

Kamila Kocent

Ocena jakości życia pacjentów dorosłych po leczeniu ortodontycznym

Praca na stopień doktora nauk medycznych

Promotor: prof. zw. dr hab. med. Jerzy T. Marcinkowski

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Poznań 2015

Dziękuję Panu Profesorowi dr hab. med. Jerzemu T. Marcinkowskiemu
za możliwość kontynuowania pracy doktorskiej w atmosferze
wielkiej życzliwości, za cenne uwagi i rady oraz empatię.

Dziękuję Panu Profesorowi dr hab. n. med. Ryszardowi Koczorowskiemu
za wskazanie koncepcji doktoratu i mobilizowanie
mnie do jego ukończenia.



Pamięci prof. Wandy Horst-Sikorskiej
mojemu pierwszemu Promotorowi i Przyjaciółce

Spis treści

Zestawienie używanych w pracy skrótów	6
I. WPROWADZENIE	7
II. PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA	7
II.1. Definicja jakości życia	7
II.2. Rys historyczny	8
II.3. Jakość życia w aspekcie nauk medycznych	10
II.4. Stomatologiczne uwarunkowania jakości życia	11
III. LECZENIE ORTODONTYCZNE	12
IV. ZAŁOŻENIA PRACY I CELE BADAŃ	14
IV.1. Założenia pracy	14
IV.2. Cele badań	14
V. MATERIAŁ BADAWCZY I METODYKA BADAŃ	15
V.1. Materiał badawczy	15
V.2. Metodyka badań	17
VI. WYNIKI BADAŃ	26
VI.1. Uciążliwość aparatów ortodontycznych	26
VI.2. Wyniki badań z użyciem kwestionariusza ankiety GOHAI	30
VI.3. Wyniki badań z użyciem kwestionariusza ankiety autorskiej	39
Część A ankiety autorskiej	40
Część B ankiety autorskiej	51
Część C ankiety autorskiej	54
VII. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ I Dyskusja	59
VIII. WNIOSKI	63
Wnioski	63
Conclusions	64
IX. PIŚMIENNICTWO	65
X. STRESZCZENIE	69
XI. SUMMARY	72
XII. ZAŁĄCZNIKI	75
Fotografie aparatów zastosowanych podczas terapii ortodontycznej	76
XIII. SPIS TABEL	87
XIV. SPIS RYCIN	89
XV. SPIS FOTOGRAFII	90

Zestawienie używanych w pracy skrótów

ANB	– Różnica między wartościami kątów SNA (opisuje przednio-tylne położenie szczęki w stosunku do przedniego dołu czaszki, norma $82 \pm 2^\circ$, wartość $>84^\circ$ oznacza protruzję, $<80^\circ$ oznacza retruzję szczęki) a kątem SNB (określa przednio-tylne położenie żuchwy, norma $78 \pm 2^\circ$). Norma kąta ANB wynosi 2° . Kąt ANB nazywany jest wskaźnikiem niezgodności szczęk.
DIDL	– <i>Dental Impact on Daily Living</i> (Wpływ Aspektów Stomatologicznych na Życie Codzienne)
GOHAI	– <i>General (Geriatric) Oral Health Assessment Index</i> (Ogólny Wskaźnik Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej)
HRQoL	– <i>Health Related Quality o Life</i> (Jakość Życia Związana ze Zdrowiem)
ISQLR	– <i>International Society for Quality of Life Research</i> (Międzynarodowe Towarzystwo Badań Nad Jakością Życia Uwarunkowaną Kondycją Zdrowotną)
OHI	– <i>Oral Hygiene Index</i> (Wskaźnik Higieny Jamy Ustnej)
OHIP	– <i>Oral Health Impact Profile</i> (Profil wpływu Zdrowia Jamy Ustnej)
OHIP-EDENT	– <i>Oral Health Impact Profile – Edentulous Patients</i> (Profil Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej Pacjentów Bezzębnych)
OHRQoL	– <i>Oral Health Related Quality of Life</i> (Jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej)
OIDP	– <i>Oral Impacts on Daily Performances</i> (Wskaźnik Wpływu Zdrowia jamy Ustnej na Życie Codzienne)
OQoLQ	– <i>Orthognatic Quality of Life Questionnaire</i> (Wskaźnik Ortognatyczny Jakości Życia)
QWQoL	– <i>University of Washington Quality of Life Questionnaire</i> (Wskaźnik jakości Życia opracowany przez Uniwersytet Waszyngtoński)
RPE	– <i>Rapid Palatal Expander</i> (szybkie rozszerzenie podniebienia)
WITS	– pomiar WITS jest oparty na rzucie punktów A i B na płaszczyznę zgryzową i pomiarze liniowych odległości między tymi punktami. Punkt A jest to najbardziej do wewnątrz położony punkt na przednim zarysie szczęki między kolcem nosowym przednim, a zębem siecznym górnym. Punkt B – najbardziej do wewnątrz leżący punkt na przednim zarysie żuchwy między zębem siecznym dolnym a bródką.
WHO	– <i>World Health Organization</i> (Światowa Organizacja Zdrowia)
CUN	– Centralny Układ Nerwowy
OPG	– Ortopantomogram – zdjęcie rentgenowskie wykonane w technice ortoradialnej tzn. promień padający na kliszę przechodzi przez każdy ząb prostopadle do krzywizny wyrostka żębołowego i ukazuje pełne uzębienie wraz z sąsiednimi strukturami anatomicznymi.
Punkt A	– najbardziej do wewnątrz leżący punkt na przednim zarysie szczęki pomiędzy kolcem nosowym przednim, a zębem siecznym górnym.
Punkt Po	– punkt leżący najbardziej doprzecznio na kostnym zarysie bródki.
Linia A-Po	– linia łącząca punkt A z punktem pogonion.
Tele rtg	– zdjęcie teleradiograficzne nazywane też cefalometrycznym stosowane do celów diagnostycznych. Charakteryzuje relacje kostne (szkieletowe) i zębowe pacjenta. Lekarz ortodonta uzyskuje po analizie zdjęcia informacje na temat wzajemnych relacji między głównymi elementami twarzy.
RPE	– <i>rapid palatal expander</i> (aparat do szybkiego rozszerzania podniebienia)

I. WPROWADZENIE

Jakość życia jest to modne w ostatnich dziesięcioleciach pojęcie, na które wpływ ma wiele współzależnych okoliczności i postaw, a także filozofia życiowa. Zdrowie, warunki socjalne, rodzinne, środowiskowe i inne wpływają w niewątpliwy sposób na zadowolenie z dotychczasowego życia, a także na wiele dziedzin w naszej egzystencji. Na subiektywne poczucie pozytywnej jakości życia czyli odczuwany dobrostan wpływa w znacznym stopniu dobre zdrowie ogólne, nie wyłączając sprawnej funkcji i estetyki układu stomatognatycznego. Psychosomatyczna kondycja i poczucie własnej wartości jest wynikiem działań wielu dziedzin stomatologii, w tym także ortodoncji. Ta bowiem gałąź stomatologii przeżywająca w ostatnich latach wielki renesans, zwłaszcza w odniesieniu do osób dorosłych, ma niekwestionowany udział w uzyskiwaniu poczucia własnej wartości, a więc subiektywnej wartości jakości życia [37]. Chociaż wartościowanie obiektywnych i subiektywnych odczuć nie jest łatwe do mierzenia, to coraz częściej w medycynie, w tym także w stomatologii, podejmowane są miarodajne instrumentalne działania mające na celu zmierzyć w sposób wiarygodny życiowe odczucia pacjentów. Rozważania na temat definiowania jakości życia pozwalają stwierdzić, że jest ono pojęciem wielowymiarowym oraz wieloskalowym i uwzględnia różne aspekty życia człowieka. Należy podkreślić, że w ostatnich latach zaznacza się tendencja do przypisywania większej roli wskaźnikom subiektywnym i w związku z tym, w dużym stopniu jakość życia zależy od stanu psychicznego, osobowości, upodobań i systemu wartości [62]. Ortodoncja należy do tych dziedzin stomatologii, których efekty można oceniać zarówno wewnątrz- jak i zewnątrzustnie. Stąd też znalezienie współzależności jakości życia i wyników leczenia ortodontycznego wydaje się tematem interesującym zarówno z klinicznego jak i naukowego punktu widzenia.

II. PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

II.1. Definicja jakości życia

Jakość życia jest definiowana jako wielowymiarowe subiektywne ujęcie, na które składa się wiele dyscyplin i stanów naszej egzystencji. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w początkach lat 90. XX wieku sformułowała następujące jej pojęcie: „Jakość życia to postrzeganie przez jednostki ich pozycji w życiu, w kontekście kultury i systemu wartości w jakich żyją oraz jej powiązań z indywidualnymi celami, standardami, oczekiwaniami i zainteresowaniami” [104]. Robert Costanza i jego interdyscyplinarny zespół składający się z psychologów, lekarzy, ekonomistów, socjologów, politologów zdefiniowali w końcu pierwszej dekady XXI wieku pojęcie jakości życia jako: „Stopień obiektywnych potrzeb człowieka spełnionych w odniesieniu do jednostkowego lub grupowego postrzegania subiektywnego dobrostanu”. Omawiane zagadnienie jest traktowane jako wielowymiarowe pojęcie, które obejmuje wzajemnie na siebie oddziałujące elementy obiektywne i subiektywne [14]. Calman określa pojęcie jakości życia jako sferę znajdującą się pomiędzy oczekiwaniami oraz nadziejami z jednej strony i rzeczywistymi doznaniem i doświadczeniami z drugiej. Różnorodność stanów wpływających na uczucia, zachowania czy percepcję związana jest z codziennością, w tym także z kondycją zdrowotną oraz interwencjami medycznymi. Istotność tych zdrowotnych aspektów została potwierdzona w postaci pojawiającej się w ostatnim 20-leciu wzrastającej liczby publikacji oraz powstaniem Międzynarodowego Towarzystwa Badań nad Jakością Życia Uwarunkowaną Kondycją Zdrowotną (ISQoLR – *International Society for Quality of Life Research*) [12].

II.2. Rys historyczny

Pojęcie jakości życia intrygowało ludzkość od początku jego istnienia. Czym ono było dla człowieka pierwotnego i czym jest dla człowieka współczesnego? Kwestia oceny życia ludzkiego została podjęta przez filozofów, którzy zaczęli sobie zadawać pytania:

- kim jest człowiek?
- czym jest jego życie?
- jaką posiada ono wartość?

Jako pierwszy zdefiniował pojęcie jakości życia Platon (427-347 p.n.e.). Według niego byt to „pewien stopień doskonałości”. Jako twórca dualizmu rzeczywistości i idealizmu głosił niedoskonałość świata w którym żyjemy. Wskazując świat idealny Platon wszczepił w Europejczyków pragnienie poszukiwania i budowania świata lepszego od danego i zastanego świata realnego. Tym samym to pragnienie jest jednym z zasadniczych motorów postępu, rozwoju nauki i techniki oraz osiągnięcia pewnego stopnia doskonałości w bycie człowieka. Uczeń Platona, Arystoteles (384-322 p.n.e.) reprezentował odmienne stanowisko filozoficzne. Dla niego prawdziwe życie jest tu i teraz, pozostając w świecie konkretności. W kulturze europejskiej określił on postawę, którą nazywamy afirmacją realnego życia. Człowiek w sposób sobie naturalny dąży do sobie właściwego dobra. Owe dążenie, które można pojmować jako formę samorealizacji człowieka zorientowane było na najwyższy cel życia ludzkiego jakim jest szczęście. Arystoteles określił więc jakość życia jako „szczęśliwość” czyli rodzaj aktywności ducha i zadowolenia człowieka z własnego życia. Filozofowie na przestrzeni wieków torowali drogę do podejmowania problematyki jakości życia. Na gruncie filozofii powstały nowe dziedziny naukowe, które przejęły badania ilościowe i jakościowe. Socjologia, psychologia, statystyka czy informatyka spowodowały dynamiczny rozwój badań nad jakością życia. Określenie jakości życia we współczesnym rozumieniu pojawiło się po II wojnie światowej w USA i przechodziło stopniową ewolucję. Wyrosło ono na gruncie pragmatyzmu, dominującego prądu filozoficznego w myśli i kulturze amerykańskiej. Jest to filozofia nastawiona na konkret, fakty, czyny i skuteczność, które są pożyteczne i przynoszą korzyść (po łac. *utilitas*). Początkowo jakość życia oznaczało „dobre życie” przez co rozumiano posiadanie dóbr materialnych. Następnie rozszerzono je na obszary „być” zamiast „mieć” wprowadzając kryteria szczęścia, wolności, zdrowia i edukacji. Dostrzeżono bowiem, że wzrost dobrobytu materialnego nie musi powodować wzrostu pomyślności. Inaczej mówiąc „pieniądze szczęścia nie dają”. Najwięcej analiz jakości życia przeprowadzono w USA i w krajach skandynawskich, w krajach uważanych za państwa dobrobytu i zainteresowanych oceną pomyślności życia społeczeństwa. Rozkwit badań nad problematyką jakości życia przypada na lata 70. ubiegłego wieku [27, 30, 75].

W 1976 roku została opublikowana praca pt. „Jakość życia Amerykanów: percepcja, ocena i satysfakcja”, w której autorzy Campbell, Converse i Rogers wskazali, że jakość życia oznacza stopień zaspokajania poziomu satysfakcji z życia w określonych, następujących dziedzinach: małżeństwo, życie rodzinne, zdrowie, sąsiedzi, znajomi, zajęcia domowe, praca zawodowa, życie w danym kraju, miejsce zamieszkania, czas wolny, warunki mieszkaniowe, posiadane wykształcenie i standard życia [3]. Publikacja ta wpłynęła na wzrost zainteresowania badaniem jakości życia [13]. Wśród wielu badaczy wyróżnić należy: Flanagan (1978, 1980), Cantor (1981), Michalosa (1986), Raeburn i Rootmana (1996) oraz Nordenfetda.

Flanagan uważa, iż określone sfery życia mogą mieć różne znaczenie dla badanej osoby. Jeśli któraś z nich jest mało istotna to jej niska ocena nie będzie mieć wpływu na jakość życia. Do określenia poziomu zadowolenia z poszczególnych sfer życia proponuje użycie wskaźnika, który definiuje priorytety dla danej jednostki. W ten sposób ocena jakości życia staje się subiektywna i pochodzi z wewnętrznych procesów wartościowania [22].

Koncepcja Cantor jest nieco inna. Wskazuje, że jakość życia człowieka zależy od tego, czy i jak realizuje on swoje życiowe zadania. Związane są one z wyborem odpowiednich zadań rozwojo-

wych. Dostosowane są one do potrzeb i możliwości człowieka. Na zadowolenie z życia składają się doświadczenia emocjonalne uzyskane z realizacji zadań sobie postawionych oraz porównania siebie z innymi [10]. Kanadyjski badacz Michalos reprezentuje pogląd, że o jakości życia decyduje poziom zadowolenia z niego. Istotne jest to, jakiej sfery życia dotyczy. Im jest ważniejsza, tym jej niezaspokojenie powoduje dyskomfort, a w konsekwencji słabszą jakość życia. Niezadowolenie wynikać może w odniesieniu: do przeszłości – „nie mam tego, co kiedyś”, do porównań z innymi ludźmi – „nie mam tego, co inni”, do odwołania się do własnych przekonań – „nie mam tego, na co zasługuję”. Ważne podkreślenia jest też to, że sfery życia istotne dla jego jakości będą zmieniać się wraz z wiekiem, pozycją społeczną czy pełnionymi rolami [60].

Raeburn i Rootman uważają, że jakość życia związana jest z rozwijaniem i realizacją własnych możliwości, stawaniem się, zmienianiem się, przynależnością środowiskową czy odpoczynkiem. Spadek zadowolenia z życia następuje na skutek niemożności realizacji własnych postanowień i zamierzeń [78].

Nordenfelt, skandynawski psycholog, połączył jakość życia z pozytywnymi i negatywnymi przeżyciami, uwydatnił wymiar psychiczny w definiowaniu jakości życia. Jakość życia związana jest ze sferą przeżyciową i bardziej istotne jest to, co człowiek czuje, a nie stopień zaspokajania potrzeb [3].

W Polskim piśmiennictwie psychologicznym definiowaniem jakości życia zajęli się m.in. Tomaszewski i Kowalik. Tomaszewski (1984) utożsamia pojęcie jakości życia z jakością świata, jak i jakością człowieka. Opisuje jakość życia jako zespół elementów występujących w różnych proporcjach i w różnym nasileniu w pięciu wymiarach psychologicznych: bogactwo przeżyć, poziom świadomości, poziom aktywności, twórczość i współuczestnictwo w życiu społecznym. Im większe jest ich spełnienie, tym wyższa jest jakość życia [106].

Natomiast Kowalik uważa, że można wyróżnić dwa sposoby rozumienia tego pojęcia. Akcentując jego składnik poznawczy – epistemologiczny i przeżyciowy. Człowiek znajduje się w otaczającym świecie, który zawiera pewną ilość informacji. Są nimi bodźce i zdarzenia, które jednostka odbiera poprzez receptory. Kowalik zajmuje się świadomością refleksyjną człowieka, która umożliwia dokonanie refleksji nad przebiegiem i aktualnym stanem własnego życia.

Dzięki niej jednostka może ustosunkować się i ocenić punktowo lub całościowo swoje życie, może planować, mieć poczucie kontroli lub ustosunkować się do siebie samej. Natomiast przeżywanie, to po prostu doświadczanie różnych stanów psychicznych w trakcie życia. Przeżycie Kowalik rozumie jako proces wewnętrzny, w wyniku którego następuje urozmaicenie sposobu poznawania rzeczywistości poprzez dostrzeganie ukrytych elementów, tworzenie wyobraźni, fantazji, aktywacji wspomnień oraz świadome nadawanie informacjom osobistego znaczenia. A zatem jakość życia możemy rozumieć jako sumę efektu poznawania i przeżywania [44].

