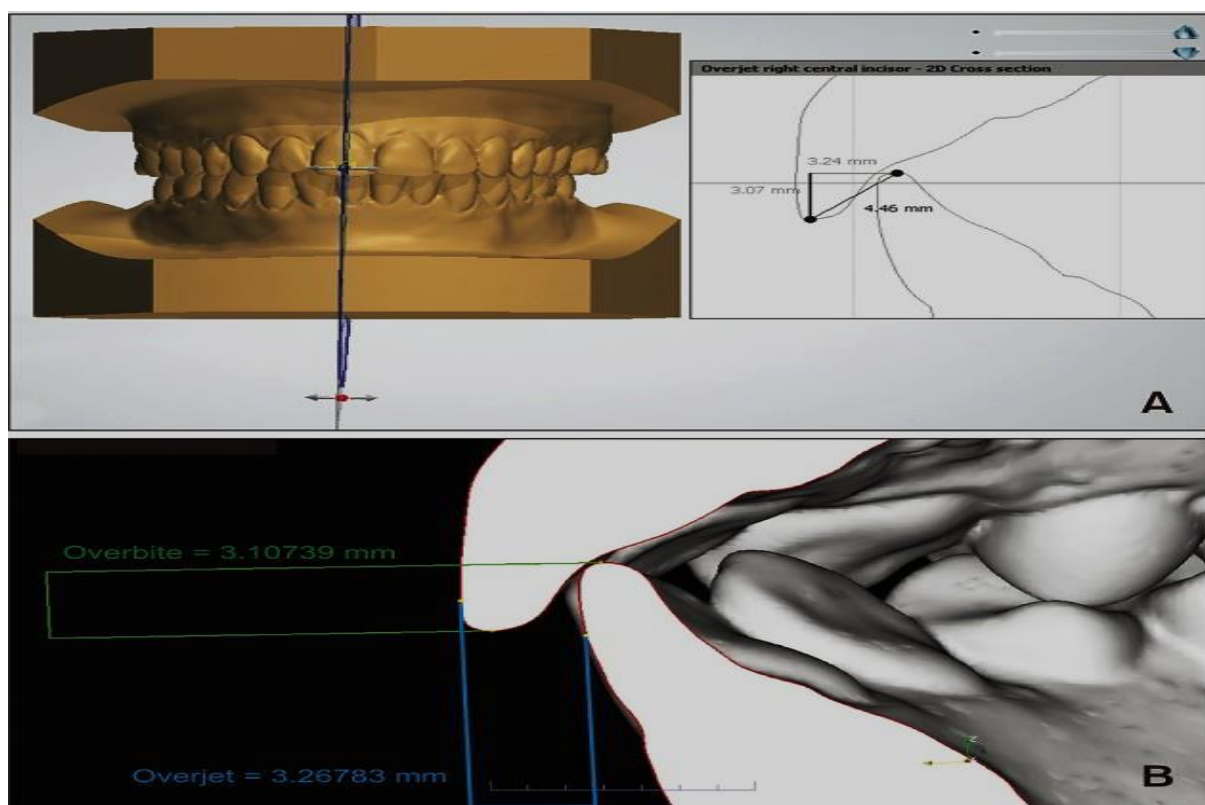
wyznaczanie parametru nagryzu pionowego (*overbite*) i nagryzu poziomego (*overjet*), dla których norma wynosi ok 2mm. Analizy te umożliwiają lekarzowi ortodoncie postawienie precyzyjnej indywidualnej ostatecznej diagnozy ortodontycznej danego pacjenta oraz przygotowanie i przedstawienie pacjentowi planu leczenia ortodontycznego do akceptacji. (por. ryc. 16B).

Obecnie trwają dyskusje i liczne badania na temat, które spośród powyższych elementów diagnostyki ortodontycznej są niezbędne dla stworzenia planu leczenia ortodontycznego. Widoczne są wyraźne trendy w kierunku cyfryzacji diagnostyki ortodontycznej. Wynika to z faktu, że procedury przeprowadzane wirtualnie mogą być przeprowadzane szybciej a zarazem gromadzenie i przechowywanie wygenerowanej cyfrowo dokumentacji jest prostsze i nie wymaga zapewnienia odpowiedniej przestrzeni i warunków przez wymagany prawnie okres czasu. Dodatkowo jakość utworzonej dokumentacji medycznej jest odpowiednio zabezpieczona. Warto zaznaczyć, że zgodnie z obecnym stanem prawnym obowiązek przechowywania dokumentacji medycznej wynosi 20 lat a w szczególnych przypadkach nawet 30 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym dokonano w niej ostatniego wpisu (Dz.U.2017.O.1318tj. - Ustawa z dnia 6 listopada 2018r. o prawach pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta). Wykazano istnienie możliwości zastąpienia tradycyjnych, czasochłonnych i pracochłonnych w wykonaniu modeli gipsowych modelami wirtualnymi (Camardella 2020).

Dynamiczny nieustanny rozwój technologii w ortodoncji nie rozwiązuje nadal problemów związanych z zapewnieniem wymaganej precyzji odwzorowania stanu rzeczywistego u danego pacjenta we wszystkich niezbędnych do diagnostyki parametrach. Istnieje również ryzyko utraty bądź braku możliwości określenia niektórych danych. Przykładowo skanowanie celem uzyskania modeli wirtualnych jak dotąd nie umożliwia uzyskania precyzyjnych pomiarów uwzględniających punkty styczne, takich jak pomiar szerokości koron zębów czy też później wykonywana analiza Boltona (Olszewski et al, 2019). Wskazuje się na wpływ doświadczenia samego operatora skanera, jak również wielkości i rodzaju skanera na uzyskane efekty skanowania (Resende et al, 2020; Kustrzycka, Marschang, Mikulewicz, Grzebieluch 2020). Wykazano poprawę jakości wydrukowanego modelu cyfrowego przy zastosowaniu drukarki w technologii CLIP (Rungrojwittayakul et al, 2020). Testowane są także różne innowacyjne materiały poprawiające parametry skanowania, spośród których płynny materiał Scan Cure wykazuje wyraźną przewagę (Oh et al, 2020).

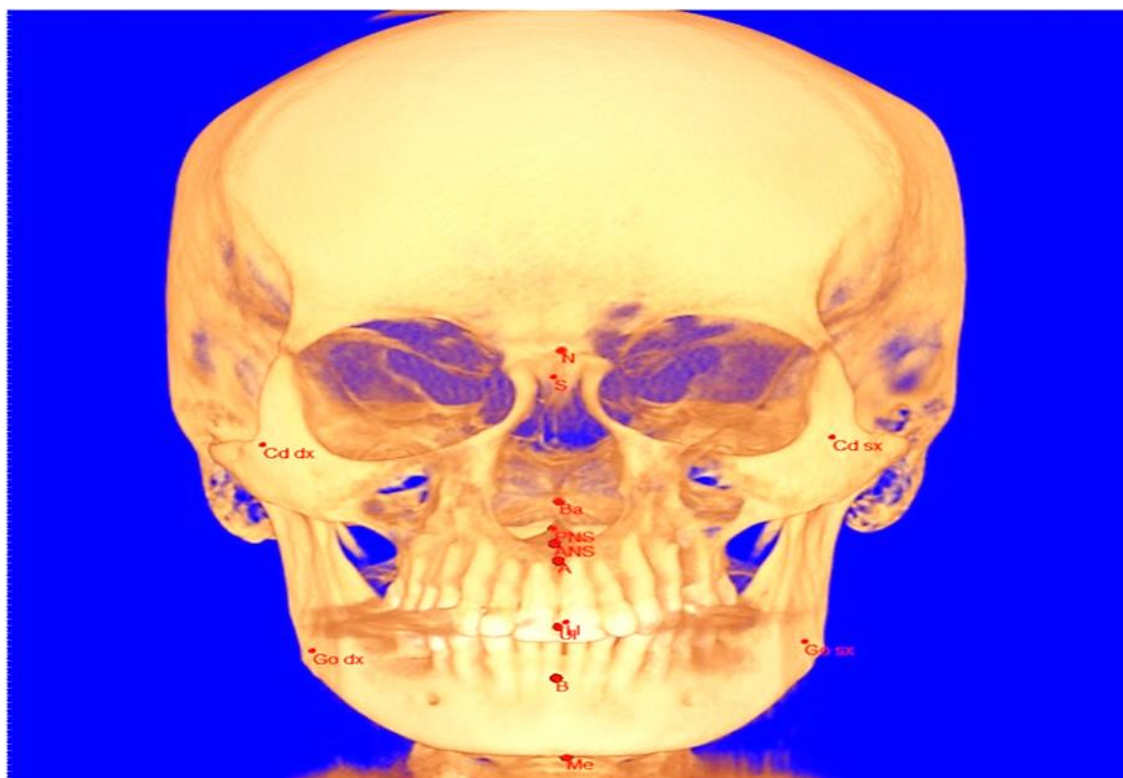
Aktualnie, mające bardzo dużą precyzję i pozwalające uzyskać znaczną ilość danych, badanie CBCT zleca się w przypadku wyraźnych wskazań takich jak: konieczność

jednoznacznego określenia topografii zatrzymanych kłów oraz innych zębów zatrzymanych czy podejrzenie resorpcji korzenia zęba zatrzymanego wykryte na zdjęciu punktowym bądź OPG (Hodges, Atchison, White 2013). Przewaga badania CBCT nad klasycznym OPG w zakresie precyzyjnego wykazania mezjo-dystalnej pozycji wierzchołka korzenia oraz wargowo-podniebiennej pozycji guzka kła zatrzymanego a także w zakresie oceny resorpcji korzenia jest podstawą uzasadnienia zlecenia badania CBCT w wyraźnie określonych przypadkach (Pico, do Vale, Caramelo, Corte-Real, Pereira 2017). Technologia CBCT daje możliwość wytworzenia diagnostycznych modeli cyfrowych danego pacjenta. Należy jednak podkreślić, pomimo faktu iż modele cyfrowe powstałe przy wykorzystaniu CBCT są powtarzalne, nie oddają jednak w sposób precyzyjny stanu faktycznego w porównaniu z tradycyjnymi modelami gipsowymi. W przypadku większości parametrów pomiarowych z wyjątkiem pomiaru długości łuku zębowego w obrębie szczęki różnice są klinicznie nieistotne (Ferreira et al, 2017).



Rycina 16. Wykorzystanie modeli wirtualnych do pomiaru nagryzu poziomego i pionowego.
 Źródło: Camardella LT et al, Accuracy and reliability of measurements performed using two different software programs on digital models generated using laser and computed tomography plaster model scanners. Korean J Orthod. 2020 Jan; 50(1): 13–25.

Najnowsze publikacje dowodzą, że CBCT będące obecnie złotym standardem dla badań kostnych w przypadku złożonych anomalii ortodontycznych może być w przyszłości zastąpiona technologią MRI dającą możliwość przeprowadzenia trójwymiarowej analizy cefalometrycznej 3T-MRI (por. ryc. 17). Badania pilotażowe wykazują adekwatną wiarygodność i powtarzalność 3T-MRI oraz wykazują przewagę nad stosowanym w stomatologii od 1998 roku CBCT, gdyż pacjent nie jest narażony na promieniowanie jonizujące (Maspero 2019). Zastąpienie analizy cefalometrycznej wykonywanej od 1930 roku na bazie zdjęć rentgenowskich w technologii 2D analizą 3T-MRI byłoby przełomem w diagnostyce ortodontycznej. Mimo braku ryzyka radiacyjnego dla pacjenta należałoby jednak przeprowadzić szereg badań wykazujących wskazania do przeprowadzania analizy cefalometrycznej w ortodoncji, tym bardziej że pojawiły się badania wskazujące że analiza zdjęć cefalometrycznych w przypadku większości wad II klasy nie wpływa istotnie na ostateczny plan leczenia dla danego pacjenta. (Rischen, Breuning, Bronkhorst, Kuijpers-Jagtman 2013).

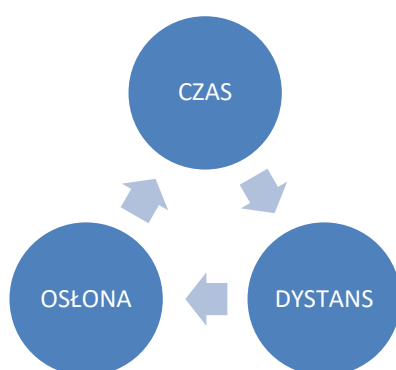


Rycina 17. 3T- MRI jako alternatywa dla tradycyjnej analizy cefalometrycznej 2D w diagnostyce ortodontycznej.

Źródło: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6801285/bin/40510_2019_293_Fig

HT.jpg 4.01.2021r. godz.21:48.

Określenie nowego standardu rodzaju danych medycznych niezbędnych do pozyskania wystarczającej a zarazem dostatecznie wyczerpującej ilości parametrów niezbędnych do diagnostyki ortodontycznej i stworzenia indywidualnego planu leczenia ortodontycznego pozostaje zatem kwestią wymagającą dalszych wnikliwych badań. W myśl zasady ALARA (*as low as diagnostically acceptable*) zwanej również ALARP (*as low as reasonably practicable*) oraz wytycznych ALADA (*as low as diagnostically acceptable*) badania te powinny koniecznie uwzględniać aspekt ochrony radiacyjnej pacjenta (Różyło-Kalinowska, Różyło 2016) (por. ryc. 18).



Rycina 18. Komponenty zasady ALARA w ochronie radiologicznej.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Różyło-Kalinowska I. Różyło T.K.: ABC radiografii i radiologii stomatologicznej. Czelej Lublin 2016.

Podsumowując, szczegółowa diagnostyka jest zasadniczym elementem ortodoncji. Warunkuje ona zarówno postawienie prawidłowego rozpoznania, jak i opracowanie właściwego planu leczenia ortodontycznego co jest niezbędne w osiągnięciu sukcesu terapeutycznego. Tematyka diagnostyki w ortodoncji jest niezwykle rozległa i niniejszy podrozdział stanowi jedynie zarys diagnostyki klinicznej w ortodoncji ze wskazaniem widocznych trendów w niniejszej tematyce. W ostatnich latach wyraźnie przybyło nowych technologii. Powszechna tendencja do digitalizacji a nawet wdrażania technologii sztucznej inteligencji (*artificial intelligence*, AI) jest implementowana również w zakres diagnostyki w ortodoncji co potwierdzają najnowsze prace naukowe (Ahmed et al., 2021). Fakt ten z pewnością zasługuje na uwagę. Niemniej jednak, w opinii autora niniejszej pracy naukowej, pewne koncepcje i metody mają od lat ugruntowaną pozycję oraz dają przewidywalne rezultaty stąd w gąszczu nowości niezbędne by mieć w pamięci fundamenty ortodoncji.

II. CELE PRACY

Doniesienia naukowe wskazują na stały wzrost przewidywanej długości życia człowieka, w konsekwencji czego jakość życia nabiera szczególnego znaczenia. Jakość życia jest złożonym i wielowymiarowym zagadnieniem, które w naukach medycznych jest nieodłącznie związane z pojęciem zdrowia. Tematykę zdrowia można natomiast rozpatrywać zarówno w szerokim kontekście, jak i w zawężeniu do określonego obszaru (np. zdrowie w obrębie jamy ustnej). Biorąc pod uwagę prace badawcze wskazujące na wpływ określonych wad ortodontycznych na jakość życia, a przy tym dostrzegając wzrost liczby pacjentów z wadą ortodontyczną, zdecydowano podjąć próbę zgłębienia tematyki jakości życia w grupie badanych osób z wadą ortodontyczną z województwa wielkopolskiego.

Celem głównym przeprowadzonych badań jest próba identyfikacji wpływu obecności wad ortodontycznych na jakość życia pacjentów w badanej grupie pacjentów z województwa wielkopolskiego. Wyodrębniono następujące cele szczegółowe, za pomocą których realizowano cel główny:

1. Określenie wpływu wady ortodontycznej na psychiczny, fizyczny i społeczny wymiar jakości życia.
2. Identyfikacja obszarów jakości życia upośledzonych przez wady ortodontyczne.
3. Rozpoznanie świadomości pacjenta z wadą ortodontyczną odnośnie jej wpływu na jakości życia.

Postawiono następujące hipotezy badawcze:

1. Wady ortodontyczne wpływają ograniczająco na utrzymanie właściwej higieny w obrębie jamy ustnej;
2. Wady ortodontyczne determinują rodzaj spożywanych pokarmów;
3. Wady ortodontyczne zaburzają estetykę uśmiechu;
4. Świadomość respondentów odnośnie wpływu wady ortodontycznej na różne przejawy jakości życia jest ograniczona.

III. MATERIAŁ I METODYKA

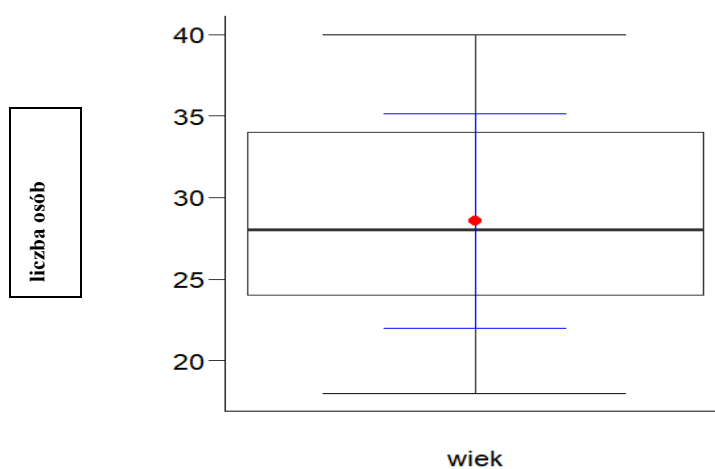
Badania naukowe prowadzone były w roku 2018 w Niepublicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej ART DENT w Ostrowie Wielkopolskim oraz w Centrum Medycznym Enel - Med Oddział Kupiec Poznański w Poznaniu. Do badania kwalifikowano pacjentów dorosłych w wieku 18 - 40 lat z województwa wielkopolskiego, którzy zgłaszali się na konsultację ortodontyczną (po raz pierwszy lub po raz kolejny), bądź byli skierowani na konsultację ortodontyczną przez innego lekarza. Pacjenci zostali szczegółowo poinformowani o sposobie przeprowadzenia oraz celu badania, a także o fakcie, że badania są dobrowolne i anonimowe. Na przeprowadzenie badań została wydana pisemna zgoda Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Uchwała nr 169/18 z dnia 1 lutego 2018 r.). Udoskonalony formularz autorskiej ankiety do badań został zaakceptowany przez wyżej wspomnianą Komisję Bioetyczną mocą Uchwały nr 573/18 z dnia 16 maja 2018 r.).

W pierwszym etapie wykonywano badanie anamnestyczne oraz kliniczne obejmujące ocenę warunków zewnątrzustnych oraz wewnątrzustnych u danego pacjenta. Następnie po postawieniu wstępnej diagnozy ortodontycznej, stwierdzającej obecność wady ortodontycznej, każdy zakwalifikowany pacjent otrzymywał kwestionariusz autorskiej ankiety do wypełnienia wraz z instrukcją, w jaki sposób wypełnić ankietę. Następnie kwestionariusz był przekazywany do zwrotu bezpośrednio po jego uzupełnieniu przez pacjenta. Łącznie wydano 300 kwestionariuszy autorskiej ankiety. Zwrotnie otrzymano 283 kwestionariuszy, spośród których odrzucono 7 ankiet ze względu na ich niekompletne uzupełnienie. Powyższa procedura selekcji pozwoliła na uzyskanie łącznie 276 kwestionariuszy ankietowych, w tym 174 od pacjentów płci żeńskiej i 102 od pacjentów płci męskiej. Kwestionariusze te stanowiły materiał badawczy poddany wieloaspektowej analizie.

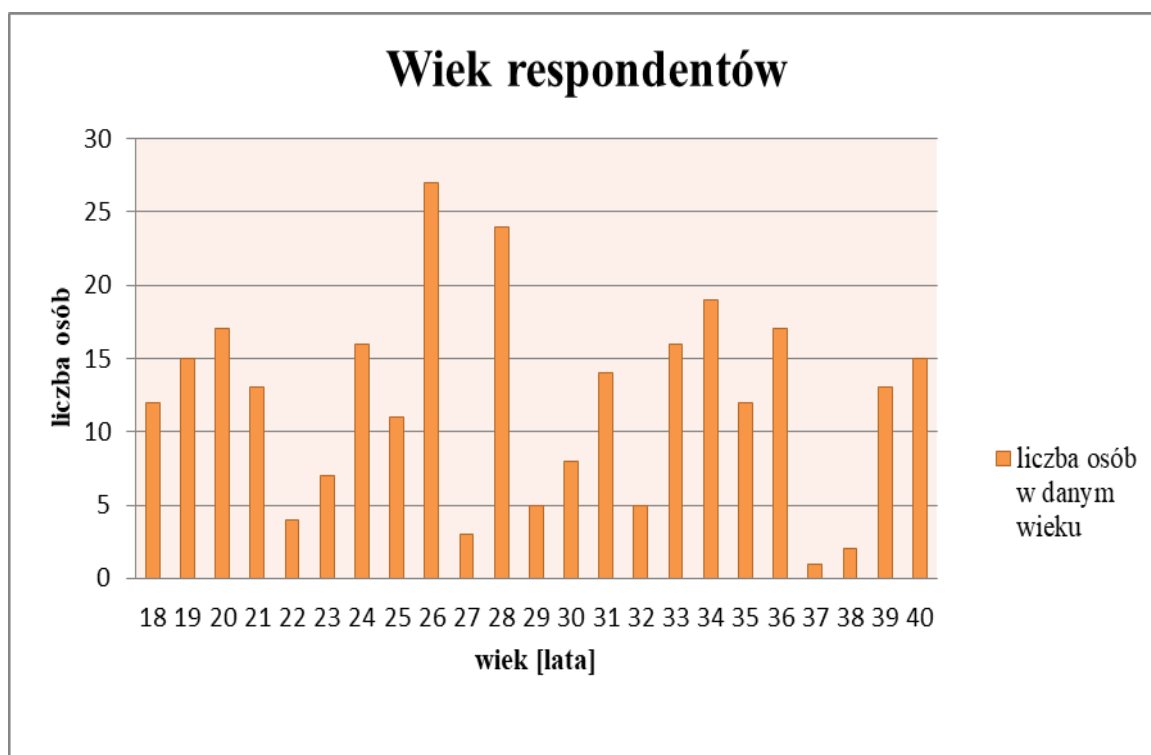
1. Charakterystyka badanej grupy

Badaną grupę stanowiły 174 kobiety i 102 mężczyźni (uzyskano parametr $\chi^2 = 18,78$ i wynik istotny statystycznie o wartości $p=0,001$, zatem płeć badanych osób jest istotnie zróżnicowana) (por. ryc. 19). Respondentami były osoby pełnoletnie (por. ryc. 20), w większości w wieku 18 do 35 lat, określani jako młodzi dorośli wg klasyfikacji Eriksona (228 osób, 82,60%). W grupie młodych dorosłych 149 osób (65,35%) stanowiły kobiety, a 79 osób (34,64%) mężczyźni (por. ryc. 21). Osoby w wieku 35-40 lat, zaliczane są wg Eriksona do

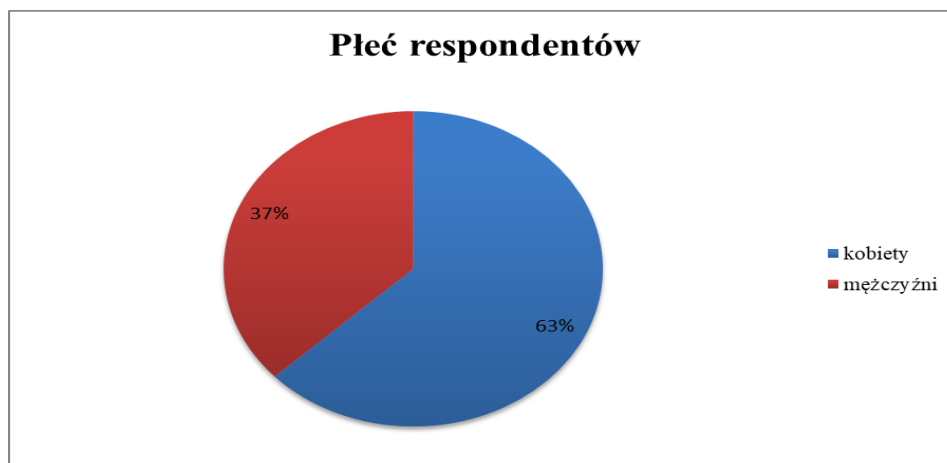
grupy dorosłych wieku średniego, stanowiły łącznie grupę 48 osób (17,39%), w tym 25 kobiet (52,08%) i 23 mężczyzn (47,91%) (por. tab. 4, aneks s. 195 i tab. 6, aneks s. 196).



Rycina 19. Ujęcie graficzne zmiennej wieku w badanej grupie.

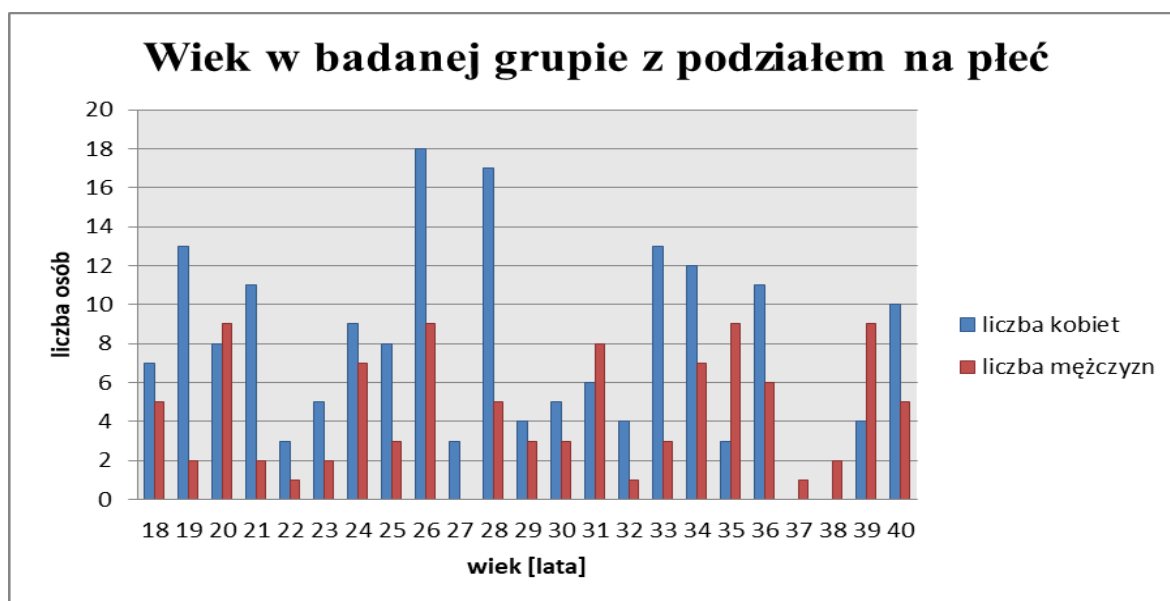


Rycina 20. Graficzna prezentacja rozkładu wieku w badanej grupie.



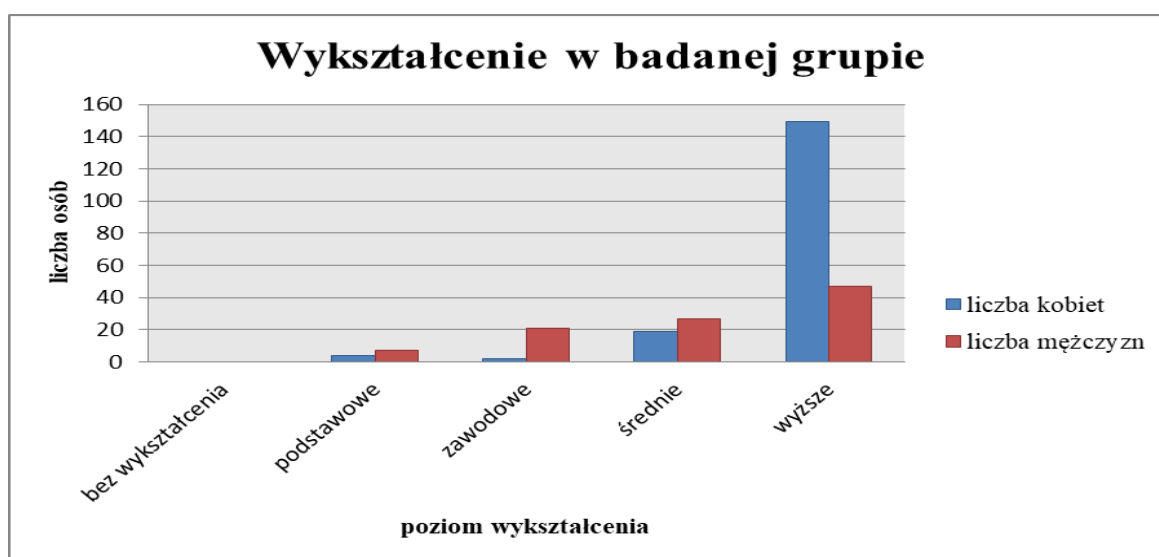
Rycina 21. Graficzne przedstawienie rozkładu płci w badanej grupie.

Największą liczbę osób w badanej grupie stanowili respondenci w wieku 26 lat (27 osób, co stanowi 9,78%), 28 lat (24 osoby, co stanowi 8,69%) oraz 34 lat (19 osób; co stanowi 6,88%) (por. tab. 3, aneks s. 194). W wymienionych kategoriach kobiety stanowiły liczebnie odpowiednio: 18, 17 i 12 osób (co stanowi odpowiednio; 6,52%, 6,15% i 4,34%) (ryc. 22 i tab. 5, aneks s. 195). Przechodząc do charakterystyki poszczególnych parametrów zmiennej wieku w obrębie badanej grupy: liczebność N wynosiła 276; średnia M była równa 28,57; odchylenie standardowe SD wyliczono jako 6,57; minimum stanowił wiek równy 18; maksimum zaś 40; mediana natomiast wyniosła 28.

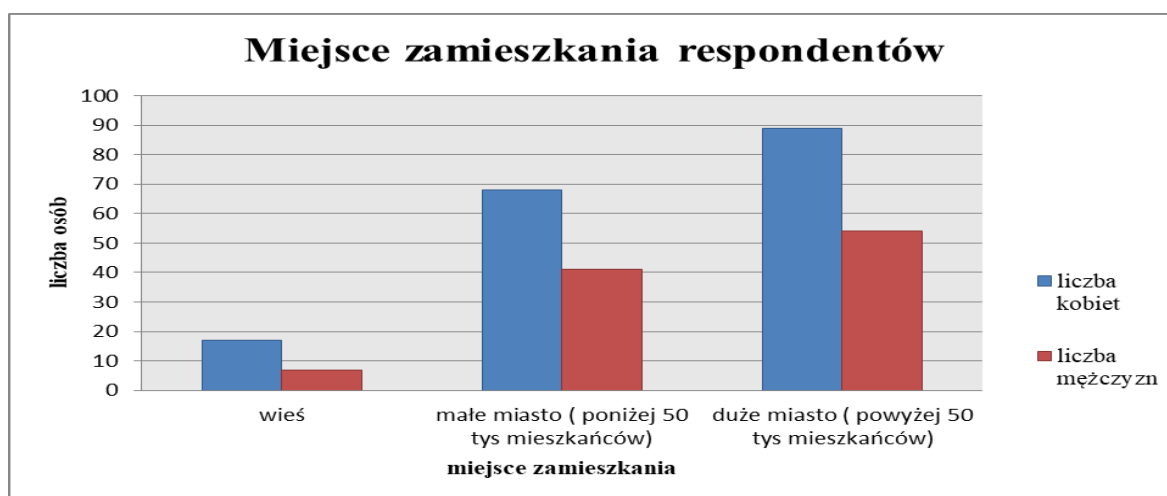


Rycina 22. Graficzne przedstawienie rozkładu wieku w badanej grupie z podziałem na płeć.

Respondenci obu płci w badanej grupie w przeważającej większości deklaruowali posiadanie wykształcenia wyższego; 149 kobiet (53,98%) i 47 mężczyzn (17,02%). Na kolejnych miejscach znalazły się: wykształcenie średnie; 19 kobiet (6,88%) i 27 mężczyzn (9,78%), wykształcenie zawodowe; 2 kobiety (7,24%) i 21 mężczyzn (7,60%) oraz wykształcenie podstawowe; 4 kobiety (1,44%) i 7 mężczyzn (2,53%). W badanej grupie nie było osób deklaruujących brak wykształcenia (por. ryc. 23). Osoby z badanej grupy w większości deklarowały zamieszkiwanie miasta (por. ryc. 24). Duże miasto (powyżej 50 tys. mieszkańców) zaznaczyło 89 kobiet (32,24%) i 54 mężczyzn (19,56), natomiast małe miasto (poniżej 50 tys. mieszkańców) wskazało 68 kobiet (24,63%) i 41 mężczyzn (14,85%). Tylko 17 osób z badanej grupy zaznaczyło, że zamieszkują wieś (stanowi to 6,15 % respondentów).

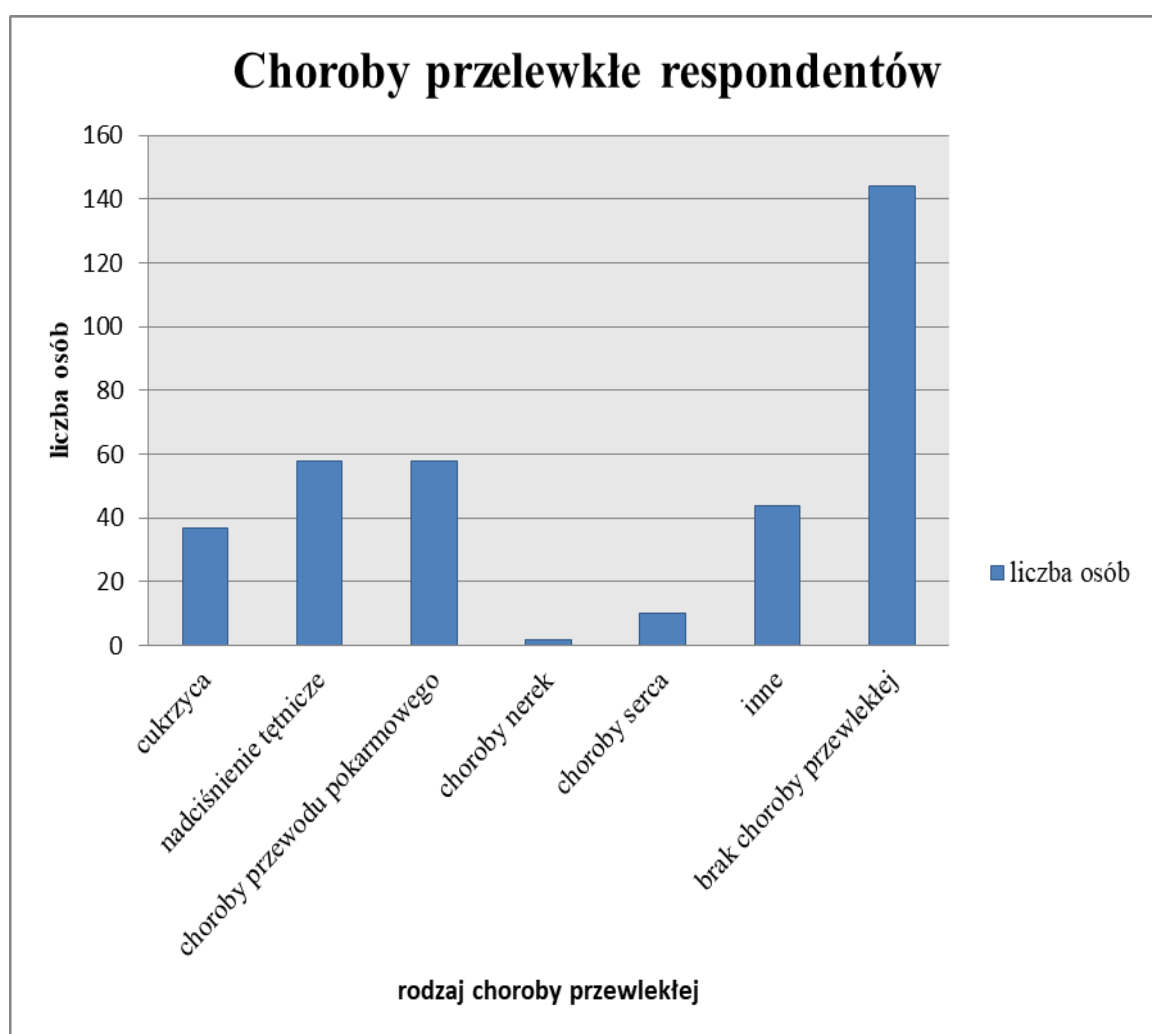


Rycina 23. Graficzna prezentacja rozkładu poziomu wykształcenia w badanej grupie.

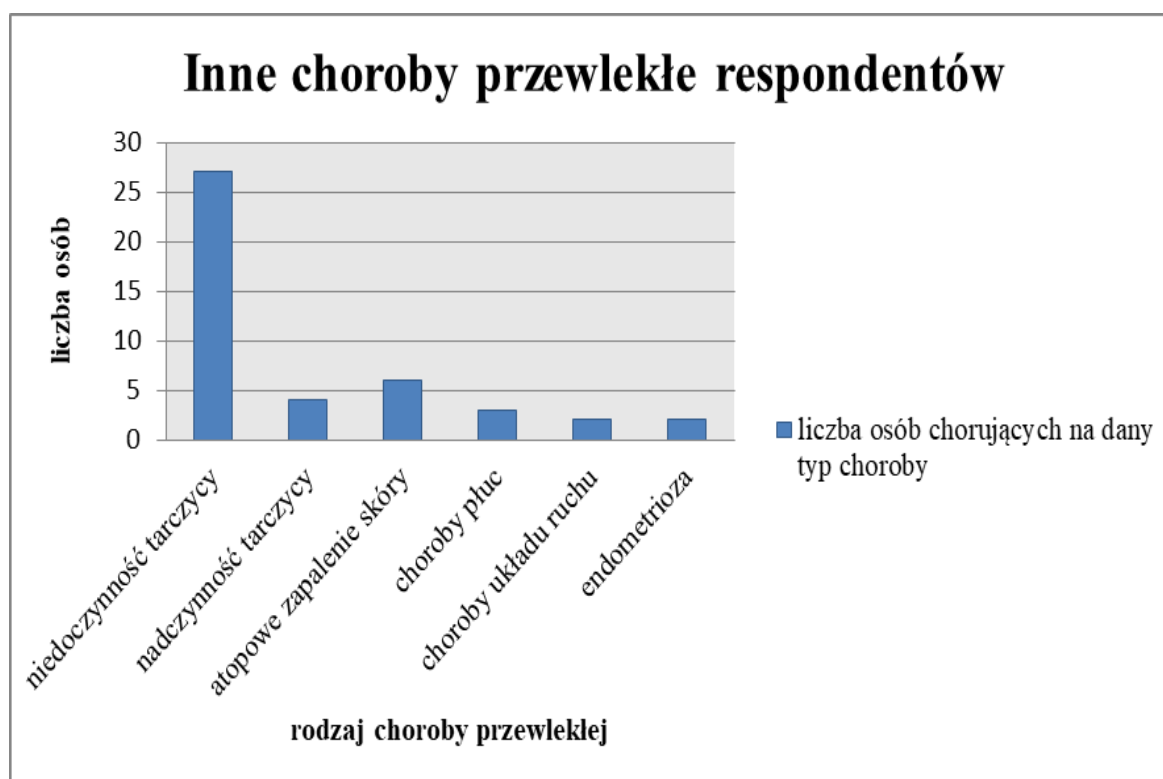


Rycina 24. Rozkład miejsca zamieszkania w badanej grupie.

W badanej grupie 144 (52,17%) osób deklarowało brak choroby przewlekłej. Spośród osób cierpiących na jedną lub kilka chorób przewlekłych respondenci wskazali następujące choroby: cukrzycę - 37 osób (13,40%); nadciśnienie tętnicze - 58 osób (21,01%); choroby przewodu pokarmowego - 58 osób (21,01%); choroby nerek - 2 osoby (0,72%); choroby serca - 10 osób (3,62%) (por. tab. 7, aneks s. 196 i ryc. 25); 44 osoby (15,94%) zaznaczyły pozycję inne choroby przewlekłe i w tej kategorii wymieniono: niedoczynność tarczycy - 27 osób (9,78%); nadczynność tarczycy - 4 osoby (1,44%); atopowe zapalenie skóry - 6 osób (2,17%); endometriozę - 2 osoby (0,72%); choroby płuc - 3 osoby (1,08%) i choroby układu ruchu - 2 osoby (0,72%) (por. ryc. 26).

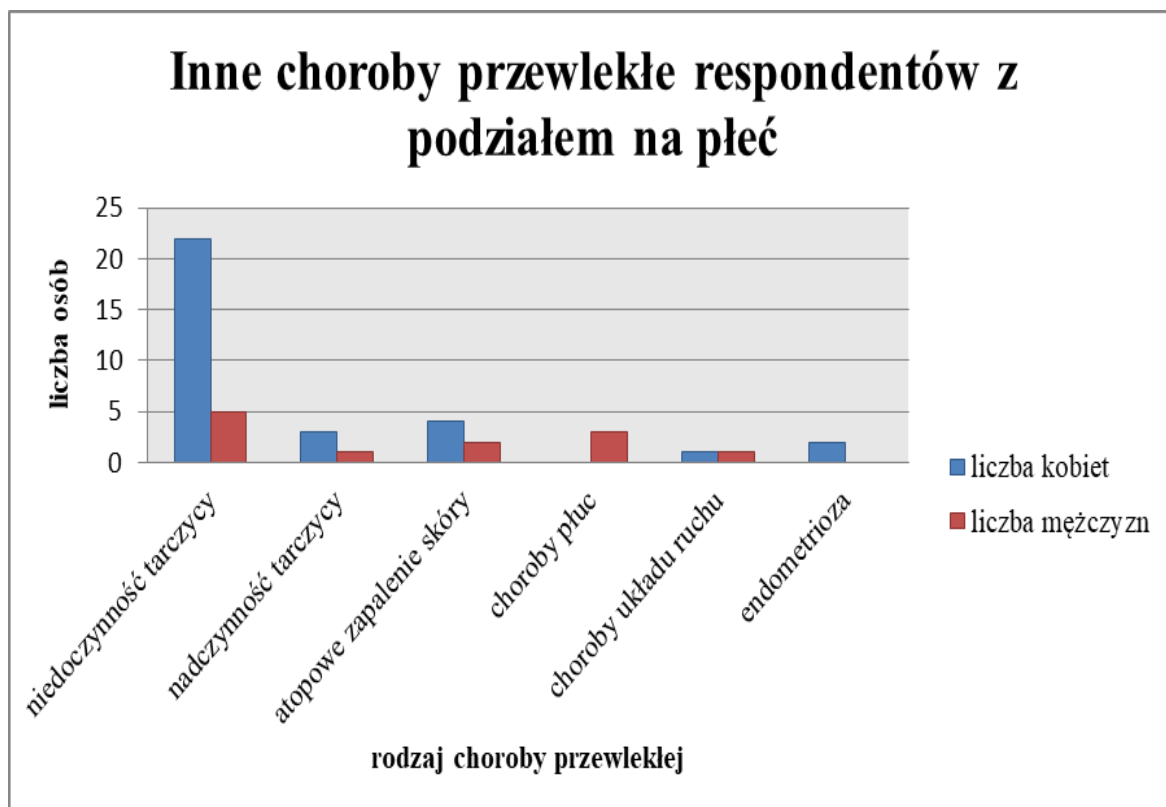


Rycina 25. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 6: Czy chorujesz na chorobę przewlekłą lub choroby przewlekłe?



Rycina 26. Graficzne przedstawienie wymienionych przez respondentów innych chorób przewlekłych.

Z podziałem na płeć respondentów w badanej grupie odpowiednio 113 kobiet (64,94%) i 31 mężczyzn (30,39%) deklarowało brak choroby przewlekłej (por. tab. 8, aneks s. 196). Spośród osób cierpiących na jedną lub kilka chorób przewlekłych respondenci z podziałem na płeć wskazali następujące choroby: cukrzycę – 14 kobiet (8,04%) i 23 mężczyzn (22,54%); nadciśnienie tętnicze – 21 kobiet (12,06%) i 37 mężczyzn (36,27%); choroby przewodu pokarmowego - 19 kobiet (10,91%) i 39 mężczyzn (38,23%); choroby nerek - 2 kobiety (1,14%) i żaden respondent płci męskiej; choroby serca - 3 kobiety (1,72%) i 7 mężczyzn (6,86%). Pozycję inne choroby przewlekłe zaznaczyło: 29 kobiet (16,66%) i 15 mężczyzn (14,70%) i w tej kategorii wymieniono: niedoczynność tarczycy - 22 kobiety (12,64%) i 5 mężczyzn (4,90%); nadczynność tarczycy - 3 kobiety (1,72%) i 1 mężczyzna (0,98%); atopowe zapalenie skóry - 4 kobiety (2,29%) i 2 mężczyzn (1,96%); endometriozę - 2 kobiety (1,14%), choroby płuc - 3 mężczyzn (2,94%) oraz choroby układu ruchu - 1 kobieta (0,57%) i 1 mężczyzna (0,98%) (por. ryc. 27). W zaznaczonej odpowiedzi inne choroby przewlekłe respondenci wymienili: niedoczynność tarczycy, nadczynność tarczycy, atopowe zapalenie skóry, endometriozę, choroby płuc, choroby układu ruchu.

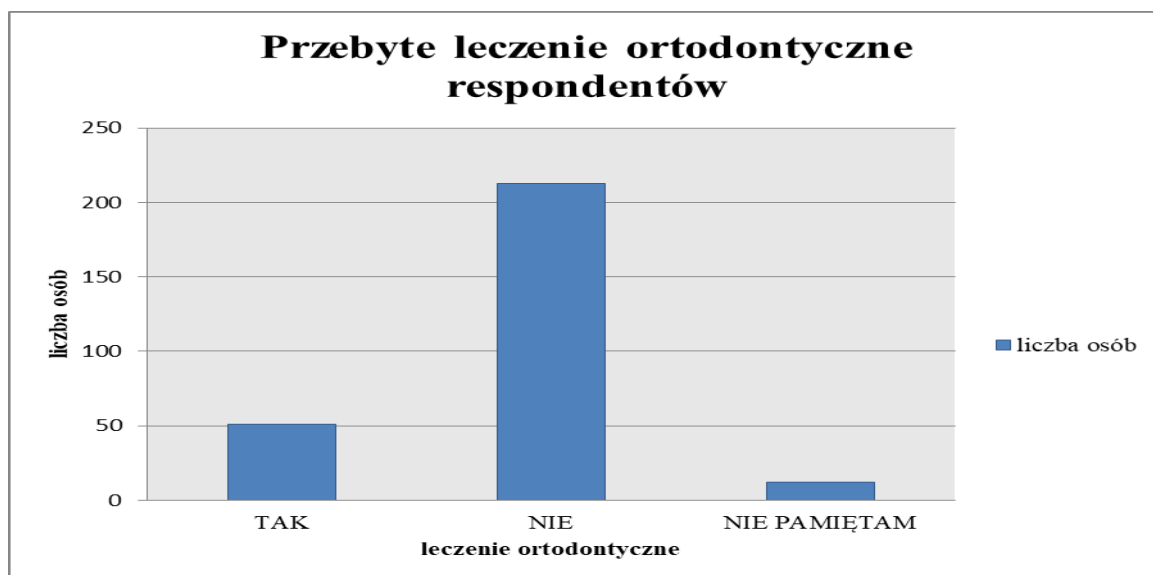


Rycina 27. Graficzne przedstawienie wymienionych przez respondentów innych chorób przewlekłych z podziałem na płeć.

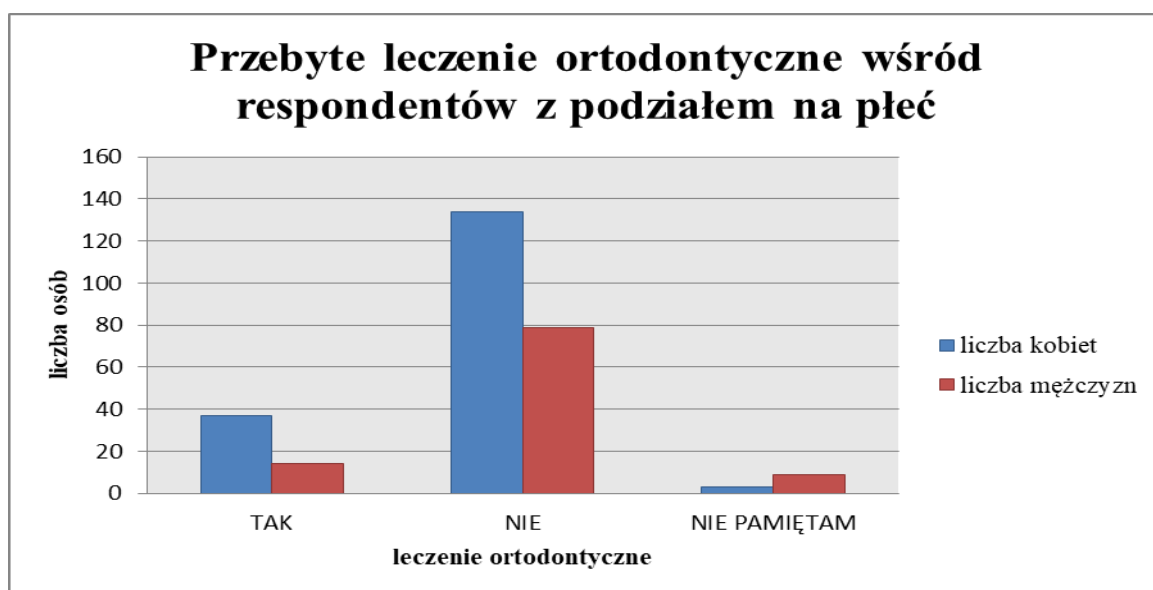
W badanej grupie 51 osób było leczonych ortodontycznie (18,47%), 213 osób nie było wcześniej leczonych ortodontycznie (77,17%), a 12 osób (4,34%) deklaroowało, że nie pamięta czy byli leczeni ortodontycznie w przeszłości (por. ryc. 28). Z uwzględnieniem płci badanych respondentów leczonych ortodontycznie było 37 kobiet (21,26%) i 14 mężczyzn (13,72%); 137 kobiet (78,73%) i 88 mężczyzn (86,27%) nie było wcześniej leczonych ortodontycznie, a 3 kobiety (1,72%) i 9 mężczyzn (8,82%) deklaroowało, że nie pamięta czy byli leczeni ortodontycznie w przeszłości (por. ryc. 29). Przebycie w przeszłości leczenia ortodontycznego z zastosowaniem aparatu zdejmowanego deklaroowało 26 kobiet (14,94%) i 7 mężczyzn (6,86%). Leczenie ortodontyczne aparatem stałym było przeprowadzone u 7 kobiet (4,02%) i 5 mężczyzn (4,90%) z badanej grupy. Przebyte dwufazowe leczenie ortodontyczne z zastosowaniem zarówno aparatu zdejmowanego, jak i stałego deklaroowały 4 kobiety (2,29%) i 2 mężczyzn (1,96%) z badanej grupy. Żadnym typem aparatu ortodontycznego nie było leczonych w przeszłości 137 kobiet (78,73%) i 88 mężczyzn (86,27%) (por. ryc. 30).

W badanej grupie respondentów zdiagnozowano: zgryz normalny u 75 osób (27,17%), wadę dotylną u 145 pacjentów (52,53%), natomiast wadę doprzednią u 56 osób (20,28%) (por. tab. 9, aneks s. 197). 64 kobiety (36,78%) i 11 mężczyzn (10,78%) z wadą I

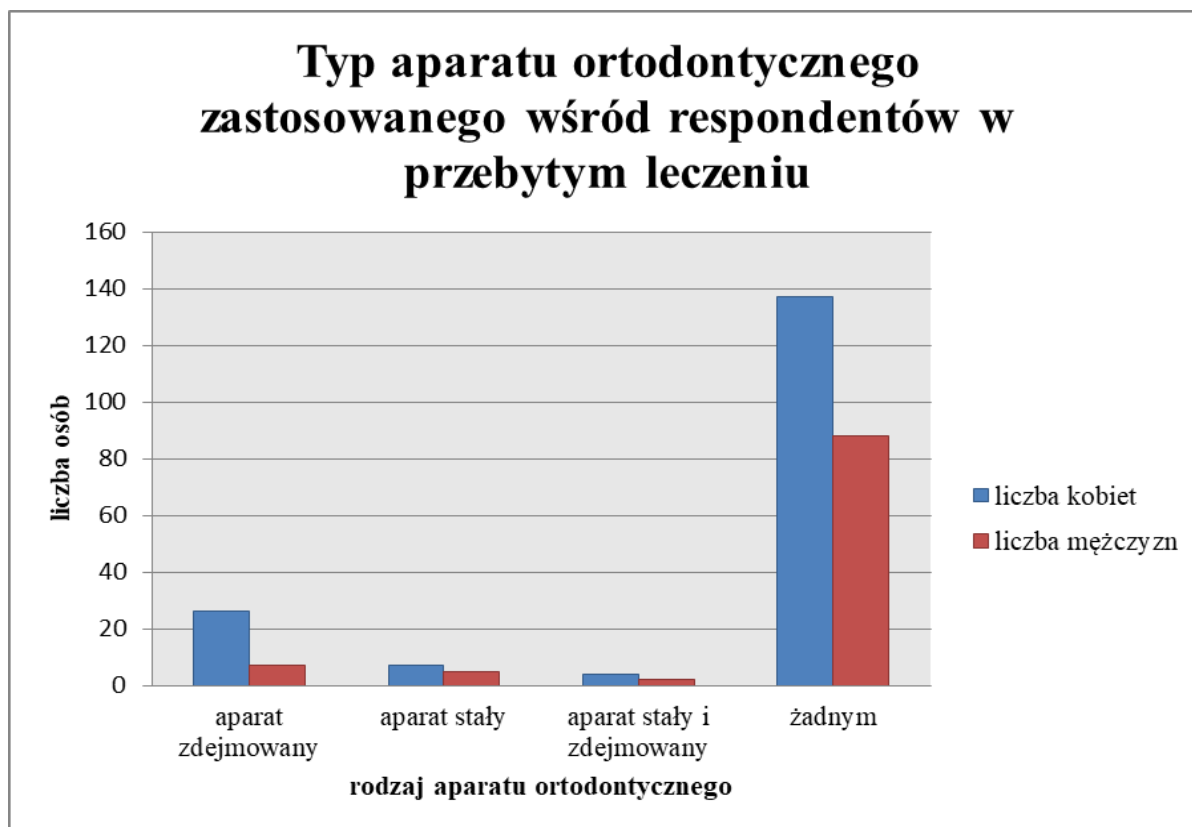
klasy (zgryz normalny; stoczenia lub szparowatości, I kl Angle'a). Wada dotylna (tyłozgryz) występowała u 93 kobiet (53,44%) i 52 mężczyzn (50,98%). Wada doprzednia (przodozgryz) została wykryta u 17 kobiet (9,77%) i 39 mężczyzn (38,23%) (por. tab. 10, aneks s. 197).



Rycina 28. Graficzna prezentacja rozkładu parametru leczenia ortodontycznego w badanej grupie w przeszłości.



Rycina 29. Graficzne przedstawienie rozkładu parametru leczenia ortodontycznego w badanej grupie w przeszłości z podziałem na płeć.



Rycina 30. Graficzna prezentacja rozkładu parametru przebytego leczenia ortodontycznego z uwzględnieniem rodzaju aparatu ortodontycznego z podziałem na płeć.