Porządkując opisywane definicje można je podzielić na grupy:

1. Egzystencjalna – T. Tomaszewski, L. Nordenfelt i S. Kowalik, która wyróżnia dwa życiowe aspekty „mieć” i „być”.
2. Grupa związana z realizacją zadań, które można określić mianem życiowych – J. M. Raeburna i I. Rottmana. Zadania życiowe realizują się na polu takich egzystencjonalnych obszarów, jak np. miłość, szkoła czy praca.
3. Definicje, które jakość życia utożsamiają ze stopniem zaspokajania jednostkowych potrzeb – Campbell, Michalos.
4. Definicje, które wyróżniają obiektywny i subiektywny nurt jakości życia, uwzględniający koncepcje potrzeb. Wyznaczniki obiektywne to: poziom materialny, warunki życia i mieszkania, warunki leczenia, bezpieczeństwo ekologiczne, relacje społeczne, rozwój osobisty (edukacja, praca), rekreacja i wypoczynek. Wyznaczniki subiektywne to potrzeba bezpieczeństwa i poczucie wewnętrznego spokoju, realizacja życiowych celów, oraz aspiracji, stopień samoakceptacji,

dobrostan psychiczny oraz uznanie społeczne. Grupa ta obejmuje badaczy, którzy rozróżniają dwa określenia: jakość życia i poczucie jakości życia. Jakość życia odnosi się do obiektywnego wymiaru, natomiast poczucie jakości życia związane jest z subiektywnym odbiorem rzeczywistości, ocenianej przez emocje i uczucia [54, 61, 94, 99].

II.3. Jakość życia w aspekcie nauk medycznych

Jakość życia w perspektywie nauk medycznych

Jakość życia zależy od wielu czynników, jednak pracujących w służbie zdrowia interesuje głównie jakość życia związana ze zdrowiem (*Health Related Quality of Life*) [2, 92].

Czytelnicy literatury medycznej spotykają się z różnymi definicjami jakości życia i metodami jej pomiaru. Część autorów uważa, że tylko bezpośrednia ocena samopoczucia dokonana przez samych pacjentów spełnia warunek subiektywności zawarty w idei jakości życia (Kleinman). Według przeciwnego stanowiska pomiar każdego aspektu życia ważnego dla człowieka można uznać za efekt jakości życia, np. dotyczący zdolności czytania, rysowania i wówczas uzyska się właściwy pomiar jakości życia. Różnice wypływają więc z abstrakcyjności pojęcia jakości życia [9, 114].

Jakość życia jest pojęciem interdyscyplinarnym, definiowanym i wykorzystywanym w pracy przez przedstawicieli nauk medycznych i humanistycznych. W dobie ustawicznego rozwoju medycyny, lekarze mają coraz większe możliwości leczenia oraz sukcesywnego wydłużania życia pacjenta. Ocena subiektywna stanu zdrowia dokonywana przez pacjenta ma w ostatnich latach coraz większe znaczenie. Samoocena stanu zdrowia chorego spełnia szczególną rolę w procesie leczenia i jest wprost niezastąpiona przy ocenie skuteczności terapii. W naukach medycznych pojęcie jakości życia bezpośrednio odwołuje się do definicji zdrowia przyjętej w 1948 r. Przez Światową Organizację Zdrowia (*World Health Organization* – WHO) i stanowiącej, że „zdrowie to stan dobrego samopoczucia psychicznego, fizycznego i społecznego, a nie tylko brak choroby i niedomagania” [73, 100]. W 1994 r. WHO powołała sekcję *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL), która zdefiniowała jakość życia, jako „indywidualną percepcję własnej pozycji życiowej z uwzględnieniem warunków kulturowych, systemu wartości w powiązaniu z osobistymi celami, oczekiwaniami, normami, problemami. Wpływa na nią w złożony sposób: zdrowie fizyczne, relacje z innymi ludźmi i ważne dla danej osoby cechy środowiska” [5]. Schipper w 1990 r. zdefiniował jakość życia zależną od zdrowia (*Health-Related Quality of Life* – HRQoL), jako „wpływ choroby i jej przewlekłego leczenia na jakość życia postrzeganą przez pacjenta”, skupił się na efektywnym funkcjonowaniu w zdrowiu, chorobie i podczas terapii [92]. Przejawem wprowadzenia i zaakceptowania jakości życia w badaniach medycznych było powołanie w 1977 r. Międzynarodowego Towarzystwa Badań nad Jakością Życia Uwarunkowaną Stanem Zdrowia (*International Society for Health Quality of Life Research*) oraz wprowadzenie w 1977 r. wyrażenia „Jakość Życia” do Index Medicus w Narodowej Bibliotece Medycznej USA (Medline) [4].

W medycynie obowiązują dwa podejścia do oceny jakości życia związanej ze zdrowiem [61, 101].

Pierwsze – obiektywne, dokonywane przy udziale wykwalifikowanego personelu medycznego służy do oceny różnych parametrów klinicznych, których pacjent nie jest w stanie sam precyzyjnie określić.

Drugie – subiektywne, odzwierciedla odczucia samego pacjenta. Ocena subiektywna jest podstawą do konstruowania instrumentu pomiaru jakości życia jakim jest kwestionariusz. Wśród nich można wyróżnić ankiety ogólne, specyficzne i mieszane. Dlaczego one są konstruowane? Odpowiedź jest prosta – po to, aby systematycznie jakość życia pacjentów poprawiać. Kwestionariusze specyficzne mogą odnosić się do konkretnych chorób, funkcji, konkretnego problemu lub populacji. Kwestionariusze ogólne sprawdzają się przy ocenie pacjentów zdrowych oraz tych

z różnymi schorzeniami. Niestety często nie są one wystarczająco czułe na pewne aspekty dotyczące danej choroby [107].

Ostatnio konstruowane są wysublimowane kwestionariusze w danej dziedzinie medycyny. Mają one na celu badanie wpływu np. bólu na jakość życia, poszczególnych symptomów charakterystycznych dla różnych jednostek chorobowych, a także różnych form stosowanej terapii. Ostatnim zagadnieniem bardzo dokładnie zajął się zespół badaczy z Uniwersytetu w Toronto (źródło – Internet – <http://www.cma.ca>). Doktorzy Michael i Tannock badali zależność między jakością życia a stosowaną chemioterapią.

Choroba jest czymś nowym, co pojawia się w życiu człowieka. Osoba chora musi się do niej ustosunkować. H. Sęk (1993) uważa, że każdy człowiek posiada własną definicję zdrowia.

Może ona przyjmować jedną z trzech postaci potocznych koncepcji zdrowia:

1. Biomedyczna – zdrowie to tylko i wyłącznie brak objawów chorobowych
2. Zdrowie jako zespół obiektywnych cech człowieka – odporność, potencjały konstytucjonalne
3. Zdrowie jako poczucie dobrostanu biologicznego, psychologicznego i społecznego.

Osoby przyjmujące ostatnią definicję zdrowia to osoby z tzw. „paradoksem zadowolenia”. Pomimo obiektywnie trudnych warunków życia w związku ze stwierdzoną chorobą jakość swojego życia oceniają wysoko poprzez przeformułowania sensu życia [93].

W podsumowaniu rozważań na temat jakości życia w aspekcie nauk medycznych można stwierdzić, że odnosi się ona do trzech sfer funkcjonowania człowieka:

1. psychika – refleksja nad chorobą, własna definicja zdrowia
2. ciało – dolegliwości związane z chorobą i stosowana terapia
3. zachowanie – sposób radzenia ze stresem i chorobą [10].

II.4. Stomatologiczne uwarunkowania jakości życia

W 1994 r. Locker i Miller wprowadzili do stomatologii pojęcie jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej (*Oral Health Related Quality of Life – OHRQoL*), jako „stopień, w jakim schorzenia jamy ustnej wpływają na funkcjonowanie jednostki oraz jej ogólny dobrostan psychospołeczny”. Autorzy uważali, że definiując to pojęcie należy zwracać uwagę nie tylko na schorzenia występujące w jamie ustnej, ale również jak te schorzenia wpływają na zdrowie ogólne oraz na samopoczucie i jakość życia pacjenta, czyli również na psychospołeczny dobrostan [19, 55]. W ostatnich latach w krajach Europy Zachodniej: Hiszpanii, Francji, Norwegii, Niemczech, Irlandii i Wielkiej Brytanii [2], a także na świecie: w USA, Japonii, Korei Północnej prowadzono badania oceniające jakość życia człowieka związaną ze zdrowiem jamy ustnej [58, 63]. W Polsce prowadzone są liczne badania oceniające jakość życia człowieka w korelacji ze schorzeniami: kardiologicznymi, otolaryngologicznymi, dermatologicznymi [4, 16], natomiast występuje mała ilość publikacji o tematyce obejmującej zagadnienia jakości życia człowieka związaną ze zdrowiem jamy ustnej [17, 18, 24]. W naukach medycznych do oceny jakości życia związanej ze zdrowiem stosuje się głównie dwa typy kwestionariuszy: ogólny i specyficzny. W stomatologii do oceny jakości życia związanej ze zdrowiem jamy ustnej zastosowanie mają głównie trzy ogólne kwestionariusze ankiet i wywiadów:

1. Oral Health Impact Profile (OHIP), profil wpływu zdrowia jamy ustnej dotyczący ograniczeń wynikających ze zdrowia jamy ustnej, które mogą mieć wpływ na jakość życia pacjenta stomatologicznego [113].
2. Oral Impact on Daily Performance (OIDP), służy do oceny wpływu występujących schorzeń w jamie ustnej na wykonywanie codziennych czynności życiowych pacjenta stomatologicznego [99].