2. Zakres tematyczny i struktura sondażu ankietowego

Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz autorskiej ankiety utworzony celem oceny możliwości wpływu zdiagnozowanej wady ortodontycznej badanej grupy pacjentów w wieku 18 - 40 lat na subiektywnie postrzeganą jakość ich życia. Za pomocą 35 pytań kwestionariusza planowano uzyskać dane mogące służyć do analizy różnych aspektów jakości życia respondentów, w tym aspektu psychicznego, fizycznego oraz społecznego. (ryc. 35). Ze względu na możliwość uzyskania jak najbardziej autentycznych i szczerych odpowiedzi od respondentów, a także ze względu na zapewnienie maksymalnej dyskrecji oraz ochrony pozyskanych danych (biorąc pod uwagę RODO) zdecydowano się na ograniczenie udziału strategicznych danych wrażliwych i na stworzenie ankiety o charakterze anonimowym.

Konstrukcja formularza autorskiej ankiety obejmowała: metryczkę (pytania o: inicjały, płeć, wiek, miejsce zamieszkania), choroby przewlekłe, przebyte leczenie ortodontyczne,

rodzaj zastosowanego typu aparatu ortodontycznego w leczeniu ortodontycznym, rodzaj zdiagnozowanej wady zębowo - zgryzowej (pytania 1 - 9). Narzędzie badawcze w postaci autorskiej ankiety zostało utworzone z pytań pozwalających na uzyskanie informacji na temat poszczególnych aspektów jakości życia respondentów obu płci w obrębie badanej grupy. Aspekt psychiczny jakości życia respondentów badany był za pomocą pytań 10 – 15 włącznie. Dane na temat aspektu fizycznego jakości życia w badanej grupie pozwalały uzyskać pytania 16 – 27 włącznie. Wymiar społeczny jakości życia respondentów analizowany był zaś na podstawie odpowiedzi na pytania 28 – 35 włącznie. Szczegółowy zakres tematyczny kolejnych pytań formularza autorskiej ankiety opisany został poniżej.

Pytania dotyczące subiektywnej indywidualnej oceny postrzegania zębów własnych przez respondentów (pytania 10 – 12) oraz ich otoczenie (pytanie 13). Następne pytania w kwestionariuszu dotyczyły obszarów w uzębieniu własnym respondentów i ich zgryzie, do których respondenci mają zastrzeżenia i deklarują chęć zmiany/eliminacji czynników przeszkadzających, a także pytania o przyczyny chęci zmiany (pytania 14 i 15). Dalsza grupa pytań służyła pozyskaniu danych na temat ewentualnych ograniczeń w funkcjonowaniu związanym ze zdiagnozowaną wadą ortodontyczną (pytania 16 i 17), obecności i siły odczuwanego bólu podczas spożywania posiłków, komfortu spożywania posiłków (pytania 18 -19). Następna część stanowiła pytania dotyczące diety respondentów, w tym twardości spożywanych pokarmów, ewentualnego ograniczającego wpływu posiadanej wady zgryzu na ilość spożywanych posiłków w ciągu dnia oraz na ich rodzaj (pytania 20 – 22). W kwestionariuszu pojawiły się pytania służące do uzyskania danych o częstotliwości i intensywności bólu głowy u respondentów oraz pytania celem wykrycia osób cierpiących na dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego, a także danych dotyczących zgrzytania i zaciskania zębów w badanej grupie osób (pytania 23 – 27). Kolejna grupa tematyczna pytań w ankiecie obejmowała pytania o życie osobiste i zawodowe w kontekście ogólnym oraz w relacji do posiadanej wady zgryzu. Pytano także o subiektywną ocenę możliwości rozwoju zawodowego z uwzględnieniem zdiagnozowanej wady zgryzu oraz o zadowolenie z własnej sytuacji ekonomicznej (pytania 28 – 33). Zwieńczenie formularza autorskiej ankiety stanowiły dwa pytania dotyczące subiektywnego postrzegania odczuwania szczęścia przez respondentów oraz indywidualnej oceny czynników wpływających na szczęście własne respondentów (pytania 34 i 35).

W obrębie formularza autorskiej ankiety pojawiły się pytania zamknięte (mające na celu uzyskanie precyzyjnych odpowiedzi od respondentów (mogące być w prosty i jednoznaczny sposób porównywane w obrębie grupy badanej)) oraz pytania otwarte (dające

możliwość uzyskania dodatkowych specyficznych informacji od poszczególnych respondentów i poszerzające zakres informacji pozyskanych w badaniu, dodatkowo je uzupełniając). Respondenci mieli możliwość udzielenia kilku odpowiedzi na pytania: 6, 14, 15, 17 i 22.

Konstrukcja ankiety zakładała wykorzystanie autorskiej skali graficzno – numerycznej w części pytań, mającej na celu uzyskanie bardzo precyzyjnych odpowiedzi (pytania: 10-13, 16,19, 24,28, 30, 33 i 34). Skala została opatrzona legendą dla numeracji dostosowanej do danego pytania w obrębie ankiety (ryc. 31). Uzyskane dane liczbowe umożliwiły ich późniejszą prezentację na wykresie liniowym dla całej grupy, pokazującym najczęściej wybierane przez respondentów odpowiedzi oraz pozwoliły one na stworzenie osobnych wykresów liniowych dla obu płci w badanej grupie - ukazując trend w obrębie danej płci.



Rycina 31. Skala graficzno-numeryczna wykorzystana w kwestionariuszu autorskiej ankiety.

3. Metodyka

3. 1. Diagnostyka wad ortodontycznych

Prace badawcze przeprowadzono w dwóch etapach. Etap pierwszy stanowiła kwalifikacja pacjentów w wieku 18 – 40 lat obu płci, u których podczas konsultacji ortodontycznej stwierdzono obecność wady ortodontycznej (wstępna diagnoza ortodontyczna). W drugim etapie badana grupa pacjentów wypełniała dobrowolnie i anonimowo autorski kwestionariusz ankiety, który stanowił główne narzędzie badawcze.

Wstępna diagnostyka obecności wad ortodontycznych oraz wad zgryzu w badanej grupie pacjentów dorosłych miała miejsce podczas konsultacji ortodontycznej, podczas której przeprowadzane zostało badanie anamnestyczne oraz badanie zewnątrzustne i wewnątrzustne. Elementy te uzupełniają się wzajemnie i dają pełny obraz sytuacji klinicznej danego pacjenta. Szczególnie istotne dla postawienia diagnozy wstępnej u badanych pacjentów było badanie

wewnątrzustne. Badanie rozpoczynano od ogólnej oceny uzębienia i warunków wewnątrzustnych pod kątem ilościowym (w tym: ilość zębów stałych ze szczególnym uwzględnieniem wewnątrzustnej obecności zębów mądrości i ich pozycji, ewentualna obecność przetrwałych zębów mlecznych, podejrzenie braku zawiązków zębów stałych) i jakościowym (w tym: obecność ubytków próchnicowych, zęby po leczeniu endodontycznym, zęby z niepewnym rokowaniem, nieodbudowane luki poekstrakcyjne, zaniki kostne w obszarach luk poekstrakcyjnych, patologiczne starcie zębów, tarczki wyświechtania, cracki w obrębie szkliwa, plamy hipomineralizacyjne w obrębie szkliwa, zęby z patologiczną ruchomością).

Następnie dokonywano badania zgryzu danego pacjenta z uwzględnieniem trzech wymiarów: poprzecznego (transwersalnego), wertykalnego oraz przednio – tylnego (strzałkowego). W odniesieniu do wymiaru transwersalnego oceniano: szerokość łuków zębowych, obecność stłoczeń bądź szparowatości czy diastemy, a także wykrywano dysproporcję obu łuków w wymiarze poprzecznym, charakteryzującą się obecnością zgryzu krzyżowego czy też przewieszzonego. Przy ocenie zgryzu pacjenta w wymiarze wertykalnym zwracano uwagę na występowanie zgryzu otwartego, głębokiego lub nadzgryzu, a także sprawdzano nagryz pionowy (overbite; pogłębiony, norma ok. 2 mm bądź ujemny, czyli szpara niedogryzowa) danego pacjenta. Analiza zgryzu w wymiarze przednio – tylnym obejmowała ocenę: pozycji pierwszego zęba trzonowego górnego w relacji do pierwszego zęba trzonowego dolnego obustronnie (klasyfikacja wg Angle'a), klasa kłowa obustronnie, nagryz poziomy (overjet; powiększony, norma ok. 2 mm lub ujemny). Ponadto oceniano również prawidłowość funkcji języka (hiperaktywność, seplenienie, tłoczenie języka w szparę niedogryzową) oraz zwracano uwagę na objawy hiperfunkcji mięśni żwaczy oraz objawów akustycznych ze strony stawów skroniowo-żuchwowych. Zwracano także uwagę na jakość higieny utrzymywanej w obrębie jamy ustnej (obecność kamienia nazębnego i osadów) u pacjenta, stan dziąseł i przyzębia.

Informowano pacjenta o tym, że wykryte nieprawidłowości i postawiona ortodontyczna diagnoza wstępna potwierdzająca obecność wady ortodontycznej wymagają dalszej analizy i rozszerzenia o ocenę zdjęć rentgenowskich (OPG i zdjęcia cefalometrycznego) oraz modeli diagnostycznych danego pacjenta celem postawienia ostatecznego pełnego rozpoznania ortodontycznego oraz opracowania planu leczenia ortodontycznego. Z uwagi na fakt ochrony radiacyjnej na potrzeby niniejszej pracy nie zlecano pacjentom rutynowego wykonywania zdjęć radiologicznych. Decyzję podjęto ze względów etycznych, tym bardziej, że nie wszyscy konsultowani ortodontycznie pacjenci są

zainteresowani rozpoczęciem leczenia ortodontycznego w najbliższym czasie lub w ogóle, z różnych względów. Uznano zatem postawioną ortodontyczną diagnozę wstępną stwierdzającą wadę ortodontyczną w badanej grupie pacjentów za dostateczną do ich kwalifikacji do badania autorskim narzędziem kwestionariuszowym.

3. 2. Propedeutyka badań ankietowych

Do badań naukowych zastosowano narzędzie badawcze w postaci formularza autorskiej ankiety składającego się z 36 pytań podzielonych w określone obszary tematyczne, który załączono w aneksie. Jednorazowy sondaż ankietowy stanowił podstawę do analizy uzyskanych danych z zakresu: aspektu psychicznego, fizycznego i społecznego jakości życia w badanej grupie respondentów oraz pozwoliły na scharakteryzowanie badanej grupy (por. formularz ankiety, aneks s. 165).

3. 3. Przyjęta metoda badań statystycznych

Dane otrzymane z ankiety przedstawiono z zastosowaniem tabel zliczeń odpowiedzi na pytania (w liczbach bezwzględnych i procentach) oraz tabel dwudzielczych odpowiedzi w podgrupach (w liczbach bezwzględnych i procentach). Różnice między częstością odpowiedzi na kolejne pytania w obrębie autorskiej ankiety w podgrupach oraz częstością analizowanych podgrup oceniano testem różnicy między dwoma wskaźnikami struktury - pochodną testu chi-kwadrat (χ^2). Zatem zmienne wyrażone na poziomie porządkowym lub nominalnym analizowano z wykorzystaniem testów opartych o rozkład χ^2 . Natomiast w przypadku tabel 2x2 stosowano poprawkę na ciągłość, natomiast gdy nie zostały spełnione warunki stosowania testu χ^2 wykorzystywany był dokładny test Fishera z rozwinięciem dla tabel większych niż 2x2. Test przyjmuje hipotezy:

H0: Zmienne nie są zależne

H1 (alternatywna): Występują istotne zależności pomiędzy zmiennymi.

Analizę statystyczną wykonano w środowisku statystycznym R wer.3.6.0, programie PSPP oraz MS Office 2019. Jako poziom istotności przyjęto $p = 0,05$. Poziom istotności oznacza maksymalne dopuszczalne prawdopodobieństwo błędu, polegającego na odrzuceniu prawdziwej hipotezy zerowej H0, zakładającej że badane grupy nie różnią się pod kątem interesującej nas cechy. Jest to więc stopień wymagań, przy którym podejmuje się decyzję o odrzuceniu lub pozostawieniu hipotezy. Zgodnie z powyższym wyniki $p < 0,05$ oznaczają

będą występować istotne zależności pomiędzy zmiennymi. Zatem za istotne statystycznie uznano różnice, przy których poziom istotności $p < 0,05$.

Główne obszary tematyczne poddane analizie dotyczą charakterystyki badanej grupy z oceny istotności zróżnicowania parametru płci badanych osób z zastosowaniem testu chi-kwadrat dla jednej próby. Test ten opiera się na porównaniu proporcji w odpowiedzi w obrębie jednego pytania (zmiennej). Analiza testem χ^2 służy do porównania wartości obserwowanych i oczekiwanych. Wartości oczekiwane oznaczają takie, które wystąpiłyby w przypadku udzielenia na poniższe pytanie jednakowych ilości odpowiedzi (proporcja rozkładu wynosiłaby wówczas 1, a pomiędzy odpowiedziami nie występowałyby żadne różnice). Wartości oczekiwane są zatem parametrami, przy których rozkład odpowiedzi na dane pytanie nie byłby w ogóle zróżnicowany.

Kolejny aspekt poddany ocenie statystycznej dotyczył wpływu wad ortodontycznych na jakość życia badanej grupy w sferze psychicznej, fizycznej i społecznej. Polegał on na wyodrębnieniu parametrów: obserwowane N, oczekiwane N, Reszty oraz wynik testu χ^2 dla danych uzyskanych na podstawie każdego z pytań z ankiety dotyczących sfery psychicznej, fizycznej i społecznej jakości życia. Następny zakres badawczy poddany weryfikacji statystycznej dotyczył odrębnej analizy wpływu wad ortodontycznych na jakość życia badanej grupy w sferze psychicznej, fizycznej i społecznej dla respondentów płci żeńskiej i męskiej. Podobnie jak poprzednio, wykazano wartość poszczególnych wartości: obserwowanego N, oczekiwanego N, Reszty oraz wyników testu χ^2 dla danych z aspektu sfery psychicznej, fizycznej i społecznej jakości życia uzyskanych na podstawie narzędzia badawczego.

IV. RÓŻNE ASPEKTY JAKOŚCI ŻYCIA - WYNIKI BADAŃ SONDAŻOWYCH

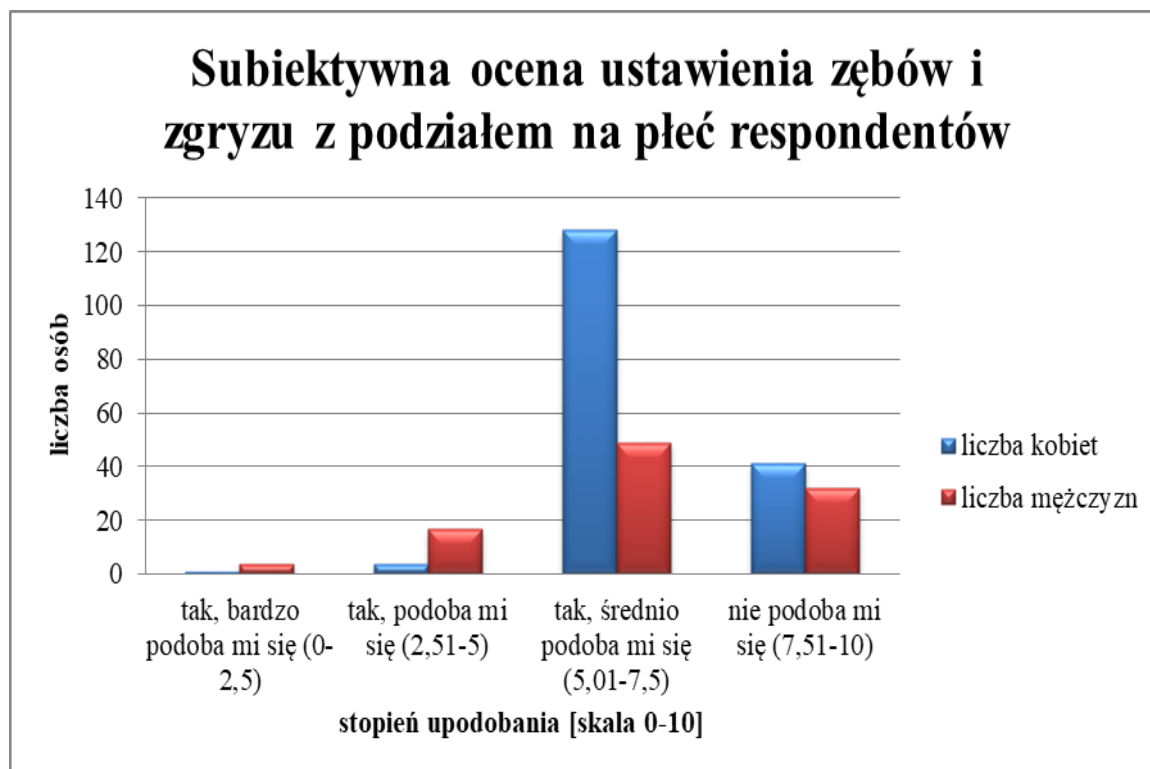
1. Aspekt psychiczny

W pytaniu o ocenę akceptacji ustawienia zębów własnych respondenci zaznaczali wybraną przez siebie odpowiedź na skali graficzno - numerycznej, gdzie 0 oznacza największy stopień upodobania ustawienia zębów własnych, a 10 najmniejszą jego akceptację. Odpowiedzi podzielono na zakresy: bardzo mi się podoba (0 - 2,5), podoba mi się (2,51 - 5), średnio mi się podoba (5,01 - 7,50), nie podoba mi się (7,51 - 10). Najczęściej wybrany został zakres: średnio mi się podoba (5,01 - 7,50), który zaznaczyło 177 respondentów (64,13%) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$) ; $\chi^2 = 257,536$ i $p = 0,001$. Jedynie 5 osób (1,81%) deklarowało, że ustawienie ich zębów bardzo się im podoba (por. tab. 11, aneks s. 197 i ryc. 32).

Z podziałem na płeć dominująca okazała się również odpowiedź: średnio mi się podoba (5,01 - 7,50), którą wskazało 128 respondentek (73,56%) i 49 respondentów (48,03%) – oba wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$); $\chi^2 = 245,724$ i $p = 0,001$ dla kobiet oraz $\chi^2 = 40,667$ i $p = 0,001$ dla mężczyzn (por. tab. 12, aneks s. 198 i ryc. 33).



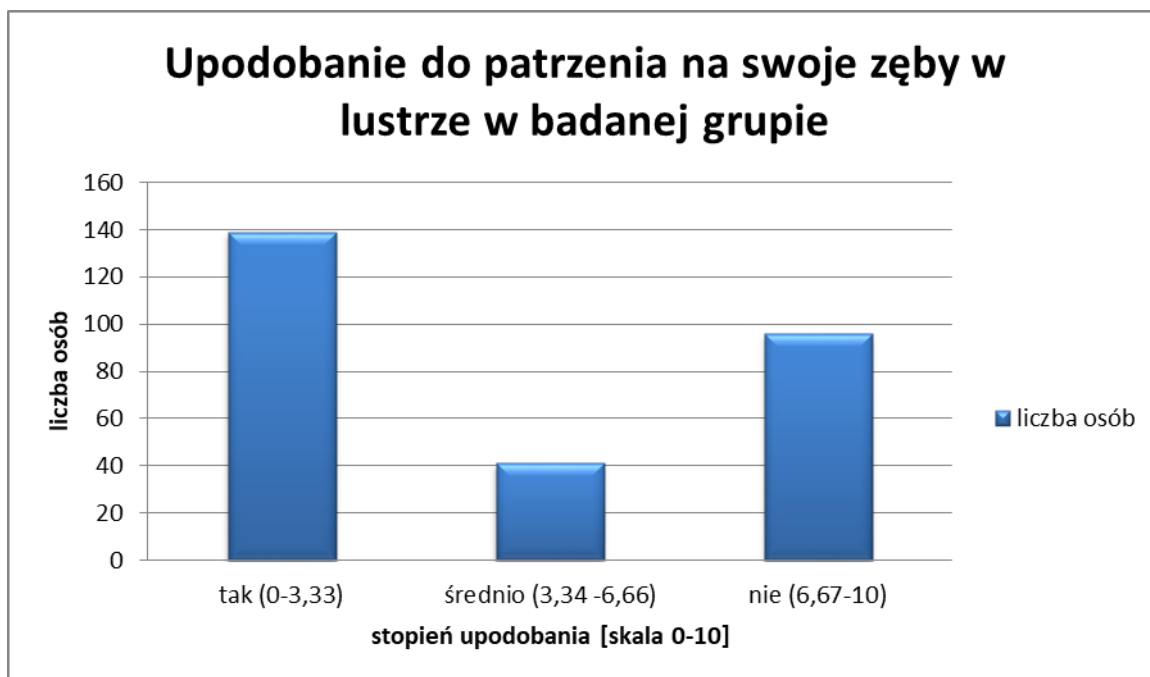
Rycina 32. Graficzne przedstawienie rozkładu wyników subiektywnej oceny ustawienia zębów i zgryzu respondentów w badanej grupie na skali graficzno-numerycznej.



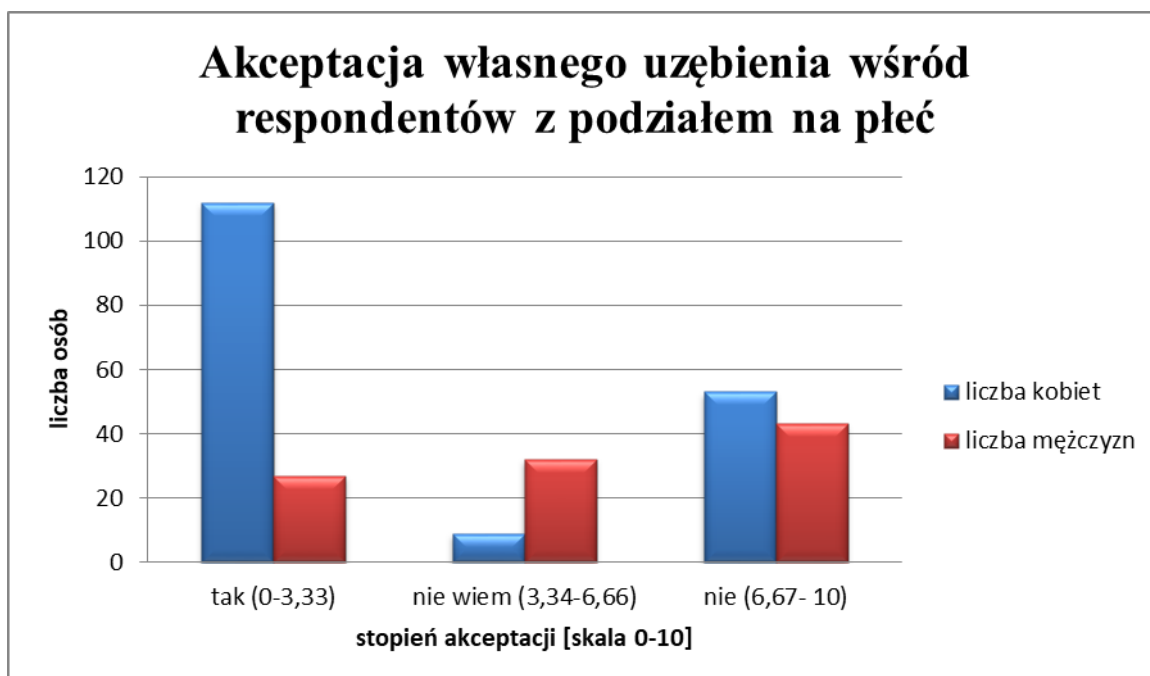
Rycina 33. Graficzna prezentacja rozkładu wyników subiektywnej oceny ustawienia zębów i zgryzu respondentów z podziałem na płeć.

W pytaniu 11 o upodobanie do patrzenia na własne zęby w lustrze respondenci zaznaczali wybraną przez siebie odpowiedź na skali graficzno - numerycznej, gdzie 0 oznacza największy stopień upodobania ustawienia zębów własnych, a 10 najmniejszą jego akceptację. Odpowiedzi podzielono na zakresy: tak (0 – 3,33), średnio (3,34 – 6,66), nie (6,67 – 10). Najczęściej wybrany został zakres: tak (0 – 3,33), który zaznaczyło 139 respondentów (50,35%) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$); $\chi^2 = 52,457$ i $p = 0,001$. W drugiej kolejności aż 96 osób (34,78%) deklarowało, że nie lubią patrzeć na swoje zęby w lustrze (por. tab. 13, aneks s. 198 i ryc. 34).

Z podziałem na płeć przeważająca okazała się odpowiedź: tak, którą wybrało 112 kobiet (64,36%) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $p = 0,001$, $\chi^2 = 92, 103$). Pośród mężczyzn najwięcej (43 respondentów) wybrało odpowiedź: nie (42,15%) – wynik nieistotny statystycznie ($p > 0,05$, $p = 0,139$, $\chi^2 = 3,941$) (por. tab. 14, aneks s. 198 i ryc. 35).



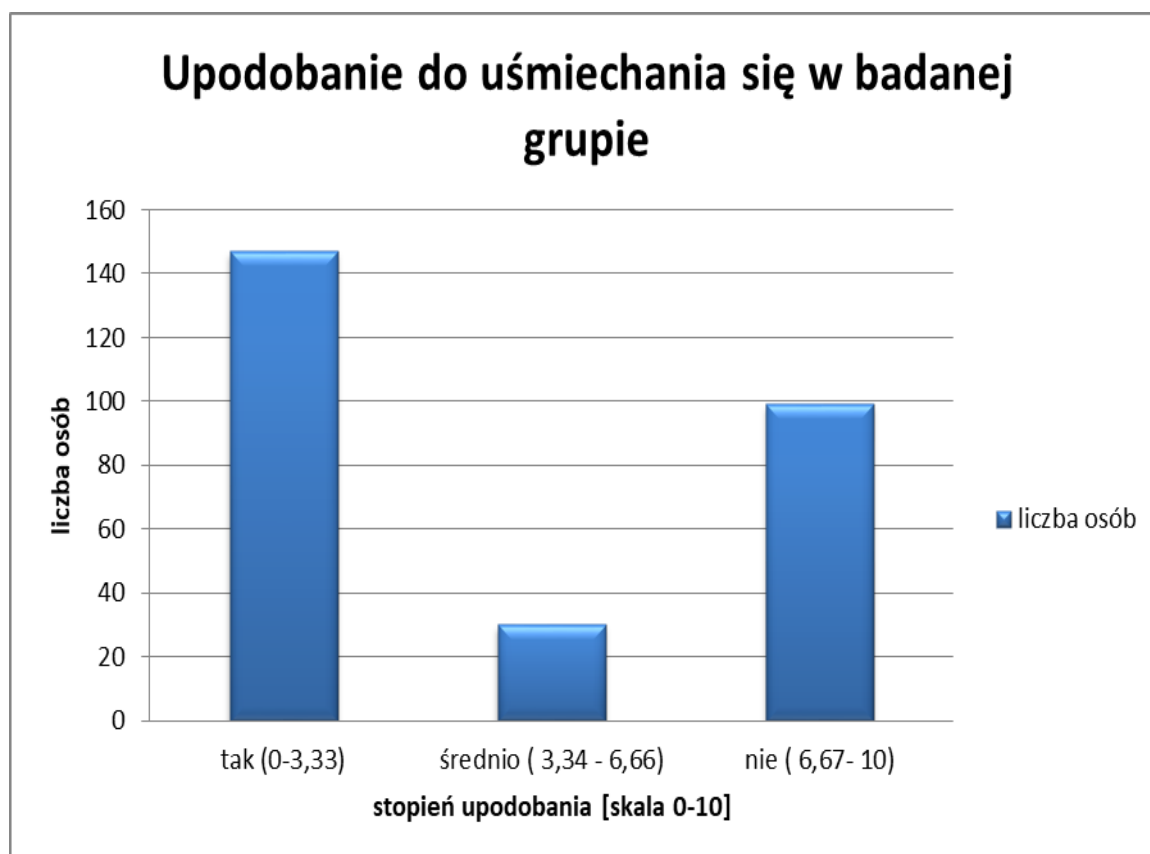
Rycina 34. Prezentacja graficzna odpowiedzi respondentów na pytanie 11: Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze?



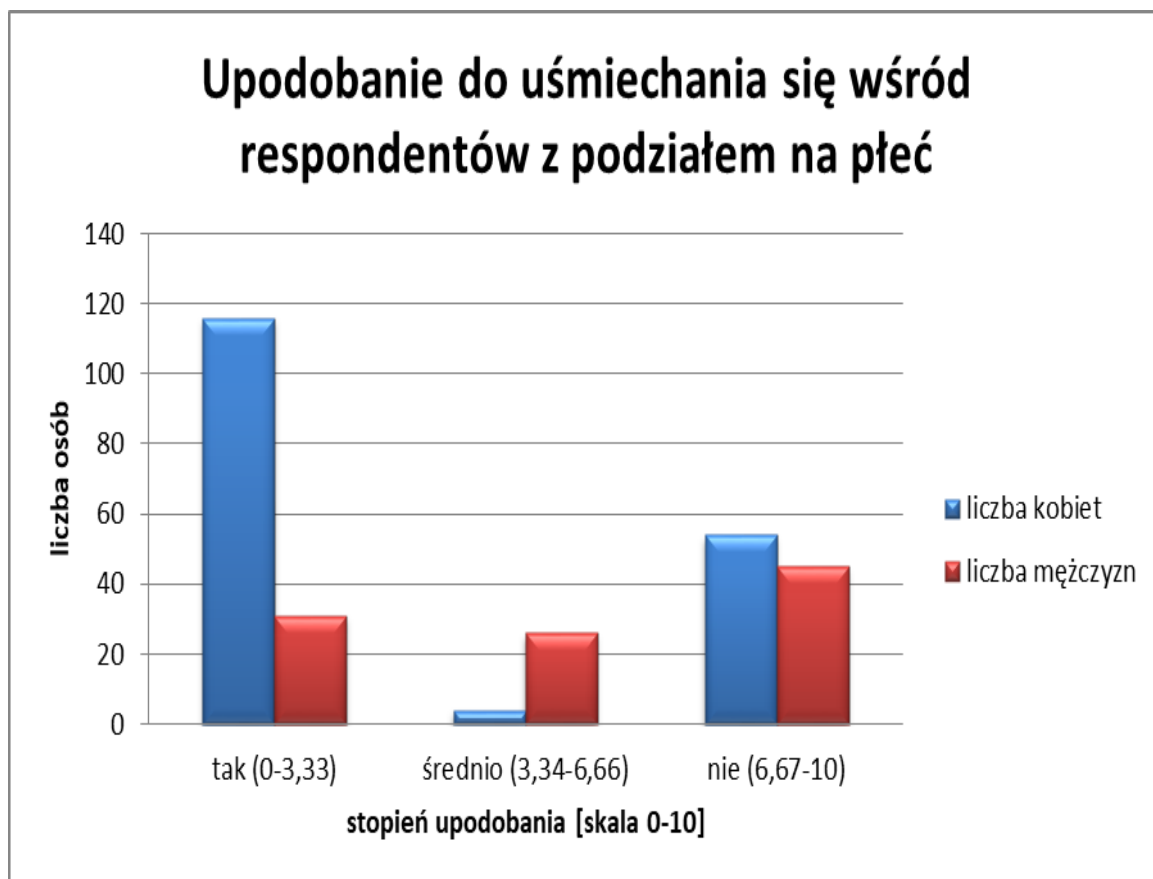
Rycina 35. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 11: Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 12 o upodobanie do uśmiechania się respondenci zaznaczali wybraną odpowiedź na skali graficzno - numerycznej, gdzie 0 oznacza największy stopień upodobania do uśmiechania się, a 10 najmniejszy. Odpowiedzi podzielono na zakresy: tak (0 – 3,33), średnio (3,34 – 6,66), nie (6,67 – 10). Najczęściej wybrany został zakres: tak (0 – 3,33), który zaznaczyło 147 respondentów (53,26%) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $p = 0,001$, $\chi^2 = 75,196$). Najmniej osób zaznaczyło odpowiedź: średnio (30 osób; 10,86%) (por. tab. 15, aneks s. 199, ryc. 36).

Z podziałem na płeć dominująca okazała się pośród kobiet odpowiedź: tak (0-3,33), którą wskazało 116 respondentek (66,66%) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $p = 0,001$, $\chi^2 = 108,552$). Mężczyźni najczęściej wybierali odpowiedź: nie (45 mężczyzn; 44,11%) – wynik nieistotny statystycznie ($p > 0,05$, $p = 0,058$, $\chi^2 = 5,706$) (por. tab. 16, aneks s. 199, ryc. 37).



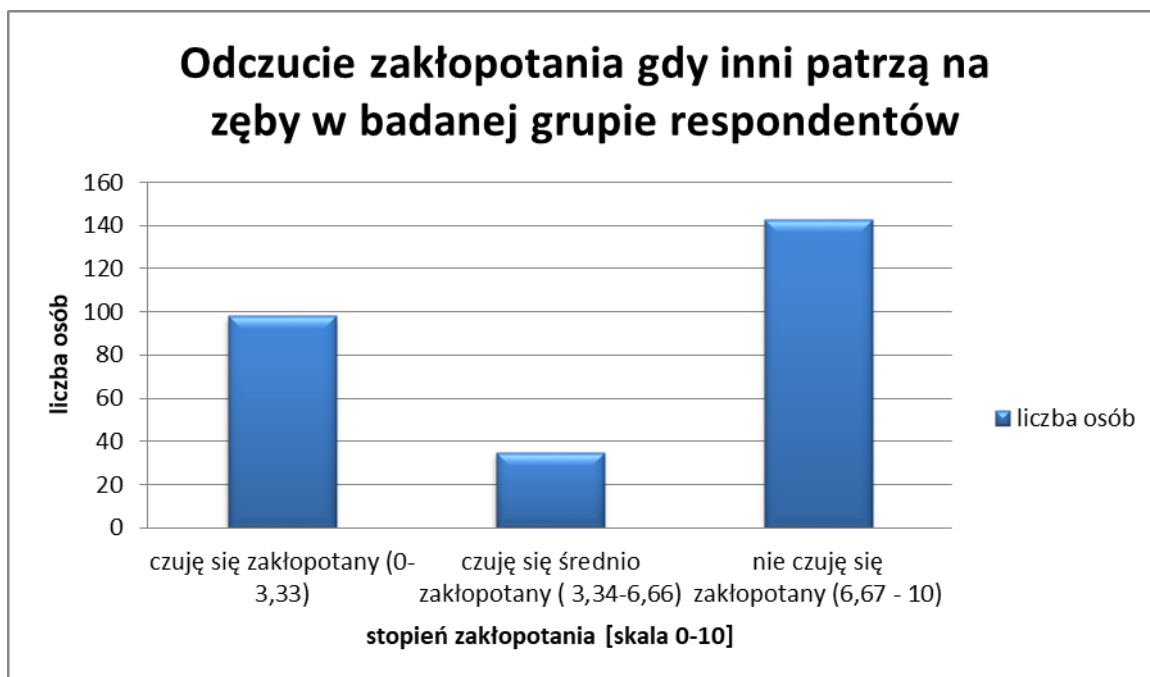
Rycina 36. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 12: Czy lubisz się uśmiechać?



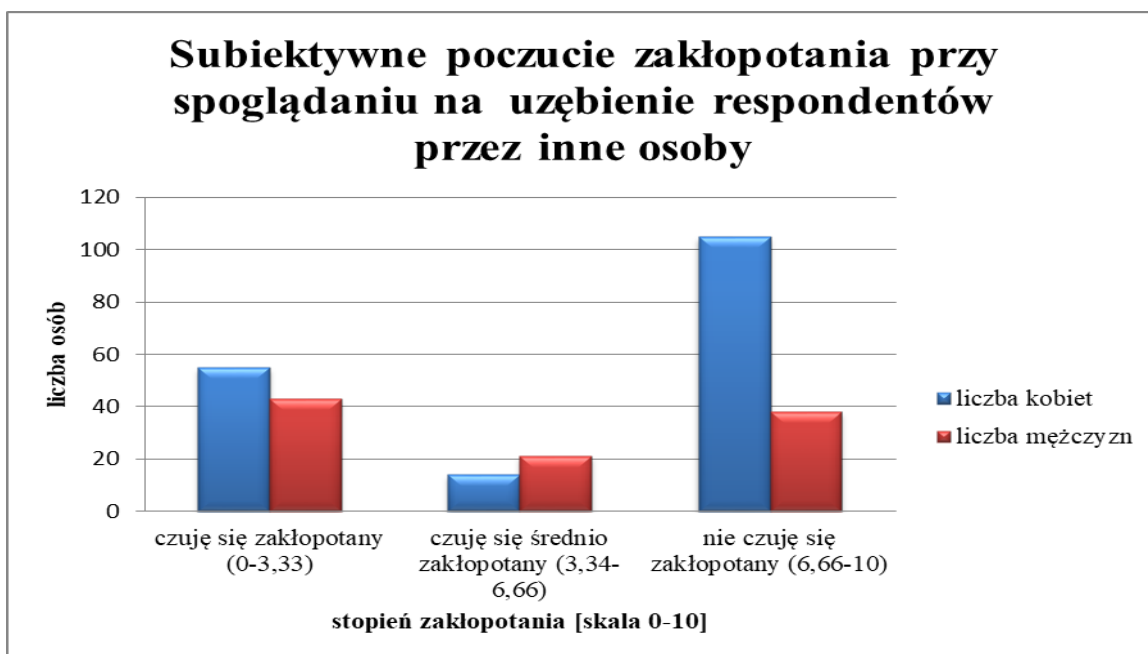
Rycina 37. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 12: Czy lubisz się uśmiechać?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 13 o zakłopotanie gdy inni ludzie patrzą na twoje zęby respondenci zaznaczali wybraną odpowiedź na skali graficzno - numerycznej, gdzie 0 oznacza największy stopień upodobania do uśmiechania się, a 10 najmniejszy. Odpowiedzi podzielono na zakresy: czuję się zakłopotany (0 – 3,33), czuję się średnio zakłopotany (3,34 – 6,66), nie czuję się zakłopotany (6,67 – 10). Najczęściej wybrany został zakres: nie czuję się zakłopotany (6,67 - 10), który zaznaczyło 143 respondentów (51,81%) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $p = 0,001$, $\chi^2 = 63,978$). Najmniej osób zaznaczyło odpowiedź: czuję się średnio zakłopotany (35 osób; 12,68%) (tab. 17, aneks s. 199 i ryc. 38).

Z podziałem na płeć dominująca okazała się pośród kobiet odpowiedź: nie czuję się zakłopotany (6,67 - 10), którą wskazało 105 respondentek (60,34%) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $p = 0,001$, $\chi^2 = 71,621$). Mężczyźni najczęściej wybierali odpowiedź: czuję się zakłopotany (43 mężczyzn; 42,15%) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $p = 0,020$, $\chi^2 = 7,824$) (tab. 18, aneks s. 200 i ryc. 39).



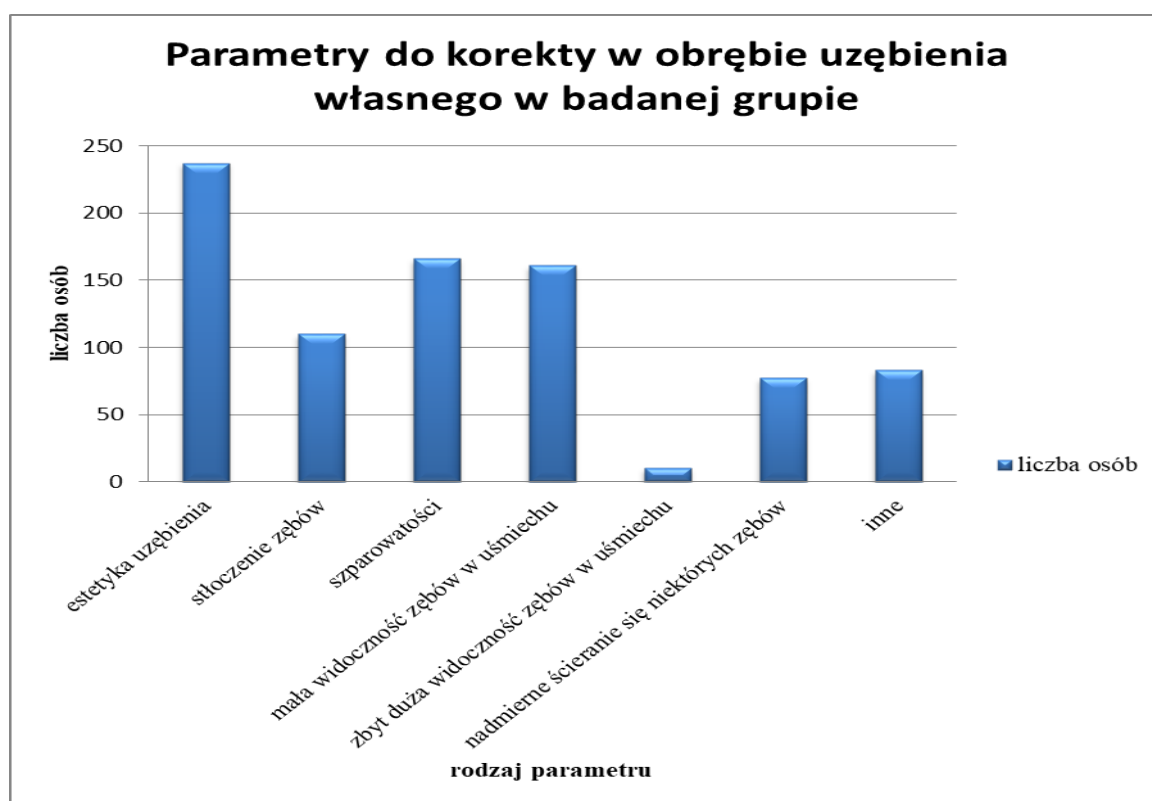
Rycina 38. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 13: Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby?



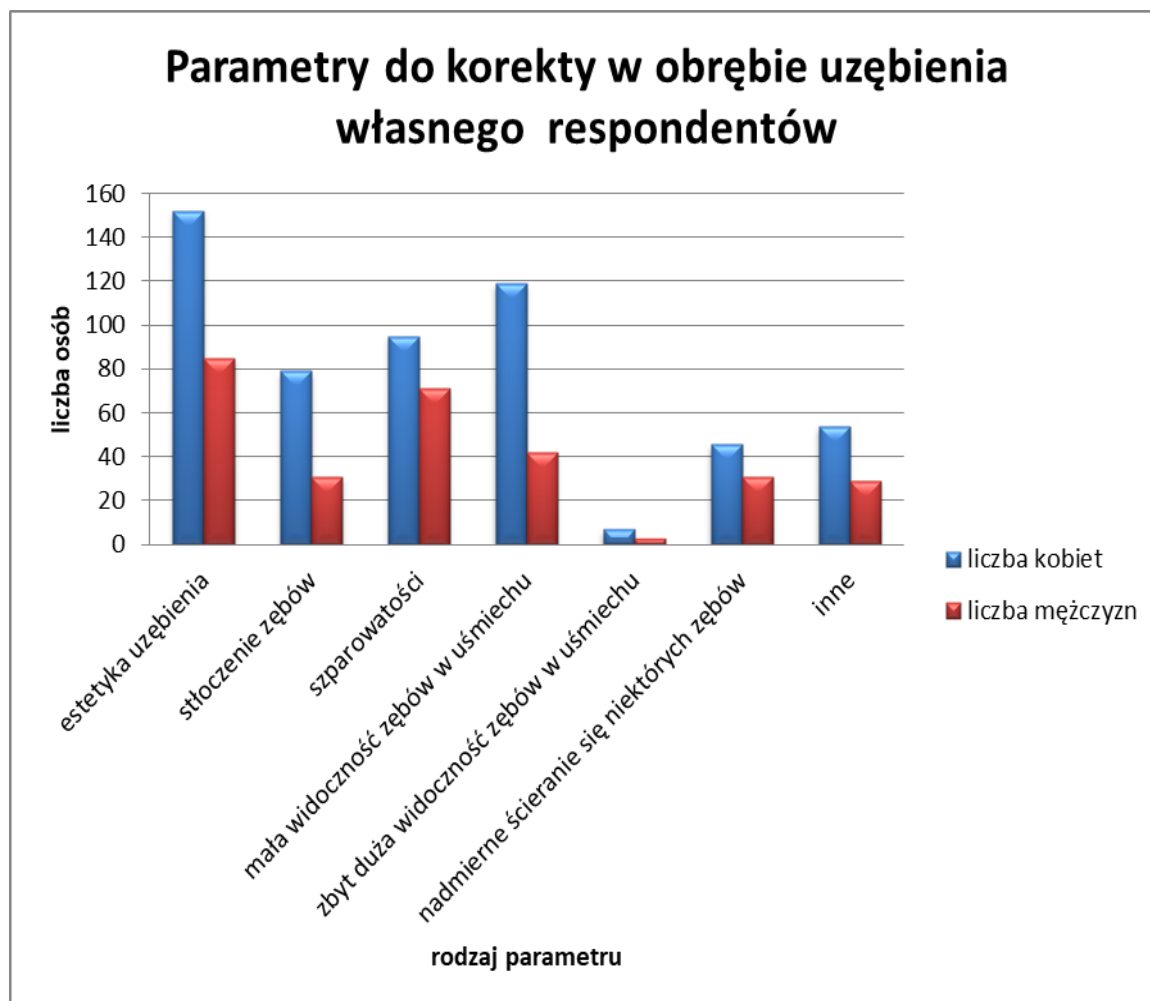
Rycina 39. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 13: Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 14 respondenci mieli możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi na pytanie co szczególnie przeszkadza im w ustawieniu ich zębów lub w zgryzie oraz co chcieliby zmienić. Do wyboru wyszczególnionych było 6 odpowiedzi (estetyka uzębienia, stłoczenie zębów, szparowatości, mała widoczność zębów w uśmiechu, zbyt duża widoczność zębów w uśmiechu, nadmierne ścieranie się niektórych zębów) oraz jako 7 opcja - odpowiedź inne. Najczęściej wybierana była odpowiedź: estetyka uzębienia (237 osób; 85,86%) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $p = 0,001$, $\chi^2 = 142,043$). Najrzadziej natomiast respondenci zaznaczali odpowiedź: zbyt duża widoczność zębów w uśmiechu (10 osób; 3,62%) (tab. 19, aneks s. 200 i ryc. 40).

Z podziałem na płeć dominującą odpowiedzią była estetyka uzębienia jako wybór 152 kobiet (87,35%, $\chi^2 = 97,126$ i $p = 0,001$) oraz 85 mężczyzn (83,33%, $\chi^2 = 45,333$ i $p = 0,001$) - wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$). Najmniej popularną odpowiedzią była zbyt duża widoczność zębów, stanowiąc odpowiedź 7 kobiet (4,02%) oraz 3 mężczyzn (2,94%) (tab. 20, aneks s. 201 i ryc. 41).



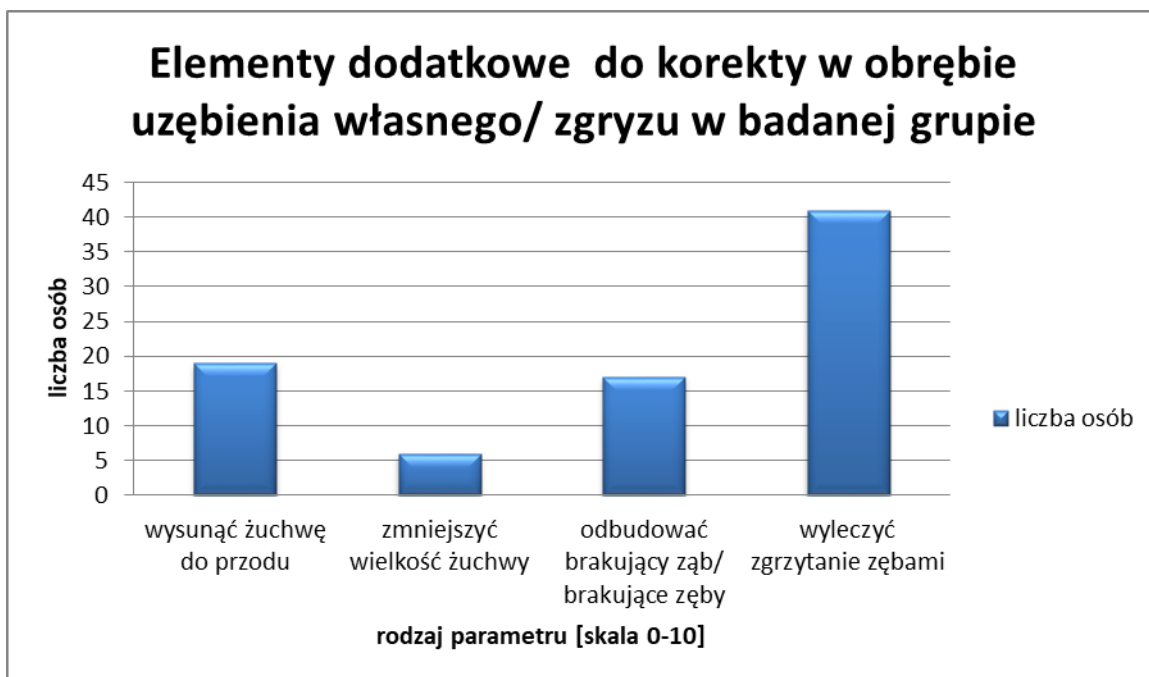
Rycina 40. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?



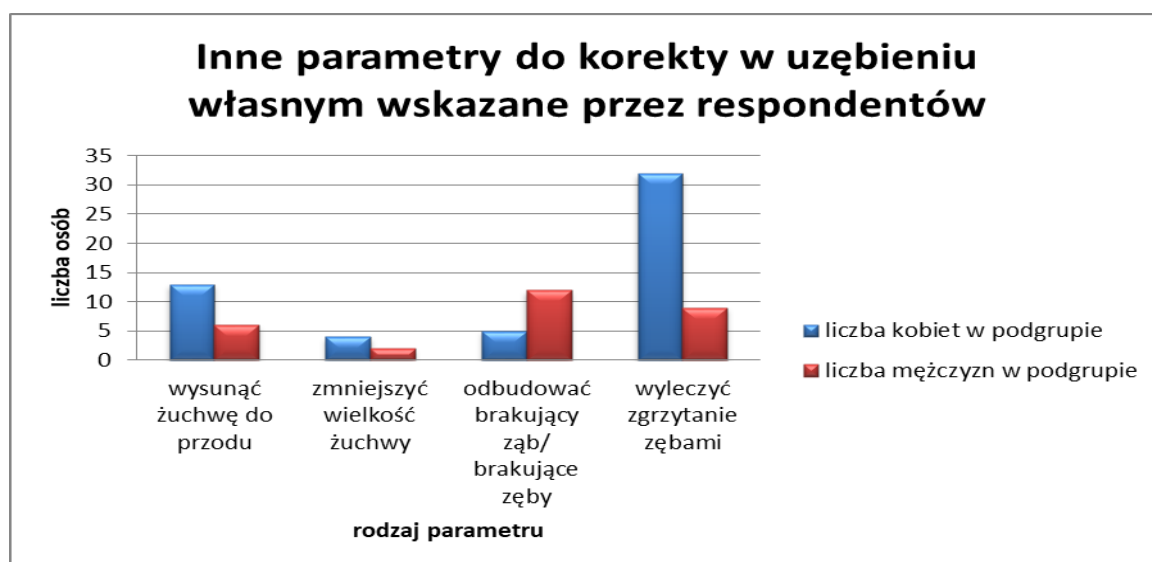
Rycina 41. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?, z podziałem na płeć.

Inne odpowiedzi wymienione przez respondentów na pytanie, co chcieliby zmienić w ustawieniu swoich zębów lub w swoim zgryzie to: wysunąć żuchwę do przodu, zmniejszyć wielkość żuchwy, odbudować brakujący ząb/brakujące zęby, wyleczyć zgrzytanie. Najczęściej spośród powyższych pojawiała się odpowiedź: wyleczyć zgrzytanie zębami – wybór 41 osób (14,85%). Najrzadziej natomiast padało hasło: zmniejszyć wielkość żuchwy jako odpowiedź 6 osób (2,17%) (tab. 21, aneks s. 201 i ryc. 42).

Z podziałem na płeć najczęstsza odpowiedź dodatkowa (inne) wśród badanych kobiet dotyczyła możliwości wyleczenia zgrzytania zębami jako wybór 32 kobiet (59,25%). Wśród mężczyzn najczęściej pojawiała się odpowiedź: odbudować brakujący ząb (12 mężczyzn; 41,37%) (tab. 22, aneks s. 202 i ryc. 43).



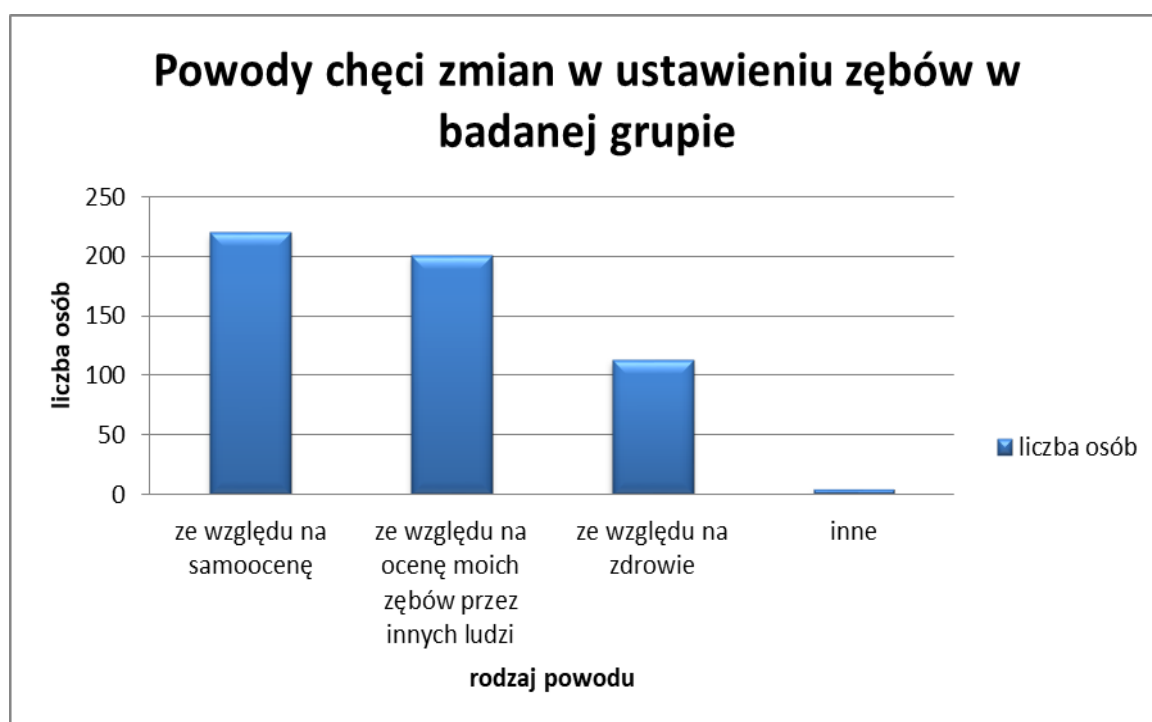
Rycina 42. Graficzne przedstawienie odpowiedzi własnych respondentów w podpunkcie „inne” w pytaniu 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?