3. Oral Satisfaction Scale (OSS), wskaźnik służy do oceny poziomu zadowolenia i satysfakcji ze zdrowia jamy ustnej oraz indywidualnego poczucia jakości życia związanego za zdrowiem jamy ustnej.

Wykorzystany w niniejszej pracy kwestionariusz ankiety GOHAI (*Geriatric Oral Health Assessment Index*) zaliczany jest do wskaźników ogólnych i używany do oceny problemów zdrowotnych związanych z jamą ustną występujących u pacjentów w wieku podeszłym.

Wskaźniki ogólne służą do badania jakości życia związanej ze zdrowiem w szerokim zakresie, mają znaczenie uniwersalne, można je wykorzystać do pomiaru jakości życia osób zdrowych, jak i chorych. Z powodu szerokiego zakresu ocenianych aspektów są one zbyt mało czułe na zmiany związane z daną chorobą lub z przebiegiem jej leczenia [18, 25, 34, 49, 115].

Do stomatologicznych, specyficznych instrumentów można zaliczyć:

1. *Orthognatic Quality of Life Questionnaire* (OQLQ) – został on stworzony, aby umożliwić ocenę wpływu deformacji ustno-twarzowych na jakość życia i ocenić wpływ wyniku leczenia otognatycznego na pacjentów.
2. *University of Washington Quality of Life Questionnaire* (QW-QoL v.4) – jest to zmodyfikowany wskaźnik ortognatyczny jakości życia, specyficzny dla nowotworów głowy i szyji.
3. *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ) – jest to narzędzie stworzone specjalnie z myślą o ortodontji przez Klages 1 wsp. w 2006 r.[38]. Zaprojektowany w celu oceny wpływu psychospołecznego estetyki stomatologicznej u młodych dorosłych w wieku 18-30 lat [15, 71, 80].

Kwestionariusze specyficzne opracowano dla badań osób chorujących na określoną jednostkę chorobową. Tym samym pomiar jakości życia w każdej chorobie, bądź grupie dolegliwości jest dokonywany kwestionariuszem, dostosowanym do swoich cech charakterystycznych dla danego stanu chorobowego. Ze względu na różny zakres informacji pozyskiwanych z wykorzystaniem obu rodzajów kwestionariuszy zalecane jest jednoczesne wykorzystanie zarówno ogólnego i specyficznego kwestionariusza [47].

W polskim piśmiennictwie stomatologicznym znaleźć można artykuły i prace naukowe, w których autorzy badali jakość życia pacjentów po leczeniu nowotworów części twarzowej czaszki (D. Rolski), pacjentów bezzębnych użytkujących protezy całkowite (W. Lisiakiewicz, E. Mierzwińska-Nastalska), a także przeprowadzono badania jakości życia po leczeniu implanto-protetycznym (B. Ziołocka) oraz badanie pacjentów w wieku podeszłym po leczeniu protetycznym (M. Gałczyńska-Rusin).

III. LECZENIE ORTODONTYCZNE

W ostatnich latach ortodontcja stała się popularną specjalizacją. W Polsce przed transformacją ustrojową zdecydowana większość pacjentów, którymi opiekowali się ortodontcy stanowiły dzieci. W latach 60. XX wieku 95% pacjentów leczonych ortodontycznie w USA stanowiły też dzieci i dorastająca młodzież. Obecnie leczeniem ortodontycznym zainteresowani są coraz bardziej pacjenci dorośli, których liczebność dynamicznie wzrasta [77].

Pacjenci doceniają leczenie ortodontyczne i korzyści z niego płynące, a dla dużej grupy dorosłych ta forma leczenia w połączeniu z innymi możliwościami leczenia stomatologicznego pozwala zachować naturalne uzębienie. Nie ma zasadniczych różnic pomiędzy leczeniem dzieci i dorosłych w odpowiedzi na siłę ortodontyczną przyłożoną do zęba. Przemieszczenie jego u dorosłych też nastąpi choć może trwać dłużej. Różnica występuje jednak w motywacji do podjęcia leczenia, występujących innych schorzeń w obrębie jamy ustnej np. choroby przyzębia czy braki zębowe oraz brak tendencji wzrostowych u pacjentów dorosłych. Motywacja do leczenia u dziecka jest podyktowana troską i życzeniem ich rodziców, podczas gdy pacjent dorosły jest sam zmotywowany. Samomotywacja jest

wielką zaletą przydatną do nawiązania dobrej współpracy z lekarzem ortodontą. Jednak nawet silnie zmotywowany pacjent dorosły posiada obawy dotyczące wyglądu aparatu ortodontycznego, który użytkował w okresie ok. 2 lat. W związku z tym istnieje wśród tej grupy pacjentów zapotrzebowanie na aparaty niewidoczne – kosmetyczne, przez co nie będzie obaw o niekorzystną reakcję otoczenia. W ostatnich latach zauważyć można jednak społeczną akceptację na tego typu leczenie. Często spotykana jest opinia, że dzisiaj mieć „krzywe” czyli nieuszeregowane zęby to wstyd [7].

Dorośli poddani leczeniu ortodontycznemu zazwyczaj są dzieleni na 2 grupy:

1. młodzi dorośli – przed 35. rokiem życia, często około 20 roku życia
2. starsi powyżej 40 roku życia, u których leczenie ortodontyczne jest składową leczenia interdyscyplinarnego [77].

Zarówno w pierwszej, jak i w drugiej grupie pacjentów, celem terapii jest poprawa jakości życia.

Poprawa jakości życia w aspekcie ortodontycznym jest ściśle związana z:

- poprawą wyglądu
- usprawnieniem czynności zwłaszcza funkcji żucia i mowy
- połączeniem poprawy estetyki i funkcji
- poprawą stanu zdrowia jamy ustnej i narządu żucia – dotyczy głównie chorób przyzębia, tkanek twardych czy schorzeń stawu skroniowo-żuchwowego [28].

Poprawa wyglądu ma na celu pomóc pacjentom osiągnąć trwałe, naturalne rezultaty, które zwiększą ich samoocenę, pozbawią kompleksów i zachęcą do korzystania z życia w pełni [6, 43]. Dyskomfort – związany z uzębieniem naturalnym – niejednokrotnie może wynikać z urazu doznanego we wczesnym okresie rozwojowym lub wad rozwojowych takich, jak: hipodoncja, rozszczepy, czy inne wady rozwojowe w obrębie twarzoczaszki. Dotychczasowe spojrzenie na leczenie ortodontyczne było podyktowane poglądami Angle’a, według których leczenie ortodontyczne ma osiągnąć idealną okluzję i w następstwie jej idealny układ tkanek miękkich. W XXI wieku priorytetem jest harmonijny układ tkanek miękkich. Niezbędne jest uzyskanie idealnych proporcji i adaptacji tkanek miękkich, co wtórnie warunkuje otrzymanie dobrej okluzji. W wyniku procesu starzenia dochodzi do utraty napięcia mięśni i w konsekwencji profil twarzy staje się wklęsły. Lepiej więc podczas leczenia uzyskać nadkorektę, np. wychylenia zębów przednich, niż pozostawić je w retruzji. To nowe spojrzenie zostało nazwane paradygmatem tkanek miękkich [74].

Zaburzenia funkcji często współistnieją z wadami zgryzu i wymagają konsultacji z lekarzami innych specjalności stomatologicznych oraz medycyny ogólnej.

Problemy zdrowotne jamy ustnej najbardziej motywują pacjentów dorosłych starszych do podjęcia decyzji o leczeniu ortodontycznym. Obawiają się oni nasilenia istniejących schorzeń ze strony przyzębia, stawu skroniowo-żuchwowego czy tkanek twardych w postaci postępującego ścierania się przednich zębów [98].

Osobom tym trzeba poświęcić więcej czasu na pierwszej wizycie oraz podczas wizyty konsultacyjnej wnikliwie oraz dokładnie wyjaśnić cel i sposób leczenia. Część autorów zaleca utworzenie odrębnego gabinetu do przyjmowania pacjentów dorosłych, oddzielając ich od młodzieży i tym samym stwarzając dogodne warunki do rozmowy w cztery oczy [76].

Mając na myśli leczenie ortodontyczne należy uświadomić pacjenta, iż w konkretnych przypadkach klinicznych może to być:

- wyłącznie leczenia ortodontyczne
- leczenia ortodontyczne skojarzone z chirurgią szczękowo-twarzową
- leczenie ortodontyczne skojarzone z rekonstrukcją narządu żucia (leczenie protetyczne i implantologiczne)
- leczenie ortodontyczne skojarzone z zabiegiem z zakresu medycyny estetycznej.
- leczenie ortodontyczne skojarzone z periodontologią [42, 45, 108].