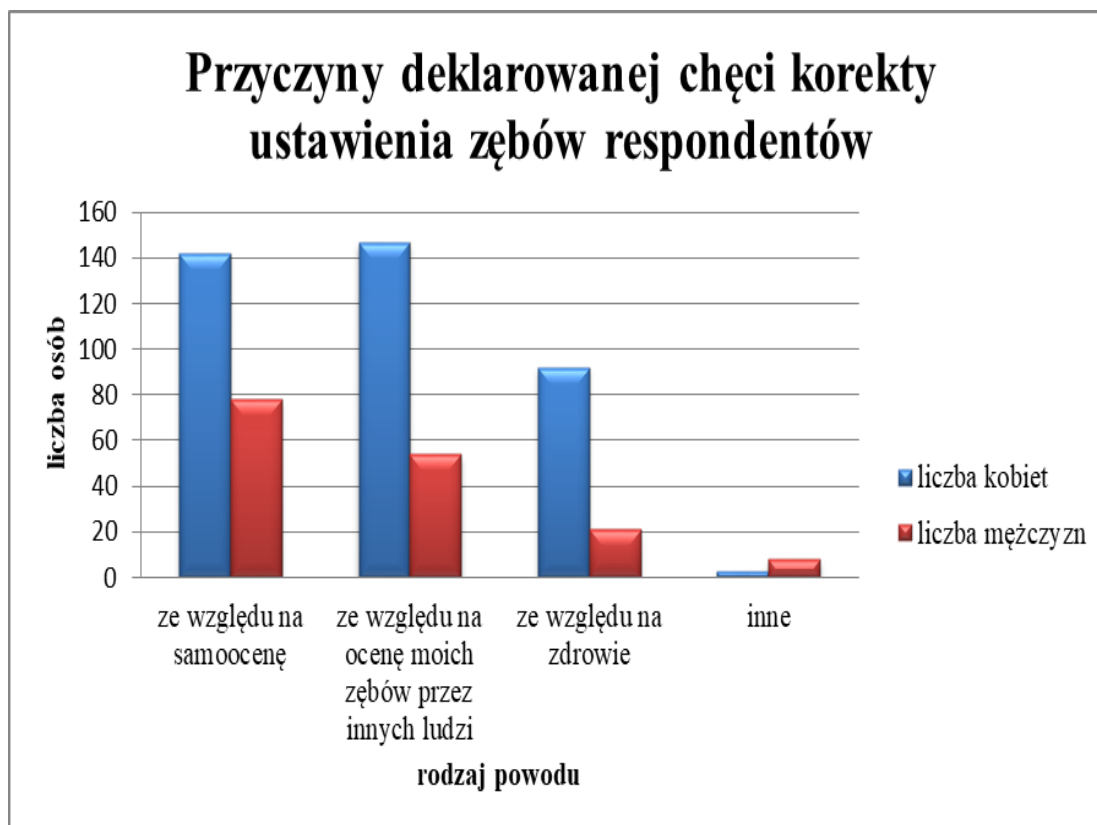
Rycina 43. Graficzne przedstawienie odpowiedzi własnych podgrupy respondentów na pytaniu 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?, odpowiedzi w podpunkcie „inne”, z podziałem na płeć.

W pytaniu 15 o przyczynę chęci zmiany ustawienia swoich zębów z możliwością wielokrotnego wyboru odpowiedzi respondenci wybierali spośród następujących możliwości: ze względu na samoocenę, ze względu na ocenę moich zębów przez innych ludzi, ze względu na zdrowie oraz inne. Najczęściej wybrane odpowiedzi to: ze względu na samoocenę (220 osób; 79,71%, $\chi^2 = 97,449$ i $p = 0,001$) oraz ze względu na ocenę moich zębów przez innych ludzi (201 osób; 72,82%, $\chi^2 = 57,5222$ i $p = 0,001$) – oba wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej respondenci wskazywali na inne przyczyny (4 osoby; 1,44%) (tab. 23, aneks s. 202 i ryc. 44).

Z podziałem na płeć wśród badanych kobiet dominujące odpowiedzi to: ze względu na ocenę moich zębów przez inne osoby (147 kobiety; 84,48%, $\chi^2 = 82,759$ i $p = 0,001$) oraz ze względu na samoocenę (142 kobiety; 81,60%, $\chi^2 = 69,54$ i $p = 0,001$) – wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród respondentów płci męskiej przeważająca była odpowiedź: ze względu na samoocenę (78 osób; 76,47%, $\chi^2 = 28,588$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 24, aneks s. 202 i ryc. 45). W punkcie inne pytania 15 pojawiła się odpowiedź moda/popularność leczenia ortodontycznego wśród rówieśników. Odpowiedź ta została udzielona przez 3 respondentki płci żeńskiej i 1 respondenta płci męskiej.



Rycina 44. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów?

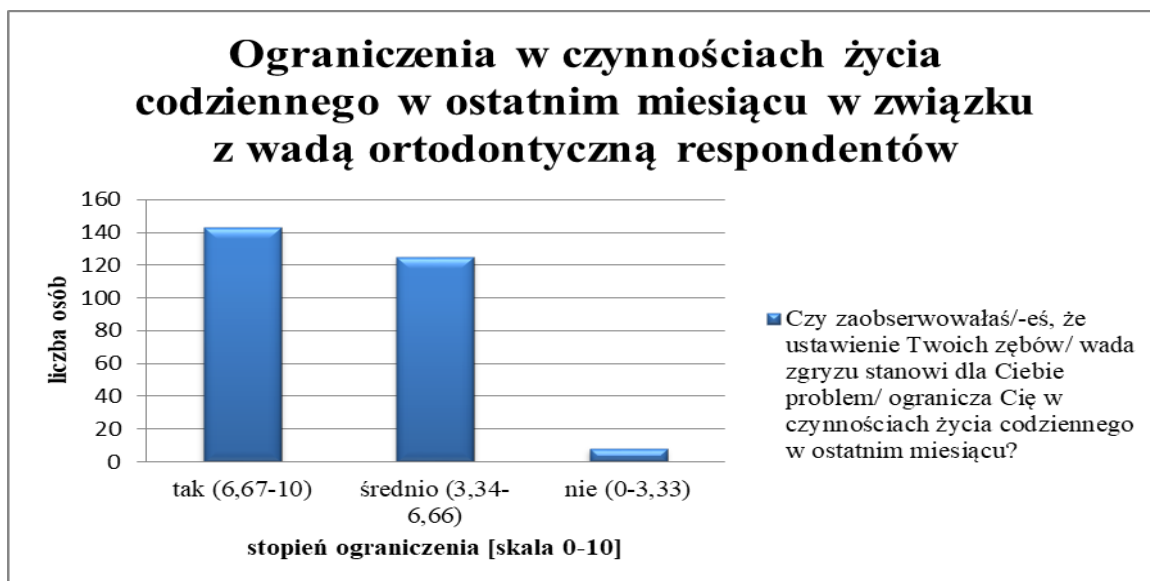


Rycina 45. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów?, z podziałem na płeć.

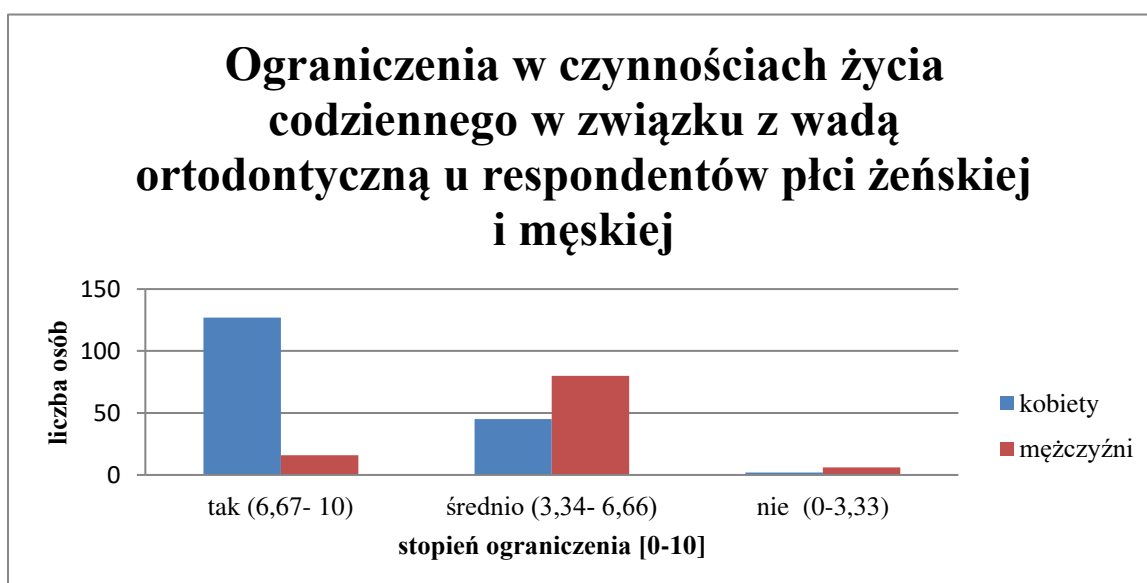
2. Aspekt fizyczny

W pytaniu o ocenę możliwości ograniczającego wpływu posiadanej wady ortodontycznej na czynności życia codziennego w ostatnim miesiącu respondenci zaznaczali wybraną przez siebie odpowiedź (tak, średnio lub nie). Najczęściej wybrana została odpowiedź: tak (143 osoby; 51,81%) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $\chi^2 = 116,804$ i $p = 0,001$), a najrzadziej wybierano odpowiedź: nie (8 osób; 2,89%) (tab. 25, aneks s. 203 i ryc. 46).

Z podziałem na płeć dominująca wśród kobiet okazała się również odpowiedź: tak (127 kobiet; 72,98%) – rezultat istotny statystycznie ($p < 0,05$, $\chi^2 = 139,069$ i $p = 0,001$). Wśród mężczyzn przeważająca była odpowiedź: średnio (80 mężczyzn; 78,43%) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $\chi^2 = 94,824$ i $p = 0,001$) (tab. 26, aneks s. 203 i ryc. 47).



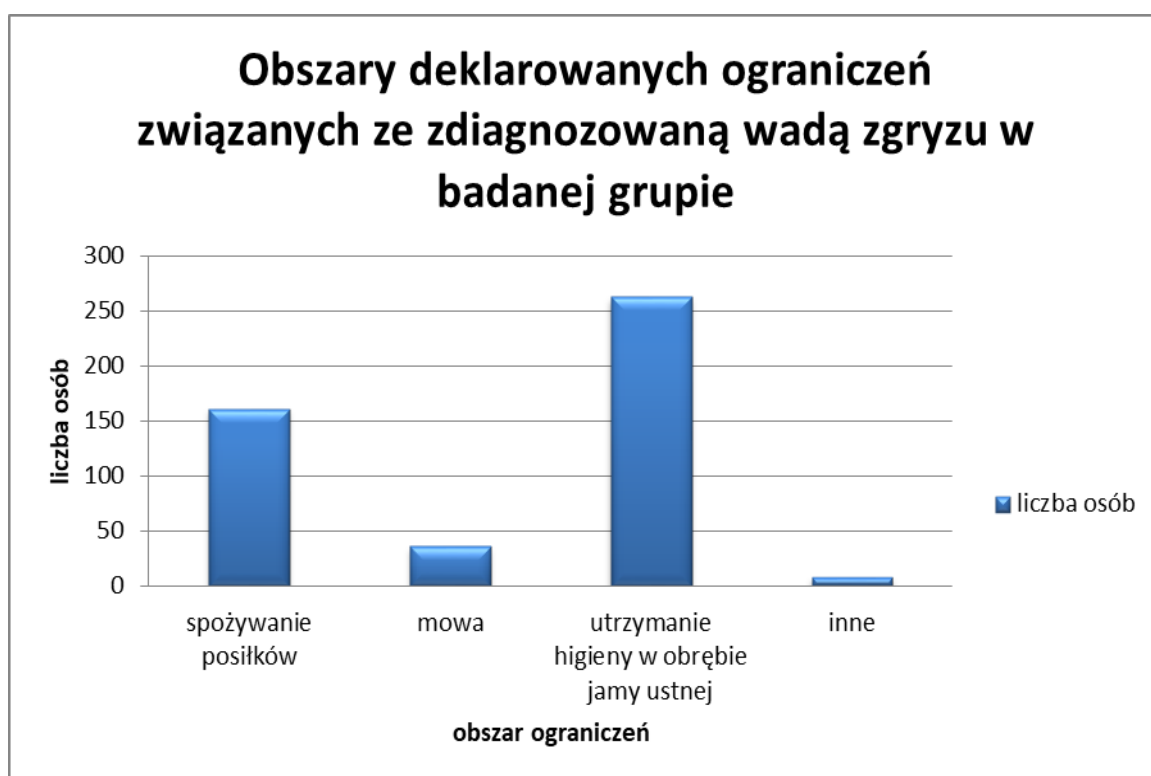
Rycina 46. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem / ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu?



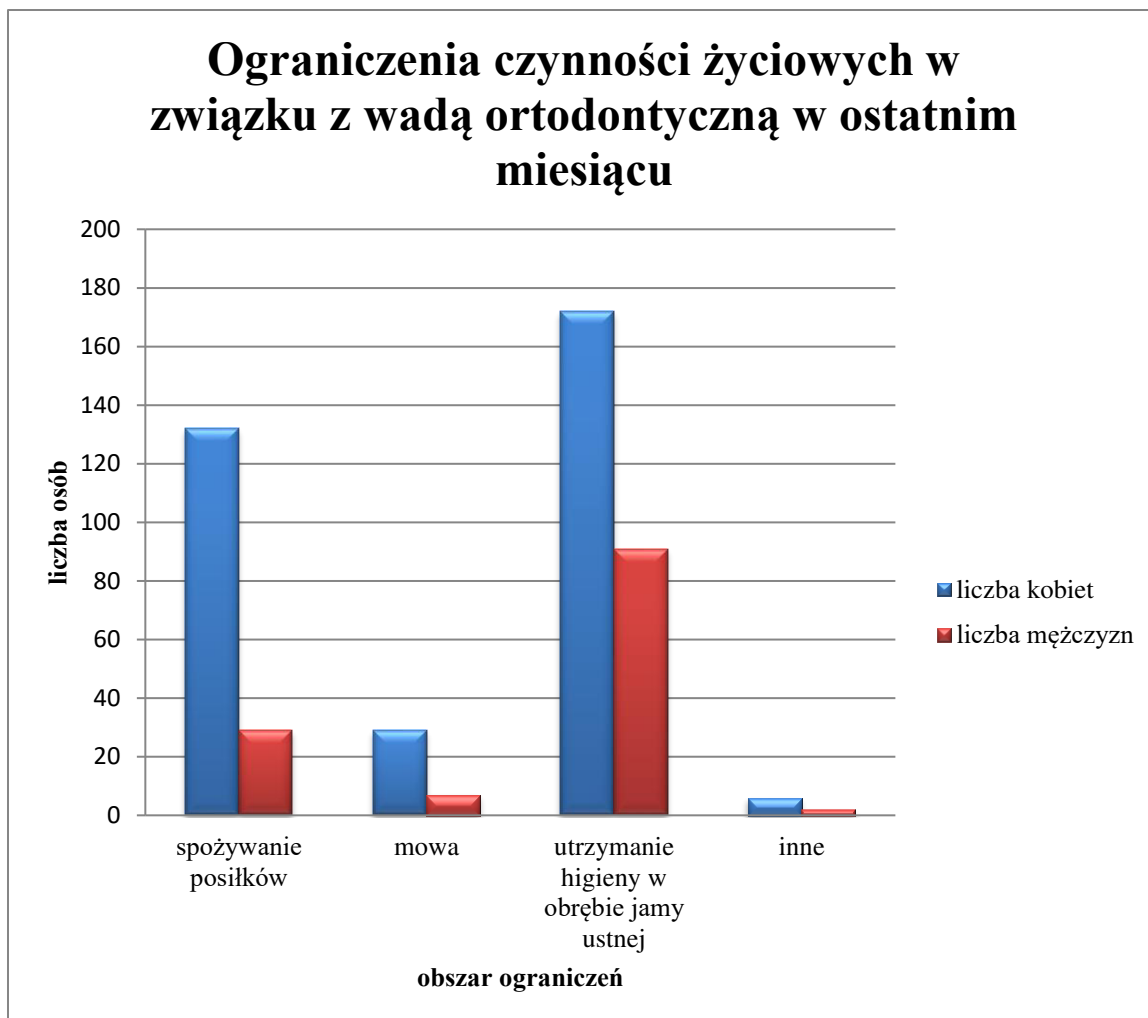
Rycina 47. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem / ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 17 o rodzaje czynności, na które ograniczająco wpływała posiadana przez respondentów wada ortodontyczna w ostatnim miesiącu grupa badanych osób miała możliwość wielokrotnego wyboru spośród odpowiedzi: spożywanie posiłków, mowa, utrzymanie higieny w obrębie jamy ustnej oraz inne. Najczęściej wybierana była odpowiedź: utrzymanie higieny w obrębie jamy ustnej (263 osoby; 95,28%, $\chi^2 = 226,449$ i $p = 0,001$) oraz spożywanie posiłków (161 osób; 58,33%, $\chi^2 = 4,696$ i $p = 0,030$) – oba wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 27, aneks s. 203 i ryc. 48).

Z podziałem na płeć respondentki płci żeńskiej najczęściej wybierały odpowiedź: utrzymanie higieny w obrębie jamy ustnej (172 kobiety; 98,85%, $\chi^2 = 166,092$ i $p = 0,001$). Podobnie mężczyźni natomiast w przeważającej liczbie osób zaznaczali odpowiedź: utrzymanie higieny w obrębie jamy ustnej (91 mężczyzn; 89,21%, $\chi^2 = 62,745$ i $p = 0,001$). Oba wyniki były istotne statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 28, aneks s. 204 i ryc. 49). Ośmiu respondentów (6 kobiet i 2 mężczyzn) wpisało w odpowiedź inne stwierdzenie „nie dotyczy” bądź „nie ogranicza”.



Rycina 48. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu?



Rycina 49. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 18: czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia respondenci mieli do wyboru odpowiedzi: tak lub nie. Przeważała zaznaczona odpowiedź: nie z ilością 250 deklarujących ją osób (90,57%, $\chi^2 = 181,797$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 29, aneks s. 204 i ryc. 50). Z podziałem na płeć odpowiedź: nie zaznaczyło 155 kobiet (89,08%, $\chi^2 = 106,299$ i $p = 0,001$) oraz 95 mężczyzn (93,13%, $\chi^2 = 75,922$ i $p = 0,001$) – oba rezultaty były istotne statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 30, aneks s. 204 i ryc. 51).



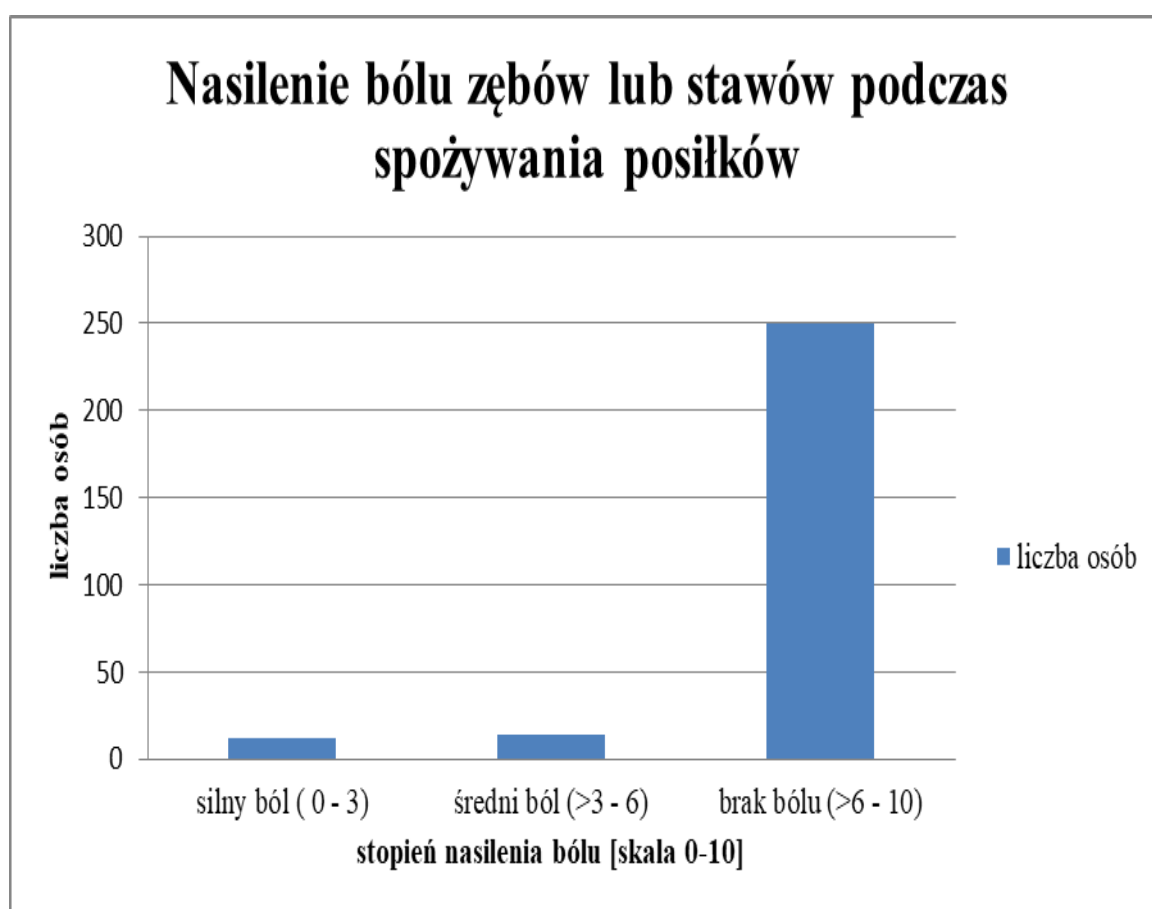
Rycina 50. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia?



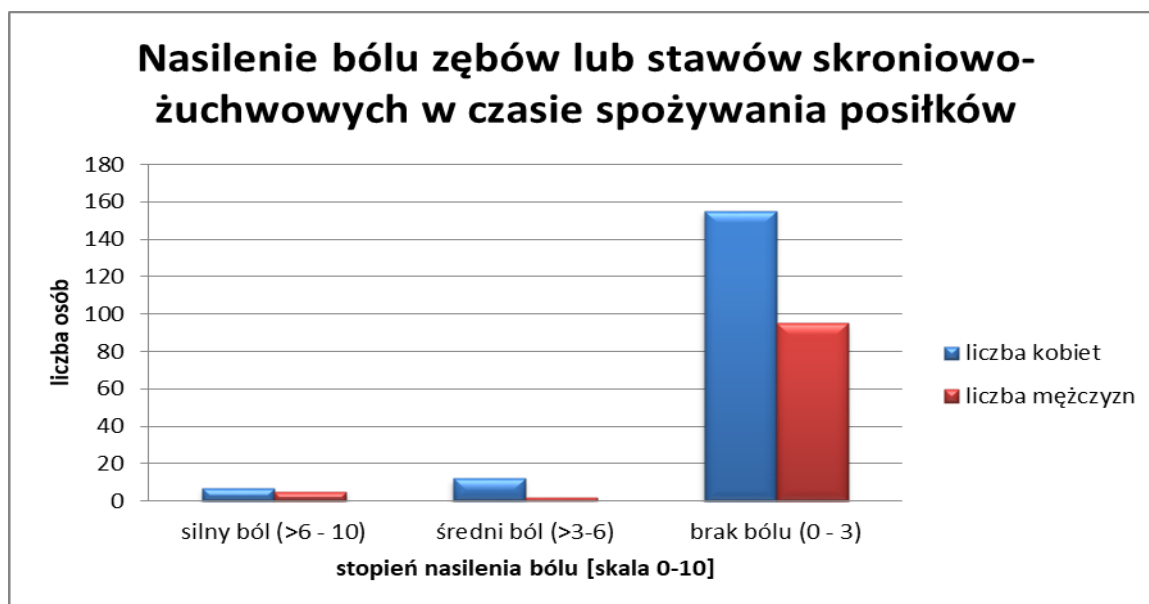
Rycina 51. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 19 o ocenę siły odczuwanego podczas jedzenia bólu respondenci zaznaczali wybraną przez siebie odpowiedź na skali graficzno - numerycznej, gdzie 0 oznacza brak bólu, a 10 silny ból. Odpowiedzi podzielono na zakresy. Najczęściej wybrany został zakres: brak bólu (250 osób; 90,57%) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$, $\chi^2 = 407,043$ i $p = 0,001$) (tab. 31, aneks s. 205 oraz ryc. 52 i ryc. 54).

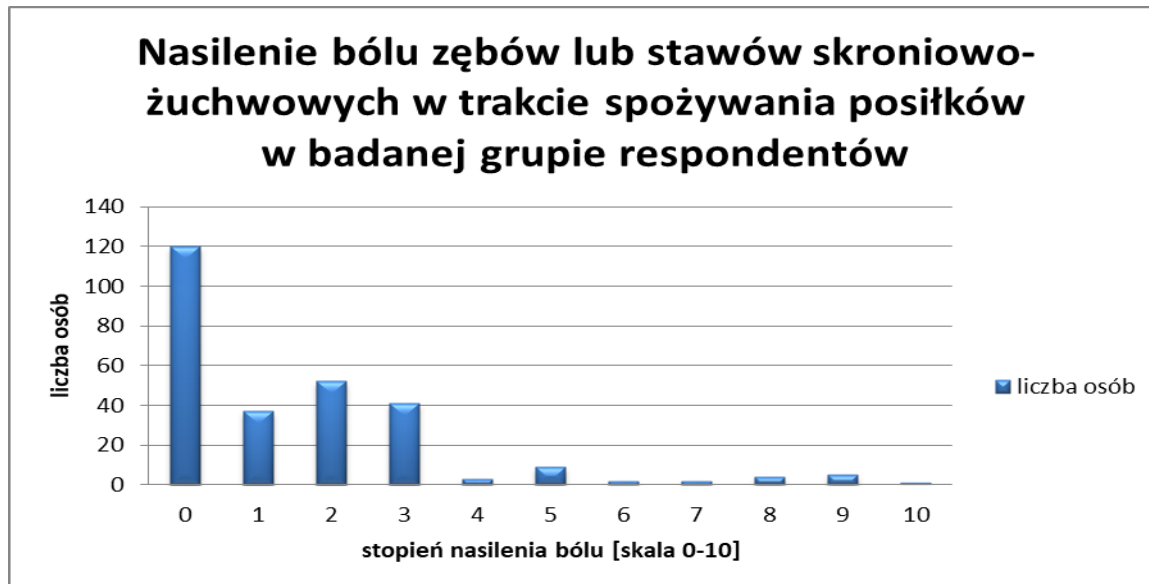
Z podziałem na płeć dominująca okazała się również odpowiedź: brak bólu, którą wskazało 155 respondentek (89,08%, $\chi^2 = 243,552$ i $p = 0,001$) i 95 respondentów (93,13%, $\chi^2 = 164,294$ i $p = 0,001$) – oba rezultaty istotne statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 32, aneks s. 205 oraz ryc. 53 i ryc. 55).



Rycina 52. Graficzna prezentacja odpowiedzi respondentów na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia).

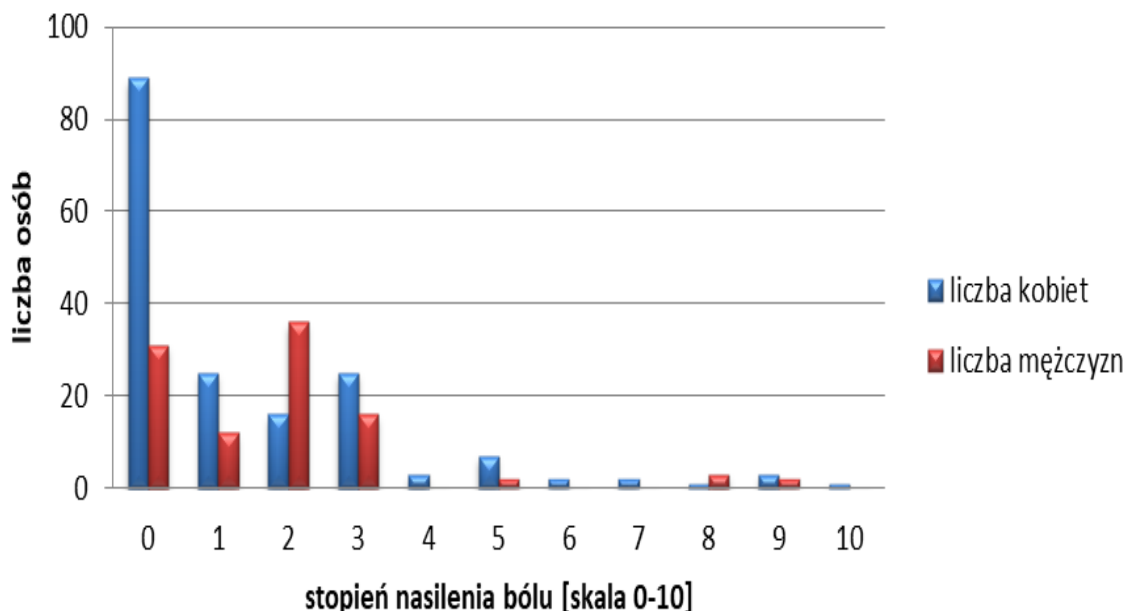


Rycina 53. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej i męskiej na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia).



Rycina 54. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).

Nasilenie bólu zębów lub stawów skroniowo - żuchwowych w trakcie spożywania posiłków z podziałem na płeć respondentów



Rycina 55. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej i męskiej na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia).

W pytaniu 20 o twardość spożywanych pokarmów wybieraną najczęściej respondenci wybierali spośród następujących możliwości: miękkie lub twarde. Najczęściej wybrana odpowiedź to: pokarmy miękkie (218 osób; 78,98%, $\chi^2 = 92,754$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Pokarmy twarde wybierane były rzadziej (58 osób; 21,01%) (tab. 33, aneks s. 205 i ryc. 56). Z podziałem na płeć wśród badanych kobiet dominującą odpowiedź stanowiły: pokarmy miękkie (139 kobiet; 79,88%, $\chi^2 = 62,161$ i $p = 0,001$). Podobnie wśród respondentów płci męskiej przeważająca była odpowiedź: pokarmy miękkie (79 osób; 77,45%, $\chi^2 = 30,745$ i $p = 0,001$). Oba rezultaty były istotne statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 34, aneks s. 206 i ryc. 57).

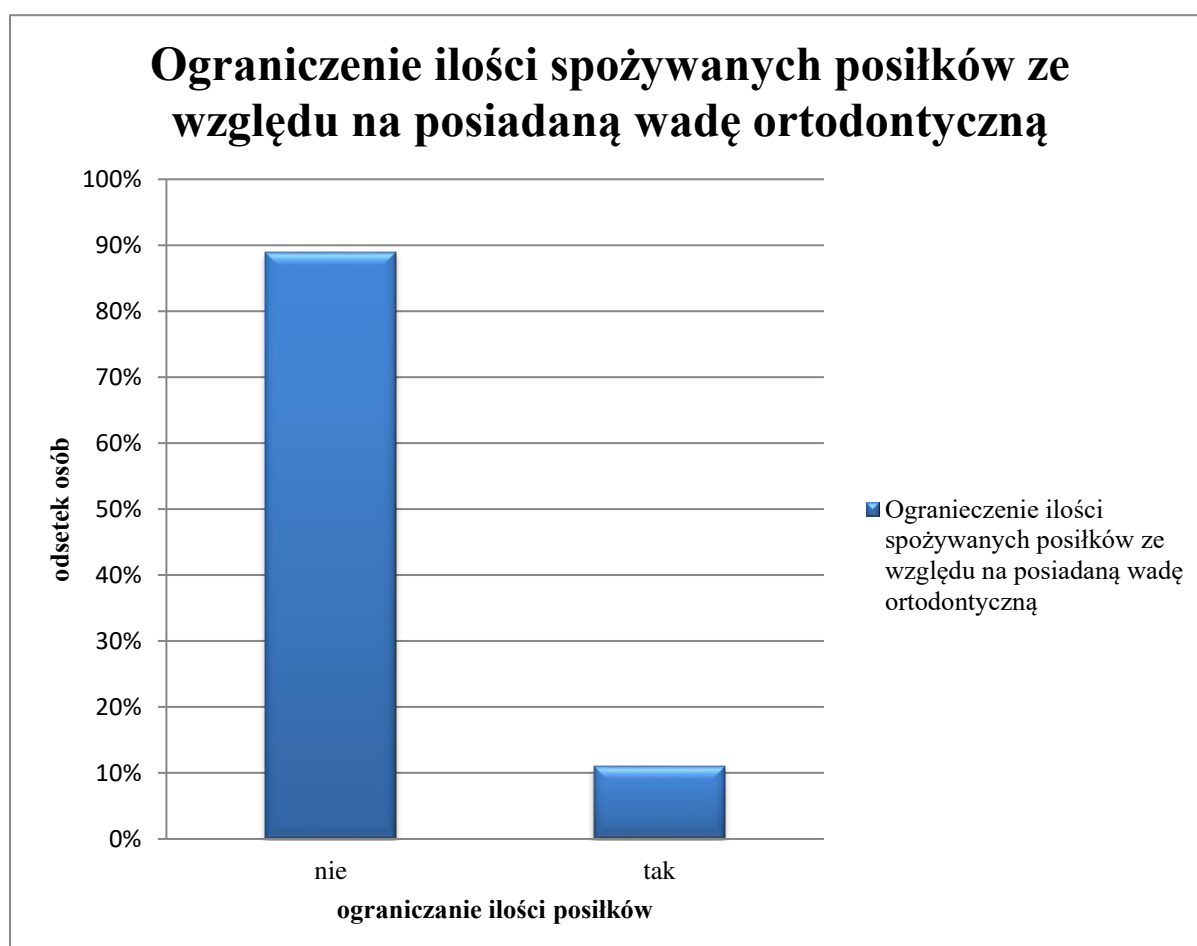


Rycina 56. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej?



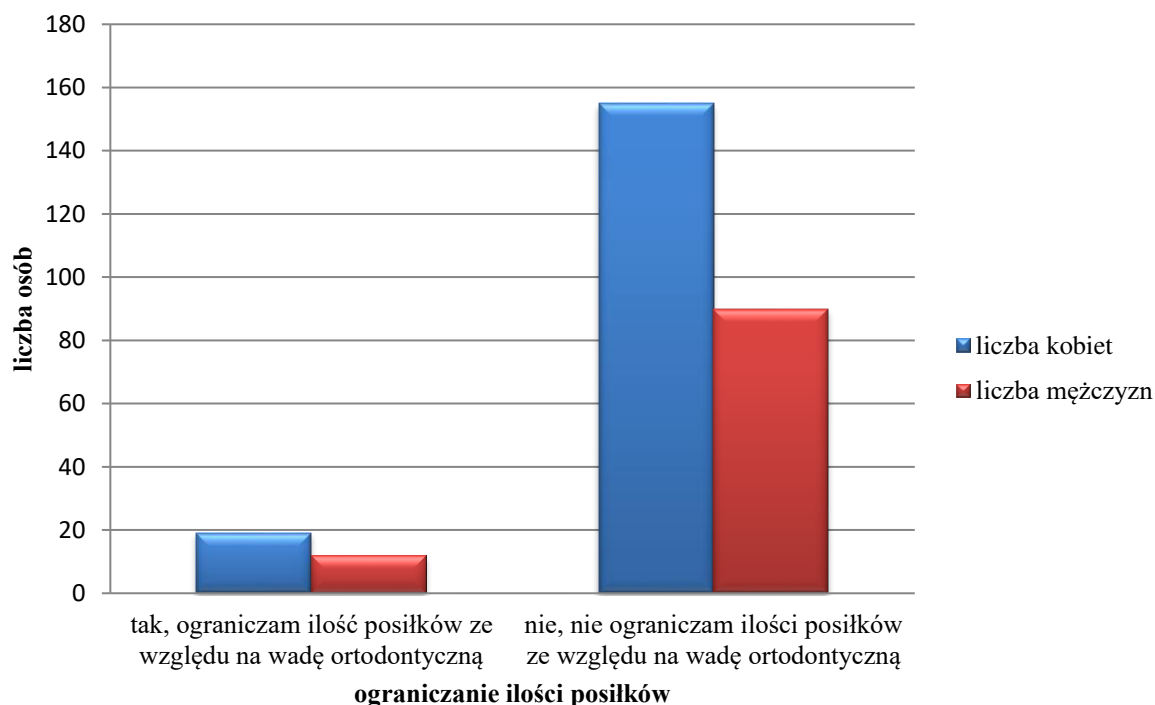
Rycina 57. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej?, z podziałem na płeć.

Pytanie 21 dotyczyło ograniczania ilości posiłków w ciągu dnia ze względu na posiadaną wadę ortodontyczną. Respondenci wybierali spośród odpowiedzi: tak lub nie. Najczęściej wskazywaną odpowiedzią była odpowiedź: nie (245 osób; 88,76%, $\chi^2 = 165,928$ i $p = 0,001$) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Respondenci wskazywali odpowiedź: tak dużo rzadziej (31 osoby; 11,23%) (tab. 35, aneks s. 206 i ryc. 58). Z podziałem na płeć wśród badanych kobiet przeważająca była odpowiedź: nie (155 kobiet; 89,08%, $\chi^2 = 106,299$ i $p = 0,001$). Wśród respondentów płci męskiej przeważająca była również odpowiedź: nie (90 osób; 88,23%, $\chi^2 = 59,647$ i $p = 0,001$). Oba rezultaty były istotne statystycznie ($p < 0,05$) (tab. 36, aneks s. 206 i ryc. 59).



Rycina 58. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia?

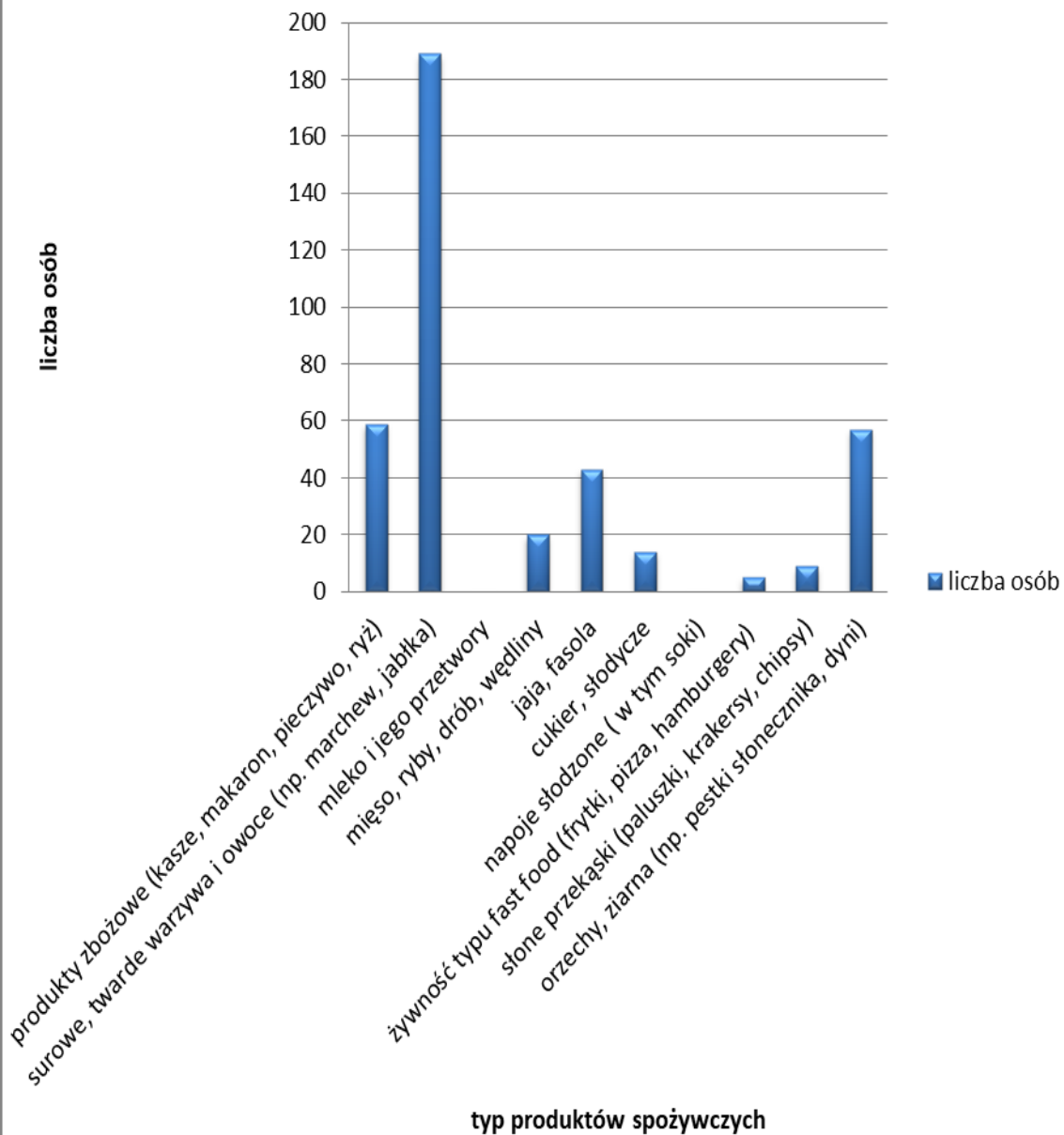
Ograniczanie ilości posiłków ze względu na wadę ortodontyczną z podziałem na płeć respondentów



Rycina 59. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia?, z podziałem na płeć.

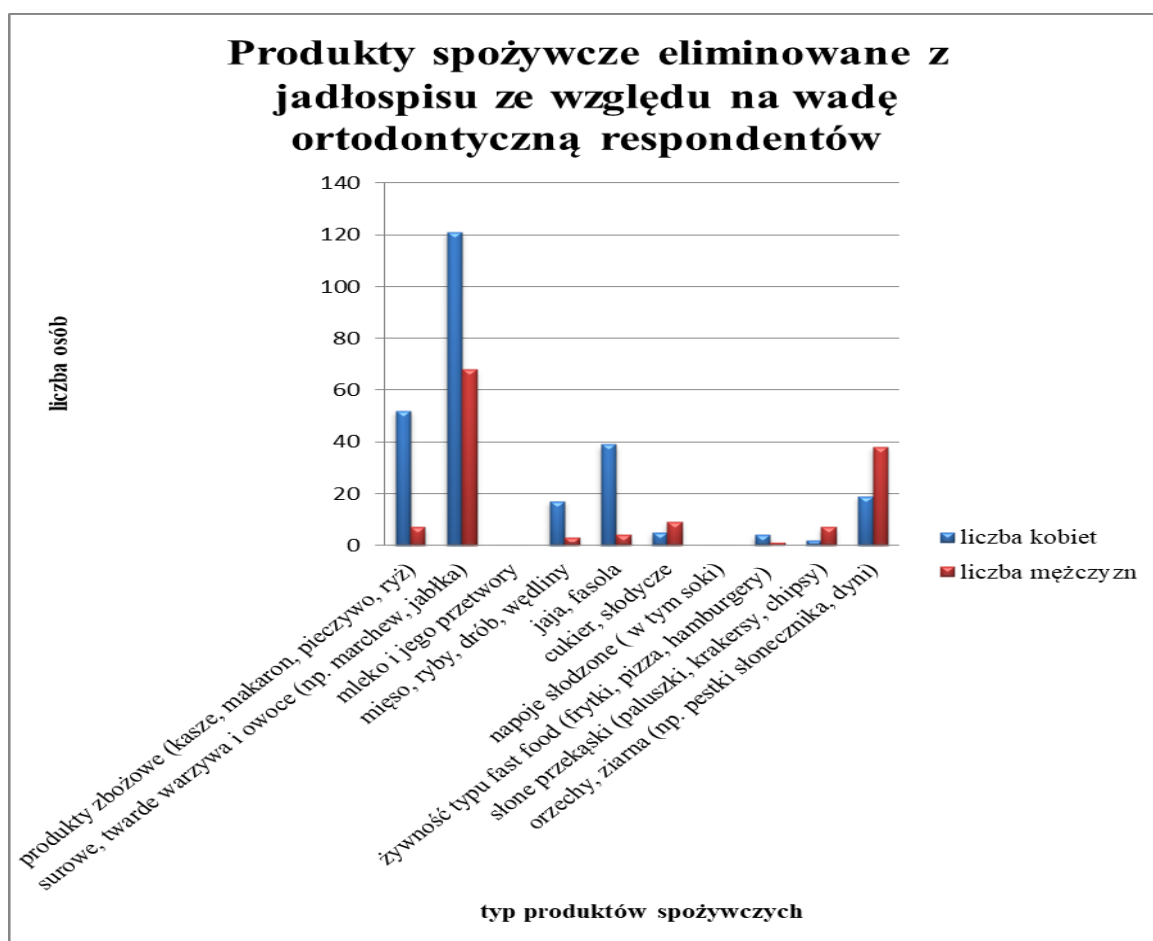
W pytaniu 22 dotyczącym rezygnacji z określonej grupy pokarmów ze względu na posiadaną wadę ortodontyczną respondenci mieli możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi spośród wymienionych grup produktów spożywczych (produkty zbożowe; surowe twarde warzywa i owoce; mleko i jego przetwory; mięso, ryby, drób, wędliny; jaja, fasola; cukier, słodczyce; napoje słodzone; żywność typu fast food; słone przekąski; orzechy, ziarna). Najczęściej wybrane odpowiedzi to: surowe, twarde warzywa i owoce (189 osób; 68,47%, $\chi^2 = 37,696$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). W dalszej kolejności uplasowały się odpowiedzi: produkty zbożowe (59 osób; 21,37%, $\chi^2 = 90,449$ i $p = 0,001$); orzechy, ziarna (57 osób; 20,65%, $\chi^2 = 95,087$ i $p = 0,001$) oraz jaja, fasola (43 osób; 15,57%, $\chi^2 = 130,797$ i $p = 0,001$) - wyniki istotne statystycznie (tab. 37, aneks s. 207 i ryc. 60).

Produkty spożywcze eliminowane z jadłospisu ze względu na wadę ortodontyczną respondentów w badanej grupie



Rycina 60. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów?

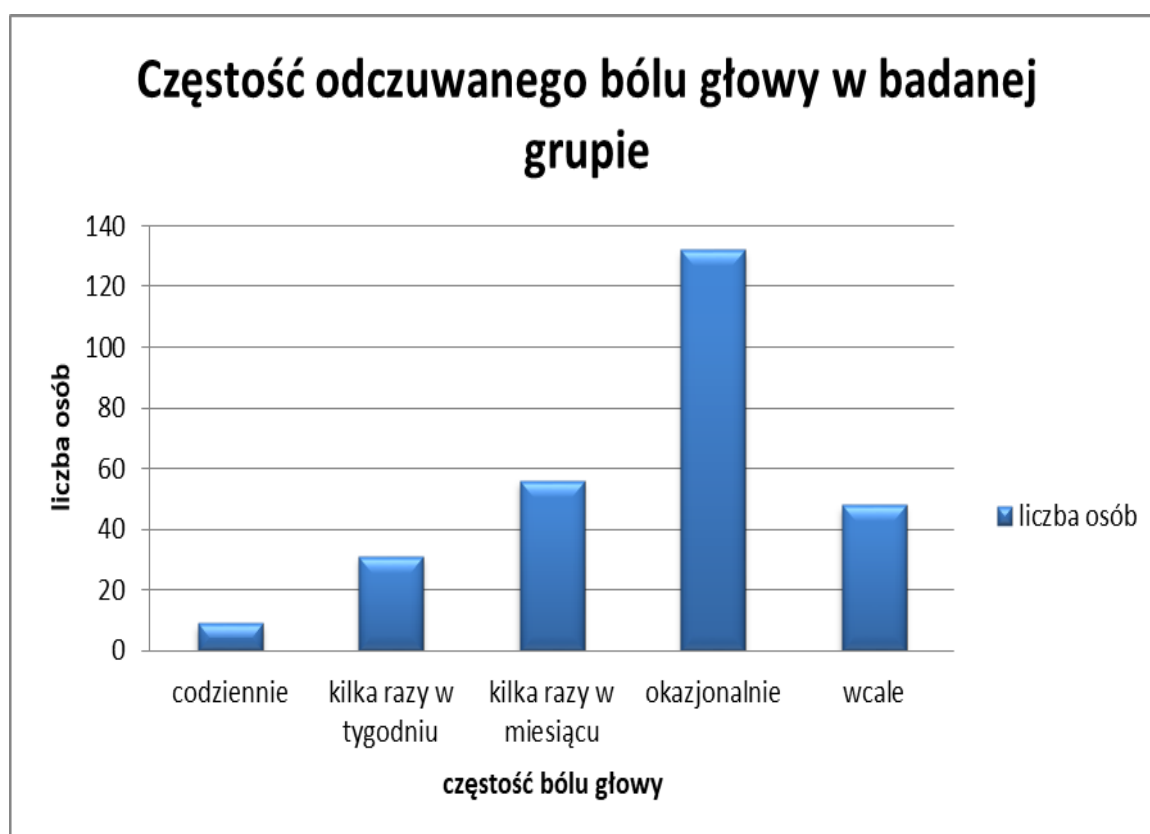
Z podziałem na płeć wśród badanych kobiet dominujące odpowiedzi to kolejno: surowe, twarde warzywa i owoce (121 kobiet; 69,54%, $\chi^2 = 26,575$ i $p = 0,001$) - istotne statystycznie ($p < 0,05$). W dalszej kolejności uplasowały się odpowiedzi: produkty zbożowe (52 kobiety; 29,88%, $\chi^2 = 28,161$ i $p = 0,001$); jaja, fasola (39 kobiet; 22,41%, $\chi^2 = 52,966$ i $p = 0,001$). Wśród respondentów płci męskiej przeważająca była odpowiedź surowe, twarde warzywa i owoce (68 mężczyzn; 66,6%, $\chi^2 = 11,333$ i $p = 0,001$) – istotne statystycznie ($p < 0,05$). W dalszej kolejności wybierane były odpowiedzi: orzechy, ziarna (38 mężczyzn; 37,25%, $\chi^2 = 6,627$ i $p = 0,010$); cukier, słodocze (9 mężczyzn; 8,82%, $\chi^2 = 69,176$ i $p = 0,001$). Powyższe wyniki są istotne statystycznie. Respondenci w badanej grupie deklarowali, że ze względu na posiadaną wadę zgryzu nie eliminowali z diety mleka i jego przetworów oraz napojów słodzonych (w tym soków) (tab. 38, aneks s. 207 i ryc. 61).



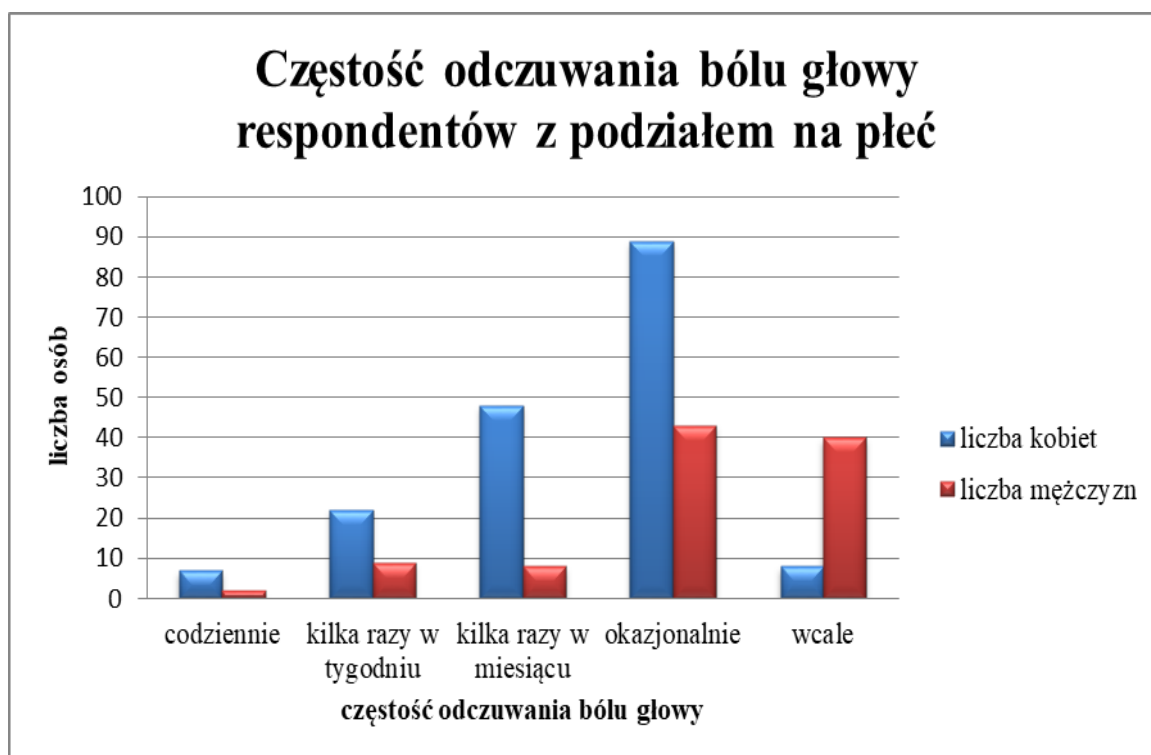
Rycina 61. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 23: czy odczuwasz ból głowy i jak często respondenci mieli do wyboru odpowiedzi: codziennie; kilka razy w tygodniu; kilka razy w miesiącu; okazjonalnie lub wcale. Przeważała zaznaczona odpowiedź: okazjonalnie, z ilością 132 deklarujących ją osób (47,82%, $\chi^2 = 166,536$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej wybrana została odpowiedź: codziennie (9 osób; 3,26%). Odpowiedź: wcale wybrało 48 osób (17,39%) (tab. 39, aneks s. 208 oraz ryc. 62).

Z podziałem na płeć najczęściej zaznaczoną była odpowiedź: okazjonalnie, którą wybrało 89 kobiet (51,14%, $\chi^2 = 151,46$ i $p = 0,001$) oraz 43 mężczyzn (42,15%, $\chi^2 = 74,373$ i $p = 0,001$) - rezultaty istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej wybrana została odpowiedź: codziennie (7 kobiet; 4,02%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem była również odpowiedź: codziennie (2 mężczyźni; 1,96%). Odpowiedź: wcale została zaznaczona przez 8 kobiet (4,59%) oraz aż 40 mężczyzn (39,21%) (tab. 40, aneks s. 208 i ryc. 63).



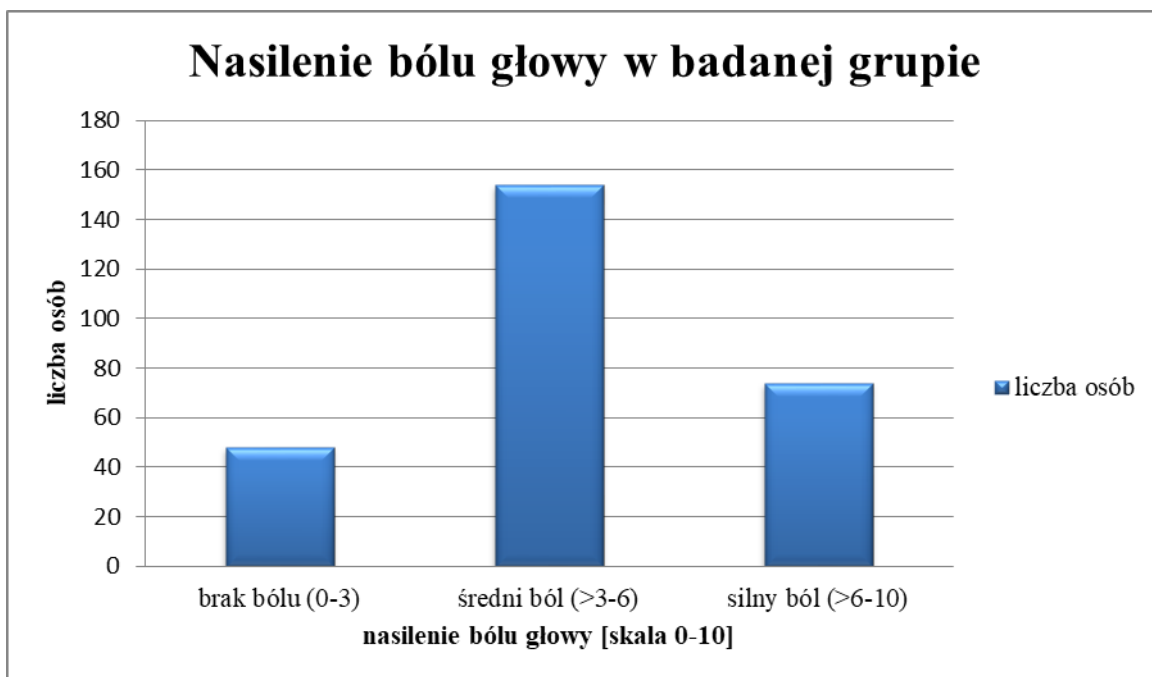
Rycina 62. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często?