IV. ZAŁOŻENIA PRACY I CELE BADAŃ

IV.1. Założenia pracy

Zakłada się, w oparciu o prace szeregu autorów [1, 4, 29, 36, 53, 58, 63, 68, 97, 112], że świadomość pacjentów dorosłych w zakresie znaczenia terapii stomatologicznej dla poprawy samopoczucia nieustannie wzrasta i dlatego interesującym tematem rozważań jest ustalenie w jakim stopniu leczenie ortodontyczne wpływać może na poprawę jakości ich życia. Satysfakcja pacjenta w sensie fizycznym i psychicznym wpływa korzystnie na jego rolę w życiu rodzinnym, społecznym i zawodowym.

IV.2. Cele badań

IV.2.1. Cel główny

Poznanie jak leczenie ortodontyczne osób dorosłych kształtuje jakość ich życia.

IV.2.2. Cele szczegółowe

1. Która z wad zgryzu wpływa najbardziej negatywnie na poczucie własnej wartości (wady do-
przednie, dotylne, inne)?
2. Czy istnieje powiązanie (korelacja) pomiędzy wiekiem pacjenta, płcią, wykształceniem
a odczuwanym dyskomfortem wynikającym z wady zgryzu?
3. Czy poprawa jakości życia pacjentów dorosłych zależy od rodzaju wyleczonej nieprawidłowości
zgryzowej?
4. Jaki rodzaj aparatu ortodontycznego może powodować największy dyskomfort użytkowy
– w ujęciu funkcjonalnym i estetycznym?
5. W jakim stopniu czasokres leczenia ortodontycznego obniżać może komfort życia pacjen-
ta?
6. Który aparat ortodontyczny stwarza największe problemy z utrzymaniem właściwej higieny
jamy ustnej?

V. MATERIAŁ BADAWCZY I METODYKA BADAŃ

Przed podjęciem badań uzyskano zgodę na ich przeprowadzenie wydaną przez Komisję Bioetyczną Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Uchwała nr 138/11 z dnia 17 lutego 2011 r. – całość uchwały zamieszczona na końcu pracy w załączniku).

V.1. Materiał badawczy

Materiał – poddany badaniom – stanowili pacjenci dorośli, którzy zgłaszali się do Specjalistycznej Poradni Stomatologicznej NORDENT w Poznaniu w okresie od lipca do grudnia 2011 r. w celu konsultacji i następnego leczenia ortodontycznego. Było to 119 osób obojga płci w wieku od 18 do 58 lat (średnia wieku: 38 lat), z różnymi wadami zgryzowymi; zostali oni wyleczeni ortodontycznie. Pacjentów tych podzielono zależnie od wieku – na dwie grupy:

I grupa – do 30 lat,

II grupa – powyżej 30 lat.

U wszystkich tych 119 osób przed leczeniem ortodontycznym: 1. przeprowadzono sanację jamy ustnej, 2. dokonano profesjonalnych zabiegów higienicznych, informując ich jednocześnie o znaczeniu codziennej higieny w procesie terapeutycznym [8].

Pacjenci zostali poddani terapii z użyciem stałych aparatów ortodontycznych. Stosowano stałe aparaty ortodontyczne w przypadkach wad:

- doprzednich
- dotylnych
- innych – zwężenie obuszczkowe.

Tabela I. Charakterystyka zbiorcza pacjentów objętych badaniem – dane osobowe

Parametr	Mężczyźni (n=31)	Kobiety (n=88)
Wiek		
do 30 lat	23	60
powyżej 30 lat	8	28
Wykształcenie		
podstawowe lub średnie	14	32
wyższe	17	56
Stan cywilny		
wolny	22	50
w związku	9	38
Miejsce zamieszkania		
miasto	24	73
wieś	7	15
Zatrudnienie		
firma państwowa	3	34
firma prywatna	3	29
własna działalność	7	10
student	1	3
uczeń	5	12
Powody leczenia		
estetyka	22	77
funkcja	11	19
inna	2	4

Tabela II. Ogólna charakterystyka pacjentów dorosłych, którzy poddani zostali leczeniu ortodontycznemu

	Liczba badanych	
	n	%
Wada		
wada dotylna	58	48,7%
wada doprzednia	28	23,5%
zwężenie obuszczkowe	33	27,7%
Okres leczenia		
do 2 lat	54	45,4%
powyżej 2 lat	65	54,6%
Terapia		
pierwotna	105	88,2%
wtórna	14	11,8%
Wiek		
do 30 lat	84	70,6%
powyżej 30 lat	35	29,4%
Płeć		
mężczyzna	31	26,1%
kobieta	88	73,9%
Stan cywilny		
wolny	72	60,5%
w związku	47	39,5%
Wykształcenie		
podstawowe	7	5,9%
średnie	39	32,8%
wyższe	73	61,3%
Zatrudnienie		
firma państwowa	43	36,1%
firma prywatna	38	31,9%
własna działalność	17	14,3%
student	4	3,4%
uczeń	17	14,3%

Z uzyskanych danych wynika, że badaniem objęto 73,9% kobiet oraz 26,1% mężczyzn, w tym: 70,6% kobiet i mężczyzn do 30 roku życia i 29,4% w wieku powyżej 30 lat. Z zebranych danych, dotyczących stanu cywilnego, osoby wolne stanowiły 60,5%, natomiast żyjące w związku to 39,5%. Wśród badanych pacjentów najliczniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem wyższym, których liczebność wynosiła 61,3%. Niższy odsetek, wynoszący 32,8%, liczyły osoby z wykształceniem średnim, a zaledwie 5,9% miało wykształcenie podstawowe. Z danych dotyczących zatrudnienia wynika, że w firmach państwowych pracowało 36,1% pacjentów ale niewiele mniej, bo 31,9%, zatrudnionych było w firmach prywatnych, z czego 14,3% prowadziło własną działalność gospodarczą. Najmniejszy odsetek (3,4%) przypadła na studentów. Do badania wybrano pacjentów o trzech różnych wadach zgryzu:

1. z wadą dotylną – stanowili najliczniejszą grupę – 48,7%
2. ze zwężeniem obuszczkowym – 27,7%
3. z wadami doprzednimi – 23,5%.

Podkreślić należy, że zwięźenie obuszcżkowe często towarzyszy wadom zgryzowym dotylnym i doprzednim. Wśród badanych pacjentów z leczenia ortodontycznego po raz pierwszy skorzystało 88,2% osób, a 11,8% zmuszone było po raz kolejny poddać się terapii. Istotny też jest czasokres leczenia ortodontycznego, który w 54,6% przypadków wyniósł dłużej niż dwa lata.

V.2. Metodyka badań

Niniejsza praca jest interdyscyplinarna, co przejawia się tym, że obok aspektów ściśle klinicznych (obiektywnych) analizuje wiele wątków spoza tego obszaru – psychospołecznych (subiektywnych), które pozostają w związkach przyczynowo-skutkowych z zastosowanymi procedurami terapeutycznymi.

Zestawienie zaplanowanych badań: 1. obiektywnych i 2. subiektywnych – przedstawiono w tabeli III.

Tabela III. Zestawienie zaplanowanych badań: obiektywnych i subiektywnych

1. Stomatologiczne badanie kliniczne ortodontyczne (obiektywne)	a) badanie ortodontyczne (badanie obiektywne) b) ocena stanu higieny jamy ustnej po zastosowaniu różnych aparatów ortodontycznych (badanie obiektywne) c) uciążliwość zastosowanej terapii
2. Badanie ankietowe z użyciem różnych kwestionariuszy (przeprowadzono je po wyrażeniu zgody na proponowaną terapię) (subiektywne)	a) ankieta ogólna – GOHAI (<i>General Oral Health Assessment Index</i>) używana do oceny problemów zdrowotnych związanych z jamą ustną (ocena subiektywna) b) ankieta autorska składająca się z dwóch części: kwestionariusza przed leczeniem i kwestionariusza po leczeniu (ocena subiektywna)

BADANIA OBIEKTYWNE

V.2.1. Badanie kliniczne stomatologiczne (ortodontyczne)

Badanie kliniczne jamy ustnej oraz niezbędne badanie radiologiczne (ortopantomogram, cefalogram) zostało przeprowadzone dwukrotnie:

1. przed przystąpieniem do leczenia ortodontycznego oraz
2. po zakończonym leczeniu ortodontycznym.

Kwestionariusze stosowane do zbierania tej dokumentacji medycznej przedstawiają ryciny 1 i 2.

Karta

IMIĘ:

NAZWISKO:

1. Wady zgryzu w rodzinie:

ojciec

matka

rodzeństwo

2. Nawyki:

- karmienie

- smoczek

- inne

3. Choroby, urazy, operacje

.....

4. Alergie

5. Stosunek rodziny do leczenia

6. Oddychanie w nocy

7. Przedwczesna utrata zz. mlecznych

BADANIE

Typ twarzy

Profil twarzy

Mięśnie twarzy

Stosunek trzonowców	Linia pośrodkowa		INNE
<u>Lewy</u>	Górny	Odchylenia	Rozwarcie
Angle'a	mm.	prawo/lewo	Szklivo
<u>Prawy</u>	Dolny		Śluzówka
Angle'a	mm.	prawo/lewo	Dziąsło
			Zgryz przymuszony

Ryc. 1. Karta pacjenta – strona 1

Badanie rtg

Wynik apg :

.....

Wynik telertg :

Klasa kostna WITS :

Klasa kostna ANB :

Rotacja wzrostowa :

I – I do Apo w mm. :

Relokacja :

Inne dane z badania :

.....

Diagnoza :

.....

Plan leczenia :

Ryc. 2. Karta pacjenta – strona 2

Badanie kliniczne i radiologiczne przed rozpoczęciem terapii

Pierwsze badanie kliniczne i radiologiczne miało na celu: 1. diagnostykę ogólnostomatologiczną, 2. rozpoznanie wady zgryzu (tab. IV), 3. ustalenie rokowania oraz 4. prezentację planu leczenia i 5. jego akceptację.

Tabela IV. Zestawienie wad zgryzowych w materiale badawczym

Parametr	Wada dotylna	Wada doprzednia	Zwężenie obuszcżkowe	Razem
Liczba badanych	58 (48,8%)	28 (23,5%)	33 (27,7%)	119
Płeć				
mężczyzna	16 (27,5%)	9 (32,2%)	6 (18,2%)	31
kobieta	42 (72,5%)	19 (67,8%)	27 (81,8%)	88
Wiek				
do 30 lat	40	17	27	84
powyżej 30 lat	18	11	6	35

Badania kontrolne

Badania kontrolne w trakcie noszenia aparatu ortodontycznego przeprowadzane były średnio co 6 tygodni. W ramach tego badania odnotowywano występowanie ewentualnych uszkodzeń mechanicznych aparatów oraz urazów klinicznych, do których mogło dochodzić wskutek noszenia tych aparatów. Do uszkodzeń mechanicznych zaliczano: pęknięcie łuku drucianego, rozłączanie systemu teleskopowego, pęknięcie pierścieni, odłamanie płytki akrylanowej, uszkodzenie śruby Hyrax, uszkodzenie sprężyny korektorów, odklejanie się zamków, odcementowanie pierścieni.

W przypadku dyskomfortu powodowanego przez aparat ortodontyczny lub konieczności niezbędnych korekt w tym aparacie, pacjent był przyjmowany natychmiast.

Podczas każdego badania kontrolnego pacjenci byli motywowani w zakresie utrzymywania właściwej higieny jamy ustnej [40, 50, 65, 66, 102].

Do urazów klinicznych podczas terapii ortodontycznej zaliczano: otarcia, uszkodzenia lub odleżyny błony śluzowej i języka.

Badanie kliniczne po zakończonej terapii ortodontycznej

Ostatnie badanie kliniczne pozwoliło ocenić stan narządu żucia po zakończonym leczeniu ortodontycznym. Analizowano efekt końcowy powyższego leczenia oraz końcowy stan higieniczny jamy ustnej. Stan jamy ustnej oceniano w oparciu o szeroko stosowany wskaźnik higieny jamy ustnej (OHI) wg Greena i Vermilliona w wersji uproszczonej, ograniczony do 6 następujących zębów: zębów pierwszych trzonowych górnych i dolnych, oraz zęba siecznego centralnego górnego prawego i zęba siecznego centralnego dolnego lewego. W górnych zębach trzonowych oceniano powierzchnie policzkowe, w dolnych językowe, a w zębach siecznych – powierzchnie wargowe. Wartości uzyskane dla jednego zęba sumowano i dzielono przez liczbę badanych zębów (tab. V) [46].

Tabela V. Kryteria oceny osadu i kamienia – wskaźnik OHI według Greena i Vermilliona

0	brak osadu lub kamienia
1	osad lub kamień naddziąstowy pokrywający do 1/3 powierzchnię zęba
2	osad lub kamień naddziąstowy pokrywający więcej niż 1/3, ale nie mniej niż 2/3 powierzchni zęba lub pojedyncze pasma kamienia poddziąstowego
3	osad lub kamień naddziąstowy pokrywający więcej niż 2/3 powierzchni zęba lub grube pasmo kamienia poddziąstowego dookoła szyjki zęba

Wartości liczbowe wskaźnika mogą się wahać od 0 do 3, przy czym im wyższa wartość, tym gorszy stan higieniczny.

V2.2. Badanie z użyciem kwestionariuszy ankiet

Użyty w badaniach kwestionariusz ankiety do zestawienia sumarycznego współzależności pomiędzy wskaźnikiem OHI (skrótomym) a zastosowanym aparatem ortodontycznym przedstawiono w tabeli VI.

Tabela VI. Kwestionariusz ankiety do zestawienia sumarycznego współzależności pomiędzy wskaźnikiem OHI (skrótomym) a zastosowanym aparatem ortodontycznym

Rodzaj aparatu	Liczba aparatów	Płeć	Wskaźnik OHI z uwzględnieniem wieku pacjenta										
			do 30 r.ż.				powyżej 30 r.ż.						
			0	do 1	do 2	do 3	0	do 1	do 2	do 3			
1. Aparat cienkołukowy	117 (98,3%)												
2. Bihelix	3 (2,5%)												
3. Łuk podniebienny	17 (14,3%)												
4. Hyrax (RPE)	8 (6,7%)												
5. ApHerbst	11 (9,2%)												
6. Bite – korektor	7 (5,9%)												
7. Wyciągi elastyczne	38 (31,9%)												
8. Pendulum	5 (4,2%)												
9. Płytki Nancea	6 (5%)												
10. Płytki nagryzowa	8 (6,7%)												
11. Utrzymywacz przestrzeni	15 (12,6%)												
12. Językowa zapora z kolcami	3 (2,5%)												
13. Aparat typu invisalign	2 (1,7%)												

Zdjęcia poszczególnych aparatów ortodontycznych zamieszczono w załączniku. Wynik ankiety umieszczono w tabeli XIII na str. 30.

Interesującą dla klinicystów obserwacją są wyniki kolejnych badań obiektywnych przedstawione w tabeli VII. Wyniki te pozwalają na dokonanie następującej oceny: który z aparatów ortodontycznych przysporzył najwięcej dyskomfortu?

Tabela VII. Kwestionariusz odczucia dyskomfortu użytkowego w zależności od stosowanych aparatów ortodontycznych

D	Rodzaj aparatu ortodontycznego	Aparat noszony przez pacjenta w trakcie leczenia	Tak	Nie mam zdania	Nie
1.	Aparat cienkołukowy				
2.	Bihelix				
3.	Łuk podniebienny				
4.	Hyrax (RPE)				
5.	ApHerbst				
6.	Bite – korektor				
7.	Wyciągi elastyczne				
8.	Pendulum				
9.	Płytki Nancea				
10.	Płytki nagryzowa				
11.	Utrzymywacz przestrzeni				
12.	Językowa zapora z kolcami				
13.	Zabieg ortognatyczny (chirurgiczny)				
14.	Nie miałam/miałem żadnych niedogodności				

Wynik ankiety umieszczono w tabeli XII na str. 26.

BADANIA SUBIEKTYWNE

Ankieta GOHAI – ocena problemów zdrowotnych związanych z jamą ustną

Pierwsza ankieta – ogólna – GOHAI (*General Oral Health Assessment Index*) używana do oceny problemów zdrowotnych związanych z jamą ustną była wypełniana przed leczeniem ortodontycznym i po jego zakończeniu [24, 32]. Zawiera ona 12 pytań, na które pacjenci odpowiadają w 5-stopniowej skali Likerta (1 – zawsze, 2 – często, 3 – czasami, 4 – rzadko, 5 – nigdy). Pytania odnoszą się do: zdolności żucia, połykania i wymowy, a także samooceny estetyki, problemów czynnościowych i kontaktów interpersonalnych (tab. VIII) [51].

Tabela VIII. Kwestionariusz ankiety GOHAI używanej do oceny problemów zdrowotnych związanych z jamą ustną

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

Wynik ankiety jest sumą punktów uzyskanych za odpowiedzi na wszystkie pytania i mieści się w przedziale od 12 do 60. Wyższa liczba punktów wskazuje na wyższy odczuwany komfort. Zestawienie punktowe wraz z interpretacją wyników – uzyskanych osobno dla każdego pacjenta po wypełnieniu ankiety GOHAI – przedstawiono w tabeli IX.