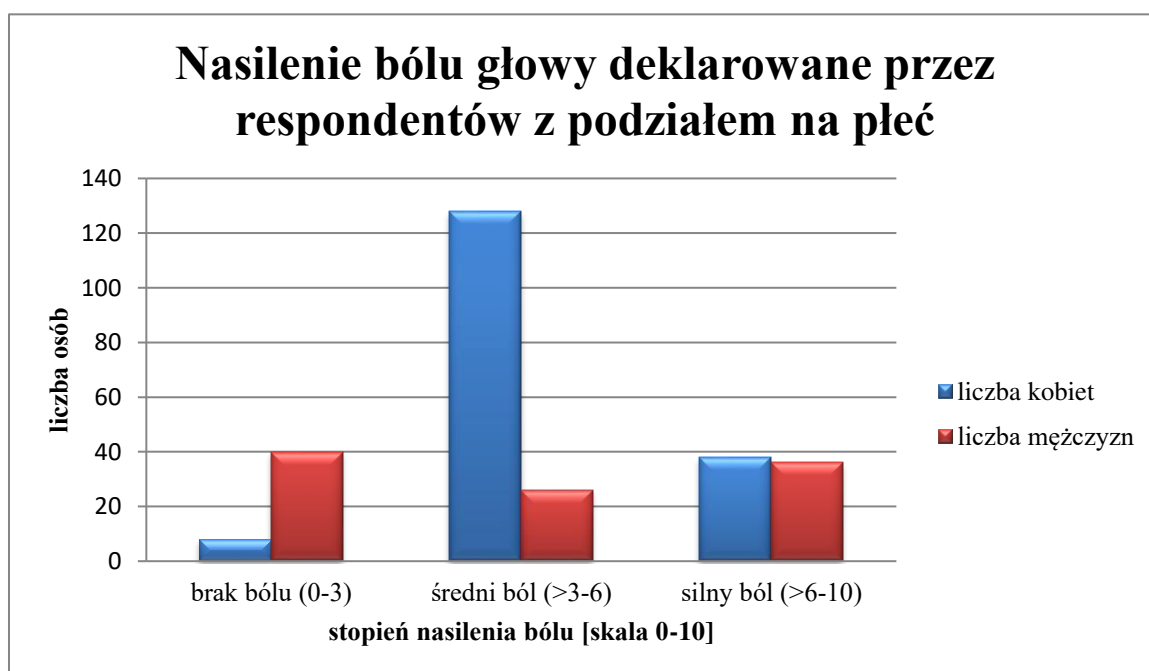
Rycina 63. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 24 respondenci byli proszeni o zaznaczenie kółkiem jak silny jest odczuwany przez nich ból głowy, w skali od 0 (brak bólu) do 10 (ból nie do zniesienia). Odpowiedzi zostały podzielone na zakresy: brak bólu (0-3); średni ból (>3-6) oraz silny ból (>6- 10). Najczęściej wybrane zostały odpowiedzi z zakresu średniego bólu, które zaznaczyło 154 osób (55,79%, $\chi^2 = 66,348$ i $p = 0,001$) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej natomiast respondenci deklarowali odpowiedzi z zakresu braku odczuwanego bólu głowy (48 osób; 17,39%) (tab. 41, aneks s. 208 oraz ryc. 64, ryc. 66).

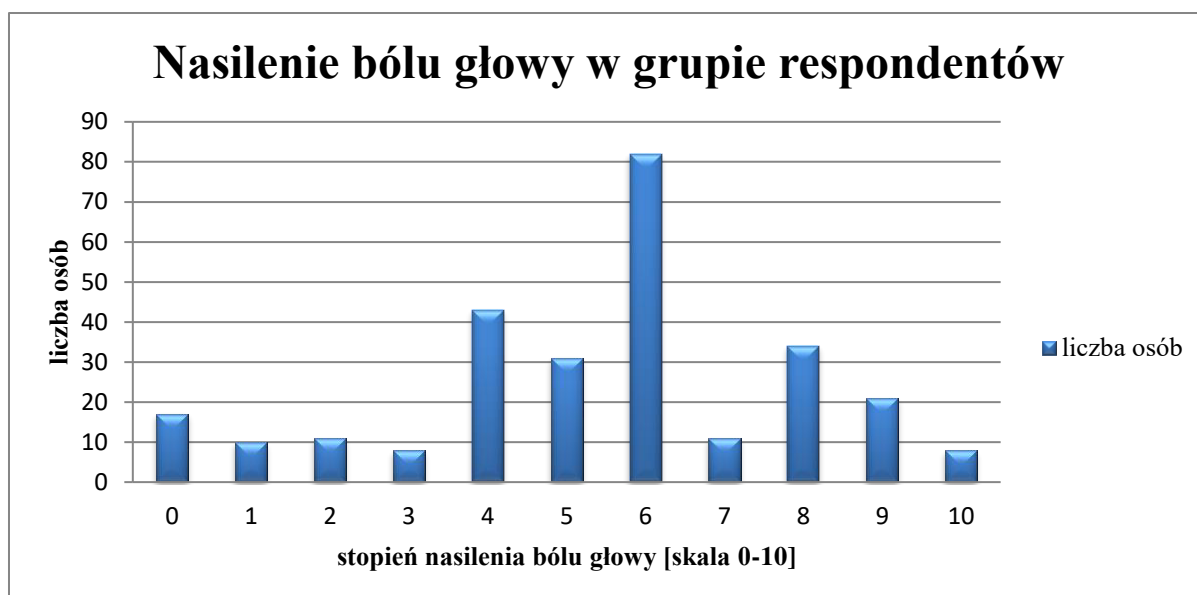
Z podziałem na płeć najczęściej zaznaczone odpowiedzi wśród kobiet były z zakresu średniego bólu, które wybrało 128 kobiet (73,56%, $\chi^2 = 134,483$ i $p = 0,001$) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Kobiety z badanej grupy respondentów najrzadziej wybierały odpowiedzi określające brak bólu głowy (8 kobiet; 4,59%). W grupie respondentów płci męskiej najczęstszym wyborem były odpowiedzi z zakresu braku bólu głowy (40 mężczyzn; 39,21%, $\chi^2 = 3,059$ i $p = 0,001$) - rezultat istotny statystycznie ($p < 0,05$), najrzadszym zaś odpowiedzi z zakresu odczuwanego średniego bólu głowy (26 mężczyzn; 25,49%) (tab. 42, aneks s. 209 oraz ryc. 65 i ryc. 67).



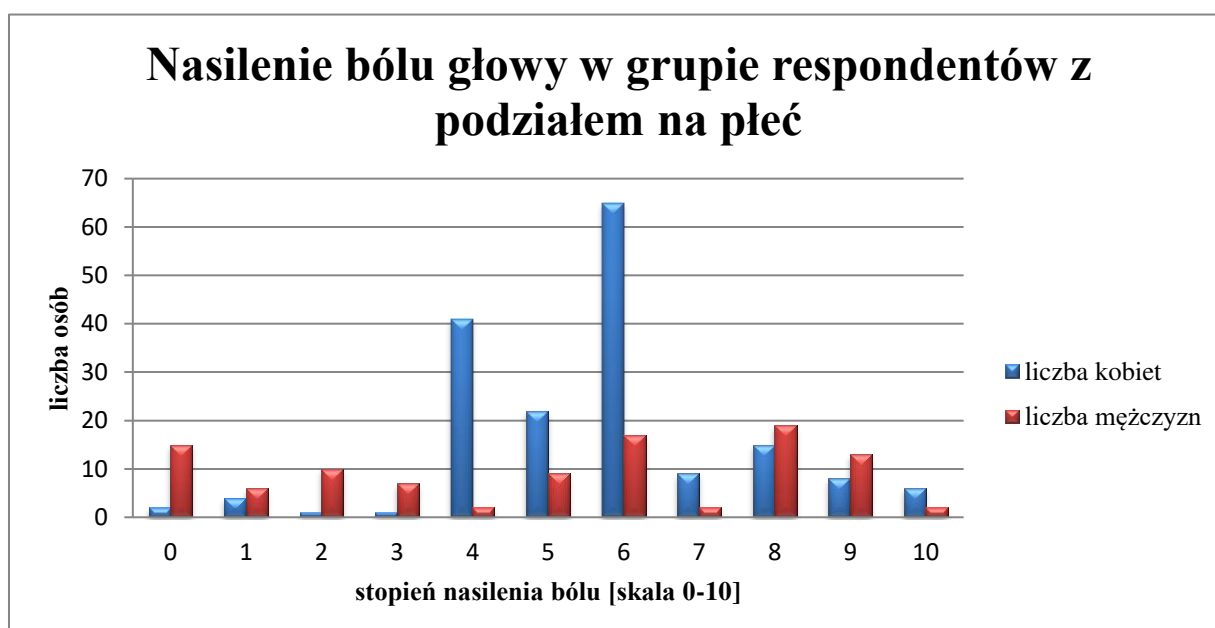
Rycina 64. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).



Rycina 65. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia), z podziałem na płeć.



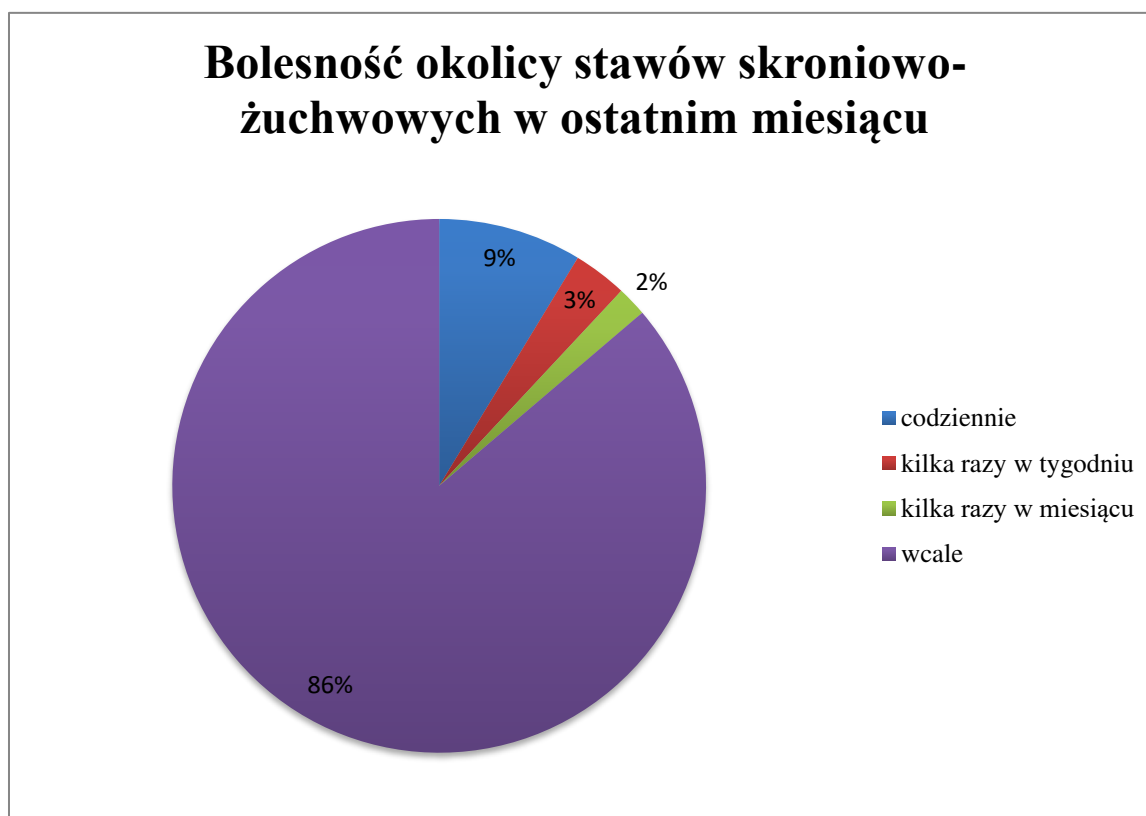
Rycina 66. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia).



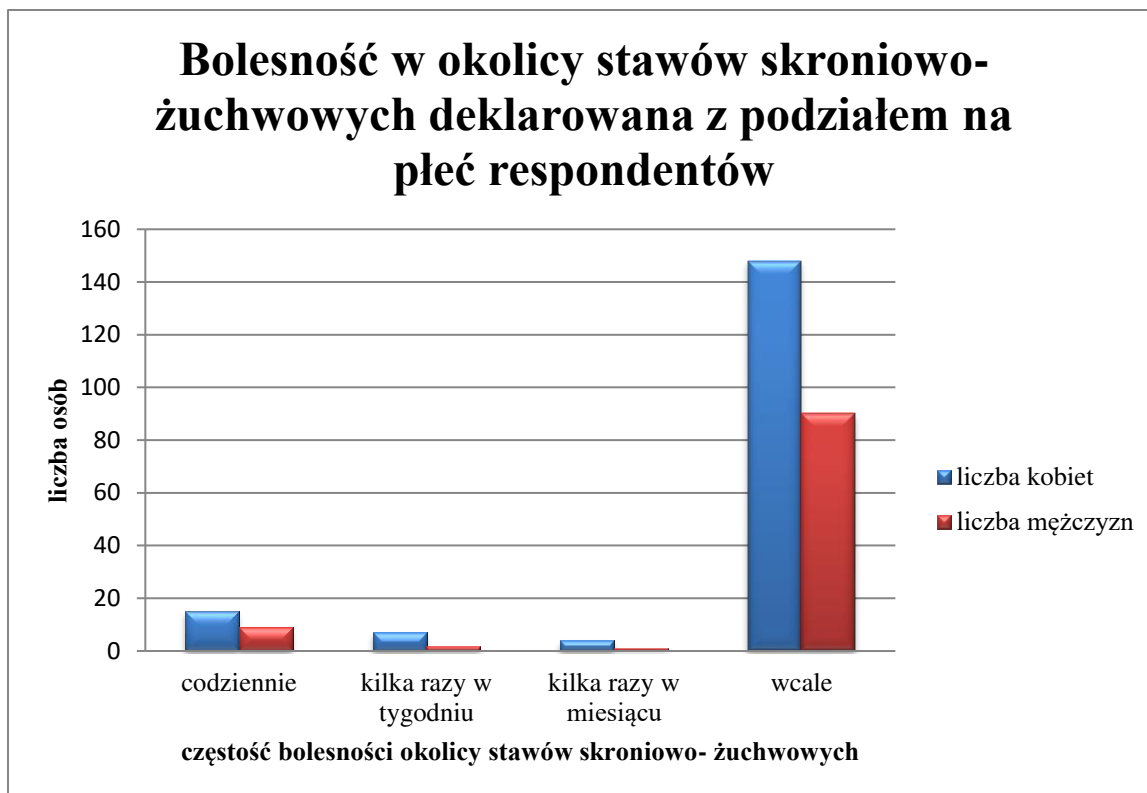
Rycina 67. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia), z podziałem na płeć.

W pytaniu 25 dotyczącym odczuwania bolesności w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych w ostatnim miesiącu respondenci mieli do wyboru odpowiedzi: codziennie; kilka razy w tygodniu; kilka razy w miesiącu lub wcale. Przeważała zaznaczona odpowiedź: wcale, z ilością 238 deklarujących ją osób (86,23%, $\chi^2 = 554,812$ i $p = 0,001$) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej wybrana została odpowiedź: kilka razy w miesiącu (5 osób; 1,81%) (tab. 43, aneks s. 209 i ryc. 68).

Z podziałem na płeć najczęściej zaznaczoną była odpowiedź: wcale, którą wybrało 148 kobiet (85,05%, $\chi^2 = 336,207$ i $p = 0,001$) oraz 90 mężczyzn (88,23%, $\chi^2 = 219,02$ i $p = 0,001$) – rezultaty istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej wybrana została odpowiedź: kilka razy w miesiącu (4 kobiet; 2,29%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem była również odpowiedź: kilka razy w miesiącu (1 mężczyzna; 0,98%) (tab. 44, aneks s. 209 i ryc. 69).



Rycina 68. Graficzna prezentacja procentowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?

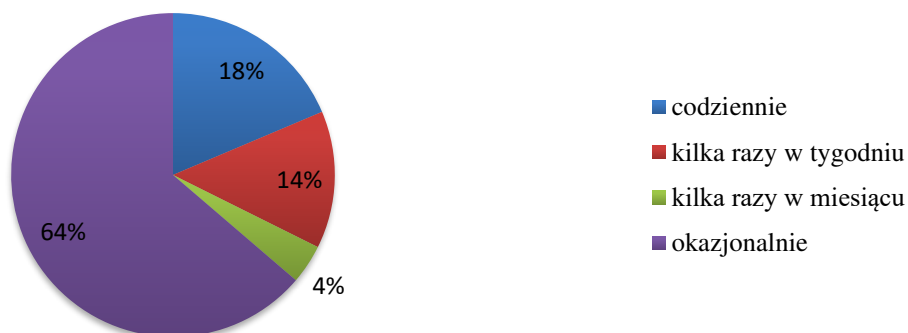


Rycina 69. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?, z podziałem na płeć.

W pytaniu 26: „czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami?” respondenci wybierali spośród odpowiedzi: codziennie; kilka razy w tygodniu; kilka razy w miesiącu; okazjonalnie lub wcale. Przeważała zaznaczona odpowiedź: wcale, z ilością 174 deklarujących ją osób (63,04%, $\chi^2 = 359,399$ i $p = 0,001$) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej wybrana została odpowiedź: kilka razy w miesiącu (4 osoby; 1,44%) (tab. 45, aneks s. 210 i ryc. 70).

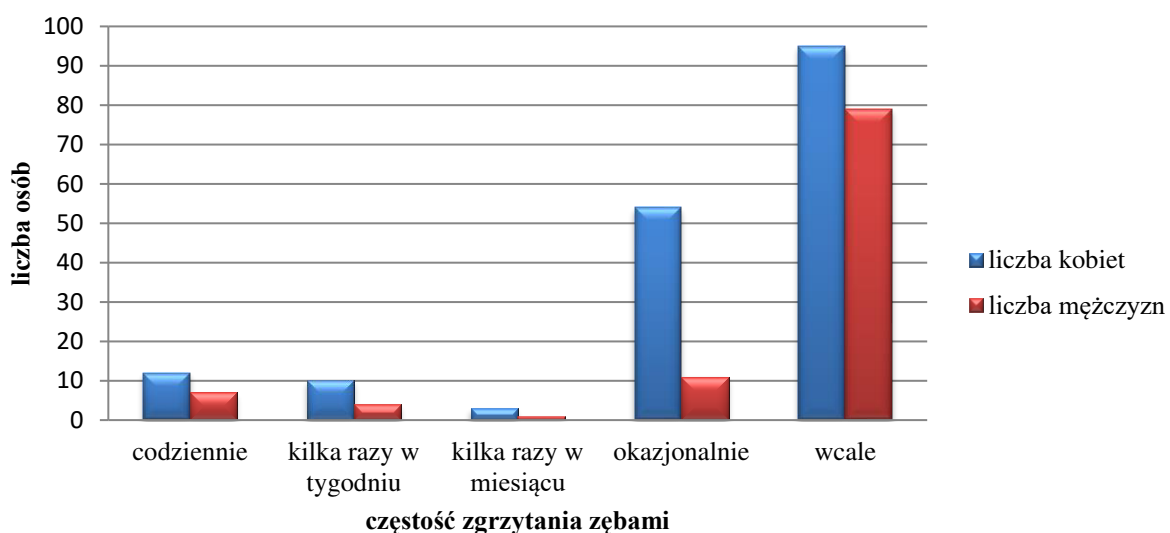
Z podziałem na płeć najczęściej zaznaczoną była odpowiedź: wcale, którą wybrało 95 kobiet (54,59%, $\chi^2 = 176,402$ i $p = 0,001$) oraz 79 mężczyzn (77,45%, $\chi^2 = 213,098$ i $p = 0,001$) – wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej wybrana została odpowiedź: kilka razy w miesiącu (3 kobiety; 1,72%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem była również odpowiedź: kilka razy w miesiącu (1 mężczyzna; 0,98%) (tab. 46, aneks s. 210 i ryc. 71).

Zgrzytanie zębami deklarowane w grupie respondentów



Rycina 70. Graficzna prezentacja procentowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami?

Zgrzytanie zębami deklarowane przez respondentów z podziałem na płeć



Rycina 71. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami? Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami?, z podziałem na płeć.

Pytanie 27 dotyczyło odczucia zaciskania zębów w ostatnim miesiącu. Respondenci mieli do wyboru odpowiedzi: codziennie; kilka razy w tygodniu; kilka razy w miesiącu lub wcale. Przeważała zaznaczona odpowiedź: wcale, z ilością 136 deklarujących ją osób (49,27%, $\chi^2 = 142$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej wybrana została odpowiedź: kilka razy w tygodniu (19 osób; 6,88%) (tab. 47, aneks s. 210 i ryc. 72).

Z podziałem na płeć najczęściej zaznaczoną była odpowiedź: wcale, którą wybrało 81 kobiet (46,55%, $\chi^2 = 76,345$ i $p = 0,001$) oraz 55 mężczyzn (53,92%, $\chi^2 = 213,098$ i $p = 0,001$) – rezultaty istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej wybrana została odpowiedź: kilka razy w tygodniu (14 kobiet; 48,04%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem była również odpowiedź: kilka razy w tygodniu (5 mężczyzn; 4,90%) (tab. 48, aneks s. 211 i ryc. 73).



Rycina 72. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby?

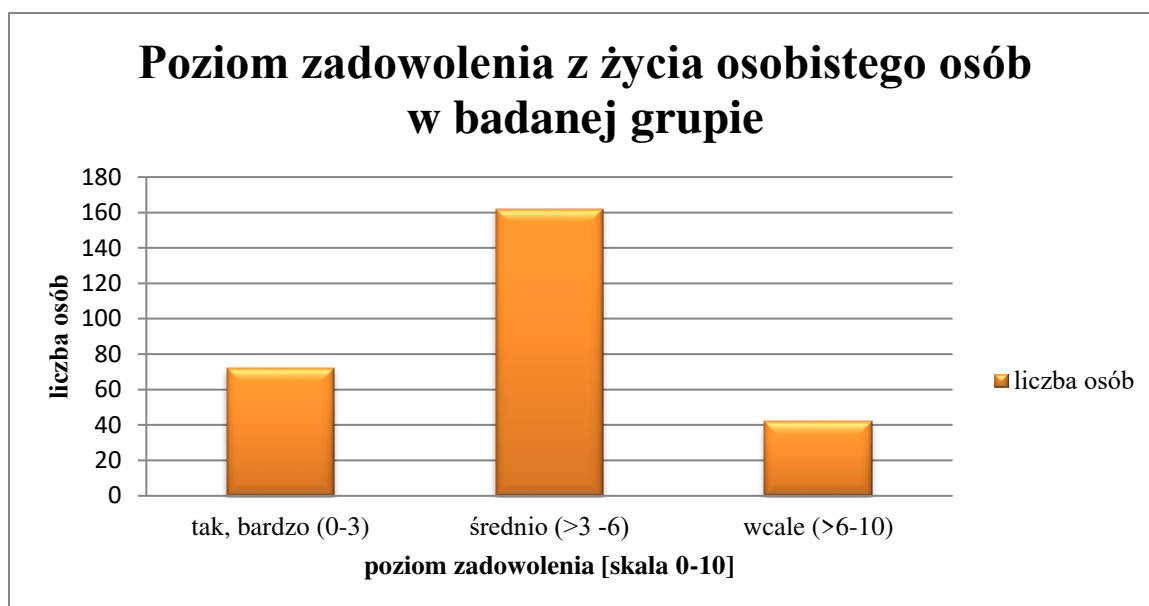


Rycina 73. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby?, z podziałem na płeć.

3. Aspekt społeczny

W pytaniu 28 respondenci byli proszeni o zaznaczenie na skali poziomego odczuwanego zadowolenia ze swojego życia osobistego. Odpowiedzi zostały podzielone na następujące zakresy: tak, bardzo (0-3); średnio (>3-6) oraz wcale (>6-10). Dominujące były wybory respondentów z zakresu odpowiedzi: średnio, z ilością 162 deklarujących ją osób (58,69%, $\chi^2 = 84,783$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej wybrane zostały punkty z zakresu odpowiedzi: wcale (42 osób; 15,21%) (tab. 49, aneks s. 211 oraz ryc. 74 i ryc. 75).

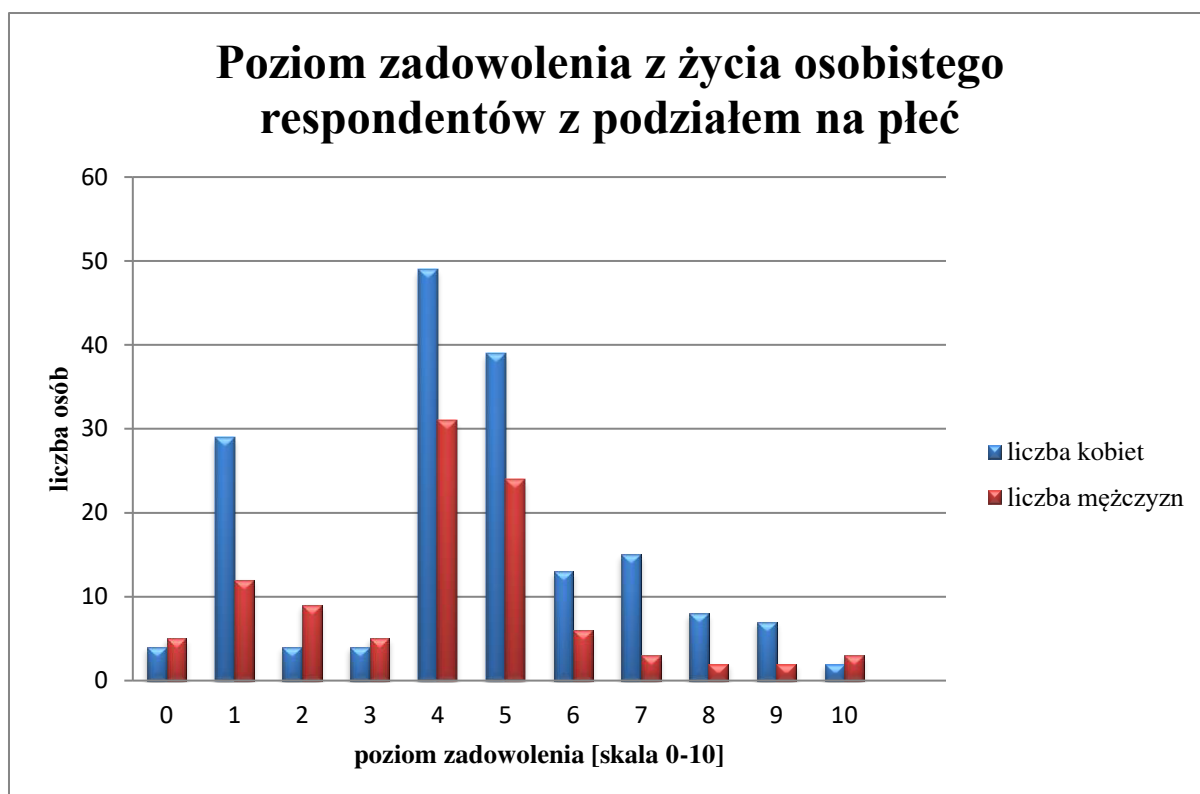
Z podziałem na płeć najczęściej wybierany był zakres: średnio, który zaznaczyło 101 kobiet (58,04%, $\chi^2 = 48,517$ i $p = 0,001$) oraz 61 mężczyzn (59,80%, $\chi^2 = 67,569$ i $p = 0,001$) – wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej wybrany został zakres odpowiedzi: wcale (32 kobiet; 18,39%). Podobnie w grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem były również punkty z zakresu odpowiedzi: wcale (10 mężczyzn; 9,80%) (tab. 50, aneks s. 211 oraz ryc. 76).



Rycina 74. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego?



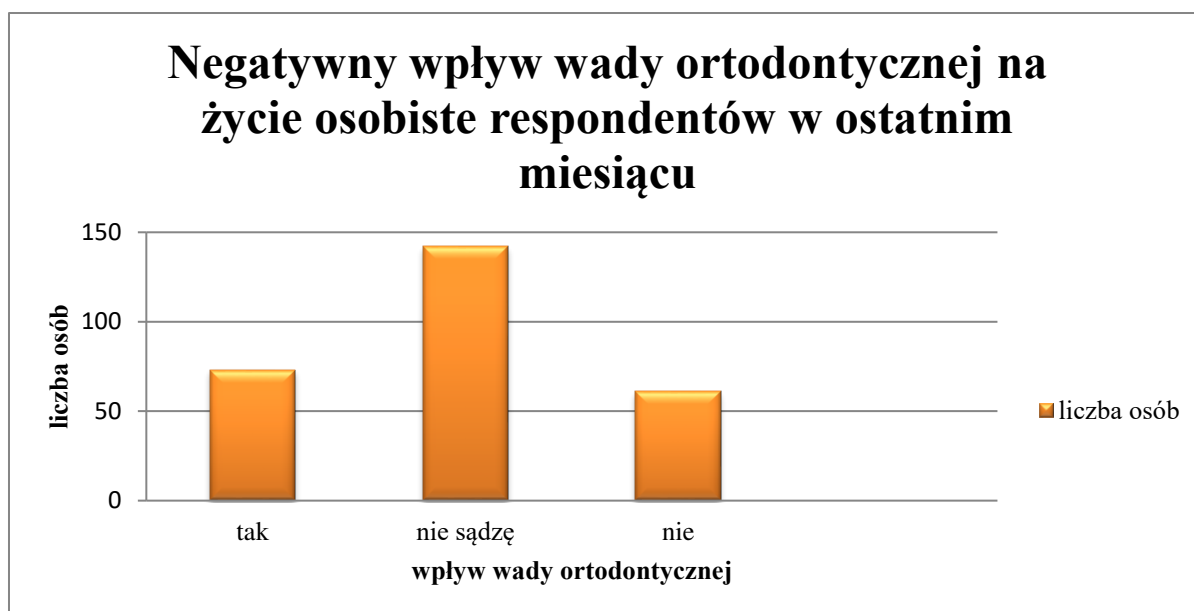
Rycina 75. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego?



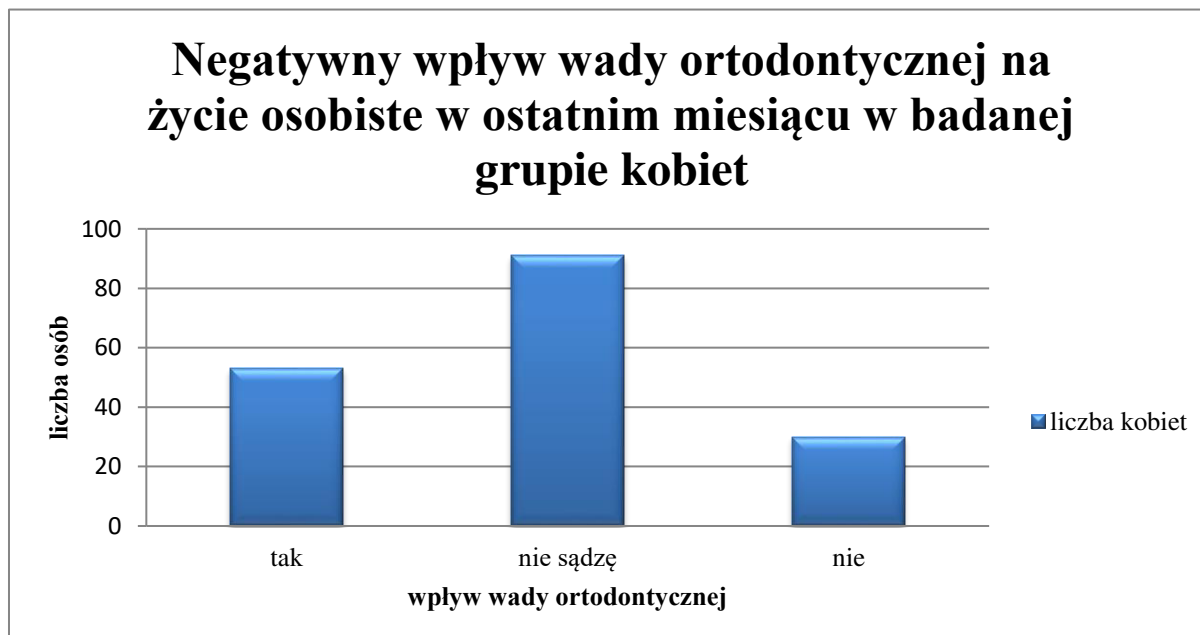
Rycina 76. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego?, z podziałem na płeć.

Pytanie 29 dotyczyło oceny wystąpienia negatywnego wpływu wady zgryzu respondentów na ich życie osobiste w ostatnim miesiącu. Do wyboru były określone odpowiedzi: tak; nie sędę lub nie. Dominująca była odpowiedź: nie sędę, której wybór deklarowały 142 osoby (51,44%, $\chi^2 = 41,543$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej respondenci wybierali odpowiedź: nie (61 osób; 22,10%) (tab. 51, aneks s. 212 i ryc. 77).

Z podziałem na płeć najczęściej wybierana była odpowiedź: nie sędę, którą zaznaczyło 91 kobiet (52,29%, $\chi^2 = 32,724$ i $p = 0,001$) oraz 51 mężczyzn (50,00%, $\chi^2 = 38,647$ i $p = 0,001$) – rezultaty istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej zaznaczona została odpowiedź: nie (30 kobiet; 17,24%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem była natomiast odpowiedź: tak (20 mężczyzn; 19,60%) (tab. 52, aneks s. 212 oraz ryc. 78 i ryc. 79).



Rycina 77. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?



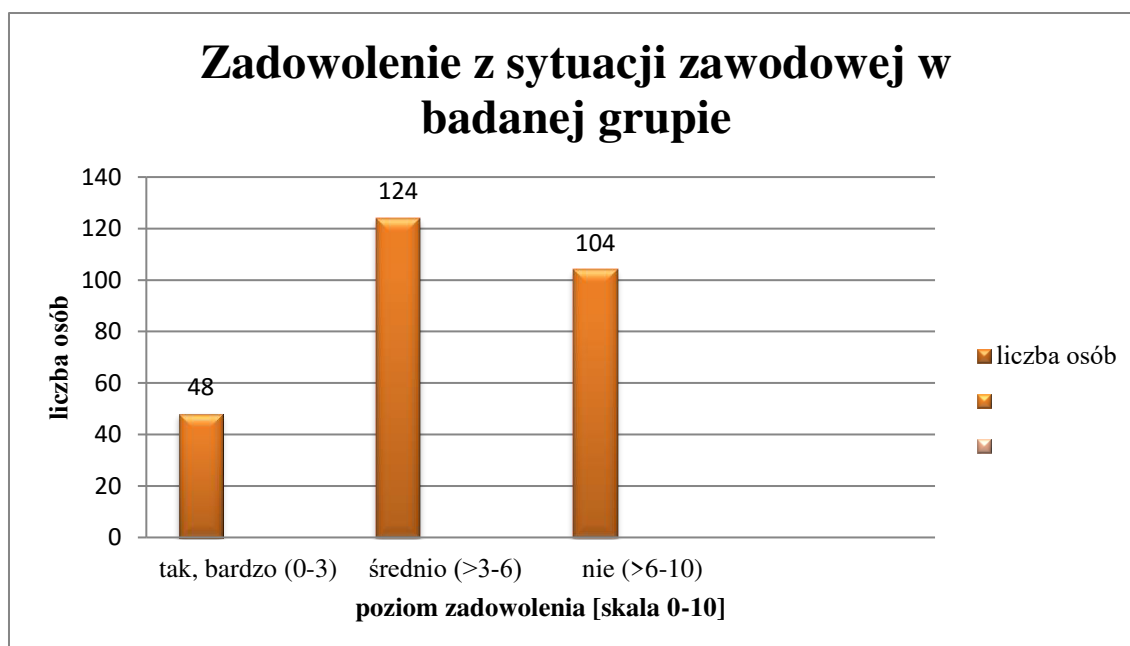
Rycina 78. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?



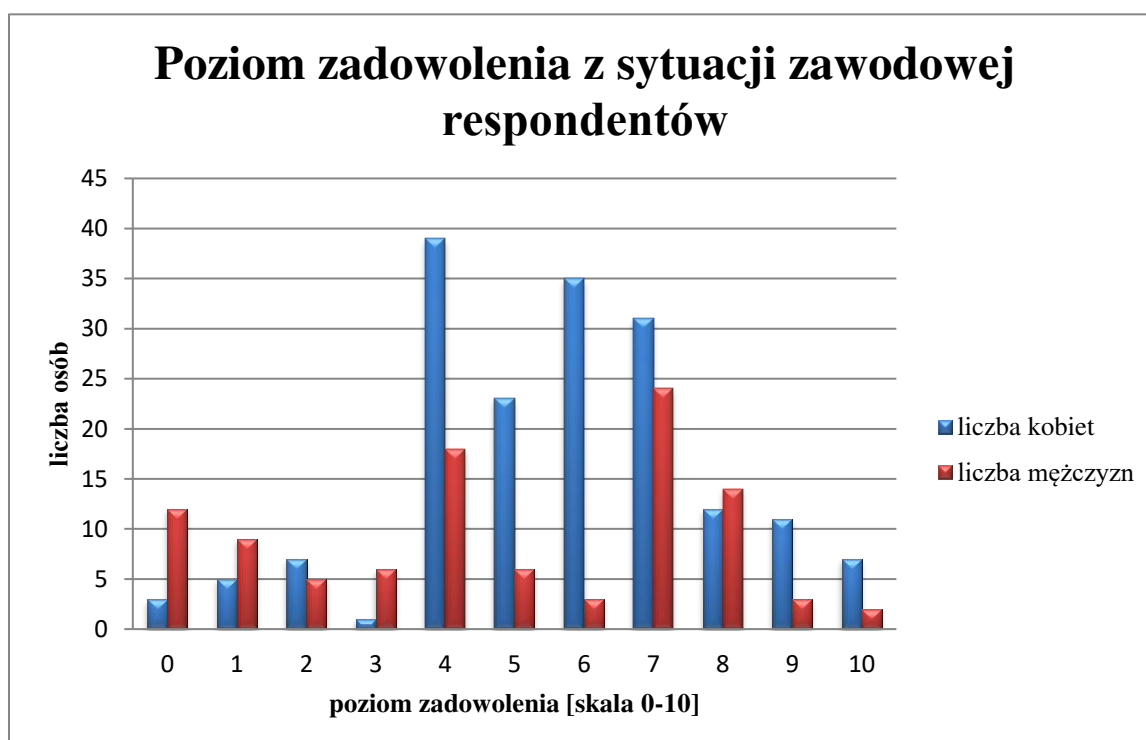
Rycina 79. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?

W pytaniu 30 dotyczącym oceny zadowolenia z życia zawodowego w ostatnim miesiącu respondenci byli proszeni o zaznaczenie swojej odpowiedzi na skali. Określone zostały zakresy odpowiedzi: tak, bardzo (0-3); średnio (>3-6) lub wcale (>6-10). Dominujące wśród respondentów były punkty z zakresu odpowiedzi: średnio, której wybór deklarowały 124 osoby (44,92%, $\chi^2 = 33,739$ i $p = 0,001$) - wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej respondenci wybierali punkty z zakresu odpowiedzi: tak, bardzo (48 osób; 17,39%) (tab. 53, aneks s. 212 i ryc. 80).

Z podziałem na płeć najczęściej wybierana były punkty z zakresu odpowiedzi: średnio, które zaznaczyły 97 kobiety (55,74%, $\chi^2 = 56,793$ i $p = 0,001$) – istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród mężczyzn najczęściej wybierane punkty mieściły się w zakresie odpowiedzi: nie (43 mężczyzn; 42,15%, $\chi^2 = 3,941$ i $p = 0,139$) – nieistotne statystycznie ($p > 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej zaznaczona został przedział punktowy odpowiedzi: tak, bardzo (16 kobiet; 9,19%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem był natomiast przedział punktowy odpowiedzi: średnio (27 mężczyzn; 26,47%) (tab. 54, aneks s. 213 oraz ryc. 81).



Rycina 80. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej?



Rycina 81. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej?, z podziałem na płeć.

Pytanie 31 dotyczyło oceny wystąpienia negatywnego wpływu wady zgryzu respondentów na ich życie zawodowe w ostatnim miesiącu. Do wyboru były określone odpowiedzi: tak; nie sędzę lub nie. Dominująca była odpowiedź: nie sędzę, której wybór deklarowały 150 osób (54,34%, $\chi^2 = 56,239$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej respondenci wybierali odpowiedź: tak (55 osób; 19,92%) (tab. 55, aneks s. 213 i ryc. 82).

Z podziałem na płeć najczęściej wybierana była odpowiedź: nie sędzę, którą zaznaczyło 95 kobiet (54,59%, $\chi^2 = 35,483$ i $p = 0,001$) oraz 55 mężczyzn (53,92%, $\chi^2 = 21,941$ i $p = 0,001$) – istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej zaznaczona została odpowiedź: tak (38 kobiet; 21,83%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem była również odpowiedź: tak (17 mężczyzn; 16,66%) (tab. 56, aneks s. 213 oraz ryc. 83 i ryc. 84).



Rycina 82. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?



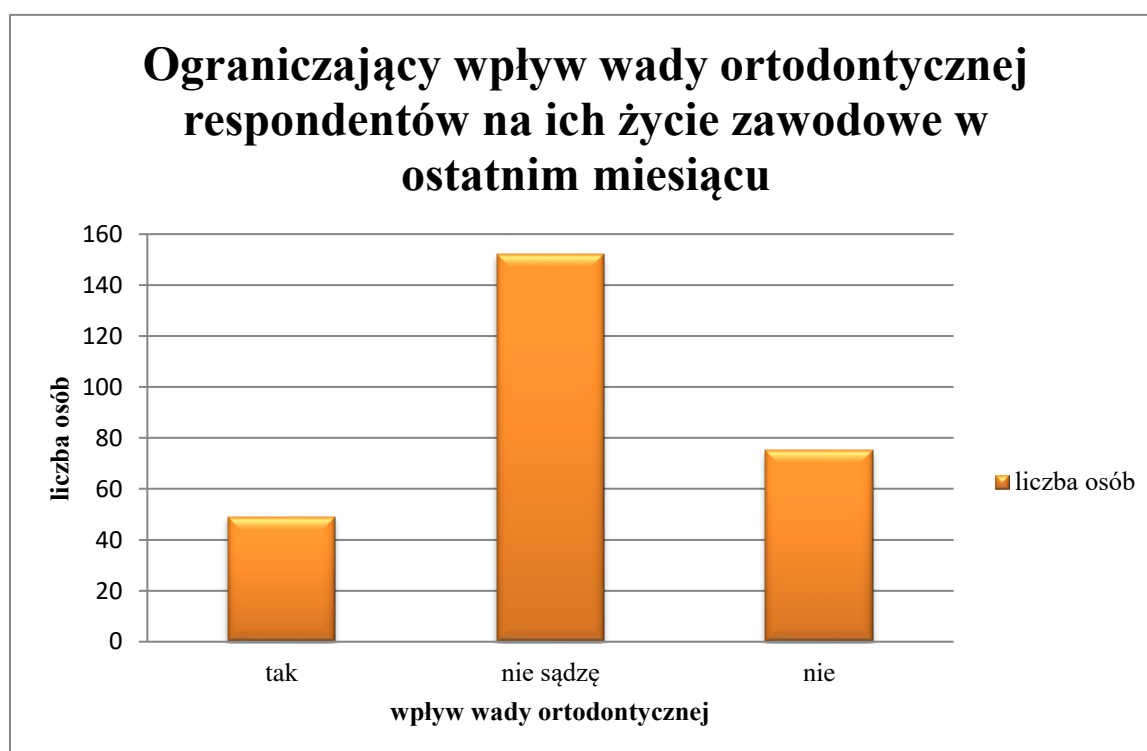
Rycina 83. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?



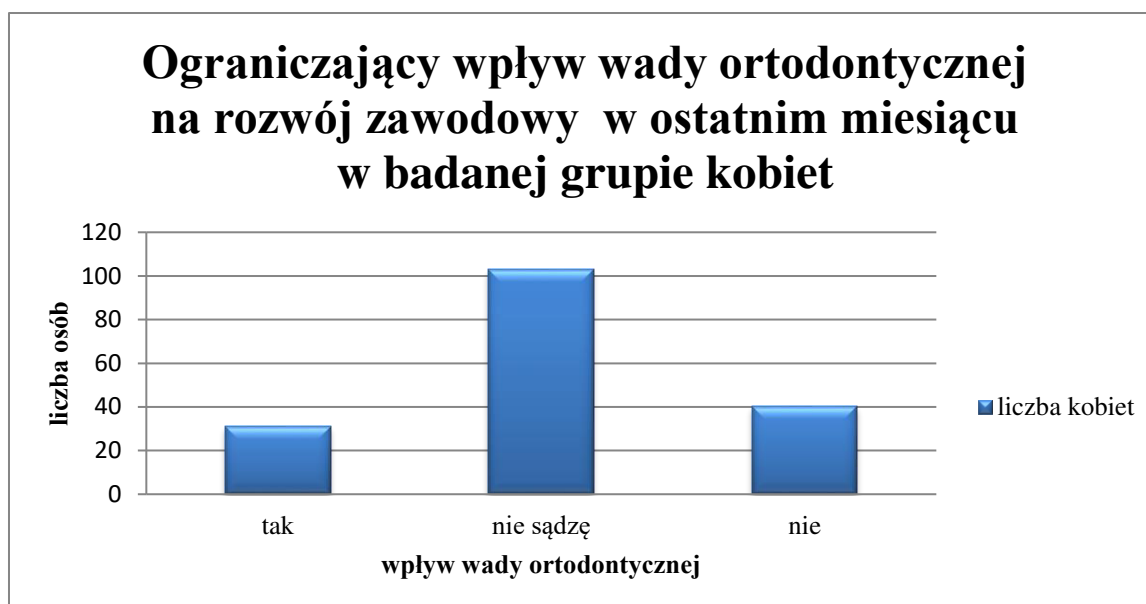
Rycina 84. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?

Pytanie 32 dotyczyło oceny wystąpienia negatywnego ograniczającego wpływu wady zgryzu respondentów na ich życie zawodowe w ostatnim miesiącu. Do wyboru były określone odpowiedzi: tak; nie sędzę lub nie. Dominująca była odpowiedź: nie sędzę, której wybór deklarowały 152 osoby (55,07%, $\chi^2 = 62,37$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Najrzadziej respondenci wybierali odpowiedź: tak (49 osób; 17,75%) (tab. 57, aneks s. 214 i ryc. 85).

Z podziałem na płeć najczęściej wybierana była odpowiedź: nie sędzę, którą zaznaczyło 103 kobiety (59,19%, $\chi^2 = 53,069$ i $p = 0,001$) oraz 49 mężczyzn (48,03%, $\chi^2 = 14,176$ i $p = 0,001$) – istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej zaznaczona została odpowiedź: tak (31 kobiet; 17,81%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem była również odpowiedź: tak (18 mężczyzn; 17,64%) (tab. 58, aneks s. 214 oraz ryc. 86 i ryc. 87).



Rycina 85. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?



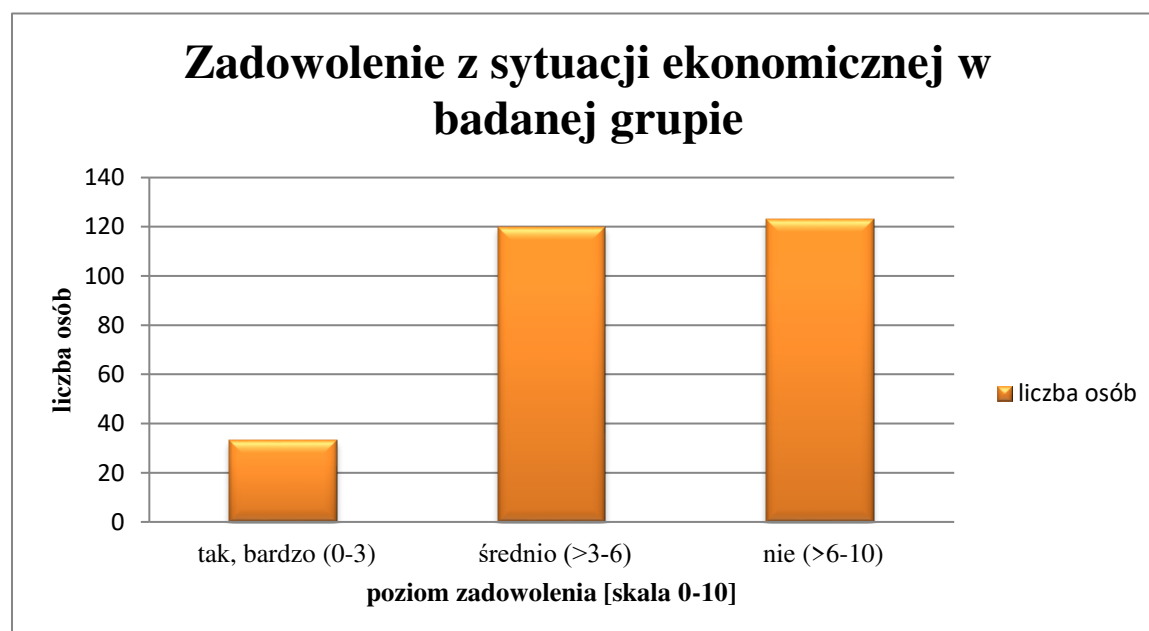
Rycina 86. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?



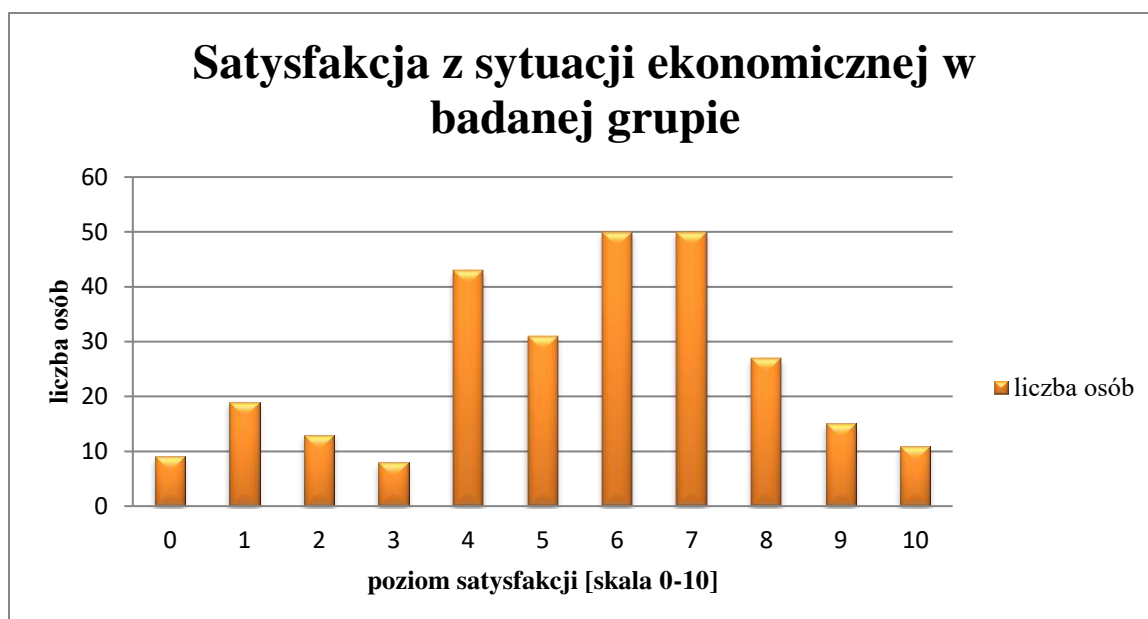
Rycina 87. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?

Pytanie 33 dotyczyło oceny satysfakcji z sytuacji ekonomicznej respondentów na skali od 0 (tak, bardzo) do wcale (>6-10). Zakresy punktowe zostały przyporządkowane do odpowiedzi: tak, bardzo (0-3); średnio (>3-6) lub wcale (>6-10). Najczęściej wybierane były punkty z przedziału odpowiedzi: wcale, której wybór deklarowały 123 osoby (44,56%). Nieznacznie rzadziej były wybierane punkty z zakresu odpowiedzi: średnio (120 osób; 43,47%). Oba wyniki były istotne statystycznie ($\chi^2 = 56,804$ i $p = 0,001$, $p < 0,05$). Najrzadziej respondenci wybierali punktację z przedziału odpowiedzi: tak, bardzo (33 osoby; 11,95%) (tab. 59, aneks s. 214 oraz ryc. 88 i ryc. 89).

Z podziałem na płeć wśród kobiet najczęściej wybierane były punkty z zakresu odpowiedzi: średnio, które zaznaczyło 92 kobiety (52,87%, $\chi^2 = 58,897$ i $p = 0,001$) – istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród mężczyzn przeważała punktacja dla zakresu odpowiedzi: nie (53 mężczyźni; 51,96%, $\chi^2 = 16,647$ i $p = 0,001$) – istotne statystycznie ($p < 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej zaznaczony został zakres punktów dla odpowiedzi: tak (12 kobiet; 6,89%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem był również zakres punktów odpowiedzi: tak (21 mężczyzn; 20,58%,) (tab. 60, aneks s. 215 oraz ryc. 90).



Rycina 88. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?



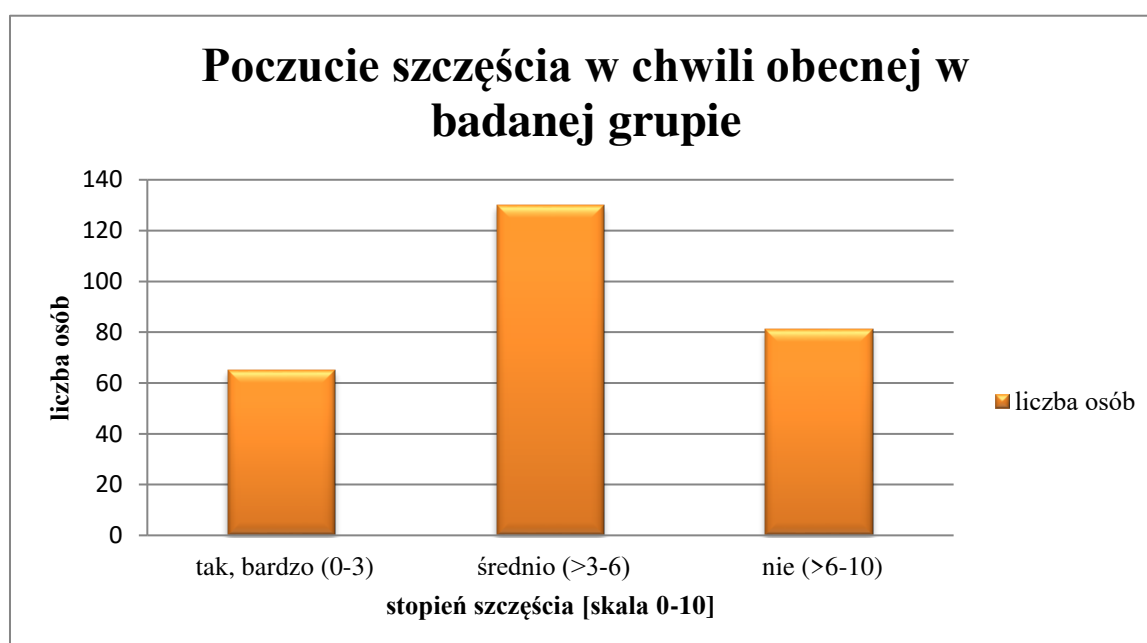
Rycina 89. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?