Tabela IX. Kryteria oceny odczuwanego komfortu – zestawienie punktowe do interpretacji wyników uzyskanych dla każdego pacjenta po wypełnieniu ankiety GOHAI

Suma punktów uzyskanych za odpowiedzi na wszystkie pytania	Interpretacja wyniku
57-60	wynik wysoki – bardzo dobra jakość życia zależna od stanu zdrowia jamy ustnej
51-56	wynik średni – umiarkowana jakość życia zależna od stanu zdrowia jamy ustnej
50 i poniżej	wynik niski – słabe poczucie jakości życia zależne od stanu zdrowia jamy ustnej

Ankieta autorska – wpływ terapii ortodontycznej na poczucie satysfakcji i dobrostanu

Wykorzystany w pracy kwestionariusz ankiety autorskiej poprzedzony został badaniem pilotażowym obejmującym 20 pacjentów. Wynik tego badania pilotażowego potwierdził celowość przeprowadzenia badań jakości życia pacjentów dorosłych leczonych ortodontycznie, ale także konieczność wprowadzenia kilku poprawek dotyczących pytań przed i po leczeniu ortodontycznym. Zarówno badania pilotażowe, jak i badania właściwe, zostały przeprowadzone w Specjalistycznej Przychodni Stomatologicznej NORDENT w Poznaniu. Badaniem właściwym objęto 119 osób obojga płci. W procedurze badań duży nacisk położono na zapewnienie poczucia anonimowości. W trakcie wypełniania ankiet nie sugerowano odpowiedzi. Do zadań ankietera, poza przeprowadzeniem badania, należało przygotowanie raportu zawierającego informacje o ankietowanych. Na podstawie wspomnianych badań opracowano drugą ankietę autorską, która składała się z dwóch części:

1. Kwestionariusz przed leczeniem (tab. X)
2. Kwestionariusz po leczeniu (tab. XI)

Porównanie wyników badań z użyciem obu kwestionariuszy ankiety (przed i po leczeniu ortodontycznym) miało ukazać (przybliżyć) wielkość wpływu dokonanej terapii ortodontycznej

Tabela X. Kwestionariusz ankiety autorskiej. Części A, B i C – wypełniane przed leczeniem ortodontycznym

	Tak	Nie mam zdania	Nie
A Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu			
1. Masz trudności w oddychaniu przez nos?			
2. Odczuwasz trudności z wymową?			
3. Masz trudności w żuciu pokarmów?			
4. Masz problemy z utrzymaniem higieny jamy ustnej?			
5. Odczuwasz dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego („klikanie”)?			
6. Uważasz, że masz niekorzystny profil twarzy?			
7. Nie jesteś zadowolona/ny z ustawienia swoich zębów?			
8. Nieprawidłowo ustawione zęby powodują uraz warg, policzków, dziąseł lub języka?			
9. Masz poczucie złego wyglądu?			
10. Podczas uśmiechu starasz się ukryć swoje zęby?			
B Twoje obawy związane z leczeniem ortodontycznym			
1. Czy uważasz że uzyskasz pozytywne efekty leczenia ortodontycznego?			
2. Czy nie zniechęca Ciebie długi czas leczenia ortodontycznego?			
3. Czy obawiasz się braku akceptacji przez otoczenie w związku z noszeniem aparatu ortodontycznego?			
C Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego			
1. Uwzględniłaś/eś tzw. „znak czasu”, modę i reklamę medialną?			
2. Sam/a podjął/aś decyzję o leczeniu ortodontycznym?			
3. Zostałaś/eś skierowany przez swojego lekarza stomatologa?			
4. Czy zostałaś/eś dobrze poinformowany o celowości leczenia ortodontycznego i istocie Twojej wady?			
5. Czy spodziewałaś się poprawy akceptacji przez swoje środowisko szkolne lub zawodowe?			
6. Czy szukałaś wcześniej pomocy u lekarza specjalisty z zakresu ortodontcji?			
7. Czy oczekujesz, że po leczeniu ortodontycznym poprawi się Twoja pozycja towarzyska?			
8. Czy oczekujesz, że po leczeniu ortodontycznym poprawi się Twoja pozycja zawodowa?			

Objaśnienie: Stawiając znak X proszę ocenić czy i w jakim nasileniu występowały u Pani/Pana wymienione poniżej objawy, trudności i przeżycia.

na poczucie satysfakcji i dobrostanu. Każda z dwóch ankiet składała się z trzech części (A, B, C). Część A ankiety przed leczeniem zawierała 10 pytań, które służyły do oceny wpływu schorzeń w jamie ustnej na powody podjęcia terapii ortodontycznej.

Część B (3 pytania) obejmowała potencjalne obawy związane z ww. leczeniem. Część C to aspekty społeczne związane z podjętym leczeniem ortodontycznym. Na każde z pytań ankiety autorskiej pacjent miał do wyboru jedną z trzech odpowiedzi (tak, nie mam zdania, nie). Część A ankiety po leczeniu (tab. XI) zawierała 10 pytań dotyczących efektów leczenia, część B obejmowała opinię o efektach leczenia, część C uwzględniała aspekty społeczne i oczekiwania po leczeniu.

Ponieważ na poczucie jakości życia i dobrostanu składają się takie liczne parametry, jak: własna ocena estetyki twarzy, świadomość znaczenia zdrowia jamy ustnej, kondycja ogólnozdrowotna, kontakty interpersonalne, sprawy zawodowe, życie osobiste, sprawy socjalne – dlatego postanowiono przygotować autorską ankietę, która powiąże powyższe parametry z wynikami leczenia ortodontycznego.

Tabela XI. Kwestionariusz ankiety autorskiej. Części A, B i C – wypełniane po leczeniu ortodontycznym

	Tak	Nie mam zdania	Nie
A Leczenie ortodontyczne spowodowało			
1. poprawę w oddychaniu przez nos			
2. poprawę wymowy			
3. poprawę w żuciu pokarmów			
4. poprawę z utrzymaniem higieny jamy ustnej			
5. poprawę dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego (ustanie „klikania”)			
6. uzyskanie poprawy profilu twarzy			
7. zadowolenie z ustawienia swoich zębów			
8. brak podrażnień otaczających tkanek miękkich: warg, policzków, dziąseł, języka			
9. ustąpienie poczucia złego wyglądu			
10. zaniechanie ukrywania swoich zębów podczas uśmiechu			
B Twoje obawy związane z leczeniem ortodontycznym			
1. Czy uzyskałaś/teś pozytywne efekty leczenia ortodontycznego?			
2. Czy zniechęcał Ciebie długi czas leczenia ortodontycznego?			
3. Czy byłaś/byłeś dobrze akceptowany przez otoczenie w związku z noszeniem aparatu ortodontycznego?			
C Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego			
1. Czy leczenie ortodontyczne poprawiło Twoją pozycję towarzyską?			
2. Czy leczenie ortodontyczne poprawiło Twoją pozycję zawodową?			
3. Czy obawiałaś/teś się leczenia ortodontycznego?			
4. Czy powtórnie zdecydowałabyś/ zdecydowałbyś się na leczenie ortodontyczne?			
5. Jaki był czas leczenia ortodontycznego:			
a – do 2 lat			
b – powyżej 2 lata			

Objaśnienie: Stawiając znak X proszę ocenić czy i w jakim nasileniu występowały u Pani/Pana wymienione poniżej objawy, trudności i przeżycia.

Poziom satysfakcji życiowej pacjentów dorosłych przed i po leczeniu ortodontycznym

To empiryczne studium, dokonane przy użyciu powyższej przedstawionych instrumentów badawczych, ma przedstawić poziom satysfakcji życiowej pacjentów dorosłych przed i po leczeniu ortodontycznym. Ponieważ praca mieści się w procesie konceptualizacji badań jakości opieki stomatologicznej, jako zmiennej niezależnej w określaniu życia pacjentów ze schorzeniami (wadami) jamy ustnej, badania tego typu mogą dawać dodatkowe światło na uzyskiwanie pozytywnych efektów leczenia.

V.2.3. Metody statystyczne

W pracy analizowano parametry na trzech rodzajach skal:

1. skali interwałowej (wskaźnik higieny OHI),
2. skali porządkowej (punktacja wg skali GOHAI) oraz
3. skali nominalnej (płeć, wykształcenie, stan cywilny, rodzaj wady, podział punktacji GOHAI na wyniki pozytywne i negatywne).

Wskaźnik OHI opisano: wartością średnią, odchyleniem standardowym, wartością minimalną i maksymalną – dla każdego rodzaju aparatu ortodontycznego. Przed porównaniem wskaźnika OHI w różnych aparatach ortodontycznych sprawdzono zgodność z rozkładem normalnym testem Shapiro-Wilka. Ponieważ nie potwierdzono zgodności z rozkładem normalnym, dlatego porównania wskaźnika OHI w czterech aparatach ortodontycznych zastosowano test nieparametryczny Kruskala-Wallis.

W pracy opracowano punktację wg skali GOHAI. Punktacja polegała na przypisaniu: 1 punktu dla odpowiedzi ZAWSZE, 2 punktów dla odpowiedzi CZĘSTO, 3 punktów dla odpowiedzi CZASAMI, 4 punktów dla odpowiedzi RZADKO i 5 punktów dla odpowiedzi NIGDY – w każdym z 12 pytań. Następnie wyznaczono sumę punktów dla wszystkich 12 pytań. Suma punktacji GOHAI charakteryzuje się narastaniem punktacji, ale nie ma określonych odległości; jest to cecha pomiarów określonych na skali porządkowej. Dlatego do opisu wyznaczono medianę jako średnią pozycyjną oraz punktację minimalną i maksymalną. Testy dedykowane skali porządkowej to testy nieparametryczne.