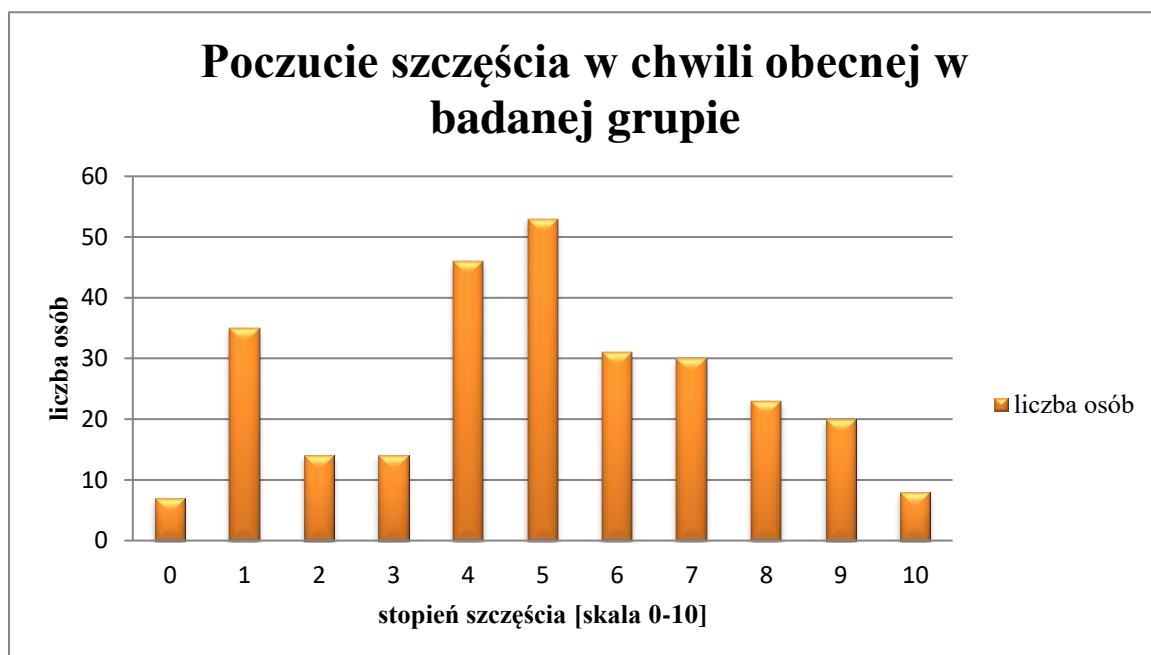
Rycina 90. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?, z podziałem na płeć.

Pytanie 34 dotyczyło oceny poczucia szczęścia respondentów w chwili obecnej na skali od 0 (tak, bardzo) do wcale (10). Zakresy punktowe zostały przyporządkowane do odpowiedzi: tak, bardzo (0-3); średnio (>3-6) lub nie (>6-10). Najczęściej wybierane były punkty z przedziału odpowiedzi: średnio, której wybór deklarowały 130 osób (47,10%, $\chi^2 = 24,935$ i $p = 0,001$) – wynik istotny statystycznie ($p < 0,05$). Rzadziej były wybierane punkty z zakresu odpowiedzi: nie (81 osób; 29,34%). Najrzadziej respondenci wybierali punktację z przedziału odpowiedzi: tak, bardzo (65 osób; 23,55%) (tab. 61, aneks s. 215 oraz ryc. 91 i ryc. 92).

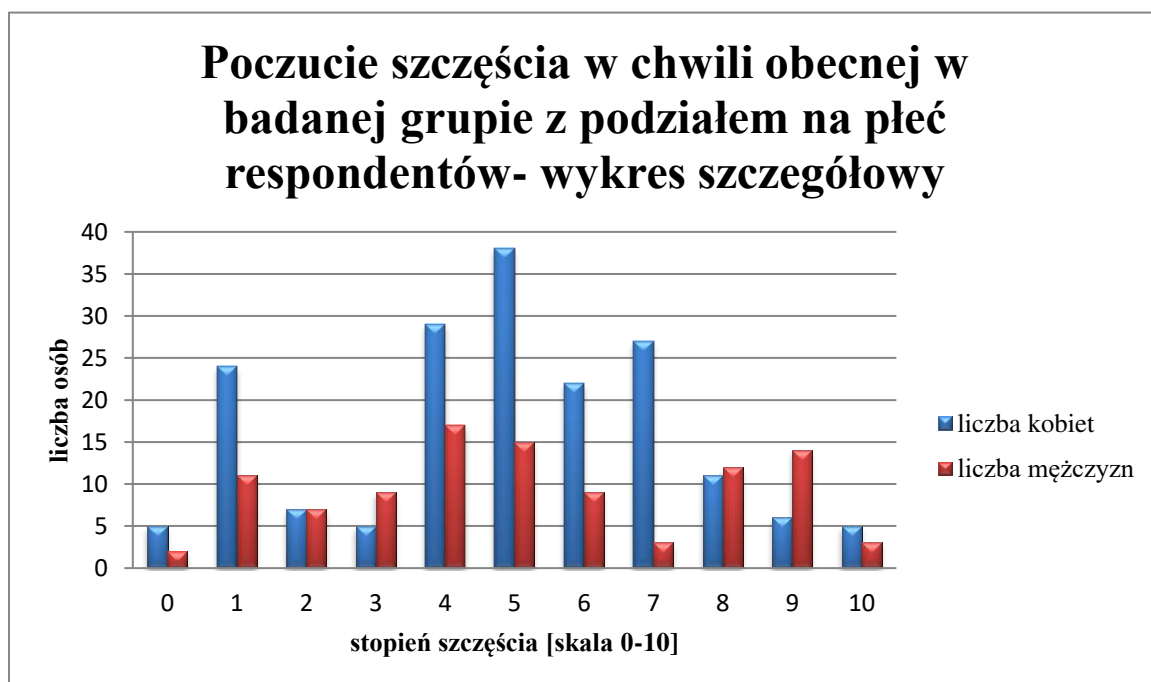
Z podziałem na płeć wśród kobiet najczęściej wybierane były punkty z zakresu odpowiedzi: średnio, które zaznaczyły 89 kobiety (51,14%, $\chi^2 = 26,31$ i $p = 0,001$) – istotne statystycznie ($p < 0,05$). Podobnie wśród mężczyzn przeważała punktacja dla zakresu odpowiedzi: średnio (41 mężczyzn; 40,19%, $\chi^2 = 2,294$ i $p = 0,318$) - nieistotne statystycznie ($p > 0,05$). Wśród kobiet najrzadziej zaznaczony został zakres punktów dla odpowiedzi: tak, bardzo (36 kobiet; 20,68%). W grupie respondentów płci męskiej najrzadszym wyborem był również zakres punktów odpowiedzi: tak, bardzo (29 mężczyzn; 28,43%) (tab. 62, aneks s. 215 i ryc. 93).



Rycina 91. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?



Rycina 92. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?

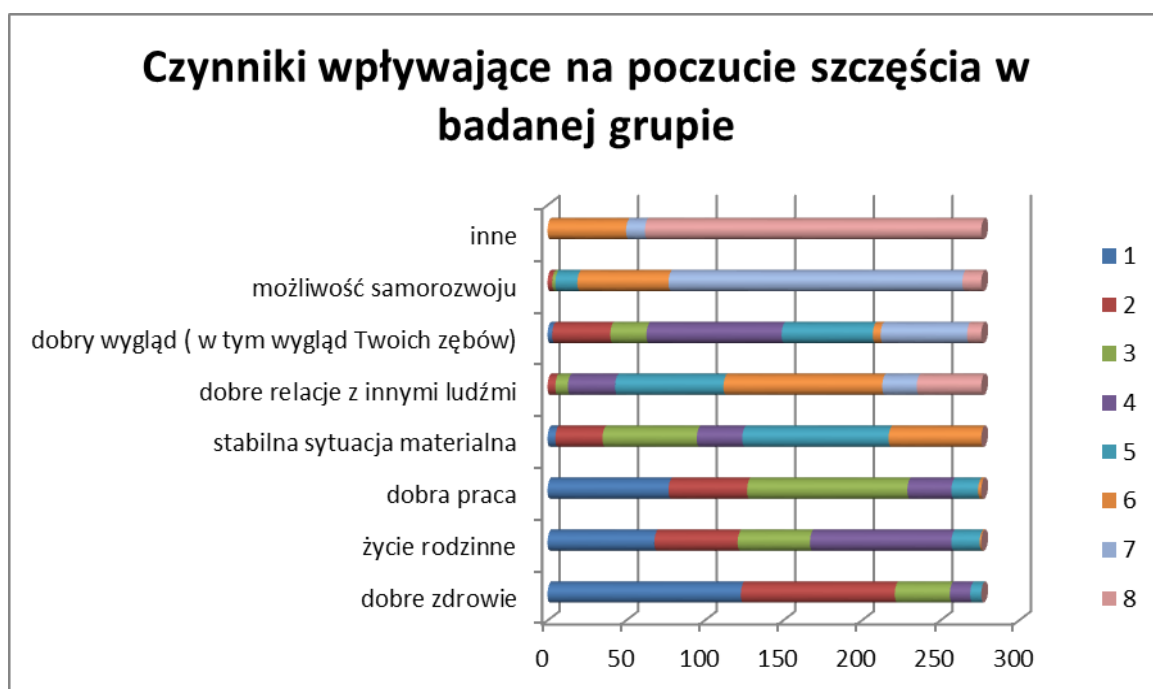


Rycina 93. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?, z podziałem na płeć.

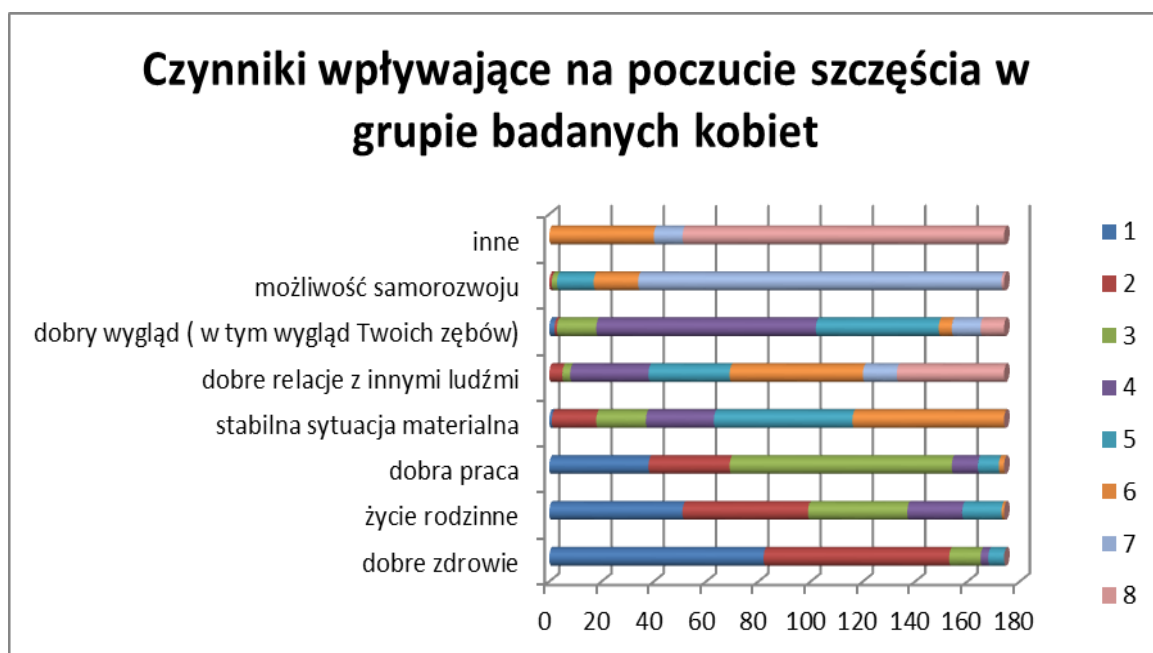
Ostatnie pytanie z narzędzia kwestionariuszowego (pytanie 35) badało aspekty życia respondentów, które wpływają na subiektywne odczuwanie przez nich szczęścia. Wyodrębniono następujące obszary życia: dobre zdrowie; życie rodzinne; dobra praca; stabilna sytuacja materialna; dobre relacje z innymi ludźmi; dobry wygląd; możliwość samorozwoju; inne. W pytaniu poproszono respondentów o uszeregowanie podanych obszarów życia od najważniejszych (1) do najmniej istotnych (8). Jako najważniejszy obszar życia (1) najczęściej wybieraną odpowiedzią w badanej grupie było: dobre zdrowie - wybór 123 osób (44,56%) – istotne statystycznie ($p < 0,05$); w dalszej kolejności: dobra praca – wybór 77 osób (27,89%) oraz życie rodzinne – wybór 68 osób (24,63%). Za najmniej istotny obszar życia (8) najczęściej respondenci w badanej grupie deklarowali pozycję: inne (214 osób; 77,53%) - istotne statystycznie ($p < 0,05$), w dalszej kolejności: dobre relacje z innymi ludźmi (41 osób; 23,56%) oraz możliwość samorozwoju - wybór 12 osób (4,34%) (tab. 63, aneks s. 216 i ryc. 94).

Wśród kobiet jako najważniejszy obszar życia (1) najczęściej wybieraną odpowiedzią w badanej grupie było: dobre zdrowie - wybór 82 kobiety (47,12%) – istotne statystycznie ($p < 0,05$), w dalszej kolejności: życie rodzinne – 51 kobiet (29,31%) a następnie: dobra praca – wybór 38 kobiet (21,83%). Za najmniej istotny obszar życia (8) najczęściej respondenci płci żeńskiej deklarowały pozycję: inne (123 kobiety; 70,68%) - istotne statystycznie ($p < 0,05$), a w dalszej kolejności: dobre relacje z innymi ludźmi (41 osób; 23,56%).

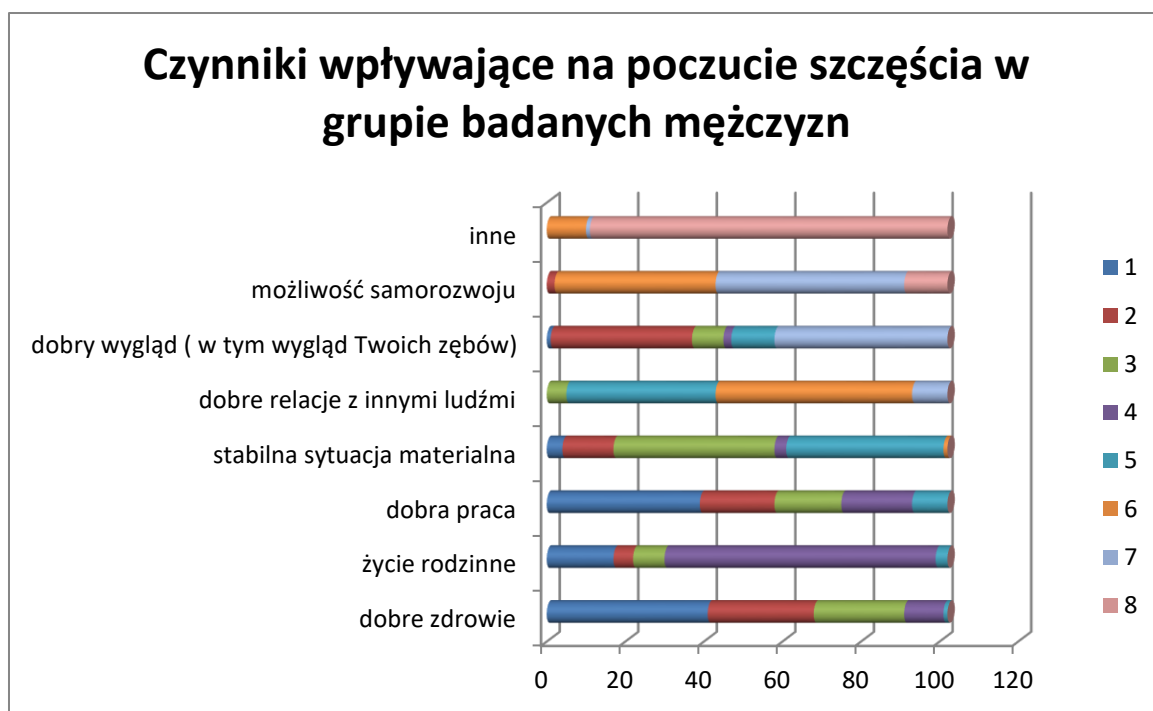
Wśród respondentów płci męskiej jako najważniejszy obszar życia (1) najczęściej wybieraną odpowiedzią w badanej grupie było: dobre zdrowie - wybór 41 mężczyzn (40,19%) – istotne statystycznie ($p < 0,05$), w dalszej kolejności: dobra praca – wybór 39 mężczyzn (38,23%), następnie życie rodzinne – 17 mężczyzn (16,66%). Za najmniej istotny obszar życia (8) najczęściej mężczyźni w badanej grupie deklarowali obszar: inne (91 mężczyzn; 89,21%) – istotne statystycznie ($p < 0,05$) oraz możliwość samorozwoju - wybór 11 mężczyzn (10,78%). W podpunkcie: inne respondenci wymienili: odpoczynek, wakacje, relaks, a także zdane egzaminy oraz udane zakupy (tab. 64, aneks s. 218 oraz ryc. 95 i ryc. 96).



Rycina 94. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwa/-wy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8).



Rycina 95. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwa? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8).



Rycina 96. Graficzna prezentacja na szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8).

Podsumowując powyższe wyniki badań stwierdza się co następuje. W zakresie psychicznego aspektu jakości życia w badanej grupie ustawienie zębów respondentów podoba się średnio (taką odpowiedź deklarowało 64,13% badanych osób), a jako przeważający czynnik do skorygowania w uzębieniu własnym podawana była jego estetyka (85,86% badanych osób; 87,35% badanych kobiet i 83,33% badanych mężczyzn). Za główny powód chęci poprawy ustawienia zębów uznana została głównie kwestia samooceny (79,71% badanych osób; 81,6% badanych kobiet i 76,47% badanych mężczyzn). W obrębie fizycznego aspektu jakości życia 51,81% respondentów potwierdziło, że wada ortodontyczna ogranicza ich w czynnościach życia codziennego, głównie w utrzymywaniu higieny w obrębie jamy ustnej (odpowiedź 95,28% badanych osób; 98,85% badanych kobiet i 89,21% badanych mężczyzn). Wada ortodontyczna uznana została za czynnik wpływający na wybór pokarmów miękkich w diecie respondentów (wybór 79,98% wszystkich badanych osób; 79,88 badanych kobiet i 77,45% badanych mężczyzn). Wyniki badań aspektu społecznego jakości życia respondentów z wadą ortodontyczną wykazały, że znaczna grupa odczuwa średnie zadowolenie z życia osobistego (58,69% badanych osób) i zawodowego (44,92% badanych osób). W kwestii subiektywnej oceny wpływu wady ortodontycznej na życie osobiste i

zawodowe respondentów w ostatnim miesiącu zanotowano znaczny udział odpowiedzi „nie sędzę” jako wyboru badanych osób (odpowiednio: 51,44% i 44,92% odpowiedzi). Za najważniejsze czynniki wpływające na poziom odczuwanego szczęścia badani respondenci uznali kolejno: dobre zdrowie, dobrą pracę i życie rodzinne, deklarując swoje ogólne poczucie szczęścia na poziomie przeciętnym (47,10% badanych osób z wadą ortodontyczną). Uzyskane wyniki omówiono w kolejnym rozdziale niniejszego opracowania. W dalszej części pozwoliły one na weryfikację i przyjęcie postawionych hipotez, a także sformułowanie wniosków końcowych.

V. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ I DYSKUSJA

Jakość życia jest konstruktem wielowymiarowym i mogącym być analizowanym przez pryzmat różnych nauk, a ilość opublikowanych prac naukowych znacznie i dynamicznie rosła przez ostatnie 18 lat (Estoque, Ronald C et al., 2019). Mnogość tych możliwości stanowi o trudności w jednoznacznym ujęciu tego pojęcia, lecz z drugiej strony daje także ogromne możliwości prowadzenia dalszych badań w tym obszarze. Próby uogólnień i ustandaryzowania poziomu jakości życia mogą rozmijać się z wynikiem indywidualnej percepcji własnej jakości życia danej osoby, mogącej odczuwać dobrostan, szczęście oraz dobrą jakość życia w oparciu o swoje potrzeby, przekonania, standardy czy też aspiracje (Kowalewska B et al., 2017). Potrzeba kolejnych badań nad tematem jakości życia wynika z konieczności aktualizacji spójnej definicji pojęcia, zrozumienia w pełni jego istoty, co umożliwia tworzenie i implementację rozwiązań mających na celu poprawę poszczególnych aspektów jakości życia człowieka w odniesieniu aktualnych czasów oraz sytuacji na świecie. Powyższe stanowiło jeden z powodów powstania niniejszego opracowania. W niniejszej rozprawie podjęto próbę określenia i uchwycenia znaczenia jakości życia, podkreślając zarazem istotne implikacje między pojęciem jakości życia a terminem zdrowia (w tym zdrowia w obrębie jamy ustnej). W treści niniejszej pracy naukowej wskazano ponadto konkretne procedury medyczne z zakresu stomatologii, które podnoszą jakość życia pacjentów. W tym obszarze zwrócono szczególną uwagę na bardzo duży potencjał ortodoncji i leczenia ortodontycznego do poprawy jakości życia w obrębie jamy ustnej oraz jakości życia w ujęciu ogólnym. Wysoce pozytywny wpływ terapii ortodontycznej aparatami stałymi na jakość życia pacjentów potwierdzają aktualne doniesienia naukowe (Abreu LG et al., 2020, Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. 2018). Dodatkowo wykazano, że największą korzyść z leczenia stricte ortodontycznego w zakresie poprawy jakości życia w aspekcie psychologicznym odnoszą osoby cierpiące na wady II klasy (odczuwają ją na etapie zamykania szpar) oraz osoby z wadami I klasy (kluczowy dla nich jest etap uszeregowania i wyrównania zębów) (Zheng DH et al., 2015). Podsumowując, bezspornie udowodniono poprawę jakości życia pacjentów po leczeniu ortodontycznym (Ferrando-Magraner E et al., 2019).

Odgórne definicje, w tym główna definicja tego pojęcia wg WHO z rekomendacjami

metodologicznymi z roku 1997 i z lat późniejszych ma charakter pomocniczy, dzięki czemu może stanowić punkt odniesienia badań nad tematem w ujęciu globalnym. Opracowanie autorskiego kwestionariusza daje natomiast możliwość optymalnego dostosowania tematyki i rodzaju pytań do przedmiotu prowadzonych badań oraz charakterystyki badanej grupy oraz danego kraju/regionu (Turska W, Skowron A 2009). Istnieją badania podnoszące tematykę tworzenia wartościowych kwestionariuszy badawczych dla badań ortodontycznych (Peter E et al., 2017). W niniejszej pracy naukowej zastosowano zatem autorskie narzędzie kwestionariuszowe. Warto podkreślić, iż takie narzędzie badawcze może być zastosowane również przez innych naukowców do kontynuacji badań nad tematem w obrębie tego samego bądź innego regionu w innym ujęciu czasowym. Kontynuacja badań nad jakością życia pacjentów z wadami ortodontycznymi na terenie Wielkopolski stanowiłaby cenne źródło dalszych informacji w badanym zakresie, zwłaszcza zważywszy na to, że dane ankietowe zaprezentowane w niniejszej rozprawie zostały uzyskane przed pandemią COVID-19. Dalsze prace naukowe z zastosowaniem z tego samego formularza ankiety dałyby możliwość porównania wyników sprzed pandemii z wynikami uzyskanymi w trakcie trwającej pandemii COVID-19. Jest to jedno z możliwych zastosowań autorskiego kwestionariusza do dalszych celów naukowych.

Idea projektu powstała w związku z zaobserwowaną stale rosnącą ilością pacjentów z wadami ortodontycznymi na terenie województwa wielkopolskiego. Badania wskazują, iż wady ortodontyczne stanowią jedne z powszechnych nieprawidłowości upośledzających jakość życia (Ruf S, Proff P, Lisson J. Zahn 2021). Wykazano ponadto fakt, że wady ortodontyczne i wady zgryzu stanowią istotny czynnik przyczyniający się do upośledzenia różnych funkcji układu stomatognatycznego, takich jak: oddychanie, mowa, spożywanie posiłków (Dimberg L, Arnrup K, Bondemark L 2015; Barbosa TS et al., 2016). Co więcej, badania wskazywały na wzrost ujemnego wpływu nieleczonych nieprawidłowości ortodontycznych na OHRQoL wraz ze wzrostem ciężkości wady (Sun L, Wong HM, McGrath CP 2017). Najnowsze doniesienia naukowe potwierdzają również negatywny wpływ niektórych wad ortodontycznych poprzez układ szkieletowo-mięśniowy na postawę całego ciała człowieka (Cabrera-Domínguez ME et al., 2021 i Pérez-Belloso AJ et al., 2020). Na gruncie powyższej wiedzy nie dziwi fakt, że nawet obecność stłoczeń ma znaczący wpływ na utrzymanie prawidłowej higieny w obrębie jamy ustnej - to zaś przekłada się na możliwość długoterminowego utrzymania uzębienia własnego u pacjentów. Biorąc powyższe aspekty pod uwagę można stwierdzić, że wady ortodontyczne są istotnym problemem zdrowotnym, a ich nieleczenie ma dalsze negatywne implikacje.

Prowadzone badanie pozwoliło zaobserwować większe zainteresowanie kwestią ustawienia zębów własnych, wykrycia ewentualnej wady ortodontycznej oraz uzyskania informacji o możliwości leczenia ortodontycznego wśród kobiet z grupy młodych dorosłych wg klasyfikacji Eriksona (stanowiących 52,89% całej grupy badanych osób) w porównaniu z resztą respondentów. Świadomość w kwestiach istotności ustawienia zębów własnych i zgryzu, zainteresowanie tym tematem oraz wymagania względem stanu uzębienia własnego rosną wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia, czego dowiodła ilość osób z wykształceniem wyższym w badanej grupie (71, 01%) oraz przeważające odpowiedzi: średnio mi się podoba (64,13%) i nie podoba mi się (26,44%), użyte przez respondentów do oceny stanu bieżącego uzębienia własnego.

Leczenie ortodontyczne jest coraz bardziej obecne w świadomości społeczeństwa – przyczyniają się do tego głównie media (Maini A. 2013). Przekłada się to zarówno na coraz większą chęć pacjentów do odbycia pierwszorazowej lub kolejnej konsultacji ortodontycznej, jak i na rozważanie kontynuacji leczenia ortodontycznego rozpoczętego i prowadzonego z różnym efektem w przeszłości. Zjawisko to jest szczególnie widoczne wśród kobiet, które stanowiły 63% badanych osób. Jeszcze 30 lat temu leczenie ortodontyczne w Polsce nie cieszyło się popularnością i w większości opierało się o terapię za pomocą aparatów zdejmowanych; w tym dość trudnych w użytkowaniu aparatów blokowych. Taka terapia wymagała dużej samodyscypliny ze strony pacjenta, a aparaty zdejmowane często użytkowane były przez pacjentów w sposób nieregularny, przez co leczenie było nieefektywne. W przeszłości były to jedyne aparaty stosowane rutynowo w terapii ortodontycznej w Polsce. Wraz ze stopniowym zwiększaniem dostępności wiedzy z zakresu biomechaniki aparatów stałych i materiałów w naszym kraju podążała popularyzacja leczenia ortodontycznego, które oferowane jest pacjentom współcześnie. Dodatkowo, jak każda nowa technologia, jej cena początkowo była w Polsce bardzo wysoka. Powyższe lokalne uwarunkowania należy wziąć pod uwagę przy analizie uzyskanych wyników badań z pytania o leczenie ortodontyczne przebyte w przeszłości, z których wynika zarówno mała popularność leczenia aparatami stałymi, jak i jeszcze mniejsza popularność terapii ortodontycznej z użyciem aparatów zdejmowanych. W badanej grupie wyższy odsetek badanych kobiet niż mężczyzn deklarowała przebyte leczenie pierwszej fazy z zastosowaniem aparatu zdejmowanego (14,94% kobiet i 6,86% mężczyzn). Podobna liczba kobiet i mężczyzn przebyła leczenie samym aparatem stałym (4,02% kobiet i 4,90% mężczyzn) oraz pełne 2-fazowe aktywne leczenie ortodontyczne z zastosowaniem aparatów zdejmowanych i stałych (2,29% kobiet i 1,96% mężczyzn). Obecnie nie bez znaczenia przy decyzji pacjenta o

podjęciu leczenia ortodontycznego jest nie tylko specyfika leczenia, ale nadal również kwestie ekonomiczne, gdyż leczenie ortodontyczne w Polsce jest refundowane tylko dla pacjentów do 12 roku życia i wyłącznie z zastosowaniem aparatów zdejmowanych, które niestety, poza wcześniej wspomnianymi wadami, mają swoje ograniczenia biomechaniczne. Dla większości pacjentów zainteresowanych podjęciem efektywnego leczenia ortodontycznego z precyzyjnymi do określenia efektami końcowymi oznacza to zazwyczaj wieloletnią, kosztowną i wymagającą bardzo dobrej współpracy terapię.

Najbardziej powszechna jest wada dotylna (tyłozgryz), co od lat potwierdzają liczne badania (Kawala B, Szumielewicz M, Kozanecka A 2009) i która była przeważająca również w badanej grupie (52,53% ogółu; 53,44% kobiet i 50,98% mężczyzn). Badania naukowe potwierdzają fakt negatywnego wpływu na jakość życia w obrębie jamy ustnej u osób z powiększonym parametrem nagryzu poziomego (Araki, Miyu et al., 2017; Tsichlaki A, Adcock R, Fleming PS. 2021). Udowodniono, że osoby z wadą dotylną odczuwają chęć poprawy estetyki swoich zębów w największym stopniu oraz posiadana wada wpływa na psychologiczny aspekt jakości życia tych osób w największym stopniu (Liu BC et al., 2019). Ponadto związek nasilenia zdiagnozowanej wady ortodontycznej z wpływem na jakość życia w obrębie jamy ustnej obciążonych niż osób został wielokrotnie dowiedziony (Sun L, Wong HM, McGrath CPJ 2018). Podobnie zależność między obecnością wady zgryzu a negatywnym wpływem na jakość życia w ujęciu całościowym została wielokrotnie wykazana (Liu Z, McGrath C, Hägg U. 2009; O'Brien C, Benson PE, Marshman Z 2007).

Ogólny stan zdrowia wpływa na subiektywnie odczuwaną jakość życia, co potwierdzają wyniki badań naukowych wskazujących na zróżnicowany negatywny wpływ różnego typu chorób przewlekłych na QOL (Samiei Siboni, Fatemeh et al., 2019). Tymczasem około 47% osób w badanej grupie deklaroowało, że choruje na chorobę przewlekłą. Najczęściej respondenci wymieniali, że chorują na: nadciśnienie tętnicze (21,01%); choroby przewodu pokarmowego (21,01%) oraz cukrzycę (13,40%). Wśród innych chorób przewlekłych 9,78% respondentów wymieniło niedoczynność tarczycy (7,97% ogółu deklaruujących tą chorobę stanowiły respondenci płci żeńskiej). Powszechnie wiadomo, że wpływ na powyższe mają czynniki środowiskowe, jak i genetyczne. Badania dowodzą coraz większej roli czynników epigenetycznych, takich jak dieta, styl życia, brak aktywności fizycznej czy zanieczyszczenie środowiska (Stelmaszyk A, Dworacka M 2018). Biorąc pod uwagę stosunkowo młody wiek badanych, częstość występowania chronicznych chorób przewlekłych w badanej grupie należy uznać za zdecydowanie niepokojące zjawisko. Ogromną szansą w tym miejscu stają się badania na gruncie epigenetyki translacyjnej, a z

drugiej strony uświadamianie społeczeństwa co do możliwych działań prewencyjnych, jak i terapeutycznych, gdyż nawet sama obecność intensywnego stresu przekłada się na udowodnione dalekoidące konsekwencje zdrowotne (Marinova Z et al., 2017).

Badając wpływ wad ortodontycznych na aspekt psychiczny jakości życia badanych osób uzyskano dane, które wykazały, że większości badanych osób (64,13%) ustawienie zębów podobało się średnio. W zakresie tej odpowiedzi bardziej krytyczne w stosunku do oceny ustawienia uzębienia własnego okazały się kobiety (73,56%) w porównaniu do badanych mężczyzn (48,03%). Co więcej, analizując całościowo udzielone odpowiedzi dominują odpowiedzi wskazujące na potrzebę poprawy ustawienia zębów. Przy tym aż 50,35% respondentów oznajmiło, że lubią patrzeć na swoje zęby w lustrze i były to w większości kobiety (64,36%). Uzyskany wynik po raz kolejny potwierdza bardziej krytyczny i analityczny stosunek do swoich zębów wśród badanych kobiet. W odróżnieniu od mężczyzn badane kobiety w przeważającej części wskazywały, że lubią się uśmiechać (66,66% kobiet). Uzyskany wynik może zatem uzasadniać większe wymagania jakie w stosunku do wyglądu swoich zębów mają badane kobiety. Co znamienne, aż 60,34% badanych respondentek nie czuło się zakłopotanych, gdy inni ludzie patrzyli na ich zęby, podczas gdy aż 42,15% mężczyzn twierdziło, że w takiej sytuacji czują się zakłopotani. Uzasadnia to poniekąd uzyskany uprzednio wynik 44,11% badanych mężczyzn, którzy twierdzą, że nie lubią się uśmiechać. Co ciekawe, podobnie zawstydzenie z powodu posiadanej wady ortodontycznej stwierdzono wśród młodzieży w Szwecji (Sörensen C et al., 2021).

Dominującym parametrem jaki badane osoby chciałyby skorygować w swoim uzębieniu była jego estetyka (85,86%). Z podziałem na płeć chęć poprawy estetyki swojego uzębienia wskazywało 87,35% kobiet i 83,33% mężczyzn. Jako główną motywację do korekty ustawienia zębów aż 79,71% badanych wskazywała wpływ takiej zmiany na poprawę samooceny. Uzyskany odsetek tej odpowiedzi był wyższy dla badanych kobiet i wynosił 81,60% w porównaniu z wynikiem 76,47% dla badanych mężczyzn. Uzyskane wyniki wskazują na implikacje wady ortodontycznej na aspekt psychiczny jakości życia w badanej grupie. Ponadto wykazane są spójne z wynikami prac naukowych, z których wynika, że istnieją trzy fundamentalne cele w opiece dentystycznej: poprawa jakości życia, poprawa funkcji w obrębie układu stomatognatycznego oraz korekta estetyki, przy czym ten ostatni obszar pacjenci wskazywali jako dla nich najistotniejszy (Larsson P. 2010, Sörensen C et al., 2021).

Kolejny obszar jakości życia, który poddano ocenie w odniesieniu do obecności wad ortodontycznych w badanej grupie, był aspekt fizyczny jakości życia. Uzyskano dane

wskazujące na wpływ wady ortodontycznej na czynności życia codziennego w ostatnim miesiącu. Powyższą zależność potwierdziło 51,81% wszystkich badanych, w tym 72,98% badanych kobiet. Przeważającym wskazaniem w grupie badanych mężczyzn była odpowiedź: średnio (78,43%). Zatem większość badanych osób w pewnym stopniu odczuła ograniczający wpływ wady ortodontycznej na swoje codzienne czynności z dominującym odsetkiem kobiet.

Prowadzone badania potwierdziły negatywny wpływ obecności wad ortodontycznych w grupie badanych osób głównie na jakość higieny w obrębie jamy ustnej. Aż 95,28% respondentów (w tym 98,85% kobiet i 89,21% mężczyzn) stwierdziło, że wada ortodontyczna ograniczała możliwość zachowania prawidłowej higieny jamy ustnej. Jest to niezwykle istotna negatywna zależność, ponieważ niewłaściwa higiena w obrębie jamy ustnej stanowi podłoże dalszych zaburzeń i pogarsza rokowanie już istniejących schorzeń w obrębie jamy ustnej. Powyższe potwierdziły badania naukowe, które ponadto zwracają szczególną uwagę na wpływ niewłaściwej higieny w obrębie jamy ustnej na wzrost ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego (Chiu SY et al., 2020). Niepożądane konsekwencje wyżej wspomnianych zaniedbań mogą być zatem długofalowe. W zawężeniu do obszaru jamy ustnej w skrajnej sytuacji mogą przekładać się na szybszą utratę zębów własnych w badanej grupie i szybszą potrzebę leczenia implantoprotetycznego lub protetycznego z możliwymi kolejnymi implikacjami ogólnoustrojowymi, takimi jak upośledzenie efektywności spożywania pokarmów i niedożywienie. Widoczny jest zatem wyraźny ujemny wpływ na jakość życia zarówno w zawężeniu do obszaru jamy ustnej, jak i jakości życia w ujęciu ogólnym.

Aż 132 badane osoby płci żeńskiej i 29 mężczyzn wskazało, że wada ortodontyczna ogranicza ich w spożywaniu posiłków. Wskazuje to na fakt, że obecność wady ortodontycznej może w sposób realny przekładać się na dokonywane wybory dietetyczne i komponowanie indywidualnej diety. Odnotowano zależność między obecnością wady ortodontycznej a tendencją do eliminowania pokarmów twardych (79,88% kobiet i 77,45% mężczyzn); w tym tak istotnych produktów spożywczych jak twarde warzywa i owoce. W skrajnych przypadkach wada ortodontyczna może przyczyniać się do pojawienia się bólu w obrębie zębów lub stawów skroniowo-żuchwowych podczas spożywania posiłków, co deklarowało 9,42% badanych; 6,88% kobiet i 2,54% mężczyzn. W tej grupie 4,34% osób deklarowało pojawianie się silnego bólu. Na uzyskane wyniki warto spojrzeć przez pryzmat wieku badanych osób. Jako że badane były osoby relatywnie młode, w wieku 18- 40 lat, uzyskane wyniki nie dziwią, gdyż zazwyczaj nieleczone nieprawidłowe uwarunkowania w postaci wad ortodontycznych pogłębiają się z czasem, dlatego też obecność i nasilenie bólu może rosnąć

wraz z wiekiem. Ponadto z uzyskanych danych wynika, że 88,76% badanych nie ogranicza ilości posiłków w ciągu dnia ze względu na posiadaną wadę ortodontyczną. Oznaczać to może, że osoby te komponują swoją dietę w oparciu o mało wartościowe produkty – te zazwyczaj są miękkie w swej konsystencji i prostsze w spożyciu.

Warto podkreślić, że wyłączenie z diety twardych warzyw i owoców (78,98% osób), jak również produktów zbożowych (68,47% osób) oraz orzechów i ziaren (20,65%) oznacza także, że prócz eliminowania istotnego źródła witamin i mikroelementów osoby te pozbawiają się możliwości prawidłowego stymulowania układu stomatognatycznego, co jest jednym z czynników jeszcze bardziej nasilających posiadaną wadę ortodontyczną (Ungar 2020) i może pogarszać ją w aspekcie długoterminowym gdyż eliminacja pokarmów z diety utrwała negatywne wzorce mięśniowe i pogarsza funkcję żucia (Tonni I et al., 2020). Co więcej, udowodniono zmniejszenie efektywności funkcji żucia także wraz z wiekiem (Park HS et al., 2017). Negatywny wpływ na jakość życia w ujęciu ogólnym, jak i ograniczonym do obszaru jamy ustnej w aspekcie fizycznym jest zatem nieuchronny. Na powyższym przykładzie po raz kolejny widoczne jest wzajemne oddziaływanie jakości życia w zawężeniu do obszaru jamy ustnej i całościowo ujętej jakości życia. Przedstawione wyniki przeprowadzonych badań dają ponadto obraz ograniczonej świadomości zdrowotnej w badanej grupie osób i konieczność korekty nawyków dietetycznych, co jest problemem powszechnym potwierdzonym przez prace naukowe wskazujące na dużą potrzebę edukacji w tym zakresie (Wysocka M 2012).

W badanej grupie ze stwierdzoną wadą ortodontyczną u mniejszości osób często występowały dodatkowe czynniki wpływające negatywnie na codzienne funkcjonowanie takie jak: ból głowy, bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych czy też zgrzytanie zębami. Odczuwanie bólu głowy codziennie deklarowało 3,26% osób (2,53% kobiet i 0,72% mężczyzn), a 11,23% kilka razy w tygodniu (7,97% kobiet i 3,26% mężczyzn). W badanej grupie 26,81% respondentów określiło odczuwany ból głowy: jako silny. Odczuwanie bolesności w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych codziennie zgłaszało 8,69% osób (5,43% kobiet i 3,26% mężczyzn), a 3,26% kilka razy w tygodniu (2,53% kobiet i 0,72% mężczyzn). Natomiast 6,88% respondentów stwierdziło, że zgrzyta zębami codziennie (4,34% kobiet i 2,53% mężczyzn), a 5,07% kilka razy w tygodniu (3,62% kobiet i 1,44% mężczyzn).

Aspekt stawów skroniowo-żuchwowych coraz częściej pojawia się w kontekście patogenezy wad zgryzu i incydentów migreny (Sindona C et al., 2021), a także samego leczenia ortodontycznego. Zdania naukowców na ten temat są podzielone. Z jednej strony pojawia się opinia o konieczności wykonywania pogłębionej diagnostyki ortodontycznej z

zastosowaniem artykulatorów indywidualnych celem wychwycenia jak najdokładniejszych i jak najbardziej oddających stan faktyczny zgryzu pacjenta sprzed rozpoczęcia leczenia co, w opinii propagatorów takiego podejścia, pozwala na postawienie jedynej trafnej diagnozy ortodontycznej i precyzyjnego leczenia ortodontycznego (Becker IM 2011). Z drugiej strony autorytety z dziedziny ortodoncji, takie jak profesor Milan Kaminek czy dr Marie Stefkova, minimalizują znaczenie stawów skroniowo-żuchwowych w kontekście leczenia ortodontycznego (Kaminek M, Stefková M. 1985). Kwestia ta pozostaje otwarta, a przypadek każdego pacjenta należy rozpatrywać odrębnie, indywidualnie dostosowując i w razie wskazań poszerzając rutynowo stosowaną diagnostykę ortodontyczną. Najbardziej aktualne badania dowodzą, że wada kl. II predysponuje, ale nie determinuje pojawienia się dysfunkcji stawowo-mięśniowej (Fichera G et al., 2021). Zatem fundamentalny jest odpowiednio dokładnie zebrany wywiad, który pozwoli na zebranie danych mogących wpłynąć na wychwycenie przyczyn dolegliwości bólowych, patologii w obrębie stawów skroniowo-żuchwowych oraz zgrzytania zębami (z ewentualnym różnicowaniem w kierunku bruksizmu), jak i samo badanie kliniczne. Analiza przedstawionych wyników uzyskanych na podstawie odpowiedzi badanych osób na pytania 16 – 27 autorskiego kwestionariusza pozwala natomiast na stwierdzenie wpływu wad ortodontycznych na aspekt fizyczny jakości życia w badanej grupie.

Ostatnim obszarem do oceny w niniejszej pracy naukowej był wpływ wad ortodontycznych na aspekt społeczny jakości życia w badanej grupie. Doniesienia naukowe wskazywały na wpływ obecności nieprawidłowości ortodontycznych na jakość funkcjonowania jednostki w społeczeństwie i w przypadku wspomnianych badań mniejsze szanse osoby z wadą ortodontyczną na umówienie się na randkę (Khela S, Newton JT, Jeremiah HG. 2020). Powyższe pozwoliło przypuszczać, że wady ortodontyczne mogą wpływać na jakość życia w aspekcie społecznym. Analizę wyników przeprowadzonych badań w tym zakresie rozpoczęto od relacji obecności wad ortodontycznych w badanej grupie na kwestię zadowolenia z życia osobistego. Okazuje się, że aż 58,69% respondentów była średnio zadowolona z życia osobistego (58,04% kobiet i 59,80% mężczyzn) a 15,21% nie była zadowolona wcale (18,39% kobiet i 9,80% mężczyzn) z czego 26,44% badanych (30,45% kobiet i 19,60% mężczyzn) deklarowała wprost negatywny wpływ posiadanej wady ortodontycznej na swoje życie osobiste w ostatnim miesiącu. 51,44% respondentów (52,29% kobiet i 50,00% mężczyzn) zaznaczyła odpowiedź: nie sędę, co może świadczyć na przykład o niedostatecznej wiedzy co do możliwości wpływu wady ortodontycznej na życie osobiste, o marginalizowaniu znaczenia tego wpływu lub dostrzeganiu niewielkiego wpływu (stąd wybór

odpowiedzi nie sędę a nie zaznaczenie odpowiedzi nie).

Podobnie w badaniu rozpatrywana była kwestia życia zawodowego osób w badanej grupie ze diagnozowaną wadą ortodontyczną. Na gruncie dotychczasowych badań udowodniono wpływ estetyki uzębienia na szansę znalezienia pracy (Pithon MM et al., 2014). W przeprowadzonym badaniu 44,92% respondentów była średnio zadowolona z życia zawodowego (55,74% kobiet i 26,47% mężczyzn), a 37,68% nie była zadowolona wcale (35,05% kobiet i 42,15% mężczyzn), z czego 19,92% badanych (w tym: 13,76% kobiet i 6,15% mężczyzn) deklarowała wprost wpływ posiadanej wady ortodontycznej na swoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu. 53,34% respondentów (34,42% kobiet i 19,92% mężczyzn) zaznaczyła odpowiedź: nie sędę, co może świadczyć na przykład o niedostatecznej wiedzy co do możliwości wpływu wady ortodontycznej na życie zawodowe, o marginalizowaniu znaczenia tego wpływu lub dostrzeganiu niewielkiego wpływu (stąd wybór odpowiedzi: nie sędę, a nie odpowiedzi: nie). Co ciekawe, dalsze badania naukowe prowadzone w Arabii Saudyjskiej wykazały, że osoba aplikująca na dane stanowisko pracy i posiadająca zaburzenie w obrębie zębów ma o 52% mniejsze szanse na zatrudnienie (Almedlej R et al., 2020). Tymczasem tylko 17,75% badanych (w tym 11,23% kobiet i 6,52% mężczyzn) stwierdzało ograniczający wpływ posiadanej wady ortodontycznej na swoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu. Większość respondentów (55,07% badanych; w tym 37,31% kobiet i 17,75% mężczyzn) wybrała odpowiedź: nie sędę. Powody mogły być analogiczne jak w przypadku analizowanych dwóch poprzednich zagadnień. Zatem poziom zadowolenia z sytuacji ekonomicznej respondentów ze zdiagnozowaną wadą ortodontyczną zgodnie z uzyskanymi odpowiedziami należy uznać za niezadawalający, gdyż aż 44,56% osób wybrało odpowiedź: wcale (w tym 25,36% kobiet i 19,20% mężczyzn), a niewiele mniej, bo 43,47%, zaznaczyło odpowiedź: średnio (w tym 33,33% kobiet i 10,14% mężczyzn).

Pozostaje kwestia rozpatrywania badanej grupy w kontekście odczuwanego przez nich szczęścia. Poczucie szczęścia respondenci określali jako średnie (był to wybór 47,10% osób; w tym 32,24% płci żeńskiej i 14,85% płci męskiej). Blisko 1/3 respondentów z wadą ortodontyczną twierdziła, że nie czuje się obecnie szczęśliwa (29,34% badanych osób; w tym 17,75% kobiet i 11,59% mężczyzn). Jako, że na poczucie szczęścia wpływają liczne czynniki, a przy tym każda osoba ma swoją indywidualną hierarchię kwestii istotnych i mniej istotnych, trudno jest o w pełni precyzyjne uogólnienie. Wiadomo jednak, że w badanej grupie badane osoby zazwyczaj uznawały za najważniejsze: dobre zdrowie (miejsce 1 – 44,56% osób; miejsce 2 - 35,50% osób; miejsce 3 – 12,68% osób), dobrą pracę (miejsce 1 – 27,89% osób; miejsce 2- 18,11% osób; miejsce 3 – 36,95% osób) oraz życie rodzinne (miejsce 1 – 24,63%

osób; miejsce 2- 19,20% osób; miejsce 3 – 16,66% osób). Wśród kobiet za najważniejsze wskazywały one odpowiednio: dobre zdrowie (miejsce 1 – 47,12% kobiet; miejsce 2 – 40,80% kobiet; miejsce 3 – 6,89% kobiet), dobrą pracę (miejsce 1 – 21,83% kobiet; miejsce 2- 17,81% kobiet; miejsce 3 – 48,85% kobiet) oraz życie rodzinne (miejsce 1 – 29,31% kobiet; miejsce 2 - 27,58% kobiet; miejsce 3 – 21,83% kobiet). Rozpatrując odpowiedzi mężczyzn, badani deklarowali za najważniejsze: dobre zdrowie (miejsce 1 – 40,19% mężczyzn; miejsce 2- 26,47% mężczyzn; miejsce 3 – 22,54% mężczyzn), dobrą pracę (miejsce 1 – 38,23% mężczyzn; miejsce 2- 18,62% mężczyzn; miejsce 3 – 16,66% mężczyzn) oraz życie rodzinne (miejsce 1 – 16,66 % mężczyzn; miejsce 2- 4,90% mężczyzn; miejsce 3 – 7,84% mężczyzn). Warto zaznaczyć, że dla badanych mężczyzn czynnik stabilnej sytuacji materialnej aż w 40,19% respondentów lokowało na miejscu 3.

Respondenci zazwyczaj dopiero na 7 miejscu klasyfikowali możliwość samorozwoju (67,75% osób badanych; 79,88% z badanych kobiet i 47,05% z badanych mężczyzn). Pamiętać należy jednak, że zrozumienie takiego wyniku ułatwia jego rozpatrywanie przez pryzmat teorii potrzeb wg Masłowa. Umysławia to fakt, że w badanej grupie osoby ze zdiagnozowaną wadą ortodontyczną mają niezaspokojone potrzeby niższego rzędu, co uniemożliwia przechodzenie do zaspokajania potrzeby samorealizacji. Z drugiej strony, co interesujące, wykazano zależność pomiędzy szczęściem a kreatywnością (Tan CY et al., 2021). Kreatywność zaś jest niezwykle istotna w procesie samorealizacji.

Podsumowując, niniejsza praca naukowa podkreśla fakt, że znaczenie pojęcia jakości życia zarówno w ujęciu ogólnym, jak i w ograniczeniu do obszaru jamy ustnej stale rośnie, czego dowodzi także stały wzrost ilości badań naukowych i publikacji w tym zakresie a dalsze badania oraz analizy mogą okazać się niezwykle przydatne. W rozprawie naukowej uwypuklono jak ważna jest analiza tematu z uwzględnieniem alarmująco niekorzystnych prognoz demograficznych, które pozwalają przewidzieć przyszłą strukturę społeczną dla Polski. Zgodnie z danymi GUS przeciętne trwanie życia na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2015 dla kobiety wynosiło 81,2 lat, a dla mężczyzny 73,7 lat. Jako że długość życia człowieka stale rośnie, jakość życia nabiera szczególnego znaczenia - możliwość zaś jego zapewnienia na dobrym poziomie staje się wyzwaniem. W takich uwarunkowaniach rola diagnostyki ortodontycznej i leczenia ortodontycznego może okazać się szczególnie istotna z uwagi na jej znaczenie w długoterminowym utrzymaniu uzębienia własnego pacjentów bądź jako element interdyscyplinarnego leczenia stomatologicznego. W kontekście leczenia ortodontycznego warto dodać jak ważne jest uzyskanie pełnej, świadomej, pisemnej zgody pacjenta, z uwzględnieniem informacji o: diagnozie, planie

leczenia, kosztach leczenia, zasadach leczenia, przewidzianym protokole retencyjnym oraz możliwych efektach niepożądanych w trakcie lub po zakończeniu leczenia ortodontycznego. Dla pacjenta stanowi to gwarancję profesjonalnego i kompleksowego podejścia do leczenia ze strony prowadzącego lekarza ortodonta, natomiast dla lekarza podpisanie takiej zgody przez pacjenta oznacza potwierdzenie zrozumienia specyfiki leczenia ortodontycznego oraz deklarację podjęcia zobowiązania do możliwie jak najlepszej współpracy (Podstawa prawna: art. 16 Ustawy o Prawach Pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz. U. 2009 Nr 52, poz. 417); art. 32 ust. 1 Ustawy o zawodzie lekarza i lekarza dentysty z 1996 roku z późn. zm. (Dz. U. 2015 Nr 464)).

Przechodząc do konkluzji można stwierdzić, że przeprowadzona analiza zweryfikowała i pozwala przyjąć postawione hipotezy. Udało się zatem wykazać w badanej grupie: ograniczający wpływ wad ortodontycznych na utrzymanie właściwej higieny w obrębie jamy ustnej, negatywny wpływ wad ortodontycznych na rodzaj spożywanych pokarmów, ujemny wpływ wad ortodontycznych na estetykę uśmiechu. Ocena wyników przeprowadzonego badania naukowego w wyselekcjonowanej grupie pacjentów w wieku 18-40 lat z województwa wielkopolskiego wskazuje także na ograniczoną świadomość badanych pacjentów co do wpływu zdiagnozowanej u nich wady ortodontycznej na szeroko pojętą jakość życia w aspekcie psychicznym, fizycznym i społecznym. Powyższe potwierdza chociażby wyraźnie widoczny jest znaczny udział odpowiedzi „nie sędzę” w kontekście wpływu wady ortodontycznej respondentów na poszczególne składowe aspektów jakości życia. Dodatkowo motywacją do zmian w zakresie ustawienia zębów jest u większości badanych osób jest kwestia samooceny, a nie zdrowie, co również daje podstawę do twierdzenia, że świadomość respondentów w badanym zakresie jest ograniczona. W niniejszym opracowaniu podkreślono ponadto konkretne obszary upośledzone przez obecność wady ortodontycznej w badanej grupie osób głównie w obszarze estetyki uśmiechu w powiązaniu z samooceną respondentów, a także utrzymania właściwej higieny w obrębie jamy ustnej. Biorąc powyższe pod uwagę należy podkreślić, że poprzez realizację celów szczegółowych osiągnięto założony cel główny niniejszej rozprawy, jakim była próba identyfikacji wpływu obecności wad ortodontycznych na jakość życia badanej wyselekcjonowanej grupy pacjentów z województwa wielkopolskiego.

Przeprowadzone badania naukowe wypełniają lukę w obszarze prac naukowych dotyczących jakości życia osób z wadą ortodontyczną i stanowią próbę uzupełnienia obecnego stanu wiedzy w tym zakresie. Autorka pragnie podkreślić charakter aplikacyjny niniejszej pracy badawczej. Uzyskane dane mogą zostać wykorzystane zarówno przez

naukowców, lekarzy, jak i innych specjalistów różnych dziedzin – także we wzajemnej współpracy. Tak więc potencjalnych możliwości zastosowania opisanych wyników jest wiele. Przykładowo, dla lekarzy klinicystów otrzymane informacje mogą posłużyć do edukowania Pacjentów na temat możliwych konsekwencji wynikających z nieleczonej wady ortodontycznej oraz do dalszej popularyzacji terapii ortodontycznej (również w formie kampanii społecznych we współpracy z odpowiednimi Urzędami). Dane dotyczące czynników jakie motywują Pacjentów do rozważenia rozpoczęcia leczenia ortodontycznego warto wykorzystać do przyciągnięcia uwagi Pacjentów z problemami ortodontycznymi celem dalszej edukacji co do pozostałych aspektów implikacji nieleczonej wady ortodontycznej na ich jakość życia. Promowanie edukacji w tym zakresie podnosi poziom wiedzy osób z wadami ortodontycznymi, które dzięki temu mogą stać się świadomymi Pacjentami ortodontycznymi. Uwzględniając zaś obecnie trwający stan pandemii COVID-19, sytuacja wymaga dalszego monitorowania oraz bieżącej aktualizacji i prowadzenia dalszych badań, by wdrożyć skuteczne działania celem zapewnienia możliwie najlepszej jakości życia osób z wadami ortodontycznymi, a także całego społeczeństwa w dynamicznie zmieniającym się i wymagającym otoczeniu. Zatem autorka niniejszej rozprawy przewiduje możliwość kontynuacji badań w innym ujęciu czasowym z zastosowaniem autorskiego kwestionariusza jako narzędzia badawczego oraz spodziewa się wykorzystania autorskiego tłumaczenia Wersji 2.1a. Formularza Klinicznego Listy Kontrolnej ICF Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia WHO wraz z Załącznikami w szerokim zakresie przez specjalistów różnych dziedzin.

VI. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonego sondażu ankietowego wśród osób z wadami ortodontycznymi i jego analizy można sformułować następujące wnioski:

1. Rodzaj wady ortodontycznej wpływa w sposób określony na jakość życia, a ewentualne odrębności wiążą się z indywidualnymi subiektywnymi odczuciami.
2. Ustawienie zębów własnych jest oceniane głównie w kategoriach estetyki, która jest istotnym czynnikiem decydującym o chęci jego korekty i wpływa zarówno na samoocenę, jak i ocenę uzębienia przez inne osoby.
3. Im bardziej regularne ustawienie zębów własnych (bliższe przyjętej normy), tym lepsza ich akceptacja własna i poczucie akceptacji przez inne osoby.
4. Percepcja wpływu posiadanej wady ortodontycznej i jej wpływu na czynności życia codziennego jest zależna od płci, przy czym kobiety postrzegały ją zdecydowanie bardziej negatywnie.
5. Wada ortodontyczna zazwyczaj utrudnia utrzymanie właściwej higieny w obrębie jamy ustnej.
6. W badanej wyselekcjonowanej grupie znaczny negatywny potencjał niesie ze sobą wada doprzednia, która wpływa ograniczająco na mowę, życie zawodowe oraz wiąże się z większym nasileniem bólu głowy, co przekłada się na pogorszenie jakości życia w różnych jego aspektach.
7. Nawyki żywieniowe osób ze zdiagnozowaną wadą ortodontyczną są nieprawidłowe, ponieważ eliminowane były twarde produkty spożywcze, w tym twarde warzywa i owoce.
8. Świadomość osób dotycząca wpływu wady ortodontycznej na różne aspekty jakości życia jest ograniczona, mimo generalnego wzrostu popularności ortodoncji.

VII. PIŚMIENNICTWO

1. Abe M, Mitani A, Yao A, Zong L, Hoshi K, Yanagimoto S. Awareness of Malocclusion Is Closely Associated with Allergic Rhinitis, Asthma, and Arrhythmia in Late Adolescents. *Healthcare (Basel)*. 2020 Jul 12;8(3):209. doi: 10.3390/healthcare8030209. PMID: 32664631; PMCID: PMC7551248.
2. Abreu LG. Orthodontics in Children and Impact of Malocclusion on Adolescents' Quality of Life. *Pediatr Clin North Am*. 2018 Oct;65(5):995-1006. doi: 10.1016/j.pcl.2018.05.008. PMID: 30213359.
3. Abreu LG, Corradi-Dias L, Dos Santos TR, Melgaço CA, Lages EMB, Paiva SM. Quality of life of families of adolescents undergoing fixed orthodontic appliance therapy: Evaluation of a cohort of parents/guardians of treated and untreated individuals. *Int J Paediatr Dent*. 2020 Sep;30(5):634-641. doi: 10.1111/ipd.12630. Epub 2020 Mar 1. PMID: 32061106.
4. Ahmed M, Shaikh A, Fida M. Diagnostic validity of different cephalometric analyses for assessment of the sagittal skeletal pattern. *Dental Press J Orthod*. 2018 Sep-Oct;23(5):75-81. doi: 10.1590/2177-6709.23.5.075-081.oar. PMID: 30427496; PMCID: PMC6266314.
5. Ahmed N, Abbasi MS, Zuberi F, Qamar W, Halim MSB, Maqsood A, Alam MK. Artificial Intelligence Techniques: Analysis, Application, and Outcome in Dentistry-A Systematic Review. *Biomed Res Int*. 2021 Jun 22;2021:9751564. doi: 10.1155/2021/9751564. PMID: 34258283; PMCID: PMC8245240.
6. Alassiry AM. Accuracy of different cephalometric analyses in the diagnosis of class III malocclusion in Saudi and Yemeni population. *J Orthod Sci*. 2020 Aug 18;9:14. doi: 10.4103/jos.JOS_21_20. PMID: 33354540; PMCID: PMC7749450.
7. AlDahash F, AlShamali D, AlBander W, Bakhsh R, AlMadhi W, AlSenani S. Oral mucosal ulceration during orthodontic treatment: The perception of patients and knowledge and attitude of the orthodontic practitioners. *J Family Med Prim Care*. 2020 Nov 30;9(11):5537-5541. doi:
8. Algahtani FD, Hassan SU, Alsaif B, Zrieq R. Assessment of the Quality of Life during COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Survey from the Kingdom of Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 20;18(3):E847. doi: 10.3390/ijerph18030847. PMID: 33498152.

9. Alhammadi MS, Halboub E, Fayed MS, Labib A, El-Saaidi C. Global distribution of malocclusion traits: A systematic review. *Dental Press J Orthod.* 2018 Nov-Dec;23(6):40.e1-40.e10. doi: 10.1590/2177-6709.23.6.40.e1-10.onl. Erratum in: *Dental Press J Orthod.* 2019 Aug 01;24(3):113. PMID: 30672991; PMCID: PMC6340198.
10. Almedlej R, Aldosary R, Barakah R, Alkhalifah A, Adlan A, AlSaffan AD, Baseer MA. Dental esthetic and the likelihood of finding a job in Saudi Arabia. A cross-sectional study. *J Family Med Prim Care.* 2020 Jan 28;9(1):276-281. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_742_19. PMID: 32110604; PMCID: PMC7014893.
11. AlRuthia Y, Sales I, Almalag H, Alwhaibi M, Almosabhi L, Albassam AA, Alharbi FA, Bashatah A, Asiri Y. The Relationship Between Health-Related Quality of Life and Trust in Primary Care Physicians Among Patients with Diabetes. *Clin Epidemiol.* 2020 Feb 5;12:143-151. doi: 10.2147/CLEP.S236952. PMID: 32104098; PMCID: PMC7008194.
12. Altouki NH, Albrahim MA, Hassan AH, Natto ZS, Alhajrasi MK. Oral Health-Related Quality of Life of Saudi Young Adults with Vertical Discrepancies in Occlusion. *Patient Prefer Adherence.* 2020 Jun 19;14:1021-1026. doi: 10.2147/PPA.S235141. PMID: 32606618; PMCID: PMC7311095.
13. Andrews LF. The six keys to normal occlusion. *Am J Orthod* 1972; 62: 296-309.
14. Andrews LF. Andrews WA. The six elements of orofacial harmony. *Andrews J.* 2000;1:13-22.
15. Angle E: Classification of malocclusion. *Dental Cosmos* 1899; 41: 248-64.
16. Araki, Miyu et al. "Associations between Malocclusion and Oral Health-Related Quality of Life among Mongolian Adolescents." *International journal of environmental research and public health* vol. 14,8 902. 10 Aug. 2017, doi:10.3390/ijerph14080902.
17. Argyle M. *The psychology of happiness* (2nd ed.), Routledge, London and New York 2001.
18. Aretxabaleta M, Xepapadeas AB, Poets CF, Koos B, Spintzyk S. Fracture Load of an Orthodontic Appliance for Robin Sequence Treatment in a Digital Workflow. *Materials (Basel).* 2021 Jan 12;14(2):344. doi: 10.3390/ma14020344. PMID: 33445670; PMCID: PMC7828150.
19. Baghdadi D, Reimann S, Keilig L, Reichert C, Jäger A, Bourauel C. Biomechanical analysis of initial incisor crowding alignment in the periodontally reduced mandible

- using the finite element method. *J Orofac Orthop.* 2019 Jul;80(4):184-193. English. doi: 10.1007/s00056-019-00179-5. Epub 2019 May 28. PMID: 31139844.
20. Barbosa TS, Gavião MB, Leme MS, Castelo PM. Oral Health-related Quality of Life in Children and Preadolescents with Caries, Malocclusions or Temporomandibular Disorders. *Oral Health Prev Dent.* 2016;14(5):389. doi: 10.3290/j.ohpd.a36097. PMID: 27175445.
 21. Bartoszek, A. Człowiek w obliczu cierpienia i umierania. Moralne aspekty opieki paliatywnej. Księgarnia św. Jacka 2000.
 22. Baxmann M. Dr Baxmann's lean orthodontics®. MyOrthoBooks 2020.
 23. Becker I.M. Okluzja w praktyce stomatologicznej. Elsevier Urban & Partner 2011.
 24. Pérez-Belloso AJ, Coheña-Jiménez M, Cabrera-Domínguez ME, Galan-González AF, Domínguez-Reyes A, Pabón-Carrasco M. Influence of Dental Malocclusion on Body Posture and Foot Posture in Children: A Cross-Sectional Study. *Healthcare (Basel).* 2020 Nov 14;8(4):485. doi: 10.3390/healthcare8040485. PMID: 33202576; PMCID: PMC7711574.
 25. Bendowska M., Bieńkuńska A., Ciecieląg P., Luty P., Sobestjański K., Wójcik J. Jakość życia w Polsce. Edycja 2017. Zakład Wydawnictw Statystycznych 2017.
 26. Bennett J.C., McLaughlin Stałe aparaty ortodontyczne. Czelej 1999.
 27. Benson PE, Cunningham SJ, Shah N, Gilchrist F, Baker SR, Hodges SJ, Marshman Z. Development of the Malocclusion Impact Questionnaire (MIQ) to measure the oral health-related quality of life of young people with malocclusion: part 2 - cross-sectional validation. *J Orthod.* 2016 Mar;43(1):14-23. doi: 10.1080/14653125.2015.1114223. Epub 2016 Jan 8. PMID: 26745783; PMCID: PMC4867872.
 28. Benson PE, Gilchrist F, Farella M. The Malocclusion Impact Questionnaire (MIQ): Cross-Sectional Validation in a Group of Young People Seeking Orthodontic Treatment in New Zealand. *Dent J (Basel).* 2019;7(1):24. Published 2019 Mar 4. doi:10.3390/dj7010024.
 29. Berk NW, Bush HD, Cavalier J, Kapur R, Studen-Pavlovich D, Sciote J, Weyant RJ. Perception of orthodontic treatment need: opinion comparisons of orthodontists, pediatric dentists, and general practitioners. *J Orthod.* 2002 Dec;29(4):287-91; discussion 277. doi: 10.1093/ortho/29.4.287. PMID: 12444269.

30. Bernabé E, Sheiham A, Tsakos G, Messias de Oliveira C. The impact of orthodontic treatment on the quality of life in adolescents: a case-control study. *Eur J Orthod.* 2008 Oct;30(5):515-20. doi: 10.1093/ejo/cjn026. Epub 2008 Aug 27. PMID: 18753305.
31. Bersezio C, Ledezma P, Estay J, Mayer C, Rivera O, Fernández E. Color Regression and Maintenance Effect of Intracoronal Whitening on the Quality of Life: RCT-A One-year Follow-up Study. *Oper Dent.* 2019 Jan/Feb;44(1):24-33. doi: 10.2341/17-288-C. Epub 2018 Jul 30. PMID: 30059269.
32. Bersezio, C., Martín, J., Mayer, C. et al. Quality of life and stability of tooth color change at three months after dental bleaching. *Qual Life Res* 27, 3199–3207 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1972-7>.
33. Bień A, Rzońca E, Zarajczyk M, Wilkosz K, Wdowiak A, Iwanowicz-Palus G. Quality of life in women with endometriosis: a cross-sectional survey. *Qual Life Res.* 2020 Oct;29(10):2669-2677. doi: 10.1007/s11136-020-02515-4. Epub 2020 Apr 30. PMID: 32356276; PMCID: PMC7561574.
34. Bieńkuńska A., Ciecieląg P., Góralczyk A., Haponiuk M, Wieczorkowski R. Jakość życia i kapitał społeczny w Polsce. Wyniki Badania spójności społecznej 2018. Zakład Wydawnictw Statystycznych 2020.
35. Broadbent B.H.: A new x-ray technique and its application to orthodontia. The introduction of cephalometric radiography. *Angle Orthod* 1981; 51, 2: 93-114 przedruk z *Angle Orthod* kwiecień 1931.
36. Byra, S. Przystosowanie do życia z niepełnosprawnością ruchową i chorobą przewlekłą – struktura i uwarunkowania. Wyd. UMCS 2012.
37. Camardella LT, Ongkosuwito EM, Penning EW, Kuijpers-Jagtman AM, Vilella OV, Breuning KH. Accuracy and reliability of measurements performed using two different software programs on digital models generated using laser and computed tomography plaster model scanners. *Korean J Orthod.* 2020;50(1):13-25. doi:10.4041/kjod.2020.50.1.13.
38. Cao MJ, Guo XL, Yu H, Chen LY, McDonald TA. Chinese community-dwelling elders' needs: promoting ageing in place. *Int Nurs Rev.* 2014 Sep;61(3):327-35. doi: 10.1111/inr.12119. Epub 2014 Jul 24. PMID: 25059675.
39. Celebi AA, Lee SH, Kau CH. Size discrepancies in molars and first key to optimal occlusion. *Eur J Dent.* 2017;11(2):250-252. doi:10.4103/ejd.ejd_339_16.
40. Chawla B, Chawla S, Singh H, Jain R, Arora I. Is coronavirus lockdown taking a toll on mental health of medical students? A study using WHOQOL-BREF questionnaire.

- J Family Med Prim Care. 2020 Oct 30;9(10):5261-5266. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_715_20. PMID: 33409199; PMCID: PMC7773087.
41. Chełstowska Z. Filozofia jakości, „Meritum”, nr2 2006.
 42. Chiu SY, Chang CH, Fu CH, Chen MY. [Factors Associated With Oral Health Status and Oral Hygiene Behavior in Patients With Stroke]. Hu Li Za Zhi. 2020 Oct;67(5):44-55. Chinese. doi: 10.6224/JN.202010_67(5).07. PMID: 32978765.
 43. Chojnacki M. Filozofia szczęścia od Platona do Skinnera. WAM 2008.
 44. Chrobak M. Ocena jakości życia zależnej od zdrowia. Problemy Pielęgniarstwa 2009; 17 (2): 123–127.
 45. Counted V, Possamai A, Meade T. Relational spirituality and quality of life 2007 to 2017: an integrative research review. Health Qual Life Outcomes. 2018 Apr 24;16(1):75. doi: 10.1186/s12955-018-0895-x. PMID: 29690887; PMCID: PMC5926536.
 46. Cronje JH, Williams M, Steenkamp L, Venter D, Elkonin D. The quality of life of HIV-infected South African university students: Experiences with the WHOQOL-HIV-Bref. AIDS Care. 2017 May;29(5):632-635. doi: 10.1080/09540121.2016.1234688. Epub 2016 Sep 18. PMID: 27643964.
 47. Ćwirlej-Sozańska A, Wilmowska-Pietruszyńska A. Assessment of health, functioning and disability of a population aged 60-70 in south-eastern Poland using the WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). Ann Agric Environ Med. 2018 Mar 14;25(1):124-130. doi: 10.5604/12321966.1228392. Epub 2016 Dec 28. PMID: 29575863.
 48. Ćwirlej-Sozańska AB, Wiśniowska-Szurlej A, Wilmowska-Pietruszyńska A, Sozański B. Factors associated with disability and quality of life among the oldest-old living in community in Poland - a cross-sectional study. Ann Agric Environ Med. 2020 Dec 22;27(4):621-629. doi: 10.26444/aaem/115020. Epub 2020 Jan 14. PMID: 33356070.
 49. Demirovic K, Habibovic J, Dzemic V, Tiro A, Nakas E. Comparison of Oral Health-Related Quality of Life in Treated and Non-Treated Orthodontic Patients. Med Arch. 2019 Apr;73(2):113-117. doi: 10.5455/medarh.2019.73.113-117. PMID: 31391699; PMCID: PMC6643358.
 50. Derwich M, Mitus-Kenig M, Pawlowska E. Interdisciplinary Approach to the Temporomandibular Joint Osteoarthritis-Review of the Literature. Medicina (Kaunas). 2020;56(5):225. Published 2020 May 9. doi:10.3390/medicina56050225.

51. Derwich M, Mitus-Kenig M, Pawlowska E. Mechanisms of Action and Efficacy of Hyaluronic Acid, Corticosteroids and Platelet-Rich Plasma in the Treatment of Temporomandibular Joint Osteoarthritis-A Systematic Review. *Int J Mol Sci.* 2021 Jul 9;22(14):7405. doi: 10.3390/ijms22147405. PMID: 34299024; PMCID: PMC8308010.
52. Desbarats C, Chekroun M, Abdelqader S. Troubles de l'articulé dentaire chez l'enfant : les signes d'alerte [Dental malocclusion in children: warning signs]. *Rev Prat.* 2019 Dec;69(10):1109-1112. French. PMID: 32237585.
53. Dhiman S. Curve of Spee - from orthodontic perspective. *Indian J Dent.* 2015;6(4):199-202. doi:10.4103/0975-962X.170392.
54. Díaz-Quevedo AA, Castillo-Quispe HML, Atoche-Socola KJ, Arriola-Guillén LE. Evaluation of the craniofacial and oral characteristics of individuals with Down syndrome: A review of the literature. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2021 Jan 20:S2468-7855(21)00008-2. doi: 10.1016/j.jormas.2021.01.007. Epub ahead of print. PMID: 33484855.
55. Dibart S, Sebaoun JD, Surmenian J. Piezocision: a minimally invasive, periodontally accelerated orthodontic tooth movement procedure. *Compend Contin Educ Dent.* 2009 Jul-Aug;30(6):342-4, 346, 348-50. PMID: 19715011.
56. Diedrich P. Ortodoncja I. Urban & Partner 2000.
57. Dimberg L, Arnrup K, Bondemark L. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies. *Eur J Orthod.* 2015 Jun;37(3):238-47. doi: 10.1093/ejo/cju046. Epub 2014 Sep 11. PMID: 25214504.
58. Cabrera-Domínguez ME, Domínguez-Reyes A, Pabón-Carrasco M, Pérez-Belloso AJ, Coheña-Jiménez M, Galán-González AF. Dental Malocclusion and Its Relation to the Podal System. *Front Pediatr.* 2021 Jun 22;9:654229. doi: 10.3389/fped.2021.654229. PMID: 34239846; PMCID: PMC8257946.
59. Dos Santos PR, Meneghim MC, Ambrosano GM, Filho MV, Vedovello SA. Influence of quality of life, self-perception, and self-esteem on orthodontic treatment need. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2017 Jan;151(1):143-147. doi: 10.1016/j.ajodo.2016.06.028. PMID: 28024768.
60. Dos Santos PR, Meneghim MC, Ambrosano GM, Filho MV, Vedovello SA. Influence of quality of life, self-perception, and self-esteem on orthodontic treatment need. *Am J*

- Orthod Dentofacial Orthop. 2017 Jan;151(1):143-147. doi: 10.1016/j.ajodo.2016.06.028. PMID: 28024768.
61. Downarowicz P, Matthews-Brzozowska T, Kawala B, Drohomyska M. Dynamic changes in morphometric analysis in patients following Class III bimaxillary surgery. *Adv Clin Exp Med*. 2012 Jan-Feb;21(1):93-7. PMID: 23214305.
 62. Duarte-Rodrigues, L., Miranda, E.F.P., Souza, T.O. et al. Third molar removal and its impact on quality of life: systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res* 27, 2477–2489 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1889-1>.
 63. Dz.U.2017.O.1318tj. - Ustawa z dnia 6 listopada 2018r. o prawach pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta.
 64. Elkinton JR. Medicine and the quality of life. *Ann Intern Med*. 1966 Mar;64(3):711-4. doi: 10.7326/0003-4819-64-3-711. PMID: 5324639.
 65. Estoque, Ronald C et al. "A review of quality of life (QOL) assessments and indicators: Towards a "QOL-Climate" assessment framework." *Ambio* vol. 48,6 (2019): 619-638. doi:10.1007/s13280-018-1090-3.
 66. Felce D, Perry J. Quality of life: its definition and measurement. *Res Dev Disabil*. 1995;16:51–74.
 67. Feller L, Khammissa RAG, Siebold A, Hugo A, Lemmer J. Biological events related to corticotomy-facilitated orthodontics. *J Int Med Res*. 2019 Jul;47(7):2856-2864. doi: 10.1177/0300060519856456. Epub 2019 Jun 24. PMID: 31234667; PMCID: PMC6683901.
 68. Ferreira JB, Christovam IO, Alencar DS, da Motta AFJ, Mattos CT, Cury-Saramago A. Accuracy and reproducibility of dental measurements on tomographic digital models: a systematic review and meta-analysis. *Dentomaxillofac Radiol*. 2017 Oct;46(7):20160455. doi: 10.1259/dmfr.20160455. Epub 2017 Apr 26. PMID: 28362170; PMCID: PMC5988188.
 69. Feu D. Orthodontic treatment of periodontal patients: challenges and solutions, from planning to retention. *Dental Press J Orthod*. 2020 Nov-Dec;25(6):79-116. doi: 10.1590/2177-6709.25.6.079-116.sar. PMID: 33503129.
 70. Fichera G, Ronsivalle V, Santonocito S, Aboulazm KS, Isola G, Leonardi R, Palazzo G. Class II Skeletal Malocclusion and Prevalence of Temporomandibular Disorders. An Epidemiological Pilot Study on Growing Subjects. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2021 Jul 20;6(3):63. doi: 10.3390/jfmk6030063. PMID: 34287330; PMCID: PMC8293263.

71. Foongchomcheay A, Eitivipart AC, Kespichayawattana J, Muangngoen M. Quality of life after spinal cord injury in Thai individuals: A mixed-methods study. *Hong Kong Physiother J*. 2019 Jun;39(1):35-55. doi: 10.1142/S1013702519500045. Epub 2018 Oct 12. PMID: 31156316; PMCID: PMC6467828.
72. Fradeani M. Estetyczna rehabilitacja uzupełnieniami stałymi. Analiza estetyczna. Wydawnictwo Kwintesencja 2012.
73. Gałęba A. Ocena jakości życia pacjentów przed i po wybranych zabiegach z zakresu medycyny estetycznej. Biblioteka UMP 2011.
74. Ganesh G, Tripathi T, Rai P. Effect of fixed mechanotherapy on psychosocial impact of malocclusion using PIDAQ in the Indian population - A follow up study. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2021 Jan-Mar;11(1):92-98. doi: 10.1016/j.jobcr.2020.11.018. Epub 2020 Dec 3. PMID: 33384919; PMCID: PMC7771111.
75. Gharaati Sotoudeh H, Alavi SS, Akbari Z, Jannatifard F, Artounian V. The Effect of Brief Crisis Intervention Package on Improving Quality of Life and Mental Health in Patients with COVID-19. *Iran J Psychiatry*. 2020 Jul;15(3):205-212. doi: 10.18502/ijps.v15i3.3812. PMID: 33193768; PMCID: PMC7603589.
76. Góral- Radziszewska K., Waśkiewicz K., Potyra M., Kuczyńska K. Trwanie życia w zdrowiu w Polsce w latach 2009-2019. Zakład Wydawnictw Statystycznych 2020.
77. Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, Saulle R, La Torre G, Deli R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2016 Oct;36(5):386-394. doi: 10.14639/0392-100X-770. PMID: 27958599; PMCID: PMC5225794.
78. Hakami Z, Chung HS, Moafa S, Nasser H, Sowadi H, Saheb S, Bokhari AM, Anderson NK. Impact of fashion braces on oral health related quality of life: a web-based cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2020 Aug 26;20(1):236. doi: 10.1186/s12903-020-01224-1. PMID: 32847568; PMCID: PMC7448975.
79. Hill MR, Noonan VK, Sakakibara BM, Miller WC; SCIRE Research Team. Quality of life instruments and definitions in individuals with spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord*. 2010 Jun;48(6):438-50. doi: 10.1038/sc.2009.164. Epub 2009 Dec 22. PMID: 20029393; PMCID: PMC3176301.
80. Hodges RJ, Atchison KA, White SC. Impact of cone-beam computed tomography on orthodontic diagnosis and treatment planning. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013 May;143(5):665-74. doi: 10.1016/j.ajodo.2012.12.011. PMID: 23631968.

81. Hojan-Jezierska D, Chomiak A, Czopor A, Matthews-Kozanecka M, Majewska A, Urbaniak-Olejniak M, Matthews-Brzozowska T. Ototoxicity after platinum-based chemotherapy in the treatment of melanotic neuroectodermal tumour of infancy. *Oncol Lett.* 2020 May;19(5):3411-3416. doi: 10.3892/ol.2020.11447. Epub 2020 Mar 5. PMID: 32269613; PMCID: PMC7115066.
82. [https://en.wikipedia.org/wiki/Quality_of_life#/media/File:Happiness_score_of_countries_according_to_the_World_Happiness_Report_\(2018\).png](https://en.wikipedia.org/wiki/Quality_of_life#/media/File:Happiness_score_of_countries_according_to_the_World_Happiness_Report_(2018).png) 16.11.2020r. godz. 21:38.
83. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200002112> 21.11 2020r. godz. 11:27.
84. <https://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfileUpdated/POL?year=2020> 24.01.2021 godz. 17:49.
85. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Ortodoncja> 17.01.2021r. godz. 19:13.
86. https://pl.wikipedia.org/wiki/Wska%C5%BAnik_jako%C5%9Bci_%C5%BCycia#/media/Plik:Where-to-be-born-index-2013.jpg 16.11.2020r. godz. 22:13.
87. <https://stomatologianews.pl/wplyw-leczenia-ortodontycznego-tkanki-przyzebia-opisowy-przegl%C4%85d-pismienictwa-wielodyscyplinarnego/> 11.12.2020r. godz. 22:13.
88. <https://trends.google.com/trends/explore?q=quality%20of%20life> 20.07.2021r. godz. 14:55.
89. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a6/The_differences_between_CAD_and_STL_Models.svg/360pxThe_differences_between_CAD_and_STL_Models.svg.png 29.12.2020r. godz. 11:19.
90. <https://www.advances.umed.wroc.pl/pdf/2017/26/5/829.pdf> 11.12.2020r. godz. 21:14.
91. <https://www.gov.pl/web/rpp/dbaj-o-zdrowie--zdrowie-jest-najwazniejsze> 7.12.2020r. godz. 10:27.
92. <https://www.greg-dent.pl/pl/oferta-ortodontyczna/cyfrowa-ortodoncja-pracaprojektowana-komputerowo/> 29.12.2020r. godz. 21:42.
93. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6266314/bin/2176-9451-dpjo-23-05-00075-gf2.jpg> 4.01.2021r. godz. 11:56.
94. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6801285/bin/40510_2019_293_FigHT.jpg 4.01.2021r. godz. 21:48.
95. <https://www.semanticscholar.org/paper/Applicative-Characteristics-of-New-Microelectronic-Schott-G%C3%B6tz/56773c8f9f0f1cb065f3569f197ad51e37936042> 16.12.2020r. godz. 21:48.

96. https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/en/polish_whoqol.pdf 9.11 2020r. godz. 21:42.
97. <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/air-quality-and-health/hia-tools-and-methods/using-evidence-within-hia> 28.2. 2021r. godz. 16:39.
98. Ilić I, Šipetić S, Grujić J, Mačužić IŽ, Kocić S, Ilić M. Psychometric Properties of the World Health Organization's Quality of Life (WHOQOL-BREF) Questionnaire in Medical Students. *Medicina (Kaunas)*. 2019 Dec 4;55(12):772. doi: 10.3390/medicina55120772. PMID: 31817180; PMCID: PMC6955708.
99. International classification of functioning, disability and health (ICF). WHO 2001.
100. Jawiarczyk-Przybyłowska A, Szcześniak D, Ciulkowicz M, Bolanowski M, Rymaszewska J. Importance of Illness Acceptance Among Other Factors Affecting Quality of Life in Acromegaly. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020 Jan 14;10:899. doi: 10.3389/fendo.2019.00899. PMID: 32010060; PMCID: PMC6972500.
101. Jedliński M, Mazur M, Grocholewicz K, Janiszewska-Olszowska J. 3D Scanners in Orthodontics-Current Knowledge and Future Perspectives-A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 27;18(3):1121. doi: 10.3390/ijerph18031121. PMID: 33513981.
102. Jiang X, Cao Z, Yao Y, Zhao Z, Liao W. Aesthetic evaluation of the labiolingual position of maxillary lateral incisors by orthodontists and laypersons. *BMC Oral Health*. 2021 Jan 22;21(1):42. doi: 10.1186/s12903-021-01402-9. PMID: 33482798; PMCID: PMC7821676.
103. Johal A, Alyaqoobi I, Patel R, Cox S. The impact of orthodontic treatment on quality of life and self-esteem in adult patients. *Eur J Orthod*. 2015 Jun;37(3):233-7. doi: 10.1093/ejo/cju047. Epub 2014 Sep 11. PMID: 25214505.
104. Kaczmarek U., Malicka B., Skośkiewicz-Malinowska K., Ziętek M. Stan zdrowotny jamy ustnej a jakość życia osób w wieku starszym z Wrocławia. Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu 2018).
105. Kado I, Hisatsune J, Tsuruda K, Tanimoto K, Sugai M. The impact of fixed orthodontic appliances on oral microbiome dynamics in Japanese patients. *Sci Rep*. 2020 Dec 15;10(1):21989. doi: 10.1038/s41598-020-78971-2. PMID: 33319834; PMCID: PMC7738506.
106. Kaminek M, Stefková M. Indikation und Kontraindikation der Behandlung des Engstandes mittels festsitzender Apparaturen und Extraktionstherapie [Indications and

- contraindications in the treatment of crowding with fixed appliances and extraction therapy]. *Stomatol DDR*. 1985 Nov;35(11):648-54. German. PMID: 3869746.
107. Karimi M, Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*. 2016 Jul;34(7):645-9. doi: 10.1007/s40273-016-0389-9. PMID: 26892973.
 108. Kawala B., Antoszevska J., Sarul M., Kozanecka A. Zastosowanie mikrosensorów do oceny rzeczywistego czasu użytkowania ortodontycznych aparatów zdejmowanych. *J Stoma* 2013; 66, 3: 321-330.
 109. Karłowska I. Zarys współczesnej ortodoncji. PZWL 2016.
 110. Khalaf K, Seraj Z, Hussein H. Perception of Smile Aesthetics of Patients with Anterior Malocclusions and Lips Influence: A Comparison of Dental Professionals', Dental Students,' and Laypersons' Opinions. *Int J Dent*. 2020 Oct 14;2020:8870270. doi: 10.1155/2020/8870270. PMID: 33133189; PMCID: PMC7593760.
 111. Khan M, Fida M. Assessment of psychosocial impact of dental aesthetics. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2008 Sep;18(9):559-64. PMID: 18803894.
 112. Khela S, Newton JT, Jeremiah HG. The effect of malocclusion on dating prospects. *J Orthod*. 2020 Mar;47(1):30-37. doi: 10.1177/1465312519888926. Epub 2019 Dec 17. PMID: 31845832.
 113. Khoddam H, Dehghan M, Sohrabi A, Modanloo M. The age-friendly cities characteristics from the viewpoint of elderly. *J Family Med Prim Care*. 2020 Nov 30;9(11):5745-5751. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1098_20. PMID: 33532425; PMCID: PMC7842487.
 114. Khraishi H, Duane B. Evidence for use of intraoral scanners under clinical conditions for obtaining full-arch digital impressions is insufficient. *Evid Based Dent*. 2017 Mar;18(1):24-25. doi: 10.1038/sj.ebd.6401224. PMID: 28338024.
 115. Kiyak HA. Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? *J Dent Educ*. 2008 Aug;72(8):886-94. PMID: 18676797.
 116. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *Eur J Orthod*. 2006 Apr;28(2):103-11. doi: 10.1093/ejo/cji083. Epub 2005 Oct 28. PMID: 16257989.
 117. Kłak A., Mińko M., Siwczyńska D. Metody kwestionariuszowe badania jakości życia. *Probl Hig Epidemiol* 2012, 93(4): 632-638.

118. Kowalska M., Skrzypek M., Danso F., Humeniuk M. Ocena wiarygodności kwestionariusza WHOQOL-BREF w badaniu jakości życia dorosłych, aktywnych zawodowo mieszkańców Aglomeracji Górnośląskiej. PRZEGL EPIDEMIOLOG 2012; 66: 531 – 537.
119. Kowalewska B, Jankowiak B, Rolka H, Krajewska-Kułak E. Jakość życia w naukach medycznych i społecznych. Tom I. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku Wydział Nauk o Zdrowiu 2017.
120. Kramkowska M, Grzelak T, Czyżewska K. Benefits and risks associated with genetically modified food products. *Ann Agric Environ Med.* 2013;20(3):413-9. PMID: 24069841.
121. Kruithof N, Haagsma JA, Karabatzakis M, Cnossen MC, de Munter L, van de Ree CLP, de Jongh MAC, Polinder S. Validation and reliability of the Abbreviated World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL-BREF) in the hospitalized trauma population. *Injury.* 2018 Oct;49(10):1796-1804. doi: 10.1016/j.injury.2018.08.016. Epub 2018 Aug 23. PMID: 30154022.
122. Kustrzycka D, Marschang T, Mikulewicz M, Grzebieluch W. Comparison of the Accuracy of 3D Images Obtained from Different Types of Scanners: A Systematic Review. *J Healthc Eng.* 2020 Dec 14;2020:8854204. doi: 10.1155/2020/8854204. PMID: 33414902; PMCID: PMC7752290.
123. Larsson P. Methodological studies of orofacial aesthetics, orofacial function and oral health-related quality of life. *Swed Dent J Suppl.* 2010;(204):11-98. PMID: 20623943.
124. Liu BC, Lee IC, Lo LJ, Ko EW. Investigate the oral health impact and quality of life on patients with malocclusion of different treatment needs. *Biomed J.* 2019 Dec;42(6):422-429. doi: 10.1016/j.bj.2019.05.009. Epub 2019 Dec 24. PMID: 31948607; PMCID: PMC6962747.
125. Liu J, Zhu Q, Fan W, Makamure J, Zheng C, Wang J. Online Mental Health Survey in a Medical College in China During the COVID-19 Outbreak. *Front Psychiatry.* 2020;11:459.
126. Liu Z, McGrath C, Hägg U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life. A systematic review. *Angle Orthod.* 2009 May;79(3):585-91. doi: 10.2319/042108-224.1. PMID: 19413386.
127. Locker D. Oral health and quality of life. *Oral Health Prev Dent.* 2004;2 Suppl 1:247-53. PMID: 15646581.

128. Lombardo G, Vena F, Negri P, Pagano S, Barilotti C, Paglia L, Colombo S, Orso M, Cianetti S. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Paediatr Dent.* 2020 Jun;21(2):115-122. doi: 10.23804/ejpd.2020.21.02.05. PMID: 32567942.
129. Lozano M, Solé-Auró A. Happiness and life expectancy by main occupational position among older workers: Who will live longer and happy? *SSM Popul Health.* 2021 Jan 14;13:100735. doi: 10.1016/j.ssmph.2021.100735. PMID: 33511266; PMCID: PMC7815996.
130. Maćkowiak K, Torlińska-Walkowiak N, Torlińska B. Dietary fibre as an important constituent of the diet. *Postepy Hig Med Dosw (Online).* 2016 Feb 25;70:104-9. doi: 10.5604/17322693.1195842. PMID: 26943307.
131. Ferrando-Magraner E, García-Sanz V, Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Almerich-Silla JM, Paredes-Gallardo V. Oral health-related quality of life of adolescents after orthodontic treatment. A systematic review. *J Clin Exp Dent.* 2019 Feb 1;11(2):e194-e202. doi: 10.4317/jced.55527. PMID: 30805125; PMCID: PMC6383897.
132. Maini A. Short-term cosmetic orthodontics for general dental practitioners. *Br Dent J.* 2013 Jan;214(2):83-4. doi: 10.1038/sj.bdj.2013.52. PMID: 23348474.
133. Maino GB, Parma-Benfenati S, Maino G, Maino GN, Benfenati LP, Roncati M. MAPA-cision: A New Regenerative Technique for Periodontally Facilitated Orthodontic Treatment. A Case Series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2021 Jan-Feb;41(1):23-30. doi: 10.11607/prd.5238. PMID: 33528446.
134. Majerníková Ľ, Hudáková A, Obročníková A, Grešš Halász B, Kaščáková M. Quality of Life of Patients with Glaucoma in Slovakia. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Jan 9;18(2):485. doi: 10.3390/ijerph18020485. PMID: 33435305; PMCID: PMC7827755.
135. Majewski S. Wady gryzu- informacje ogólne. *Medycyna Praktyczna* 2016 <https://www.mp.pl/pacjent/pediatric/choroby/stomatologia/71195,wady-zgryzu-informacje-ogolne>.
136. Malibary H, Zagzoog MM, Banjari MA, Bamashmous RO, Omer AR. Quality of Life (QoL) among medical students in Saudi Arabia: a study using the WHOQOL-BREF instrument. *BMC Med Educ.* 2019 Sep 9;19(1):344. doi: 10.1186/s12909-019-1775-8. PMID: 31500610; PMCID: PMC6734217.

137. Marinova Z, Maercker A, Grünblatt E, Wojdacz TK, Walitza S. A pilot investigation on DNA methylation modifications associated with complex posttraumatic symptoms in elderly traumatized in childhood. *BMC Res Notes*. 2017 Dec 19;10(1):752. doi: 10.1186/s13104-017-3082-y. PMID: 29258561; PMCID: PMC5738217.
138. Maslow A.: A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 1943; 7: s. 370- 396.
139. Maspero C, Abate A, Bellincioni F, Cavagnetto D, Lanteri V, Costa A, Farronato M. Comparison of a tridimensional cephalometric analysis performed on 3T-MRI compared with CBCT: a pilot study in adults. *Prog Orthod*. 2019 Oct 21;20(1):40. doi: 10.1186/s40510-019-0293-x. PMID: 31631241; PMCID: PMC6801285.
140. Masood M, Masood Y, Newton T. Cross-bite and oral health related quality of life in young people. *J Dent*. 2014 Mar;42(3):249-55. doi: 10.1016/j.jdent.2013.12.004. Epub 2013 Dec 25. PMID: 24373852.
141. Maszczak T. Zdrowie jako wartość uniwersalna. „Roczniki Naukowe AWF w Poznaniu”. zes. 54, s. 74, 2005. ISSN 01376578 (pol.).
142. Matthews-Brzozowska T, Pobol-Aidi M, Cudziło D. Terapia aparatem stałym u pacjentów z zaburzeniami zwarcia w przednim odcinku szczęki [Fixed appliance therapy in patients with impaired short-circuit in the anterior part of the maxilla]. *Pol Merkur Lekarski*. 2015 Mar;38(225):159-63. Polish. PMID: 25815617.
143. McErlain M, Newton JT, Jeremiah HG. Does dental appearance affect employment prospects: a prospective cross-sectional study. *J Orthod*. 2018 Jun;45(2):71-78. doi: 10.1080/14653125.2018.1458477. Epub 2018 Apr 11. PMID: 29637837.
144. Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF). WHO 2009.
145. Minch L., Biała A., Nahorska M., Kawala B. Rosnąca popularność leczenia ortodontycznego - moda, presja rodziców, a może świadomość niedoskonałości własnego uzębienia? *Mag. Stomatol*. 2010 T.20 nr 7-8; s.40-46.
146. Minch LE, Sarul M, Nowak R, Kawala B, Antoszevska-Smith J. Orthodontic intrusion of periodontally-compromised maxillary incisors: 3-dimensional finite element method analysis. *Adv Clin Exp Med*. 2017 Aug;26(5):829-833. doi: 10.17219/acem/61349. PMID: 29068580.

147. Millán Calenti, José. (2011). Quality of life and aging. *Revista Galega de Economía*. 20. 109-120.
148. Mitus-Kenig M, Derwich M, Czochrowska E, Pawlowska E. Comparison of Oral Health Impact Profile (OHIP-14) Values in Cancer Survivor Patients Treated Orthodontically with Either Rapid or Standard Duration Protocols of Treatment-A Prospective Case-Control Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Dec 4;17(23):9068. doi: 10.3390/ijerph17239068. PMID: 33291733; PMCID: PMC7731364.
149. Mitus-Kenig M, Derwich M, Czochrowska E, Pawlowska E. Quality of Life in Orthodontic Cancer Survivor Patients-A Prospective Case-Control Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Aug 12;17(16):5824. doi: 10.3390/ijerph17165824. PMID: 32806498; PMCID: PMC7459816.
150. Montag C, Sindermann C, Lester D, Davis KL. Linking individual differences in satisfaction with each of Maslow's needs to the Big Five personality traits and Panksepp's primary emotional systems. *Heliyon*. 2020 Jul 23;6(7):e04325. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04325. PMID: 32743084; PMCID: PMC7387820.
151. Navabi N, Farnudi H, Rafiei H, Arashlow MT. Orthodontic treatment and the oral health-related quality of life of patients. *J Dent (Tehran)*. 2012 Summer;9(3):247-54. Epub 2012 Sep 30. PMID: 23119134; PMCID: PMC3484829.
152. O'Brien C, Benson PE, Marshman Z. Evaluation of a quality of life measure for children with malocclusion. *J Orthod*. 2007 Sep;34(3):185-93; discussion 176. doi: 10.1179/146531207225022185. PMID: 17761802.
153. Oh HS, Lim YJ, Kim B, Kim WH, Kim MJ, Kwon HB. Influence of Applied Liquid-Type Scanning-Aid Material on the Accuracy of the Scanned Image: An In Vitro Experiment. *Materials (Basel)*. 2020 Apr 27;13(9):2034. doi: 10.3390/ma13092034. PMID: 32349333; PMCID: PMC7254253.
154. Ollevier A, Aguiar G, Palomino M, Simpelaere IS. How can technology support ageing in place in healthy older adults? A systematic review. *Public Health Rev*. 2020 Nov 23;41(1):26. doi: 10.1186/s40985-020-00143-4. PMID: 33292707; PMCID: PMC7684947.
155. Olszewski R, Szyper-Szczurowska J, Opach M, Bednarczyk P, Zapala J, Szczepanik S. Accuracy of digital dental models using the low-cost DAVID laser scanner. *Adv Clin Exp Med*. 2019 Dec;28(12):1647-1656. doi: 10.17219/acem/110318. PMID: 31778603.

156. Onyekonwu CL, Onyeka TC, Brenda NC, Ijoma UN, Unaogu NN, Onwuekwe IO, Ugwumba F, Nwutobo CR, Nwachukwu CV. Chronic HIV infection and health related quality of life in resource poor settings-an assessment from South East Nigeria. *Afr Health Sci.* 2020 Mar;20(1):102-113. doi: 10.4314/ahs.v20i1.15. PMID: 33402898; PMCID: PMC7750088.
157. Orlik-Grzybowska A.: Podstawy ortodoncji. PZWL Warszawa 1976.
158. Panzini RG, Mosqueiro BP, Zimpel RR, Bandeira DR, Rocha NS, Fleck MP. Quality-of-life and spirituality. *Int Rev Psychiatry.* 2017 Jun;29(3):263-282. doi: 10.1080/09540261.2017.1285553. PMID: 28587554.
159. Passanezi E, Sant'Ana ACP. Role of occlusion in periodontal disease. *Periodontol 2000.* 2019 Feb;79(1):129-150. doi: 10.1111/prd.12251. PMID: 30892765.
160. Patel N, Hodges SJ, Hall M, Benson PE, Marshman Z, Cunningham SJ. Development of the Malocclusion Impact Questionnaire (MIQ) to measure the oral health-related quality of life of young people with malocclusion: part 1 - qualitative inquiry. *J Orthod.* 2016 Mar;43(1):7-13. doi: 10.1080/14653125.2015.1114712. Epub 2016 Jan 8. PMID: 26747334; PMCID: PMC4867848.
161. Perin C, Bolis M, Limonta M, Meroni R, Ostasiewicz K, Cornaggia CM, Alouche SR, da Silva Matuti G, Cerri CG, Piscitelli D. Differences in Rehabilitation Needs after Stroke: A Similarity Analysis on the ICF Core Set for Stroke. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jun 16;17(12):4291. doi: 10.3390/ijerph17124291. PMID: 32560129; PMCID: PMC7345505.
162. Peter E, Baiju RM, Varghese NO, Sivaraman R, Streiner DL. How to develop and validate a questionnaire for orthodontic research. *Eur J Dent.* 2017 Jul-Sep;11(3):411-416. doi: 10.4103/ejd.ejd_322_16. PMID: 28932157; PMCID: PMC5594976.
163. Peter E, Baiju RM, Shivaraman R, Varghese NO, Varughese JM. Malocclusion-Related Quality of Life Questionnaire (MRQoLQ): Development and validation of a new psychometric tool for older adolescents with malocclusion. *Dental Press J Orthod.* 2019 Nov-Dec;24(6):28-35. doi: 10.1590/2177-6709.24.6.028-035.oar. PMID: 31994644; PMCID: PMC6986185.
164. Phyto AZZ, Freak-Poli R, Craig H, Gasevic D, Stocks NP, Gonzalez-Chica DA, Ryan J. Quality of life and mortality in the general population: a systematic review

- and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2020 Nov 6;20(1):1596. doi: 10.1186/s12889-020-09639-9. PMID: 33153441; PMCID: PMC7646076.
165. Pico CL, do Vale FJ, Caramelo FJ, Corte-Real A, Pereira SM. Comparative analysis of impacted upper canines: Panoramic radiograph Vs Cone Beam Computed Tomography. *J Clin Exp Dent*. 2017 Oct 1;9(10):e1176-e1182. doi: 10.4317/jced.53652. PMID: 29167705; PMCID: PMC5694144.
 166. Pithon MM, Nascimento CC, Barbosa GC, Coqueiro Rda S. Do dental esthetics have any influence on finding a job? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2014 Oct;146(4):423-9. doi: 10.1016/j.ajodo.2014.07.001. PMID: 25263144.
 167. Prasad KN, Sabrish S, Mathew S, Shivamurthy PG, Pattabiraman V, Sagarkar R. Comparison of the influence of dental and facial aesthetics in determining overall attractiveness. *Int Orthod*. 2018 Dec;16(4):684-697. doi: 10.1016/j.ortho.2018.09.013. Epub 2018 Oct 29. PMID: 30385289.
 168. Przysańska A, Jasielska A, Ziarko M, Pobudek-Radzikowska M, Maciejewska-Szaniec Z, Prylińska-Czyżewska A, Wierzbik-Strońska M, Gorajska M, Czajka-Jakubowska A. Psychosocial Predictors of Bruxism. *Biomed Res Int*. 2019 Oct 13;2019:2069716. doi: 10.1155/2019/2069716. PMID: 31737656; PMCID: PMC6815662.
 169. Resende CCD, Barbosa TAQ, Moura GF, Tavares LDN, Rizzante FAP, George FM, Neves FDD, Mendonça G. Influence of operator experience, scanner type, and scan size on 3D scans. *J Prosthet Dent*. 2020 Feb 27:S0022-3913(20)30016-0. doi: 10.1016/j.prosdent.2019.12.011. Epub ahead of print. PMID: 32115221.
 170. Resnick CM, Daniels KM, Vlahos M. Does Andrews facial analysis predict esthetic sagittal maxillary position? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2018 Apr;125(4):376-381. doi: 10.1016/j.oooo.2018.01.012. Epub 2018 Feb 1. PMID: 29496443.
 171. Ricketts RM. Cephalometric analysis and synthesis. *Angle Orthod* 1957;27:14-37.
 172. Rischen RJ, Breuning KH, Bronkhorst EM, Kuijpers-Jagtman AM. Records needed for orthodontic diagnosis and treatment planning: a systematic review. *PLoS One*. 2013 Nov 12;8(11):e74186. doi: 10.1371/journal.pone.0074186. PMID: 24265669; PMCID: PMC3827061.

173. Roszko –Wójtowicz E., Grzelak M.M. Wielowymiarowe ujęcie zróżnicowanie poziomu jakości życia w województwach w Polsce. *Polityki Europejskie, Finanse i Marketing* 20 (69) 2018. DOI 10.22630/PEFIM.2018.20.69.40.
174. Ruf S, Proff P, Lisson J. Zahn- und Kieferfehlstellungen – gesundheitliche Relevanz und Behandlung [Health relevance of malocclusions and their treatment]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021 Jul 8. German. doi: 10.1007/s00103-021-03372-3. Epub ahead of print. PMID: 34236450.
175. Rungrojwittayakul O, Kan JY, Shiozaki K, Swamidass RS, Goodacre BJ, Goodacre CJ, Lozada JL. Accuracy of 3D Printed Models Created by Two Technologies of Printers with Different Designs of Model Base. *J Prosthodont*. 2020 Feb;29(2):124-128. doi: 10.1111/jopr.13107. Epub 2019 Sep 9. PMID: 31498957.
176. Różyło- Kalinowska I., Różyło T.K. ABC radiografii i radiologii stomatologicznej. Czelej 2016.
177. Samiei Siboni, Fatemeh et al. “Quality of Life in Different Chronic Diseases and Its Related Factors.” *International journal of preventive medicine* vol. 10 65. 17 May. 2019, doi:10.4103/ijpvm.IJPVM_429_17.
178. Sarul M, Lewandowska B, Kawala B, Kozanecka A, Antoszevska-Smith J. Objectively measured patient cooperation during early orthodontic treatment: Does psychology have an impact? *Adv Clin Exp Med*. 2017 Nov;26(8):1245-1251. doi: 10.17219/acem/65659. PMID: 29264882.
179. Sastri MR, Tanpure VR, Palagi FB, Shinde SK, Ladhe K, Polepalle T. Study of the Knowledge and Attitude about Principles and Practices of Orthodontic Treatment among General Dental Practitioners and Non-orthodontic Specialties. *J Int Oral Health*. 2015 Mar;7(3):44-8. PMID: 25878478; PMCID: PMC4385725.
180. Scheid JL, Lupien SP, Ford GS, West SL. Commentary: Physiological and Psychological Impact of Face Mask Usage during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):6655. Published 2020 Sep 12. doi:10.3390/ijerph17186655.
181. Schott TC, Göz G. Applicative characteristics of new microelectronic sensors Smart Retainer® and TheraMon® for measuring wear time. *J Orofac Orthop*. 2010 Sep;71(5):339-47. English, German. doi: 10.1007/s00056-010-1019-3. Epub 2010 Oct 21. PMID: 20963543.
182. Segner D, Hasund A Indywidualna cefalometria. *Med Tour Press International* 2015.

183. Sergl HG, Klages U, Zentner A. Functional and social discomfort during orthodontic treatment--effects on compliance and prediction of patients' adaptation by personality variables. *Eur J Orthod*. 2000 Jun;22(3):307-15. doi: 10.1093/ejo/22.3.307. PMID: 10920563.
184. Sierakowska M., Matys A., Kosior A., Ołtarzewska B., Kita J., Sierakowski S., Krajewska-Kułak E. Ocena jakości życia pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów. *Reumatologia* 2006; 44, 6: 298–303.
185. Sischo L, Broder HL. Oral Health-related Quality of Life: What, Why, How, and Future Implications. *Journal of Dental Research*. 2011;90(11):1264-1270. doi:10.1177/0022034511399918.
186. Sindona C, Runci Anastasi M, Chiricosta L, Gugliandolo A, Silvestro S, Bramanti P, Cascone P, Mazzon E. Temporomandibular Disorders Slow Down the Regeneration Process of Masticatory Muscles: Transcriptomic Analysis. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Apr 7;57(4):354. doi: 10.3390/medicina57040354. PMID: 33916982; PMCID: PMC8067552.
187. Skrzypek E: Jakość i efektywność, Wyd. UMCS Lublin 2000.
188. Sokolnicka H., Miś W. Metody oceny jakości życia mające zastosowanie w medycynie. *Medycyna Rodzinna* 3-4/2003, s. 129-131.
189. Sorooshian S, Kamarozaman AA. Fashion braces: an alarming trend. *Sao Paulo Med J*. 2018 Sep-Oct;136(5):497-498. doi: 10.1590/1516-3180.2018.0296250718. Epub 2018 Sep 6. PMID: 30208126.
190. Spanemberg JC, Cardoso JA, Slob EMGB, López-López J. Quality of life related to oral health and its impact in adults. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2019 Jun;120(3):234-239. doi: 10.1016/j.jormas.2019.02.004. Epub 2019 Feb 11. PMID: 30763780.
191. Straś-Romanowska, M. Jakość życia w perspektywie psychologicznej. W: J. Patkiewicz (red.), *Jakość życia dzieci i młodzieży niepełnosprawnej w Polsce i w krajach Unii Europejskiej*. Typoscript 2004.
192. Stelmaszyk A, Dworacka M. The importance of epigenetic factors for the diagnostics and treatment of type 2 diabetes mellitus. *Clin Diabetol* 2018; 7, 3: 164–170. DOI: 10.5603/DK.2018.0013.
193. Sun L, Wong HM, McGrath CP. Relationship Between the Severity of Malocclusion and Oral Health Related Quality of Life: A Systematic Review and

- Meta-analysis. *Oral Health Prev Dent.* 2017;15(6):503-517. doi: 10.3290/j.ohpd.a38994. PMID: 28944350.
194. Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. The factors that influence oral health-related quality of life in young adults. *Health Qual Life Outcomes.* 2018 Sep 17;16(1):187. doi: 10.1186/s12955-018-1015-7. PMID: 30223844; PMCID: PMC6142382.
 195. Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. Association Between the Severity of Malocclusion, Assessed by Occlusal Indices, and Oral Health Related Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oral Health Prev Dent.* 2018;16(3):211-223. doi: 10.3290/j.ohpd.a40761. PMID: 30027162.
 196. Sörensen C, Lemberger M, Larsson P, Pegelow M. Comparing oral health-related quality of life, oral function and orofacial aesthetics among a group of adolescents with and without malocclusions. *Acta Odontol Scand.* 2021 Jul 5:1-6. doi: 10.1080/00016357.2021.1943518. Epub ahead of print. PMID: 34224662.
 197. Szyszka-Sommerfeld L, Matthews-Brzozowska T, Kawala B, Mikulewicz M, Machoy M, Więckiewicz W, Woźniak K. Electromyographic Analysis of Masticatory Muscles in Cleft Lip and Palate Children with Pain-Related Temporomandibular Disorders. *Pain Res Manag.* 2018 May 13;2018:4182843. doi: 10.1155/2018/4182843. PMID: 29861801; PMCID: PMC5971269.
 198. Szyszka-Sommerfeld L, Woźniak K, Matthews-Brzozowska T, Kawala B, Mikulewicz M. Electromyographic analysis of superior orbicularis oris muscle function in children surgically treated for unilateral complete cleft lip and palate. *J Craniomaxillofac Surg.* 2017 Sep;45(9):1547-1551. doi: 10.1016/j.jcms.2017.06.012. Epub 2017 Jul 5. PMID: 28736109.
 199. Tan CY, Chuah CQ, Lee ST, Tan CS. Being Creative Makes You Happier: The Positive Effect of Creativity on Subjective Well-Being. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Jul 6;18(14):7244. doi: 10.3390/ijerph18147244. PMID: 34299693.
 200. Tapsoba H, Deschamps JP, Leclercq MH. Factor analytic study of two questionnaires measuring oral health-related quality of life among children and adults in New Zealand, Germany and Poland. *Qual Life Res.* 2000;9(5):559-69. doi: 10.1023/a:1008931301032. PMID: 11190010.
 201. Tomaszewski M, Matthews-Brzozowska T. The possibility of modification and improvement of dental services in Poland for children and adolescents with special emphasis on orthodontic service. *Eur J Paediatr Dent.* 2018 Mar;19(1):49-55. doi: 10.23804/ejpd.2018.19.01.09. PMID: 29569454.

202. Tonni I, Riccardi G, Piancino MG, Stretti C, Costantinides F, Paganelli C. The influence of food hardness on the physiological parameters of mastication: A systematic review. *Arch Oral Biol.* 2020 Dec;120:104903. doi: 10.1016/j.archoralbio.2020.104903. Epub 2020 Sep 9. Erratum in: *Arch Oral Biol.* 2021 Aug;128:105140. PMID: 33142153.
203. Tsihlaki A, Adcock R, Fleming PS. A cross-sectional evaluation of the impact of Class II Division 1 malocclusion in treated and untreated adolescents on oral health-related quality of life. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2021 Apr 23:S0889-5406(21)00187-6. doi: 10.1016/j.ajodo.2020.03.030. Epub ahead of print. PMID: 33902978.
204. Turska W, Skowron A. Metodyka oceny jakości życia. *Farm Pol*, 2009, 65(8): 572-580.
205. Ungar P. *Evolution's Bite: A Story of Teeth, Diet, and Human Origins.* 2018. 10.2307/j.ctvc77gbp.
206. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health.* 2020 Mar;25(3):278-280. doi: 10.1111/tmi.13383. Epub 2020 Feb 16. PMID: 32052514; PMCID: PMC7169770.
207. Vigna PM, de Castro I, Fumis RRL. Spirituality alleviates the burden on family members caring for patients receiving palliative care exclusively. *BMC Palliat Care.* 2020 Jun 3;19(1):77. doi: 10.1186/s12904-020-00585-2. PMID: 32493301; PMCID: PMC7271458.
208. Waligórska M., Kostrzewa Z., Potyra M., Rutkowska L. *Prognoza ludności na lata 2014-2050.* Zakład Wydawnictw Statystycznych 2014.
209. Wciórka J, Anczewska M, Jahołkowski P, Świtaj P. International classification of diseases/disorders diagnosis and International Classification of Functioning, Disability and Health activity/participation limitation among psychiatric patients: a cross-sectional and exploratory study. *Int J Rehabil Res.* 2020 Mar;43(1):48-54. doi: 10.1097/MRR.0000000000000383. PMID: 31688222.
210. WHOQOL Group. "Development of the WHOQOL: Rationale and Current Status." *International Journal of Mental Health*, vol. 23, no. 3, 1994, pp. 24–56. JSTOR, www.jstor.org/stable/41344692.
211. WHOQOL Group. *The World Health Organisation quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the world health organisation.* Soc. Sci. Med. 1995; 41: 1403-1409.

212. Wyganowska-Swiatkowska M, Duda-Sobczak A, Corbo A, Matthews-Brzozowska T. Atelocollagen Application in Human Periodontal Tissue Treatment-A Pilot Study. *Life* (Basel). 2020;10(7):114. Published 2020 Jul 16. doi:10.3390/life10070114.
213. Wysocka M. „Wpływ założenia stałego aparatu ortodontycznego na nawyki żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych”. 2012 <http://www.wbc.poznan.pl/Content/261916/PDF/index.pdf>.
214. Vučić L, Glišić B, Vučić U, Drulović J, Pekmezović T. Quality of Life Assessment in Patients with Malocclusion Undergoing Orthodontic and Orthognathic Treatment. *Zdr Varst*. 2020 Jun 25;59(3):137-145. doi: 10.2478/sjph-2020-0018. PMID: 32952714; PMCID: PMC7478092.
215. Yap AU, Chen C, Wong HC, Yow M, Tan E. Temporomandibular disorders in prospective orthodontic patients: Their association with malocclusion severity and impact on oral health-related quality of life. *Angle Orthod*. 2021 Feb 3. doi: 10.2319/010720-863.1. Epub ahead of print. PMID: 33534890.
216. Zalewska-Meller, A. (Nie)obecne kategorie w obszarze zdrowia człowieka. *Impuls* 2009.
217. Zhang Q, Fang J, Chen L, Wu J, Ni J, Liu F, Sun J. Different kinds of acupuncture treatments for knee osteoarthritis: a multicentre, randomized controlled trial. *Trials*. 2020 Mar 14;21(1):264. doi: 10.1186/s13063-019-4034-8. PMID: 32171318; PMCID: PMC7071766.
218. Zhang Y, Qu B, Lun S, Wang D, Guo Y, Liu J. Quality of life of medical students in China: a study using the WHOQOL-BREF. *PLoS One*. 2012;7(11):e49714. doi: 10.1371/journal.pone.0049714. Epub 2012 Nov 27. PMID: 23209595; PMCID: PMC3507917.
219. Zheng DH, Wang XX, Su YR, Zhao SY, Xu C, Kong C, Zhang J. Assessing changes in quality of life using the Oral Health Impact Profile (OHIP) in patients with different classifications of malocclusion during comprehensive orthodontic treatment. *BMC Oral Health*. 2015 Nov 20;15:148. doi: 10.1186/s12903-015-0130-7. PMID: 26589825; PMCID: PMC4654828.
220. Zhou Y, Wang Y, Wang X, Volière G, Hu R. The impact of orthodontic treatment on the quality of life a systematic review. *BMC Oral Health*. 2014;14:66. Published 2014 Jun 10. doi:10.1186/1472-6831-14-66.

VIII. INDEKS TABEL I RYCIN

A. TABELE

1. Aspekty sześciu podstawowych wymiarów jakości życia.....	19
2. Porównanie 4 typów okluzji wg Angle'a w odniesieniu do relacji trzonowców.....	37
3. Struktura wieku w badanej grupie.....	204
4. Struktura wieku respondentów w badanej grupie z podziałem wieku wg Eriksona.....	205
5. Struktura wieku w badanej grupie (z podziałem na płeć).....	205
6. Struktura wieku respondentów w badanej grupie z uwzględnieniem klasyfikacji wg Eriksona (z podziałem na płeć).....	206
7. Odpowiedź respondentów na pytanie 6: Czy chorujesz na chorobę przewlekłą lub choroby przewlekłe? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.....	206
8. Odpowiedź respondentów na pytanie 6: Czy chorujesz na chorobę przewlekłą lub choroby przewlekłe? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć).....	206
9. Odpowiedź respondentów na pytanie 9: Jakiego rodzaju wada ortodontyczna (wada zgryzowo- zębowa) została u Ciebie zdiagnozowana?.....	207
10. Odpowiedź respondentów na pytanie 9: Jakiego rodzaju wada ortodontyczna (wada zgryzowo- zębowa) została u Ciebie zdiagnozowana? (z podziałem na płeć).....	207
11. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 10: Czy podoba Ci się ustawienie Twoich zębów i zgryz?.....	207
12. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 10: Czy podoba Ci się ustawienie Twoich zębów i zgryz? (z podziałem na płeć).....	208
13. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 11: Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze?.....	208
14. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 11: Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze? (z podziałem na płeć).....	208
15. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 12: Czy lubisz się uśmiechać?.....	209
16. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 12: Czy lubisz się uśmiechać? (z podziałem na płeć).....	209

17. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 13: Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby?.....	209
18. Odpowiedź respondentów na pytanie 13: Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby? (z podziałem na płeć).....	210
19. Odpowiedzi respondentów z możliwością wpisania kilku czynników w pytaniu 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów /w swoim zgryzie? Co chciałabyś/chciałbyś zmienić? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.....	210
20. Odpowiedzi respondentów z możliwością wpisania kilku czynników w pytaniu 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów /w swoim zgryzie? Co chciałabyś/chciałbyś zmienić? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć).....	211
21. Odpowiedzi własne respondentów na pytanie 14.....	211
22. Odpowiedzi własne respondentów na pytanie 14 (z podziałem na płeć).....	212
23. Odpowiedź respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.....	212
24. Odpowiedź respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć).....	212
25. Odpowiedź respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem / ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu?.....	213
26. Odpowiedź respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem / ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć).....	213
27. Odpowiedź respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.....	213
28. Odpowiedź respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć).....	214
29. Odpowiedź respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia?.....	214
30. Odpowiedź respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia? (z podziałem na płeć).....	214
31. Odpowiedź respondentów na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia).....	215

32. Odpowiedź respondentów na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia). (z podziałem na płęć).....	215
33. Odpowiedź respondentów na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej?.....	215
34. Odpowiedź respondentów na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej? (z podziałem na płęć).....	216
35. Odpowiedź respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia?.....	216
36. Odpowiedź respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia? (z podziałem na płęć).....	216
37. Odpowiedź respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.....	217
38. Odpowiedź respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płęć).....	217
39. Odpowiedź respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często?	218
40. Odpowiedź respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często? (z podziałem na płęć).....	218
41. Odpowiedź respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia).....	218
42. Odpowiedź respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia). (z podziałem na płęć).....	219
43. Odpowiedź respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?.....	219
44. Odpowiedź respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych? (z podziałem na płęć).....	219
45. Odpowiedź respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami?.....	220
46. Odpowiedź respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami ? (z podziałem na płęć).....	220

47. Odpowiedź respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby?.....	220
48. Odpowiedź respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby? (z podziałem na płeć).....	221
49. Odpowiedź respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego? Zaznacz swoją odpowiedź na skali.....	221
50. Odpowiedź respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego? Zaznacz swoją odpowiedź na skali. (z podziałem na płeć).....	221
51. Odpowiedź respondentów na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?.....	222
52. Odpowiedź respondentów na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć).....	222
53. Odpowiedź respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej? Zaznacz kółkiem.....	222
54. Odpowiedź respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej? Zaznacz kółkiem (z podziałem na płeć).....	223
55. Odpowiedź respondentów na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?.....	223
56. Odpowiedź respondentów na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć).....	223
57. Odpowiedź respondentów na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?.....	224
58. Odpowiedź respondentów na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć).....	224
59. Odpowiedź respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?.....	224
60. Odpowiedź respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej? (z podziałem na płeć).....	225
61. Odpowiedź respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?.....	225
62. Odpowiedź respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy? (z podziałem na płeć).....	225

63. Odpowiedź respondentów na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8).....	226
64. Odpowiedź respondentów na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8) (z podziałem na płeć).....	228

B. RYCINY

1. Ogólnoświatowe zainteresowanie zapytaniem: „czym jest jakość życia” w ujęciu czasowym od 30.12 2020r. do 30.1. 2021r. wg Google Trends.....	14
2. Hierarchia potrzeb jako piramida wg Masłowa.....	15
3. Kryteria oceny jakości życia w Polsce od roku 2017 wg GUS.....	23
4. Zalecenia zdrowotne Naczelnej Izby Lekarskiej i Rzecznika Praw Pacjenta.....	24
5. Pojęcie dobrostanu zgodnie z koncepcją ICF wg WHO.....	26
6. Komponenty zależnej od zdrowia jakości życia wg WHO.....	27
7. Deficyty kostne i migracja patologiczna u pacjenta z chorobą przyzębia - skan tomografii komputerowej.....	30
8. Wzrost liczby publikacji nt. leczenia ortodontyczno-periodontologicznego.....	31
9. Zastosowanie mikrosensorów w fazie aktywnej i retencyjnej leczenia ortodontycznego - system Smart Retainer® i TheraMon®.....	33
10. Schemat klasyfikacji Angle’a.....	36
11. Płaszczyzny przestrzenne twarzy wg Orlik-Grzybowskiej.....	40
12. Stereolitografia (format STL) stworzona na potrzeby drukowania przestrzennego.....	40
13. Przykładowe możliwości współczesnej ortodoncji cyfrowej jako sekwencja etapów.....	41
14. Analiza cefalometryczna - parametry: kąt ANB, Wits oraz kąt płaszczyzny punktów A i B.....	42
15. Analiza Segnera - Hasunda przy użyciu oprogramowania Ortodoncja 8.....	43
16. Wykorzystanie modeli wirtualnych do pomiaru nagryzu poziomego i pionowego.....	45
17. 3T - MRI jako alternatywa dla tradycyjnej analizy cefalometrycznej 2D w diagnostyce ortodontycznej.....	46
18. Komponenty zasady ALARA w ochronie radiologicznej.....	47

19. Ujęcie graficzne zmiennej wieku w badanej grupie	50
20. Graficzna prezentacja rozkładu wieku w badanej grupie.....	50
21. Graficzna prezentacja rozkładu płci w badanej grupie.....	51
22. Graficzne przedstawienie rozkładu wieku w badanej grupie z podziałem na płeć.....	51
23. Graficzna prezentacja rozkładu poziomu wykształcenia w badanej grupie.....	52
24. Rozkład miejsca zamieszkania w badanej grupie.....	52
25. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów w badanej grupie na pytanie 6: Czy chorujesz na chorobę przewlekłą lub choroby przewlekłe?.....	53
26. Graficzne przedstawienie wymienionych przez respondentów innych chorób przewlekłych	54
27. Graficzne przedstawienie wymienionych przez respondentów innych chorób przewlekłych z podziałem na płeć.....	55
28. Graficzna prezentacja rozkładu parametru leczenia ortodontycznego w badanej grupie w przeszłości.....	56
29. Graficzne przedstawienie rozkładu parametru leczenia ortodontycznego w badanej grupie w przeszłości z podziałem na płeć.....	56
30. Graficzna prezentacja rozkładu parametru przebytego leczenia ortodontycznego z uwzględnieniem rodzaju aparatu ortodontycznego z podziałem na płeć.....	57
31. Skala graficzno-numeryczna wykorzystana w kwestionariuszu autorskiej ankiety.....	59
32. Graficzne przedstawienie rozkładu wyników subiektywnej oceny ustawienia zębów i zgryzu respondentów w badanej grupie na skali graficzno-numerycznej.....	63
33. Graficzna prezentacja rozkładu wyników subiektywnej oceny ustawienia zębów i zgryzu respondentów w badanej grupie na skali graficzno-numerycznej z podziałem na płeć.....	64
34. Prezentacja graficzna odpowiedzi respondentów na pytanie 11: Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze?.....	65
35. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 11: Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze? , z podziałem na płeć.....	65
36. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 12: Czy lubisz się uśmiechać?.....	66
37. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 12: Czy lubisz się uśmiechać?, z podziałem na płeć.....	67

38. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 13: Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby?.....	68
39. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 13: Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby?, z podziałem na płeć.....	68
40. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?.....	69
41. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?, z podziałem na płeć.....	70
42. Graficzne przedstawienie odpowiedzi własnych respondentów w podpunkcie „inne” w pytaniu 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?.....	71
43. Graficzne przedstawienie odpowiedzi własnych podgrupy respondentów na pytanie 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów/ w swoim zgryzie? Co chciałabyś/ chciałbyś zmienić?, odpowiedzi w podpunkcie „inne”, z podziałem na płeć.....	71
44. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/ chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów?.....	72
45. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/ chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów?, z podziałem na płeć.....	73
46. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem/ ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu?.....	74
47. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem/ ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu?, z podziałem na płeć.....	74
48. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu?	75
49. Graficzne przedstawienie odpowiedzi respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu?, z podziałem na płeć.....	76
50. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia?.....	77
51. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia?, z podziałem na płeć.....	77

52. Graficzna prezentacja odpowiedzi respondentów na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).....	78
53. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej i męskiej na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).....	79
54. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej i męskiej na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).....	79
55. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej i męskiej na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).....	80
56. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów w badanej grupie na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej?.....	81
57. Graficzne przedstawienie rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej? , z podziałem na płeć.....	81
58. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia?....	82
59. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia?, z podziałem na płeć.....	83
60. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów?...84	
61. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów?, z podziałem na płeć.....	85
62. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często?.....	86
63. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często?, z podziałem na płeć.....	87
64. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).....	88
65. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia), z podziałem na płeć.....	88

66. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia).....	89
67. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia), z podziałem na płeć.....	89
68. Graficzna prezentacja procentowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?	90
69. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?, z podziałem na płeć.....	91
70. Graficzna prezentacja procentowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami?.....	92
71. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami? Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami?, z podziałem na płeć.....	92
72. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby?.....	93
73. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby?, z podziałem na płeć.....	94
74. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego?.....	95
75. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego?.....	95
76. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego?, z podziałem na płeć.....	96
77. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?.....	97
78. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?.....	97
79. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?.....	98

80. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej?.....	99
81. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej?, z podziałem na płeć.....	99
82. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?.....	100
83. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?.....	101
84. Graficzna prezentacja na rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?.....	101
85. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?.....	102
86. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?.....	103
87. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?.....	103
88. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?.....	104
89. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?.....	105
90. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?, z podziałem na płeć.....	105
91. Graficzna prezentacja rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?.....	106
92. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?	107
93. Graficzna prezentacja szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?, z podziałem na płeć.....	107

94. Graficzna prezentacja na wykresie słupkowym szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwa/-wy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8).....109
95. Graficzna prezentacja na wykresie słupkowym szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów płci żeńskiej na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwa? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8).....109
96. Graficzna prezentacja na wykresie słupkowym szczegółowego rozkładu odpowiedzi respondentów płci męskiej na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8).....110

IX. STRESZCZENIE

Niniejsze opracowanie dotyczy zagadnienia jakości życia w kontekście wad ortodontycznych u osób z województwa wielkopolskiego. Rozprawa składa się z przeglądu piśmiennictwa literatury przedmiotu oraz z części badawczej. Część przeglądowa ukazuje, iż znaczenie pojęcia jakość życia zarówno w ujęciu ogólnym, jak i w ograniczeniu do obszaru jamy ustnej stale rośnie, czego dowodzi stały wzrost ilości badań i publikacji w tym zakresie. Obszar ten jest niezwykle złożony, dlatego też jest przedmiotem analiz w ujęciu licznych dyscyplin naukowych. Kluczowa okazuje się analiza z uwzględnieniem alarmująco niekorzystnych prognoz demograficznych, które pozwalają przewidzieć przyszłą strukturę społeczną dla Polski. Jako że długość życia człowieka stale rośnie, jakość życia nabiera szczególnego znaczenia, a możliwość jego zapewnienia na dobrym poziomie staje się wyzwaniem.

Celem części badawczej była próba określenia wpływu wad ortodontycznych na jakość życia w aspekcie psychicznym, fizycznym i społecznym w badanej grupie osób, a także próba identyfikacji świadomości respondentów w kwestii wpływu wady ortodontycznej na jakość życia. Idea projektu powstała w związku z zaobserwowaną stale rosnącą ilością pacjentów z wadami ortodontycznymi i wadami zgryzu na terenie województwa wielkopolskiego, które stanowią istotny czynnik przyczyniający się do upośledzenia funkcji układu stomatognatycznego, takich jak: oddychanie, mowa, spożywanie posiłków. Ponadto wada ortodontyczna ma znaczący wpływ na utrzymanie prawidłowej higieny w obrębie jamy ustnej, to zaś przekłada się na możliwość długoterminowego utrzymania uzębienia własnego u pacjentów. Wady ortodontyczne mogą zatem wpływać na jakość życia w zawężeniu do jakości życia w obrębie jamy ustnej, jak również w jakości życia w ujęciu ogólnym.

W pierwszym etapie wykonano badanie anamnestyczne oraz badanie kliniczne pacjentów z oceną ich warunków zewnątrzustnych i wewnątrzustnych. Na tej podstawie do drugiego etapu badań autorskim narzędziem kwestionariuszowym zakwalifikowano badaną grupę osób. Następnie na podstawie analizy danych uzyskanych z autorskiego narzędzia badawczego uzyskano następujące kluczowe informacje dotyczące badanej wyselekcjonowanej grupy:

- Ustawienie zębów respondentów w większości było dla nich niesatysfakcjonujące, a motywacją do jego zmiany była najczęściej możliwość poprawy estetyki uzębienia.
- Estetyka uzębienia przekłada się na poprawę samooceny oraz lepszą ocenę uzębienia przez inne osoby u większości respondentów.
- Wada ortodontyczna może wpływać negatywnie na czynności życia codziennego, co potwierdziła większa część respondentów, głównie kobiet.
- Zdiagnozowana wada ortodontyczna najczęściej wpływa negatywnie na utrzymanie właściwej higieny w obrębie jamy ustnej.
- Nawyki żywieniowe w badanej grupie ze zdiagnozowaną wadą ortodontyczną były nieprawidłowe, a badane osoby deklarowały istotnie często, że rezygnują z twardych pokarmów ze względu na swoją wadę ortodontyczną. Dotyczyło to respondentów obu płci.
- Występuje istotna zależność pomiędzy rodzajem wady ortodontycznej lub wady zgryzu a jakością życia w aspekcie psychicznym, fizycznym i społecznym w badanej grupie.
- Osoby ze zgryzem normalnym istotnie statystycznie częściej chętnie patrzyły na swoje zęby w lustrze i nie były zakłopotane patrzeniem innych osób na ich zęby.
- Ból głowy istotnie rzadziej dotyczył osób ze zgryzem normalnym, a jego nasilenie było większe u osób z wadą doprzednią.
- Ograniczenie czynności życia istotnie bardziej dotyczyło osoby z wadą dotylną w badanej grupie.
- Ograniczenia w mowie najczęściej zgłaszały osoby z wadą doprzednią, najrzadziej zaś ze zgryzem normalnym.
- Największy wpływ wady ortodontycznej lub wady zgryzu na życie zawodowe deklarowały osoby z wadą doprzednią.

Powyższe podsumowanie kluczowych wyników pozwoliło na sformułowanie następujących wniosków z prowadzonych prac badawczych:

1. Rodzaj wady ortodontycznej wpływa w sposób określony na jakość życia, a ewentualne odrębności wiążą się z indywidualnymi subiektywnymi odczuciami.

2. Ustawienie zębów własnych jest oceniane w kategoriach estetyki, która jest istotnym czynnikiem decydującym o chęci jego korekty i wpływa zarówno na samoocenę, jak i ocenę uzębienia przez inne osoby.
3. Im bardziej regularne ustawienie zębów własnych (bliższe normy), tym lepsza ich akceptacja własna i poczucie akceptacji przez inne osoby.
4. Percepcja wpływu posiadanej wady ortodontycznej i jej wpływu na czynności życia codziennego w badaniu była zależna od płci, przy czym kobiety postrzegały ją zdecydowanie bardziej negatywnie.
5. Zdiagnozowana wada ortodontyczna zazwyczaj utrudnia utrzymanie właściwej higieny w obrębie jamy ustnej.
6. W badanej wyselekcjonowanej grupie szczególnie znaczny negatywny potencjał niesie ze sobą wada doprzednia, która wpływa ograniczająco na mowę, życie zawodowe oraz wiąże się z większym nasileniem bólu głowy, co przekłada się na pogorszenie jakości życia w różnych jego aspektach u osób z powyższą diagnozą.
7. Nawyki żywieniowe osób ze zdiagnozowaną wadą ortodontyczną były nieprawidłowe, ponieważ eliminowane były twarde produkty spożywcze, w tym twarde warzywa i owoce.
8. Świadomość dotycząca możliwości wpływu posiadanej wady ortodontycznej lub wady zgryzu na różne aspekty jakości życia jest ograniczona, mimo generalnego wzrostu popularności ortodoncji.

Summary

This study deals with the issue of quality of life in the context of orthodontic defects in people from the Wielkopolska voivodeship. The dissertation consists of a literature review on the subject and a research part. The review part shows that the meaning of the concept of quality of life, both in general and limited to the oral cavity area, is constantly growing, as evidenced by the steady increase in the number of studies and publications in this field. This area is extremely complex, therefore it is the subject of analyzes in terms of numerous scientific disciplines. The analysis turns out to be of key importance, taking into account the alarmingly unfavorable demographic forecasts, which make it possible to predict the future social structure for Poland. As the length of human life is constantly growing, the quality of life becomes of particular importance and the possibility of ensuring it at a good level becomes a challenge.

The aim of the research part was an attempt to determine the impact of orthodontic defects on the quality of life in the mental, physical and social aspect in the studied group of people, as well as an attempt to identify respondents' awareness of the impact of an orthodontic defect on the quality of life. The idea of the project arose in connection with the observed constantly growing number of patients with orthodontic and malocclusion in the Wielkopolska voivodeship, which are important factors contributing to the impairment of the stomatognathic system functions, such as: breathing, speech, eating. In addition, orthodontic defect has a significant impact on the maintenance of proper oral hygiene - and this translates into the possibility of long-term maintenance of the patient's own teeth. Orthodontic defects can therefore affect the quality of life, narrowed down to the quality of life in the oral cavity as well as the quality of life in general.

In the first stage, an anamnestic examination and clinical examination of the patients were performed, with the assessment of their extraoral and intraoral conditions. On this basis, the surveyed group of people was qualified to the second stage of the research using the proprietary questionnaire tool. Then, based on the analysis of data obtained from the author's research tool in the selected study group, the following key information was reported:

- The alignment of respondents' teeth was mostly unsatisfactory for them and the motivation for changing it was most often the possibility of improving the aesthetics of the dentition.
- The aesthetics of the dentition has an impact on the improvement in self-assessment and a better assessment of dentition by others in the majority of respondents.

- An orthodontic defect may have a negative impact on everyday life, as confirmed by the majority of respondents - mainly women.
- A diagnosed orthodontic defect most often negatively affects the maintenance of proper oral hygiene.
- Eating habits in the study group diagnosed with orthodontic defect were abnormal and the subjects examined often declared that they were giving up hard foods due to their orthodontic defect. This was stated by the respondents of both sexes.
- There is a significant relationship between the type of orthodontic defect or malocclusion and the quality of life mentally, physically and socially in the study group.
- People with a normal bite were statistically more likely to look at their teeth in the mirror and were not embarrassed to have their teeth being looked at by other people.
- The headache was significantly less common in people with normal bite and was more severe in people with mesial occlusion diagnosed.
- The limitation of daily activities affected people with distal occlusion diagnosed to significantly greater extent. Restrictions on speech were most often reported by people with mesial occlusion and least frequently with a normal bite.
- The greatest impact of an orthodontic defect or malocclusion on working life was declared by people with a mesial occlusion.

The above summary of the key results allowed for the formulation of the following conclusions from the conducted research:

1. The type of orthodontic or occlusal defect is important in determining the impact on particular aspects of a person's quality of life; the results of the impact analysis in the above scope may differ due to the individual, subjective feelings of a given person.
2. The alignment of natural teeth is assessed in terms of aesthetics, which is an important factor determining the willingness to correct it and affects both the self-esteem and the assessment of the dentition by other people.
3. The more regular the setting of one's own teeth (closer to the norm), the better their self-acceptance and the sense of acceptance by other people.

4. The perception of the influence of the orthodontic defect and its influence on the activities of daily living in the study was gender-dependent; and women perceived her much more negatively.
5. A diagnosed orthodontic defect usually makes it difficult to maintain proper oral hygiene.
6. A particularly significant negative potential in the selected study group is associated with the previous defect, which has a limiting effect on speech, professional life and is associated with a greater severity of headache, which translates into deterioration of the quality of life in its various aspects in people with the above diagnosis.
7. The eating habits of people diagnosed with an orthodontic defect were incorrect as hard food products were eliminated; including hard vegetables and fruits.
8. The awareness of the possible impact of the orthodontic or occlusal defect on various aspects of the quality of life is limited despite the general increase in orthodontics popularity.

ANEKS

ZAŁĄCZNIKI

1. Kwestionariusz autorskiej ankiety (narzędzie badawcze).....	165
2. Formularz WHOQOL-BREF (wersja polska).....	173
3. Wyniki Światowego Raportu Szczęścia 2018.....	176
4. Wyniki raportu Jednostki Wywiadu Ekonomicznego (EIU) z zastosowaniem wskaźnika gdzie-się-urodzić (where-to-be-born index).....	177
5. Kwestionariusz ICF z załącznikami wg WHO (tłumaczenie anglojęzycznej wersji oryginalnej na język polski własnego autorstwa).....	178
6. Tabele 3 – 64.....	194 - 218

Załącznik 1

ANKIETA

1. Inicjały.....

2. Wiek

3. Płeć ☐ K
 ☐ M

4. Wykształcenie:

- ☐ Bez wykształcenia
- ☐ Podstawowe
- ☐ Zawodowe
- ☐ Średnie
- ☐ Wyższe

5. Miejsce zamieszkania:

- ☐ wieś
- ☐ małe miasto (poniżej 50 tys. mieszkańców)
- ☐ duże miasto (powyżej 50 tys. mieszkańców)

6. Czy chorujesz na chorobę przewlekłą lub choroby przewlekłe? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.

- ☐ cukrzyca
- ☐ nadciśnienie tętnicze
- ☐ choroby przewodu pokarmowego
- ☐ choroby nerek
- ☐ choroby serca
- ☐ inne (jakie? :)
- ☐ nie choruję na żadną chorobę przewlekłą

7. Czy w przeszłości byłeś/-eś leczony ortodontycznie?

- ☐ TAK
- ☐ NIE PAMIĘTAM
- ☐ NIE

8. Jakim rodzajem aparatu ortodontycznego byłeś/-eś leczony ?

- ☐ Aparatem stałym
- ☐ Aparatem stałym i zdejmowanym
- ☐ Aparatem zdejmowanym
- ☐ Żadnym

9. Jakiego rodzaju wada ortodontyczna (wada zgryzowo- zębowa) została u Ciebie zdiagnozowana?

- ☐ zgryz normalny (stłoczenia lub szparowatości, I klasa Angle'a)
- ☐ wada dotylna (tyłozgryz)
- ☐ wada doprzednia (przodozgryz)

10. Czy podoba Ci się ustawienie Twoich zębów i zgryz?



11. Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze?



12 . Czy lubisz się uśmiechać?



13. Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby?



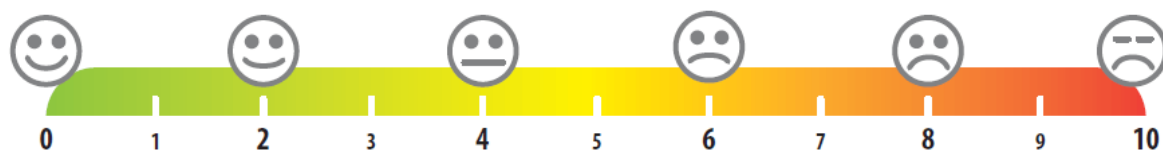
14. Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów /w swoim zgryzie? Co chciałabyś/chciałbyś zmienić? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.

- ☐ estetyka uzębienia
- ☐ stłoczenia zębów
- ☐ szparowatości
- ☐ mała widoczność zębów w uśmiechu
- ☐ zbyt duża widoczność zębów w uśmiechu
- ☐ nadmierne ścieranie się niektórych zębów
- ☐ inne:.....

15. Dlaczego chciałabyś/chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.

- ☐ ze względu na samoocenę
- ☐ ze względu na ocenę moich zębów przez innych ludzi
- ☐ ze względu na zdrowie
- ☐ inne powody :.....

16. Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem / ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu?



NIE

ŚREDNIO

TAK

17. W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna . ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.

- ☐ w spożywaniu posiłków
- ☐ w mowie
- ☐ w utrzymaniu higieny w obrębie jamy ustnej
- ☐ inne:.....

18. Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia?

- ☐ Nie odczuwam bólu podczas jedzenia posiłków
- ☐ Odczuwam ból podczas jedzenia posiłków

19. Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu)-10 (ból nie do zniesienia):



BRAK BÓLU

ŚREDNI BÓL

BÓL NIE DO ZNIESIENIA

20. Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej:

- ☐ miękkie
- ☐ twarde

21. Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia?

- ☐ TAK
- ☐ NIE

22. Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi.

	TAK	NIE
Produkty zbożowe (kasze, makaron, pieczywo, ryż)	☐	☐
Surowe, twarde warzywa i owoce (np. marchew, jabłka)	☐	☐
Mleko i jego przetwory	☐	☐
Mięso, ryby, drób, wędliny	☐	☐
Jaja, fasola	☐	☐
Cukier, słodczy	☐	☐
Napoje słodzone (w tym soki)	☐	☐
Żywność typu fast food (frytki, pizza, hamburgery)	☐	☐
Słone przekąski (paluszki, krakersy, chipsy)	☐	☐
Orzechy, ziarna (np. pestki słonecznika, dyni)	☐	☐

23. Czy odczuwasz ból głowy? Jak często?

- ☐ Codziennie
- ☐ Kilka razy w tygodniu
- ☐ Kilka razy w miesiącu
- ☐ Okazjonalnie
- ☐ Wcale

24. Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia):



BRAK BÓLU

ŚREDNI BÓL

BÓL NIE DO ZNIESIENIA

25. Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?

- ☐ Codziennie
- ☐ Kilka razy w tygodniu
- ☐ Kilka razy w miesiącu
- ☐ Wcale

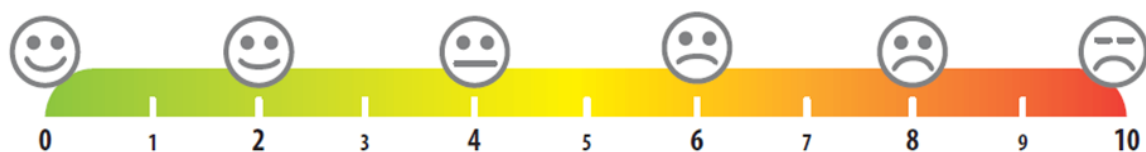
26. Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami ?

- ☐ Codziennie
- ☐ Kilka razy w tygodniu
- ☐ Kilka razy w miesiącu
- ☐ Okazjonalnie
- ☐ Wcale

27. Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby?

- ☐ Codziennie
- ☐ Kilka razy w tygodniu
- ☐ Kilka razy w miesiącu
- ☐ Wcale

28. Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego? Zaznacz swoją odpowiedź na skali :



TAK, BARDZO

ŚREDNIO

WCALE

29. Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?

- ☐ TAK
- ☐ NIE SĄDZĘ
- ☐ NIE

30. Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej? Zaznacz kółkiem.



31. Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?

- ☐ TAK
- ☐ NIE SĄDZĘ
- ☐ NIE

32. Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?

- ☐ TAK
- ☐ NIE SĄDZĘ
- ☐ NIE

33. Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?



34. Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?



35. Co sprawia, że czujesz się szczęśliwy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8) :

.....Dobre zdrowie

.....Życie rodzinne

.....Dobra praca

.....Stabilna sytuacja materialna

.....Dobre relacje z innymi ludźmi

.....Dobry wygląd (w tym wygląd Twoich zębów)

.....Możliwość samorozwoju

.....Inne

.....

.....

.....

.....

Dziękuję za udział w ankiecie

Załącznik 2

Formularz WHOQOL-BREF (wersja polska)

WHOQOL-BREF – (SKRÓCONA WERSJA ANKIETY OCENIAJĄCEJ JAKOŚĆ ŻYCIA)

Kolejne pytania dotyczą jakości Pana życia, zdrowia i innych dziedzin.

Przeczytam pytania oraz możliwe odpowiedzi. Proszę wybrać najbardziej właściwą odpowiedź. Jeśli nie jest Pan pewien, która z odpowiedzi jest właściwa, to proszę podać pierwszą o której Pan pomyślał, z zasady jest ona najbliższa prawdy. Proszę myśleć o swoim poziomie życia, nadziejach, przyjemnościach i troskach.

Zapytam Pana o sprawy życia z ostatnich czterech tygodni.

		Bardzo zła	Zła	Ani dobra, ani zła	Dobra	Bardzo dobra
1.	Jaka jest Pana jakość życia?	1	2	3	4	5

		Bardzo nie- zadowolony	Nie- zadowolony	Ani zadowolony, ani nie- zadowolony	Zadowolony	Bardzo zadowolony
2.	Czy jest Pan zadowolony ze swojego zdrowia?	1	2	3	4	5

Następne pytanie dotyczą nasilenia stanów, których Pan doznawał w ciągu 4 tygodni.

		Wcale	Nieco	Średnio	W dużym stopniu	W bardzo dużym stopniu
3.	Jak bardzo ból fizyczny przeszkadzał Panu robić to, co Pan powinien?	5	4	3	2	1
4.	W jakim stopniu potrzebuje Pan leczenia medycznego do codziennego funkcjonowania?	5	4	3	2	1
5.	Ile ma Pan radości w życiu?	1	2	3	4	5
6.	W jakim stopniu ocenia Pan, że Pana życie ma sens?	1	2	3	4	5
		Wcale	Nieco	Średnio	Dość dobrze	Bardzo dobrze
7.	Czy dobrze koncentruje Pan uwagę?	1	2	3	4	5
8.	Jak bezpiecznie czuje się Pan w swoim codziennym życiu?	1	2	3	4	5
9.	W jakim stopniu Pańskie	1	2	3	4	5

	otoczenie sprzyja zdrowiu?					
--	----------------------------	--	--	--	--	--

Poniższe pytania dotyczą tego jak Pan czuje się i jak się Panu wiodło w ciągu ostatnich 4 tygodni.

		Wcale	Nieco	Umiarkowanie	Przeważnie	W pełni
10.	Czy ma Pan wystarczająco energii w codziennym życiu?	1	2	3	4	5
11.	Czy jest Pan w stanie zaakceptować swój wygląd (fizyczny)?	1	2	3	4	5
12.	Czy ma Pan wystarczająco dużo pieniędzy na swoje potrzeby?	1	2	3	4	5
13.	Na ile dostępne są informacje, których może Pan potrzebować w codziennym życiu?	1	2	3	4	5
14.	W jakim zakresie ma Pan sposobność realizowania swoich zainteresowań?	1	2	3	4	5

		Bardzo źle	Źle	Ani dobrze ani źle	Dobrze	Bardzo dobrze
15.	Jak odnajduje się Pan w tej sytuacji?	1	2	3	4	5

		Bardzo niezadowolony	Niezadowolony	Ani zadowolony ani niezadowolony	Zadowolony	Bardzo zadowolony
16.	Czy zadowolony jest Pan ze swojego snu?	1	2	3	4	5
17.	W jakim stopniu jest Pan zadowolony ze swojej wydolności w życiu codziennym?	1	2	3	4	5
18.	W jakim stopniu jest Pan zadowolony ze swojej zdolności (gotowości) do pracy?	1	2	3	4	5
19.	Czy jest Pan zadowolony z siebie?	1	2	3	4	5
20.	Czy jest Pan zadowolony ze swoich osobistych relacji z ludźmi?	1	2	3	4	5

21.	Czy jest Pan zadowolony ze swojego życia intymnego?	1	2	3	4	5
22.	Czy jest Pan zadowolony z oparcia, wsparcia, jakie dostaje Pan od swoich przyjaciół?	1	2	3	4	5
23.	Jak bardzo jest Pan zadowolony ze swoich warunków mieszkaniowych?	1	2	3	4	5
24.	Jak bardzo jest Pan zadowolony z placówek służby zdrowia?	1	2	3	4	5
25.	Czy jest Pan zadowolony z komunikacji (transportu)?	1	2	3	4	5

Poniższe pytanie odnosi się do częstotliwości doznań, jakich Pan doświadczał w okresie ostatnich 4 tygodni .

		Nigdy	Rzadko	Często	Bardzo często	Zawsze
26.	Jak często doświadczał Pana negatywnych uczuć, takich jak przygnębienie, rozpacz, lęk, depresja?	5	4	3	2	1

Czy ma Pan jakiś komentarz do tych pytań?

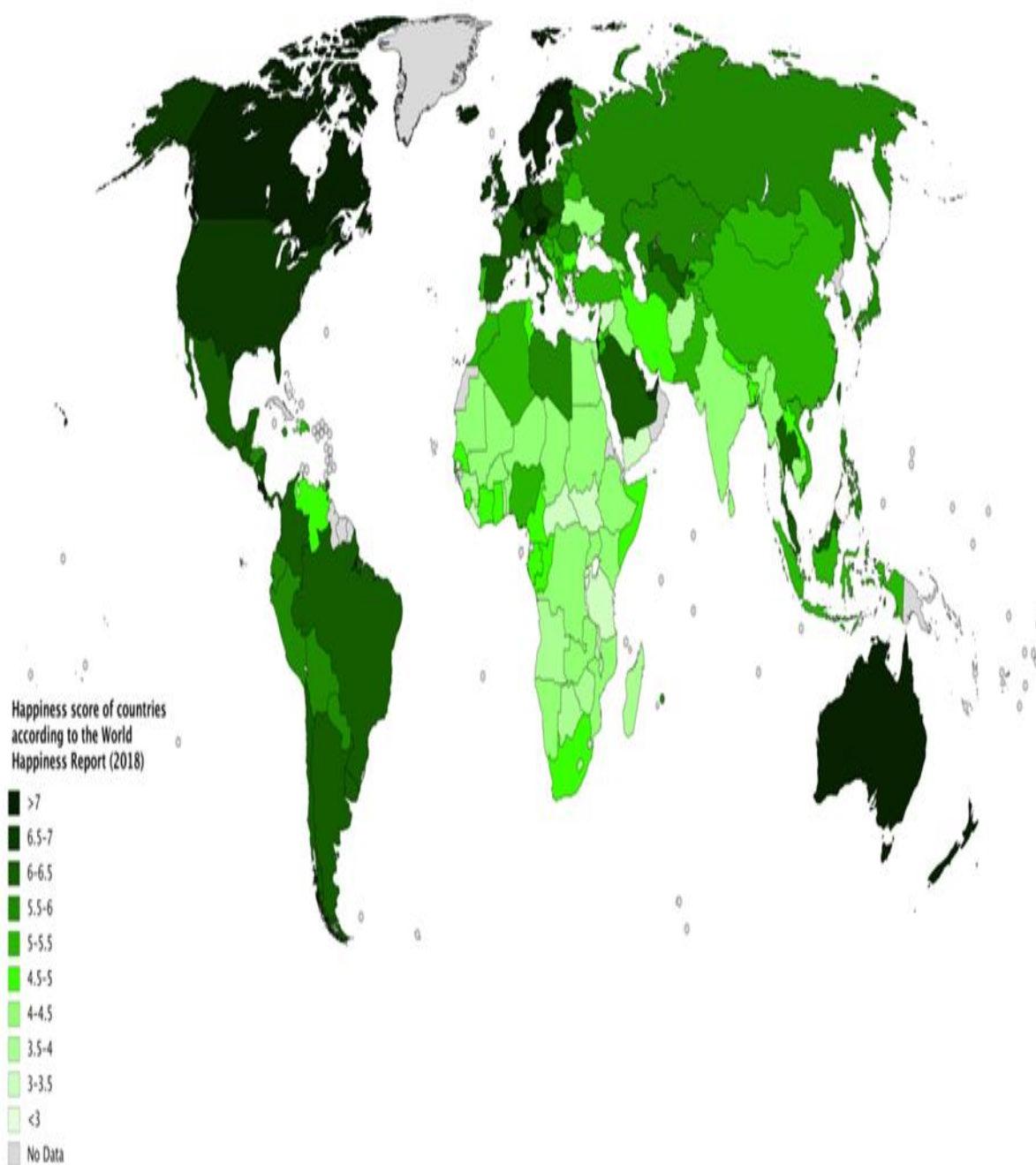
[Tę tabelę należy wypełnić po ukończeniu badania]

		Equations for computing domain scores	Raw score	Transformed scores*	
				4-20	0-100
27.	Domain 1 Soma-Tyczna	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:
28.	Domain 2 Psycholo-Giczna	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:
29.	Domain 3 Socjalna	$Q20 + Q21 + Q22$ $\square + \square + \square$	a. =	b:	c:

Źródło: https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/en/polish_whoqol.pdf.9.11
2020r. godz. 21:42

Załącznik 3

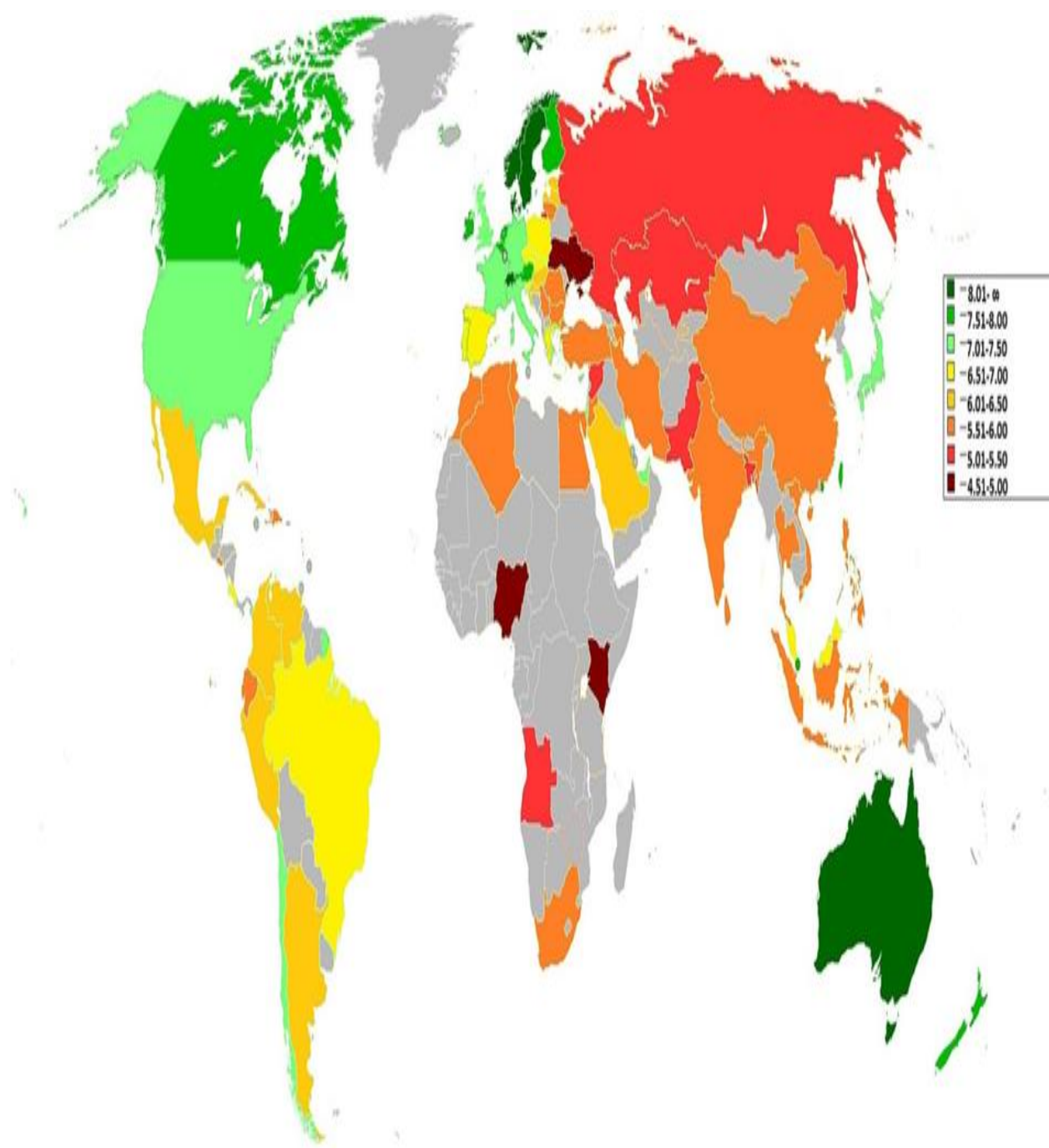
Wyniki Światowego Raportu Szczęścia 2018



Źródło: [https://en.wikipedia.org/wiki/Quality_of_life#/media/File:Happiness_score_of_countries_according_to_the_World_Happiness_Report_\(2018\).png](https://en.wikipedia.org/wiki/Quality_of_life#/media/File:Happiness_score_of_countries_according_to_the_World_Happiness_Report_(2018).png) i https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2018/WHR_web.pdf 16.11.2020r. godz.21:38.

Załącznik 4

Wyniki raportu Jednostki Wywiadu Gospodarczego (EIU) z zastosowaniem wskaźnika gdzie-się-urodzić (where-to-be-born index)



Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Wska%C5%BAnik_jako%C5%9Bci_%C5%BCycia#/media/Plik:Where-to-be-born-index-2013.jpg 16.11.2020r. godz.22:13.

Załącznik 5

Kwestionariusz ICF z załącznikami wg WHO (tłumaczenie anglojęzycznej wersji oryginalnej na język polski własnego autorstwa)

LISTA KONTROLNA ICF

Wersja 2.1a. Formularz kliniczny

Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia

To jest lista kontrolna głównych kategorii Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) Światowej Organizacji Zdrowia. Lista kontrolna ICF jest praktycznym narzędziem by wydobyć i zapisać informacje dotyczące funkcjonowania i niepełnosprawności danej jednostki. Ta informacja może być podsumowana w aktach sprawy (np. w praktyce indywidualnej lub pracy społecznej). Lista kontrolna ICF powinna być używana razem z ICF lub wersją podręczną ICF.

H 1. Użyj wszystkich dostępnych informacji wypełniając listę kontrolną. Proszę sprawdzić użycie poniższych:

[1] pisemna dokumentacja [2] główny respondent [3] inne informacje [4] obserwacja bezpośrednia

*Sugerowane uzupełnienie brakującej informacji medycznej i diagnostycznej
dodatek 1: Krótka Informacja o Zdrowiu (s. 9-10) do uzupełnienia przez respondenta*

H 2. Data __/__/__ **H 3.** Identyfikator sprawy __, __, __ **H 4.** Numer uczestnika __, __, __, __
dzień /miesiąc/ rok

A. INFORMACJE DEMOGRAFICZNE

A.1 IMIE I NAZWISKO (opcjonalnie) _____

A.2 PŁEĆ (1) [] Kobieta (2) [] Mężczyzna

A.3 DATA URODZENIA __/__/__
dzień miesiąc rok

A.4 ADRES (opcjonalnie)

A.5 LATA FORMALNEJ EDUKACJI __

A.6 AKTUALNY STAN CYWILNY: (wybierz jeden najlepiej określający)

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (1) Nigdy nie byłem żonaty/ nigdy nie byłem zamężna [] | (4) Rozwiedzony/ rozwiedziona [] |
| (2) Obecnie żonaty/ obecnie zamężna [] | (5) Wdowiec/ wdowa [] |
| (3) W separacji [] | (6) W konkubinacie [] |

A.7 AKTUALNY ZAWÓD (wybierz najbardziej pasującą opcję)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) Zatrudnienie na etacie [] | (6) Emeryt/ Emerytka [] |
| (2) Samozatrudnienie [] | (7) Bezrobotny (z powodu zdrowia) [] |
| (3) Bezpłatna praca np. jako wolontariusz [] | (8) Bezrobotny (z innego powodu) [] |
| (4) Student [] | (9) Inne [] |
| (5) Prowadzenie domu [] | (proszę określić)..... |

A.8 ROZPOZNANIE MEDYCZNE Głównych Problemów Zdrowotnych, ew. kody ICF

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Brak problemów medycznych | Kod ICF _ . _ . _ . _ |
| 2. | Kod ICF _ . _ . _ . _ |
| 3. | Kod ICF _ . _ . _ . _ |
| 4. | Kod ICF _ . _ . _ . _ |
| 5. Istnieje problem medyczny (choroba, rozstrój, uraz podłożu idiopatycznym/ nieznanym) | |

CZĘŚĆ 1a UPOŚLEDZENIE FUNKCJI CIAŁA

- Funkcje ciała są fizjologicznymi funkcjami układów (włączając psychologiczne funkcje)
- Upośledzenia są problemami w funkcjonowaniu ciała jako znaczące odchylenie lub utrata

Pierwszy kwalifikator: Stopień upośledzeń
0 Brak upośledzenia oznacza, że osoba nie ma problemu.
1 Łagodne upośledzenie oznacza, że problem jest obecny przez mniej niż 25% czasu z intensywnością, którą osoba może tolerować i które zdarzało się rzadko w przeciągu ostatnich 30 dni.
2 Umiarkowane upośledzenie oznacza, że problem jest obecny przez mniej niż 50% czasu z intensywnością, która koliduje z życiem codziennym osoby i które zdarzało się okazjonalnie w przeciągu ostatnich 30 dni.
3 Ciężkie upośledzenie oznacza, że problem jest obecny przez więcej niż 50% czasu z intensywnością, która częściowo zakłóca życie codzienne osoby i które zdarzało się często w przeciągu ostatnich 30 dni.
4 Całkowite upośledzenie oznacza, że problem jest obecny przez więcej niż 95% czasu z intensywnością, która całkowicie zakłóca życie codzienne osoby i które zdarzało się każdego dnia w przeciągu ostatnich 30 dni.
8 Nieokreślone oznacza, że nie ma wystarczającej ilości informacji aby określić ciężkość upośledzenia.
9 Nie dotyczy oznacza, że jest niewłaściwe by zastosować poszczególny kod (np. b650 Funkcję menstruacji dla kobiet w wieku przedmenopauzalnym i pomenopauzalnym)

Krótką Listą Funkcji Ciała	Kwalifikator
b1. FUNKCJE UMYSŁOWE	
b110 Świadomość	
b114 Orientacja (czas, miejsce, osoba)	
b117 Intellect (w tym opóźnienie umysłowe, demencja)	
b130 Energia i pęd życiowy	
b132 Sen	
b140 Uwaga	
b144 Pamięć	
b152 Wyrażanie emocji	
b156 Percepcja	
b164 Funkcje poznawcze wyższego rzędu	
b167 Język	
-----	-----
b2. FUNKCJE SENSORYCZNE I BÓL	
b210 Wzrok	

b230 Słuch	
b235 Funkcje układu przedsionkowego (w tym balans)	
b280 Ból	
-----	-----
b3. FUNKCJE MOWY I GŁOS	
b310 Głos	
-----	-----
b4. FUNKCJE UKŁADÓW: SERCOWO-NACZYNIOWEGO, HEMATOLOGICZNEGO, IMMUNOLOGICZNEGO I ODDECHOWEGO	
b410 Serce	
b420 Ciśnienie krwi	
b430 Hematologiczny(krew)	
b435 Immunologiczny (alergie, nadwrażliwość)	
b440 Oddechowy (oddychanie)	
-----	-----
b5. FUNKCJE UKŁADÓW: TRAWIENNEGO, METABOLICZNEGO I ENDOKRYNNEGO	
b515 Trawienie	
b525 Defekacja	
b530 Utrzymywanie wagi	
b555 Gruczoły endokrynne (zmiany hormonalne)	
-----	-----
b6. FUNKCJE UKŁADU MOCZOWO-PŁCIOWEGO I ROZRODCZE	
b620 Oddawanie moczu	
b640 Funkcje seksualne	
-----	-----
B7. FUNKCJE UKŁADU NEURO-MIĘŚNIOWO-SZKIELETOWEGO I RUCH	
b710 Ruchomość stawów	
b730 Siła mięśniowa	
b735 Napięcie mięśniowe	
b765 Ruchy mimowolne	
-----	-----
B8. FUNKCJE SKÓRY I ZWIĄZANYCH Z NIĄ STRUKTUR	
-----	-----
INNE FUNKCJE CIAŁA	

Część 1 b: OSŁABIENIA STRUKTUR CIAŁA

- Struktury ciała są to anatomiczne części ciała takie jak organy, kończyny oraz ich składowe.
- Oslabienia są to problemy w strukturze takie jak znaczące odchylenia lub utrata.

Pierwszy Kwalifikator: Stopień osłabienia	Drugi Kwalifikator: Charakter zmian
0 Brak osłabienia oznacza, że osoba nie ma problemu.	0 Brak zmian w strukturze
1 Łagodne osłabienie oznacza, że problem jest obecny przez mniej niż 25% czasu z intensywnością , którą osoba może tolerować i które zdarzało się rzadko w	1 Całkowita nieobecność
	2 Częściowa nieobecność
	3 Dodatkowa część
	4 Anormalne wymiary
	5 Nieciągłość

przeciągu ostatnich 30 dni. 2 Umiarowane osłabienie oznacza, że problem jest obecny przez mniej niż 50% czasu z intensywnością, która koliduje z życiem codziennym osoby i które zdarzało się okazjonalnie w przeciągu ostatnich 30 dni. 3 Ciężkie osłabienie oznacza, że problem jest obecny przez więcej niż 50% czasu z intensywnością, która częściowo zakłóca życie codzienne osoby i które zdarzało się często w przeciągu ostatnich 30 dni. 4 Całkowite osłabienie oznacza, że problem jest obecny przez więcej niż 95% czasu z intensywnością, która całkowicie zakłóca życie codzienne osoby i które zdarzało się każdego dnia w przeciągu ostatnich 30 dni. 8 Nieokreślone oznacza, że nie ma wystarczającej ilości informacji aby określić ciężkość osłabienia. 9 Nie dotyczy oznacza, że jest niewłaściwe by zastosować poszczególny kod (np. b650 Funkcję menstruacji dla kobiet w wieku przedmenopauzalnym i pomenopauzalnym)	6 Odchylona pozycja 7 Jakościowe zmiany w strukturze, włączając w to gromadzenie się płynu 8 Nieokreślone 9 Nie dotyczy
--	---

<i>Krótką Listą Struktur Ciała</i>	Pierwszy Kwalifikator: Stopień osłabienia	Drugi Kwalifikator: Charakter zmian
s1. STRUKTURA UKŁADU NERWOWEGO		
s110 Mózg		
s120 Rdzeń kręgowy i nerwy obwodowe		
-----	-----	-----
s2. OKO, UCHO I POWIĄZANE STRUKTURY		
-----	-----	-----
s3. STRUKTURY ZWIĄZANE Z GŁOSEM I MOWĄ		
-----	-----	-----
s4. STRUKTURY UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO, IMMUNOLOGICZNEGO I ODDECHOWEGO		
-----	-----	-----
s410 Układ sercowo-naczyniowy		
s430 Układ oddechowy		
-----	-----	-----
s5. STRUKTURY ZWIĄZANE Z UKŁADEM TRAWIENNYM,		

METABOLIZMEM I UKŁADEM ENDOKRYNNYM		
-----	-----	-----
s6. STRUKTURY ZWIĄZANE Z UKŁADEM MOCZOWO- PŁCIOWYM I ROZRODCZYM		
s610 Układ moczowy		
s630 Układ rozrodczy		
-----	-----	-----
s7. STRUKTURY ZWIĄZANE Z RUCHEM		
s710 Obszar głowy i szyi		
s720 Obszar ramion		
s730 Kończyna górna (ręka,dłoń)		
s740 Miednica		
s750 Kończyna dolna (noga, stopa)		
s760 Tułów		
-----	-----	-----
s8. SKÓRA I POWIĄZANE STRUKTURY		
-----	-----	-----
INNE STRUKTURY CIAŁA		

CZEŚĆ 2: OGRANICZENIA AKTYWNOŚCI & OGRANICZENIE UCZESTNICTWA

- Aktywność jest wykonaniem przez osobę zadania lub działania. Uczestnictwo jest zaangażowaniem w sytuację życiową.
- Ograniczenia aktywności są to trudności jakie osoba może mieć w wykonywaniu czynności. Ograniczenia uczestnictwa są to problemy jakie osoba może mieć w zaangażowaniu w sytuacje życiowe.

*Kwalifikator wydajności wskazuje na **stopień Ograniczenia w uczestnictwie** poprzez opis **aktualnego uczestnictwa** osoby w wykonywaniu zadania lub czynności **w jego lub jej obecnym środowisku**. Jako że obecne środowisko jest powiązane z kontekstem społecznym uczestnictwo może być również rozumiane jako „zaangażowanie w życiową sytuację” lub „przeżyte doświadczenie” osób w obecnym kontekście, w którym żyją. Ten kontekst zawiera czynniki środowiskowe, wszystkie aspekty świata fizycznego, społecznego i związanego z postaw, które mogą być kodowane poprzez termin Środowiskowy. Kwalifikator wydajności mierzy trudność jaką osoba doświadcza **wykonując czynności, które chce wykonać**.*

*Kwalifikator wydajności wskazuje na **stopień Ograniczenia czynności** poprzez opis **wydajności osoby** do wykonania zadania lub czynności. Kwalifikator wydajności koncentruje się na ograniczeniach, które są cechami wrodzonymi lub wewnętrznymi danej osoby. Takie ograniczenia powinny być wyznacznikiem stanu zdrowia respondenta **bez udziału innych osób**. Udział innych osób oznacza pomoc innej osoby lub asysta udzielona przez dostosowane*

lub specjalnie zaprojektowane narzędzie lub pojazd czy jakkolwiek inną formę środowiskowej modyfikacji w pokoju, domu, miejscu pracy itp. Stopień wydajności powinien być oceniany w porównaniu do tego co jest zazwyczaj oczekiwane od osoby lub wydajności osoby zanim nabyła swój obecny stan zdrowia.

Uwaga: Proszę użyć Załącznik 2 jeśli będzie potrzebny aby uzyskać informacje w zakresie Aktywności i Uczestnictwa danej osoby.

Pierwszy Kwalifikator: Uczestnictwo Stopień Ograniczenia Uczestnictwa	Drugi Kwalifikator: Zdolność (bez asysty) Stopień Ograniczenia Aktywności
0 Brak trudności oznacza, że osoba nie ma problemu. 1 Łagodna trudność oznacza, że problem jest obecny przez mniej niż 25% czasu z intensywnością, którą osoba może tolerować i które zdarzało się rzadko w przeciągu ostatnich 30 dni. 2 Umiarkowana trudność oznacza, że problem jest obecny przez mniej niż 50% czasu z intensywnością, która koliduje z życiem codziennym osoby i które zdarzało się okazjonalnie w przeciągu ostatnich 30 dni. 3 Poważna trudność oznacza, że problem jest obecny przez więcej niż 50% czasu z intensywnością, która częściowo zakłóca życie codzienne osoby i które zdarzało się często w przeciągu ostatnich 30 dni. 4 Całkowita trudność oznacza, że problem jest obecny przez więcej niż 95% czasu z intensywnością, która całkowicie zakłóca życie codzienne osoby i które zdarzało się każdego dnia w przeciągu ostatnich 30 dni. 8 Nieokreślone oznacza, że nie ma wystarczającej ilości informacji aby określić stopień trudności. 9 Nie dotyczy oznacza, że jest niewłaściwe by zastosować poszczególny kod (np. b650 Funkcję menstruacji dla kobiet w wieku przedmenopauzalnym i pomenopauzalnym)	

KRÓTKA LISTA DOMEN AKTYWNOŚCI I UCZESTNICTWA	Kwalifikator Uczestnictwa	Kwalifikator Wydajności
d1. NAUKA I STOSOWANIE WIEDZY		
d110 Oglądanie		
d115 Słuchanie		
d140 Nauka czytania		
d145 Nauka pisania		
d150 Nauka liczenia (arytmetyka)		
d175 Rozwiązywanie problemów		
d2. OGÓLNE ZADANIA I WYMAGANIA		
d210 Przedsięwzięcie pojedynczego zadania		
d220 Przedsięwzięcie wielu zadań		
d3. KOMUNIKACJA		
d310 Komunikacja poprzez - -odbiór- - ustnych wiadomości		
d315 Komunikacja poprzez - -odbiór- - niewerbalnych wiadomości		

d330 Mowa		
d335 Tworzenie niewerbalnych wiadomości		
d350 Rozmowa		
-----	-----	-----
d4. SPRAWNOŚĆ RUCHOWA		
d430 Podnoszenie i dźwiganie przedmiotów		
d440 Precyzyjne użycie dłoni (podnoszenie, chwytanie)		
d450 Chodzenie		
d465 Poruszanie się za pomocą sprzętu (wózek inwalidzki, rolki itp.)		
d470 Korzystanie ze środków transportu (samochód, autobus, pociąg, samolot itp.)		
d475 Prowadzenie środków transportu (rower, motor, samochód itp.)		
-----	-----	-----
d5. DBANIE O SIEBIE		
d510 Mycie się (kąpanie się, suszenie, mycie rąk itp.)		
d520 Dbanie o części ciała (szczotkowanie zębów, golenie się, czesanie się itp.)		
d530 Korzystanie z toalety		
d540 Ubieranie się		
d550 Spożywanie posiłków		
d560 Picie		
d570 Dbanie o swoje zdrowie		
d6. PROWADZENIE GOSPODARSTWA DOMOWEGO		
d620 Nabywanie dóbr i usług (robienie zakupów itp.)		
d630 Przygotowywanie posiłków (gotowanie itp.)		
d640 Wykonywanie prac domowych (sprzątanie domu, zmywanie naczyń, pranie, prasowanie itp.)		
d660 Pomoc innym		
-----	-----	-----
d7. INTERAKCJE MIĘDZYŁUDZKIE I RELACJE		
d710 Podstawowe interakcje międzyludzkie		
d720 Złożone interakcje międzyludzkie		
d730 Stosunek do obcych		
d740 Związki formalne		
d750 Związki nieformalne		
d760 Relacje rodzinne		
d770 Relacje intymne		
-----	-----	-----
d8. GŁÓWNE OBSZARY ŻYCIA		
d810 Edukacja nieformalna		
d820 Edukacja szkolna		

d830 Wykształcenie wyższe		
d850 Zatrudnienie płatne		
d860 Podstawowe transakcje ekonomiczne		
d870 Ekonomiczna samowystarczalność		
-----	-----	-----
d9. WSPÓLNOTA, ŻYCIE SPOŁECZNE I OBYWATELSKIE		
d910 Przynależność do wspólnoty		
d920 Rekreacja i wypoczynek		
d930 Religia i duchowość		
d940 Prawa człowieka		
d950 Życie polityczne i obywatelskie		
-----	-----	-----
INNE AKTYWNOŚCI I UCZESTNICTWO		

CZEŚĆ 3: CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE

- **Czynniki środowiskowe** tworzą środowisko fizyczne, społeczne i związane z postawą, w których ludzie żyją i prowadzą swoje życie.

Kwalifikator w środowisku	0 Brak barier	0 Brak ułatwienia
Bariery lub czynniki ułatwiające	1 Niewielkie bariery	+1 Niewielki czynnik ułatwiający
	2 Średnie bariery	+2 Średni czynnik ułatwiający
	3 Znaczne bariery	+3 Znaczny czynnik ułatwiający
	4 Zupełne bariery	+4 Zupełny czynnik ułatwiający

KRÓTKA LISTA ŚRODOWISKA	Kwalifikator
	bariera lub czynnik ułatwiający
e1. PRODUKTY I TECHNOLOGIA	
e110 Do osobistej konsumpcji (jedzenie, leki)	
e115 Do osobistego użytku w życiu codziennym	
e120 Do osobistego poruszania się i transportu w domu oraz poza domem	
e125 Produkty do komunikacji	
e150 Produkty związane z projektem, konstrukcją lub budynkiem i technologią budynków do użytku publicznego	
e155 Produkty związane z projektem, konstrukcją lub budynkiem i technologią budynków do użytku prywatnego	
-----	-----
e2. ŚRODOWISKO NATURALNE I ZMIANY ŚRODOWISKA ZWIĄZANE Z DZIAŁALNOŚCIĄ CZŁOWIEKA	

e225	Klimat	
e240	Światło	
e250	Dźwięk	
-----		-----
e3. WSPARCIE I RELACJE		
e310	Najbliższa rodzina	
e320	Przyjaciele	
e325	Znajomi, rówieśnicy, koledzy z pracy, sąsiedzi i członkowie wspólnoty	
e330	Osoby na stanowiskach kierowniczych	
e340	Osobiści opiekunowie lub asystenci	
e355	Pracownik służby zdrowia	
e360	Specjaliści związani ze zdrowiem	
e4. POSTAWY ŻYCIOWE		
e410	Indywidualne postawy życiowe członków najbliższej rodziny	
e420	Indywidualne postawy życiowe przyjaciół	
e440	Indywidualne postawy życiowe opiekunów osobistych i asystentów osobistych	
e450	Indywidualne postawy życiowe pracowników służby zdrowia	
e460	Spoleczne postawy życiowe	
e465	Normy społeczne, praktyki i ideologie	
-----		-----
e5. USŁUGI, SYSTEMY I POLITYKA		
e525	Usługi, systemy i polityka związana z budownictwem mieszkaniowym	
e535	Usługi, systemy i polityka związana z komunikacją	
e540	Usługi, systemy i polityka związana z transportem	
e550	Usługi, systemy i polityka związana z prawem	
e570	Usługi, systemy i polityka związana z ubezpieczeniem społecznym	
e575	Ogólne usługi, systemy i polityka związana ze wsparciem socjalnym	
e580	Usługi, systemy i polityka związana ze zdrowiem	
e585	Usługi, systemy i polityka związana z edukacją i szkoleniem	
e590	Usługi, systemy i polityka związana z pracą i zatrudnieniem	
-----		-----
INNE CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE		

CZEŚĆ 4: INNE POWIĄZANE INFORMACJE

4. 1 Podaj zarys informacji indywidualnych i jakichkolwiek innych istotnych informacji

4. 2 Załącz jakiegokolwiek **Czynniki Osobiste**, które wpływają na funkcjonowanie (np. styl życia, nawyki, tło społeczne, edukacja, wydarzenia życiowe, rasa, pochodzenie etniczne, orientacja seksualna, aktywa osobiste)

Załącznik 1

KRÓTKA INFORMACJA O ZDROWIU

☐ **Raport Pacjenta** ☐ **Raport Lekarza**

X.1 Wzrost: _____ cm (lub cale)

X.2 Waga: _____ kg (lub funty)

X.3 Dominująca Ręka (*przed wystąpieniem problemu zdrowotnego*): Lewa ☐ Prawa ☐ Obie ☐

X.4 Jak oceniasz swoje zdrowie fizyczne w ostatnim miesiącu?

Bardzo dobrze ☐ Dobrze ☐ Średnio ☐ Źle ☐ Bardzo źle ☐

X.5 Jak oceniasz swoje zdrowie psychiczne i emocjonalne w ostatnim miesiącu?

Bardzo dobrze ☐ Dobrze ☐ Średnio ☐ Źle ☐ Bardzo źle ☐

X.6 Czy obecnie cierpisz na jakąś/ jakieś chorobę/ choroby lub zaburzenie/ zaburzenia?

NIE ☐

TAK ☐

Jeśli TAK, sprecyzuj.....

X.7 Czy kiedykolwiek miałeś/miałaś jakiś poważny wypadek, który miał wpływ na stopień twojego funkcjonowania?

NIE ☐

TAK ☐

Jeśli TAK, sprecyzuj.....

X.8 Czy byłeś/byłaś hospitalizowany/ hospitalizowana w ostatnim roku?

NIE ☐

TAK ☐

Jeśli TAK, sprecyzuj przyczynę i na jak długo:

1. _____ dni
2. _____ dni
3. _____ dni

X.9 Czy przyjmujesz jakieś leki (na receptę lub bez recepty)?

NIE ☐

TAK ☐

Jeśli TAK, wymień główne leki:

1. _____

2. _____
3. _____

X.10 Czy palisz papierosy?

NIE []

TAK []

X.11 Czy spożywasz alkohol lub narkotyki?

NIE []

TAK []

Jeśli TAK, wymień średnią dzienną ilość:

Papierosy _____

Alkohol _____

Narkotyki _____

X.12 Czy używasz jakiegokolwiek urządzenia wspomagającego takie jak okulary korekcyjne, aparat słuchowy, wózek inwalidzki itp. ?

NIE []

TAK []

Jeśli TAK, sprecyzuj.....

X.13 Czy korzystasz z pomocy osoby asystującej przy codziennym dbaniu o siebie, robieniu zakupów czy jakichkolwiek innych codziennych aktywnościach?

NIE []

TAK []

Jeśli TAK, sprecyzuj osobę i rodzaj pomocy

.....

X.14 Czy przyjmujesz jakikolwiek rodzaj leczenia swojego stanu zdrowia?

NIE []

TAK []

Jeśli TAK, sprecyzuj.....

X.15 Dodatkowe ważne informacje na temat twojego zdrowia w przeszłości i obecnie?

.....

X.16 Czy W OSTATNICH MIESIĄCACH zredukowałeś/-aś swoje zwykłe aktywności lub pracę ze względu na stan zdrowia? (choroba, wypadek, powody emocjonalne, alkohol, narkotyki itp.)

NIE []

TAK []

Jeśli TAK, sprecyzuj o ile dni.....

X.17 Czy W OSTATNIM MIESIĄCU byłeś/-aś niezdolna do wykonywania swoich zwykłych aktywności lub pracy ze względu na stan zdrowia? (choroba, wypadek, powody emocjonalne, alkohol, narkotyki itp.)

NIE []
Załącznik 2

TAK [] Jeśli TAK, sprecyzuj przez ile dni.....

PYTANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE UCZESTNICTWA I AKTYWNOŚCI

Poniższe pytania sondażowe są proponowane jako przewodnik mający pomóc pytającemu podczas prowadzenia wywiadu z respondentem na temat problemów w funkcjonowaniu i czynnościach życia codziennego pod względem rozróżnienia zdolności i wydajności. Proszę wziąć pod uwagę wszystkie znane informacje osobiste o respondencie i proszę zadawać dodatkowe pytania jeśli to będzie potrzebne. Przykłady pytań powinny być parafrazowane jako pytania otwarte jeśli jest to konieczne aby uzyskać pełniejszą informację.

Pod każdą domeną znajdują się dwa rodzaje przykładowych pytań:

*Pierwszy przykład ma na celu skoncentrować respondenta na jego lub jej **zdolności** do wykonania zadania lub czynności a w szczególności by skupić się na ograniczeniach w zdolności, które są **cechami wrodzonymi lub wewnętrznymi danej osoby**. Te ograniczenia powinny być związane wprost ze stanem zdrowia respondenta bez żadnego wsparcia. Przez **wsparcie** rozumie się pomoc innej osoby lub asysta zapewniona przez dostosowane lub specjalnie zaprojektowane narzędzie lub pojazd lub jakąkolwiek formę dostosowania środowiska w pokoju, domu, miejscu pracy itp. Stopień zdolności powinien być oceniany w odniesieniu do stanu jaki jest zwykle oczekiwany od osoby lub zdolności osoby sprzed pogorszenia stanu zdrowia.*

*Drugi przykład pytań dotyczy **obecnej wydolności** respondenta w wykonywaniu zadania, czynności w aktualnej sytuacji lub otoczeniu osoby oraz daje możliwość uzyskania informacji dotyczących wpływu barier lub udogodnień środowiskowych. Istotne by podkreślić, że jesteś zainteresowany w stopniu trudności jakie respondent ma w wykonywaniu czynności, **które chce wykonać**. Nie wykonywanie danej czynności jest nieistotne jeśli dana osoba nie chce jej wykonać.*

I. Sprawność Ruchowa

(Zdolność)

- (1) W swoim obecnym stanie zdrowia jak dużą trudność sprawia tobie chodzenie długich dystansów (takich jak 1 kilometr lub dalej) bez wsparcia?
- (2) Jak powyższe można porównać do kogoś takiego jak ty tyle że bez problemów zdrowotnych?
- (3) Jak twój obecny stan można porównać do twojego stanu przed pojawienia się problemu zdrowotnego lub wypadku?

(Wydolność)

- (1) W swoim obecnych okolicznościach jak dużą trudność sprawia tobie chodzenie długich dystansów (takich jak 1 kilometr lub dalej) bez wsparcia?
- (2) Czy problem z chodzeniem pogorszył się czy polepszył w związku z aktualnymi okolicznościami?
- (3) Czy twoja zdolność do chodzenia długich dystansów bez wsparcia jest

większa czy mniejsza w porównaniu z tym co aktualnie robisz w obecnych okolicznościach?

II. Dbanie o Siebie

(Zdolność)

- (1) Jak dużo trudności sprawia tobie mycie się bez wsparcia w twoim obecnym stanie zdrowia?
- (2) Jak powyższe można porównać do kogoś takiego jak ty tyle że bez problemów zdrowotnych?
- (3) Czy twoja zdolność do mycia się bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z sytuacją sprzed pojawienia się problemu zdrowotnego lub wypadku?

(Wydolność)

- (1) Jak dużą trudność sprawia tobie obecnie mycie się w swoim domu?
- (2) Czy ten problem pogorszył się czy polepszył w związku z aktualnymi udogodnieniami jakie zostały zastosowane w domu lub dzięki użyciu specjalnych przedmiotów?
- (3) Czy twoja zdolność do mycia się bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z tym co aktualnie możesz robić w obecnych okolicznościach?

III. Prowadzenie Gospodarstwa Domowego

(Zdolność)

- (4) Jak dużo trudności sprawia tobie podłogi w miejscu gdzie mieszkasz bez wsparcia w twoim obecnym stanie zdrowia?
- (5) Jak powyższe można porównać do kogoś takiego jak ty tyle że bez problemów zdrowotnych?
- (6) Czy twoja zdolność do mycia podłogi w miejscu zamieszkania bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z sytuacją sprzed pojawienia się problemu zdrowotnego lub wypadku?

(Wydolność)

- (1) Jak dużą trudność sprawia tobie obecnie mycie podłogi w swoim domu?
- (2) Czy ten problem pogorszył się czy polepszył w związku z aktualnymi udogodnieniami jakie zostały zastosowane w domu lub dzięki użyciu specjalnych przedmiotów?
- (3) Czy twoja zdolność do mycia podłogi w miejscu zamieszkania bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z tym co aktualnie możesz robić w obecnych okolicznościach?

IV. Kontakty Interpersonalne

(Zdolność)

- (7) Jak dużo trudności sprawia tobie nawiązywanie nowych przyjaźni bez wsparcia w twoim obecnym stanie zdrowia?
- (8) Jak powyższe można porównać do kogoś takiego jak ty tyle że bez problemów zdrowotnych?
- (9) Czy twoja zdolność do nawiązywania nowych przyjaźni bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z sytuacją sprzed pojawienia się problemu zdrowotnego lub wypadku?

(Wydolność)

- (1) Jak dużą trudność sprawia tobie obecnie nawiązywanie nowych przyjaźni?
- (2) Czy ten problem pogorszył się czy polepszył w związku z aktualnymi udogodnieniami jakie zostały zastosowane w domu, dzięki użyciu specjalnych przedmiotów lub dzięki komukolwiek?
- (3) Czy twoja zdolność do nawiązywania nowych przyjaźni bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z tym co aktualnie możesz robić w obecnych okolicznościach?

V. Główne Obszary Życia

(Zdolność)

- (1) Jak dużo trudności sprawia tobie praca zawodowa bez wsparcia w twoim obecnym stanie zdrowia?
- (2) Jak powyższe można porównać do kogoś takiego jak ty tyle że bez problemów zdrowotnych?
- (3) Czy twoja zdolność do pracy zawodowej bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z sytuacją sprzed pojawienia się problemu zdrowotnego lub wypadku?

(Wydolność)

- (1) Jak dużą trudność sprawia tobie obecnie praca zawodowa?
- (2) Czy ten problem pogorszył się czy polepszył w związku z aktualnymi udogodnieniami jakie zostały zastosowane w pracy lub dzięki użyciu specjalnych przedmiotów?
- (3) Czy twoja zdolność do pracy zawodowej bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z tym co aktualnie możesz robić w obecnych okolicznościach?

VI. Życie Wspólnoty, Społeczne i Obywatelskie

(Zdolność)

- (1) Jak dużo trudności sprawia tobie uczestnictwo w zebraniach wspólnoty, festiwalach i innych lokalnych wydarzeniach bez wsparcia w twoim obecnym stanie zdrowia?
- (2) Jak powyższe można porównać do kogoś takiego jak ty tyle że bez problemów zdrowotnych?
- (3) Czy twoja zdolność do uczestnictwa w zebraniach wspólnoty, festiwalach i innych lokalnych wydarzeniach bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z sytuacją sprzed pojawienia się problemu zdrowotnego lub wypadku?

(Wydolność)

- (1) Jak dużą trudność sprawia tobie obecnie uczestnictwo w zebraniach wspólnoty, festiwalach i innych lokalnych wydarzeniach?
- (2) Czy ten problem pogorszył się czy polepszył w związku z aktualnymi udogodnieniami jakie zostały zastosowane przez wspólnotę lub dzięki użyciu specjalnych przedmiotów, pojazdów itp.?
- (3) Czy twoja zdolność do uczestnictwa w zebraniach wspólnoty, festiwalach i innych lokalnych wydarzeniach bez wsparcia jest większa czy mniejsza w porównaniu z tym co aktualnie możesz robić w obecnych okolicznościach?

Załącznik 3

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STOSOWANIA LISTY KONTROLNEJ ICF W WERSJI 2.1 A

1. *Oto lista kontrolna dotycząca głównych kategorii Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) Światowej Organizacji Zdrowia. Lista Kontrolna ICF jest praktycznym narzędziem do uzyskiwania i zapisywania informacji związanych z funkcjonowaniem i niepełnosprawnością danej osoby. Te informacje mogą być streszczone w dokumentacji danej osoby (np. w indywidualnej praktyce lekarskiej lub w pracy społecznej).*
2. *Wersja 2.1a jest przeznaczona do użytku przez klinicystów, pracowników opieki zdrowotnej i opieki społecznej.*
3. *Lista kontrolna powinna być użyta wraz z pełną lub skróconą wersją formularza ICF, której publikacja jest zaplanowana na wrzesień 2001r. Do tego czasu dokumentem stanowiącym odniesienie do Listy Kontrolnej ICF jest pełna wersja Ostatecznego Projektu ICIDH-2, WHO, 2001. Osoby oceniające powinny zapoznać się z Ostatecznym Projektem ICIDH-2 za pomocą uczestnictwa w programie edukacyjnym lub poprzez samo-nauczanie we własnym zakresie.*
4. *Wszystkie informacje z dokumentacji pisemnej, od głównego respondenta, inne informacje i obserwacja bezpośrednia mogą być użyte do wypełniania listy kontrolnej. Proszę zapisać wszystkie użyte źródła informacji na pierwszej stronie.*
5. *Części 1 do 3 powinny być wypełnione poprzez wpisanie kodu kwalifikatora dotyczącego określenia każdej funkcji, struktury, aktywności i wydolności, która ukazuje problem szacowany dla danego przypadku. Właściwe kody kwalifikatorów są podane na odpowiednich stronach.*
6. *Odnosnie każdej informacji mogą zostać dodane komentarze i uwagi, które w opinii oceniającego mogą być znaczące. Mogą one służyć jako dodatkowy kwalifikator.*
7. *Część 4 (Środowisko) zawiera zarówno kody ujemne (bariery) jak i dodatnie (udogodnienia). Dla wszystkich kodów dodatnich proszę użyć przed kodem znak plus (+).*
8. *Kategorie w liście kontrolnej zostały wyselekcjonowane z ICF i nie są wyczerpujące. Jeśli potrzebujesz użyć kategorii, która nie została wymieniona tutaj użyj przestrzeni na końcu każdego wymiaru by ją lub je zapisać.*

Źródło anglojęzycznej wersji oryginalnej: International classification of functioning, disability and health (ICF). WHO 2001

Załącznik 6

TABELE 3 - 64

Tabela 3. Struktura wieku w badanej grupie

Wiek (lata)	Respondenci obu płci w badanej grupie	
	L	%
18	12	4,34
19	15	5,43
20	17	6,15
21	13	4,71
22	4	1,44
23	7	2,53
24	16	5,79
25	11	3,98
26	27	9,78
27	3	1,08
28	24	8,69
29	5	1,81
30	8	2,89
31	14	5,07
32	5	1,81
33	16	5,79
34	19	6,88
35	12	4,34
36	17	6,15
37	1	0,36
38	2	0,72
39	13	4,71
40	15	5,43

Tabela 4. Struktura wieku respondentów w badanej grupie z podziałem wieku wg Eriksona

Młodzi dorośli (18 – 35 lat)		Dorośli wieku średniego (35-40 lat)	
L	%	L	%
216	78,26	60	21,73

Tabela 5. Struktura wieku w badanej grupie (z podziałem na płeć)

Wiek (lata)	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
18	7	4,02	5	4,90
19	13	7,47	2	1,96
20	8	4,59	9	8,82
21	11	6,32	2	1,96
22	3	1,72	1	0,98
23	5	2,87	2	1,96
24	9	5,17	7	6,96
25	8	4,59	3	2,94
26	18	10,34	9	8,82
27	3	1,72	0	0
28	17	9,77	5	4,90
29	4	2,29	3	2,94
30	5	2,87	3	2,94
31	6	3,44	8	7,84
32	4	2,29	1	0,98
33	13	7,47	3	2,94
34	12	6,89	7	6,86
35	3	1,72	9	8,82
36	11	6,32	6	5,88
37	0	0	1	0,98
38	0	0	2	1,96
39	4	2,29	9	8,82
40	10	5,74	5	4,90

Tabela 6. Struktura wieku respondentów w badanej grupie z uwzględnieniem klasyfikacji wg Eriksona (z podziałem na płeć)

Kobiety				Mężczyźni			
Młodzi dorośli (18 – 35 lat)		Dorośli wieku średniego (35 - 40 lat)		Młodzi dorośli (18 – 35 lat)		Dorośli wieku średniego (35 – 40 lat)	
L	%	L	%	L	%	L	%
146	83,90	28	16,09	70	68,62	32	31,37

Tabela 7. Odpowiedź respondentów na pytanie 6: Czy chorujesz na chorobę przewlekłą lub choroby przewlekłe? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi

Rodzaj choroby przewlekłej	L	%
Cukrzyca	37	13,40
Nadciśnienie tętnicze	58	21,01
Choroby przewodu pokarmowego	58	21,01
Choroby nerek	2	0,72
Choroby serca	10	3,62
Inne	44	15,94
Brak choroby przewlekłej	144	52,17

Tabela 8. Odpowiedź respondentów na pytanie 6: Czy chorujesz na chorobę przewlekłą lub choroby przewlekłe? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć)

Rodzaj choroby przewlekłej	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Cukrzyca	14	8,04	23	22,54
Nadciśnienie tętnicze	21	12,06	37	36,27
Choroby przewodu pokarmowego	19	10,91	39	38,23
Choroby nerek	2	1,14	0	0
Choroby serca	3	1,72	7	6,86
Inne	29	16,66	15	14,70
Brak choroby przewlekłej	113	64,94	31	30,39

Tabela 9. Odpowiedź respondentów na pytanie 9: Jakiego rodzaju wada ortodontyczna (wada zgryzowo- zębowa) została u Ciebie zdiagnozowana?

Rodzaj diagnozy wstępnej	Liczba osób	
	L	%
Zgryz normalny (stłoczenia lub szparowatości, I klasa Angle' a)	75	27,17
Wada dotylna (tyłozgryz)	145	52,53
Wada doprzednia (przodozgryz)	56	20,28

Tabela 10. Odpowiedź respondentów na pytanie 9: Jakiego rodzaju wada ortodontyczna (wada zgryzowo- zębowa) została u Ciebie zdiagnozowana? (z podziałem na płeć)

Rodzaj diagnozy wstępnej	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Zgryz normalny (stłoczenia lub szparowatości, I klasa Angle' a)	64	36,78	11	10,78
Wada dotylna (tyłozgryz)	93	53,44	52	50,98
Wada doprzednia (przodozgryz)	17	9,77	39	38,23

Tabela 11. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 10: Czy podoba Ci się ustawienie Twoich zębów i zgryz?

Stopień akceptacji ustawienia zębów własnych	Liczba osób	
	L	%
Tak, bardzo mi się podoba (0- 2,5)	5	1,81
Tak, podoba mi się (2,51 – 5)	21	7,60
Tak, średnio mi się podoba (5,01 – 7,50)	177	64,13
Nie podoba mi się (7,51-10)	73	26,44

**Tabela 12. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 10:
Czy podoba Ci się ustawienie Twoich zębów i zgryz? (z podziałem na płeć)**

Stopień upodobania ustawienia zębów własnych	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak, bardzo mi się podoba (0- 2,5)	1	0,57	4	3,92
Tak, podoba mi się (2,51 – 5)	4	2,29	17	16,66
Tak, średnio mi się podoba (5,01 – 7,5)	128	73,56	49	48,03
Nie podoba mi się (7,51- 10)	41	23,56	32	31,37

**Tabela 13. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 11:
Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze?**

Upodobanie do patrzenia na swoje zęby w lustrze	Liczba osób	
	L	%
Tak (0- 3,33)	139	50,35
Średnio (3,34- 6,66)	41	14,85
Nie (6,67- 10)	96	34,78

**Tabela 14. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 11:
Czy lubisz patrzeć na swoje zęby w lustrze? (z podziałem na płeć)**

Upodobanie do patrzenia na swoje zęby w lustrze	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak (0-3,33)	112	64,36	27	26,47
Średnio (3,34-6,66)	9	5,17	32	31,37
Nie (6,67- 10)	53	30,45	43	42,15

**Tabela 15. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 12:
Czy lubisz się uśmiechać?**

Upodobanie do uśmiechania się	Liczba osób	
	L	%
Tak (0-3,33)	147	53,26
Średnio (3,34-6,66)	30	10,86
Nie (6,67- 10)	99	35,86

**Tabela 16. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 12:
Czy lubisz się uśmiechać? (z podziałem na płeć)**

Upodobanie do uśmiechania się	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak (0-3,33)	116	66,66	31	30,39
Średnio (3,34-6,66)	4	2,29	26	25,49
Nie (6,67- 10)	54	31,03	45	44,11

**Tabela 17. Odpowiedź respondentów na skali graficzno-numerycznej na pytanie 13:
Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby?**

Odczucie zakłopotania gdy inni patrzą na Twoje zęby	Liczba osób	
	L	%
Czuję się zakłopotany (0-3,33)	98	35,50
Czuję się średnio zakłopotany (3,34-6,66)	35	12,68
Nie czuję się zakłopotany (6,67- 10)	143	51,81

Tabela 18. Odpowiedź respondentów na pytanie 13: Czy czujesz się zakłopotany gdy inni ludzie patrzą na Twoje zęby? (z podziałem na płeć)

Odczucie zakłopotania gdy inni patrzą na Twoje zęby	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Czuję się zakłopotany (0-3,33)	55	31,60	43	42,15
Czuję się średnio zakłopotany (3,34-6,66)	14	8,04	21	20,58
Nie czuję się zakłopotany (6,67- 10)	105	60,34	38	37,25

Tabela 19. Odpowiedzi respondentów z możliwością wpisania kilku czynników w pytaniu 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów /w swoim zgryzie? Co chciałabyś/chciałbyś zmienić? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi

Czynniki przeszkadzające/ do korekty w ustawieniu zębów	Liczba osób	
	L	%
Estetyka uzębienia	237	85,86
Stłoczenie zębów	110	39,85
Szparowatości	166	60,14
Mała widoczność zębów w uśmiechu	161	58,33
Zbyt duża widoczność zębów w uśmiechu	10	3,62
Nadmierne ścieranie się niektórych zębów	77	27,89
Inne	83	30,07

Tabela 20. Odpowiedzi respondentów z możliwością wpisania kilku czynników w pytaniu 14: Co szczególnie przeszkadza Ci w ustawieniu swoich zębów /w swoim zgryzie? Co chciałabyś/chciałbyś zmienić? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć)

Czynniki przeszkadzające/ do korekty w ustawieniu zębów	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Estetyka uzębienia	152	87,35	85	83,33
Stłoczenie zębów	79	45,40	31	30,39
Szparowatości	95	54,59	71	69,60
Mała widoczność zębów w uśmiechu	119	68,39	42	41,17
Zbyt duża widoczność zębów w uśmiechu	7	4,02	3	2,94
Nadmierne ścieranie się niektórych zębów	46	26,43	31	30,39
Inne	54	31,03	29	28,43

Tabela 21. Odpowiedzi własne respondentów na pytanie 14

Inne czynniki do korekty w ustawieniu zębów/ w zgryzie	Liczba osób	
	L	%
Wysunąć żuchwę do przodu	19	6,88
Zmniejszyć wielkość żuchwy	6	2,17
Odbudować brakujący ząb/ brakujące zęby	17	6,15
Wyleczyć zgrzytanie zębami	41	14,85

Tabela 22. Odpowiedzi własne respondentów na pytanie 14 (z podziałem na płeć)

Inne czynniki do korekty w ustawieniu zębów/ w zgryzie	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Wysunąć żuchwę do przodu	13	24,07	6	20,68
Zmniejszyć wielkość żuchwy	4	7,40	2	6,89
Odbudować brakujący ząb/ brakujące zęby	5	9,25	12	41,37
Wyleczyć zgrzytanie zębami	32	59,25	9	31,03

Tabela 23. Odpowiedź respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi

Przyczyna chęci zmiany ustawienia zębów	Liczba osób	
	L	%
Ze względu na samoocenę	220	79,71
Ze względu na ocenę moich zębów przez innych ludzi	201	72,82
Ze względu na zdrowie	113	40,94
Inne	4	1,44

Tabela 24. Odpowiedź respondentów na pytanie 15: Dlaczego chciałabyś/chciałbyś zmienić ustawienie swoich zębów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć)

Przyczyna chęci korekty ustawienia zębów	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Ze względu na samoocenę	142	81,60	78	76,47
Ze względu na ocenę moich zębów przez innych ludzi	147	84,48	54	52,94
Ze względu na zdrowie	92	52,87	21	20,58
Inne	3	1,17	1	0,98

Tabela 25. Odpowiedź respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem / ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu?

Ograniczający wpływ wady ortodontycznej na czynności życia codziennego w ostatnim miesiącu	Liczba osób	
	L	%
Tak	143	51,81
Średnio	125	45,28
Nie	8	2,89

Tabela 26. Odpowiedź respondentów na pytanie 16: Czy zaobserwowałaś/-eś, że wada ortodontyczna, którą posiadasz stanowiła dla Ciebie problem / ograniczała Cię w czynnościach życia codziennego w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć)

Ograniczający wpływ wady ortodontycznej na czynności życia codziennego	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak	127	72,98	16	15,68
Średnio	45	25,86	80	78,43
Nie	2	1,14	6	5,88

Tabela 27. Odpowiedź respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi

Rodzaje czynności życia codziennego ograniczanych przez posiadaną wadę ortodontyczną	Liczba osób	
	L	%
Spożywanie posiłków	161	58,33
Mowa	36	13,04
Utrzymanie higieny w obrębie jamy ustnej	263	95,28
Inne	8	2,89

Tabela 28. Odpowiedź respondentów na pytanie 17: W jakich czynnościach życia codziennego posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała Ciebie w ostatnim miesiącu? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć)

Rodzaje czynności życia codziennego ograniczanych przez posiadaną wadę ortodontyczną	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Spożywanie posiłków	132	75,86	29	28,43
Mowa	29	16,66	7	6,86
Utrzymanie higieny w obrębie jamy ustnej	172	98,85	91	89,21
Inne	6	3,44	2	1,96

Tabela 29. Odpowiedź respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia?

Odczuwany ból w obrębie zębów lub stawów podczas spożywania posiłków	Liczba osób	
	L	%
Tak	26	9,42
Nie	250	90,57

Tabela 30. Odpowiedź respondentów na pytanie 18: Czy odczuwasz ból w obrębie zębów lub stawów podczas jedzenia? (z podziałem na płeć)

Odczuwany ból w obrębie zębów lub stawów podczas spożywania posiłków	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Odczuwam ból podczas jedzenia posiłków	19	10,91	7	6,86
Nie odczuwam bólu podczas jedzenia posiłków	155	89,08	95	93,13

Tabela 31. Odpowiedź respondentów na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia)

Odczuwana siła bólu	Liczba osób	
	L	%
Silny ból (0 - 3)	12	4,34
Średni ból (>3 - 6)	14	5,07
Brak bólu (>6 - 10)	250	90,57

Tabela 32. Odpowiedź respondentów na pytanie 19: Jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból zębów lub stawów podczas spożywania posiłków w skali od 0 (brak bólu) -10 (ból nie do zniesienia). (z podziałem na płeć)

Odczuwana siła bólu	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Silny ból (0 - 3)	7	4,02	5	4,90
Średni ból (>3 - 6)	12	6,89	2	1,96
Brak bólu (>6 - 10)	155	89,08	95	93,13

Tabela 33. Odpowiedź respondentów na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej?

Rodzaj spożywanych pokarmów	Liczba osób	
	L	%
Pokarmy twarde	58	21,01
Pokarmy miękkie	218	78,98

Tabela 34. Odpowiedź respondentów na pytanie 20: Jakiej twardości pokarmy spożywasz najczęściej? (z podziałem na płeć)

Twardość spożywanych pokarmów	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Pokarmy miękkie	139	79,88	79	77,45
Pokarmy twarde	35	20,11	23	22,54

Tabela 35. Odpowiedź respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia?

Ograniczanie ilości posiłków ze względu na posiadaną wadę ortodontyczną	Liczba osób	
	L	%
Tak	31	11,23
Nie	245	88,76

Tabela 36. Odpowiedź respondentów na pytanie 21: Czy ze względu na posiadaną przez Ciebie wadę ortodontyczną ograniczasz ilość posiłków w ciągu dnia? (z podziałem na płeć)

Ograniczanie ilości posiłków ze względu na posiadaną wadę ortodontyczną	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak, ograniczam ilość spożywanych posiłków ze względu na wadę ortodontyczną	19	10,91	12	11,76
Nie, nie ograniczam ilość spożywanych posiłków ze względu na wadę ortodontyczną	155	89,08	90	88,23

Tabela 37. Odpowiedź respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi

Typ produktu spożywczego	Liczba osób	
	L	%
Produkty zbożowe (kasze, makaron, pieczywo, ryż)	59	21,37
Surowe, twarde warzywa i owoce (np. marchew, jabłka)	189	68,47
Mleko i jego przetwory	0	0
Mięso, ryby, drób, wędliny	20	7,24
Jaja, fasola	43	15,57
Cukier, słodyczne	14	5,07
Napoje słodzone (w tym soki)	0	0
Żywność typu fast food (frytki, pizza, hamburgery)	5	1,81
Słone przekąski (paluszki, krakersy, chipsy)	9	3,26
Orzechy, ziarna (np. pestki słonecznika, dyni)	57	20,65

Tabela 38. Odpowiedź respondentów na pytanie 22: Czy posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna sprawiła, że zrezygnowałeś z którejś grupy pokarmów? Możesz zaznaczyć kilka odpowiedzi. (z podziałem na płeć)

Typ produktu spożywczego	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Produkty zbożowe (kasze, makaron, pieczywo, ryż)	52	29,88	7	6,86
Surowe, twarde warzywa i owoce (np. marchew, jabłka)	121	69,54	68	66,6
Mleko i jego przetwory	0	0	0	0
Mięso, ryby, drób, wędliny	17	9,77	3	2,94
Jaja, fasola	39	22,41	4	3,92
Cukier, słodyczne	5	2,87	9	8,82
Napoje słodzone (w tym soki)	0	0	0	0
Żywność typu fast food (frytki, pizza, hamburgery)	4	2,29	1	0,98
Słone przekąski (paluszki, krakersy, chipsy)	2	1,14	7	6,86
Orzechy, ziarna (np. pestki słonecznika, dyni)	19	10,91	38	37,25

Tabela 39. Odpowiedź respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często?

Częstość odczuwanego bólu głowy	Liczba osób	
	L	%
Codziennie	9	3,26
Kilka razy w tygodniu	31	11,23
Kilka razy w miesiącu	56	20,28
Okazjonalnie	132	47,82
Wcale	48	17,39

Tabela 40. Odpowiedź respondentów na pytanie 23: Czy odczuwasz ból głowy? Jak często? (z podziałem na płeć)

Częstość odczuwanego bólu głowy	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Codziennie	7	4,02	2	1,96
Kilka razy w tygodniu	22	12,64	9	8,82
Kilka razy w miesiącu	48	27,58	8	7,84
Okazjonalnie	89	51,14	43	42,15
Wcale	8	4,59	40	39,21

Tabela 41. Odpowiedź respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia)

Nasilenie bólu głowy	Liczba osób	
	L	%
Brak bólu (0-3)	48	17,39
Średni ból (>3-6)	154	55,79
Silny ból (>6-10)	74	26,81

Tabela 42. Odpowiedź respondentów na pytanie 24: Zaznacz kółkiem jak silny jest odczuwany przez Ciebie ból głowy w skali od 0 (brak bólu) - 10 (ból nie do zniesienia). (z podziałem na płeć)

Siła odczuwanego bólu głowy	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Brak bólu (0-3)	8	4,59	40	39,21
Średni ból (>3-6)	128	73,56	26	25,49
Silny ból (>6-10)	38	21,83	36	35,29

Tabela 43. Odpowiedź respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?

Częstotliwość występowania bólu w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych	Liczba osób	
	L	%
Codziennie	24	8,69
Kilka razy w tygodniu	9	3,26
Kilka razy w miesiącu	5	1,81
Wcale	238	86,23

Tabela 44. Odpowiedź respondentów na pytanie 25: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś bolesność w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych? (z podziałem na płeć)

Częstość bolesności w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych w ostatnim miesiącu	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Codziennie	15	8,66	9	8,82
Kilka razy w tygodniu	7	4,02	2	1,96
Kilka razy w miesiącu	4	2,29	1	0,98
Wcale	148	85,05	90	88,23

Tabela 45. Odpowiedź respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami ?

Częstotliwość zgrzytania zębami	Liczba osób	
	L	%
Codziennie	19	6,88
Kilka razy w tygodniu	14	5,07
Kilka razy w miesiącu	4	1,44
Okazjonalnie	65	23,55
Wcale	174	63,04

Tabela 46. Odpowiedź respondentów na pytanie 26: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zgrzytasz zębami ? (z podziałem na płeć)

Częstość zgrzytania zębami	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Codziennie	12	6,89	7	6,86
Kilka razy w tygodniu	10	5,74	4	3,92
Kilka razy w miesiącu	3	1,72	1	0,98
Okazjonalnie	54	31,03	11	10,78
Wcale	95	54,59	79	77,45

Tabela 47. Odpowiedź respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby?

Częstotliwość zaciskania zębów	Liczba osób	
	L	%
Codziennie	24	8,69
Kilka razy w tygodniu	19	6,88
Kilka razy w miesiącu	97	35,14
Wcale	136	49,27

Tabela 48. Odpowiedź respondentów na pytanie 27: Czy w ostatnim miesiącu czułaś/-eś, że zaciskasz zęby? (z podziałem na płeć)

Częstość zaciskania zębów w ostatnim miesiącu	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Codziennie	17	9,77	7	6,86
Kilka razy w tygodniu	14	8,04	5	4,90
Kilka razy w miesiącu	62	35,63	35	34,31
Wcale	81	46,55	55	53,92

Tabela 49. Odpowiedź respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego? Zaznacz swoją odpowiedź na skali

Poziom zadowolenia z życia osobistego	Liczba osób	
	L	%
Tak, bardzo (0-3)	72	26,08
Średnio (>3-6)	162	58,69
Wcale (>6-10)	42	15,21

Tabela 50. Odpowiedź respondentów na pytanie 28: Czy jesteś zadowolony ze swojego życia osobistego? Zaznacz swoją odpowiedź na skali. (z podziałem na płeć)

Poziom zadowolenia z życia osobistego	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak, bardzo (0-3)	41	23,56	31	30,39
Średnio (>3 -6)	101	58,04	61	59,80
Wcale (>6-10)	32	18,39	10	9,80

Tabela 51. Odpowiedź respondentów na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu?

Negatywny wpływ wady ortodontycznej na życie osobiste w ostatnim miesiącu	Liczba osób	
	L	%
Tak	73	26,44
Nie sędzę	142	51,44
Nie	61	22,10

Tabela 52. Odpowiedź respondentów na pytanie 29: Czy uważasz, że Twoja wada ortodontyczna miała negatywny wpływ na Twoje życie osobiste w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć)

Negatywny wpływ wady ortodontycznej na życie osobiste w ostatnim miesiącu	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak	53	30,45	20	19,60
Nie sędzę	91	52,29	51	50,00
Nie	30	17,24	31	30,39

Tabela 53. Odpowiedź respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej? Zaznacz kółkiem

Poziom zadowolenia z życia zawodowego	Liczba osób	
	L	%
Tak, bardzo (0-3)	48	17,39
Średnio (>3-6)	124	44,92
Wcale (>6-10)	104	37,68

Tabela 54. Odpowiedź respondentów na pytanie 30: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji zawodowej? Zaznacz kółkiem (z podziałem na płeć)

Poziom zadowolenia z sytuacji zawodowej	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak, bardzo (0-3)	16	9,19	32	31,37
Średnio (>3-6)	97	55,74	27	26,47
Nie (>6-10)	61	35,05	43	42,15

Tabela 55. Odpowiedź respondentów na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu?

Negatywny wpływ wady ortodontycznej na życie zawodowe w ostatnim miesiącu	Liczba osób	
	L	%
Tak	55	19,92
Nie sędzę	150	54,34
Nie	71	25,72

Tabela 56. Odpowiedź respondentów na pytanie 31: Czy uważasz, że wada ortodontyczna miała wpływ na Twoje życie zawodowe w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć)

Wpływ wady ortodontycznej na życie zawodowe w ostatnim miesiącu	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak	38	21,83	17	16,66
Nie sędzę	95	54,59	55	53,92
Nie	41	23,56	30	29,41

Tabela 57. Odpowiedź respondentów na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu?

Ograniczający wpływ wady ortodontycznej na życie zawodowe w ostatnim miesiącu	Liczba osób	
	L	%
Tak	49	17,75
Nie sądzę	152	55,07
Nie	75	27,17

Tabela 58. Odpowiedź respondentów na pytanie 32: Czy uważasz, że posiadana przez Ciebie wada ortodontyczna ograniczała rozwój Twojego życia zawodowego w ostatnim miesiącu? (z podziałem na płeć)

Ograniczający wpływ wady ortodontycznej na życie zawodowe w ostatnim miesiącu	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak	31	17,81	18	17,64
Nie sądzę	103	59,19	49	48,03
Nie	40	22,98	35	34,31

Tabela 59. Odpowiedź respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej?

Poziom zadowolenia z sytuacji ekonomicznej	Liczba osób	
	L	%
Tak, bardzo (0-3)	33	11,95
Średnio (>3-6)	120	43,47
Wcale (>6-10)	123	44,56

Tabela 60. Odpowiedź respondentów na pytanie 33: Czy jesteś zadowolony ze swojej sytuacji ekonomicznej? (z podziałem na płeć)

Zadowolenie z sytuacji ekonomicznej	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak (0-3)	12	6,89	21	20,58
Średnio (>3-6)	92	52,87	28	27,45
Nie (>6-10)	70	40,22	53	51,96

Tabela 61. Odpowiedź respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy?

Poczucie szczęścia w chwili obecnej	Liczba osób	
	L	%
Tak, bardzo (0-3)	65	23,55
Średnio (>3-6)	130	47,10
Nie (>6-10)	81	29,34

Tabela 62. Odpowiedź respondentów na pytanie 34: Czy obecnie czujesz się szczęśliwa/-wy? (z podziałem na płeć)

Poczucie szczęścia w chwili obecnej	Kobiety		Mężczyźni	
	L	%	L	%
Tak, bardzo (0-3)	36	20,68	29	28,43
Średnio (>3-6)	89	51,14	41	40,19
Nie (>6-10)	49	28,16	32	31,37

Tabela 63. Odpowiedź respondentów na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwy? U szereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8)

Obszar życia	Pozycja (1-7)	Liczba osób	
		L	%
Dobre zdrowie	1	123	44,56
	2	98	35,50
	3	35	12,68
	4	13	4,71
	5	7	2,53
	6	0	0
	7	0	0
	8	0	0
Życie rodzinne	1	68	24,63
	2	53	19,20
	3	46	16,66
	4	90	32,60
	5	18	6,52
	6	1	0,57
	7	0	0
	8	0	0
Dobra praca	1	77	27,89
	2	50	18,11
	3	102	36,95
	4	28	10,14
	5	17	6,15
	6	2	1,14
	7	0	0
	8	0	0
Stabilna sytuacja materialna	1	5	1,81
	2	30	10,86
	3	60	21,73
	4	29	10,50
	5	93	33,69
	6	59	21,34
	7	0	0
	8	0	0

verte!

Dobre relacje z innymi ludźmi	1	0	0
	2	5	2,87
	3	8	2,89
	4	30	1,14
	5	69	25,00
	6	101	36,59
	7	22	7,97
	8	41	23,56
Dobry wygląd (w tym wygląd Twoich zębów)	1	3	1,08
	2	37	13,40
	3	23	8,33
	4	86	31,15
	5	58	21,01
	6	5	2,87
	7	55	19,92
	8	9	5,17
Możliwość samorozwoju	1	0	0
	2	3	1,08
	3	2	1,14
	4	0	0
	5	14	5,07
	6	58	21,01
	7	187	67,75
	8	12	4,34
Inne	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
	6	50	18,11
	7	12	4,34
	8	214	77,53

Tabela 64. Odpowiedź respondentów na pytanie 35: Co sprawia, że czujesz się szczęśliwy? Uszereguj w kolejności od rzeczy najważniejszej (1) do najmniej ważnej (8) (z podziałem na płeć)

Obszar życia	Pozycja (1-7)	Kobiety		Mężczyźni	
		L	%	L	%
Dobre zdrowie	1	82	47,12	41	40,19
	2	71	40,80	27	26,47
	3	12	6,89	23	22,54
	4	3	1,72	10	9,80
	5	6	3,44	1	0,98
	6	0	0	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
Życie rodzinne	1	51	29,31	17	16,66
	2	48	27,58	5	4,90
	3	38	21,83	8	7,84
	4	21	12,06	69	67,64
	5	15	8,62	3	2,94
	6	1	0,57	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
Dobra praca	1	38	21,83	39	38,23
	2	31	17,81	19	18,62
	3	85	48,85	17	16,66
	4	10	5,74	18	17,64
	5	8	4,59	9	8,82
	6	2	1,14	0	0
	7	0	0	0	0
	8	0	0	0	0
Stabilna sytuacja materialna	1	1	5,17	4	3,92
	2	17	9,77	13	12,74
	3	19	10,91	41	40,19
	4	26	14,94	3	2,94
	5	53	30,45	40	39,21
	6	58	33,33	1	0,98
	7	0	0	0	0

verte!

	8	0	0	0	0
Dobre relacje z innymi ludźmi	1	0	0	0	0
	2	5	2,87	0	0
	3	3	1,72	5	4,90
	4	30	1,14	0	0
	5	31	17,81	38	37,25
	6	51	29,31	50	49,01
	7	13	7,47	9	8,82
	8	41	23,56	0	0
Dobry wygląd (w tym wygląd Twoich zębów)	1	2	1,14	1	0,98
	2	1	0,57	36	35,29
	3	15	1,14	8	7,84
	4	84	48,27	2	1,96
	5	47	6,89	11	10,78
	6	5	2,87	0	0
	7	11	6,32	44	43,13
	8	9	5,17	0	0
Możliwość samorozwoju	1	0	0	0	0
	2	1	0,57	2	1,96
	3	2	1,14	0	0
	4	0	0	0	0
	5	14	8,04	0	0
	6	17	9,77	41	40,19
	7	139	79,88	48	47,05
	8	1	0,57	11	10,78
Inne	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	0	0	0	0
	6	40	22,98	10	9,80
	7	11	6,32	1	0,98
	8	123	70,68	91	89,21