Gdy porównywano sumę punktów GOHAI w dwu grupach – tj. między płcią, wykształceniem, stanem cywilnym, dwoma grupami wiekowymi – zastosowano test nieparametryczny Manna-Whitneya. Gdy porównywano w trzech typach wady zastosowano test Kruskala-Wallis. Do porównania wyników przed leczeniem i po leczeniu zastosowano test Wilcoxon.

Punktację GOHAI w poszczególnych pytaniach podzielono na odpowiedzi pozytywne i negatywne – i w ten sposób uzyskano pomiar na skali nominalnej. Do opisu tych wyników wyznaczono liczebności w każdej kategorii i odpowiadające im procenty. Do porównania między dwoma grupami – tj. płcią, wykształceniem, stanem cywilnym, dwoma grupami wiekowymi – zastosowano test χ^2 z poprawką Yatesa oraz test dokładny Fishera. Gdy porównywano trzy grupy wad zastosowano test χ^2 lub test Fishera-Freemana-Haltona. Do porównania wyników przed leczeniem i po leczeniu zastosowano test Mc Nemary.

Przyjęto poziom istotności $\alpha=0,05$. Obliczenia wykonano przy pomocy pakietu statystycznego STATISTICA v10, StatSoft, Inc. (2011) oraz Cytel Studio – StatXact-9.

VI. WYNIKI BADAŃ

VI.1. Uciążliwość aparatów ortodontycznych

Największy dyskomfort zastosowanych aparatów ortodontycznych sprawił aparat Herbsta, na którego uciążliwość skarżyli się wszyscy, u których go zamontowano (tab. XI). Następnymi dyskomfortowymi aparatami były kolejno Hyrax (75%) oraz językowa zaporą z kolcami (66,7%). Siedem aparatów nie sprawiało żadnej uciążliwości, natomiast ze stu siedemnastu pacjentów z powszechnie stosowanym aparatem cienkołukowym, tylko pięciu odczuwało niedogodność. Po zbiegu ortognatycznym przeprowadzonym w leczeniu wady doprzedniej, tylko 1/3 pacjentów miała negatywne odczucia.

Tabela XII. Zestawienie uciążliwości poszczególnych aparatów ortodontycznych – w opiniach pacjentów

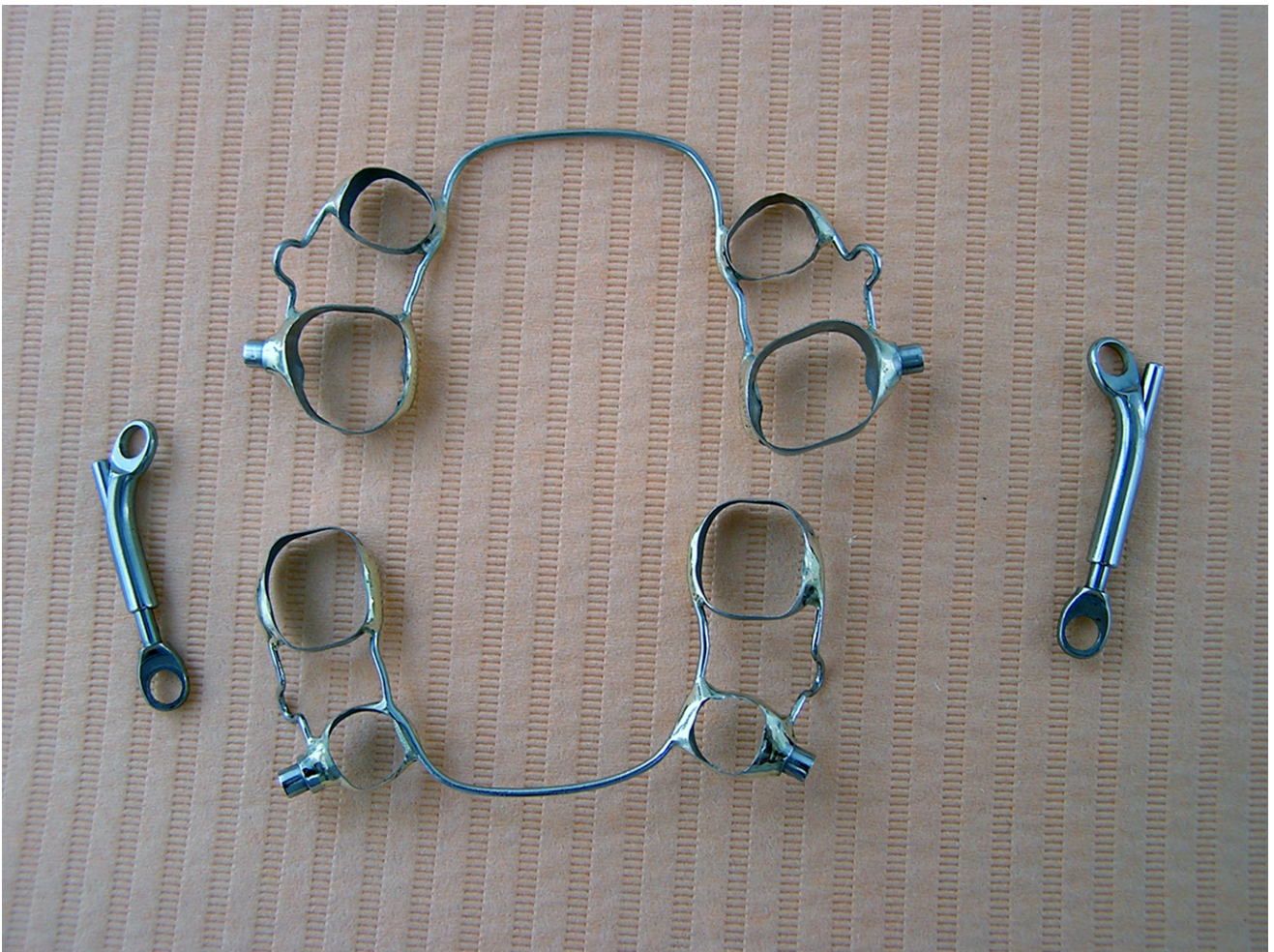
Rodzaj aparatu	Liczba osób z danym aparatem		Liczba osób zgłaszających uciążliwość	
	n	%	n	%
Aparat cienkołukowy	117	98,3%	5	4,3%
Łuk podniebienny	17	14,3%	0	0,0%
Hyrax (RPE)	8	6,7%	6	75,0%
Ap Herbst	11	9,2%	11	100,0%
Bite korektor	7	5,9%	2	28,6%
Wyciągi elastyczne	38	31,9%	0	0,0%
Pendulum	5	4,2%	0	0,0%
Płytką Nancea	6	5,0%	0	0,0%
Płytką nagryzowa	8	6,7%	0	0,0%
Utrzymywacz przestrzeni	15	12,6%	0	0,0%
Językowa zaporą z kolcami	3	2,5%	2	66,7%
Zabieg ortognatyczny	6	5,0%	2	33,3%
Clear Aligner	3	2,5%	0	0,0%

Klasa II wad zgryzu wydaje się najczęstszym zaburzeniem zgryzowym w Europie Środkowej. Zastosowanie aparatu Herbsta uznano za szczególnie przydatne w leczeniu ciężkich przypadków wad klasy II [48, 77]. Aparat Herbsta zwany zawiasem Herbsta ze względu na mechanizm działania porównywany jest do sztucznej formy stawu skroniowo-żuchwowego. Po raz pierwszy został zaprezentowany w 1909 roku na Międzynarodowym Kongresie Dentystycznym w Berlinie. Dwuszcękowy aparat Herbsta przeżywa obecnie wielki renesans zyskując coraz liczniejsze grono zwolenników z uwagi na wysoki wskaźnik sukcesu. Zmienia on dotylne położenie żuchwy na jej pozycje doprzednio zarówno w zwarcu jak i przy łukach zębowych rozwartych. Dochodzi wówczas do zmiany położenia warg i języka oraz czynności całej grupy mięśni narządu żucia. Z tego powodu aparat ten jest nazywany stałym aparatem czynnościowym. Zacementowany na wybranych zębach aparat Herbsta działa przez 24 godziny i nie wymaga, oprócz należytej higieny, współpracy ze strony pacjenta. Aparat Herbsta może zmieniać jednorazowo duży nagryz poziomy, nawet rzędu 10-15 mm. Konstrukcja aparatu Herbsta oparta jest na obustronnym mechanizmie teleskopowym zaczepionym na przylutowanych do pierścieni ortodontycznych sworzniach. Pierścienie połączone są okrągłym, stalowym łukiem odcinkowym o przekroju jednego mm lutowanym od strony podniebiennej w łuku górnym i językowej w łuku dolnym. Zakotwienie jest większe gdy pierścienie połączone są także od strony policzkowej, zarówno w łuku górnym, jak i dolnym. Do niedogodności sygnalizowanych przez pacjentów w użytkowaniu aparatu Herbsta zaliczyć można:

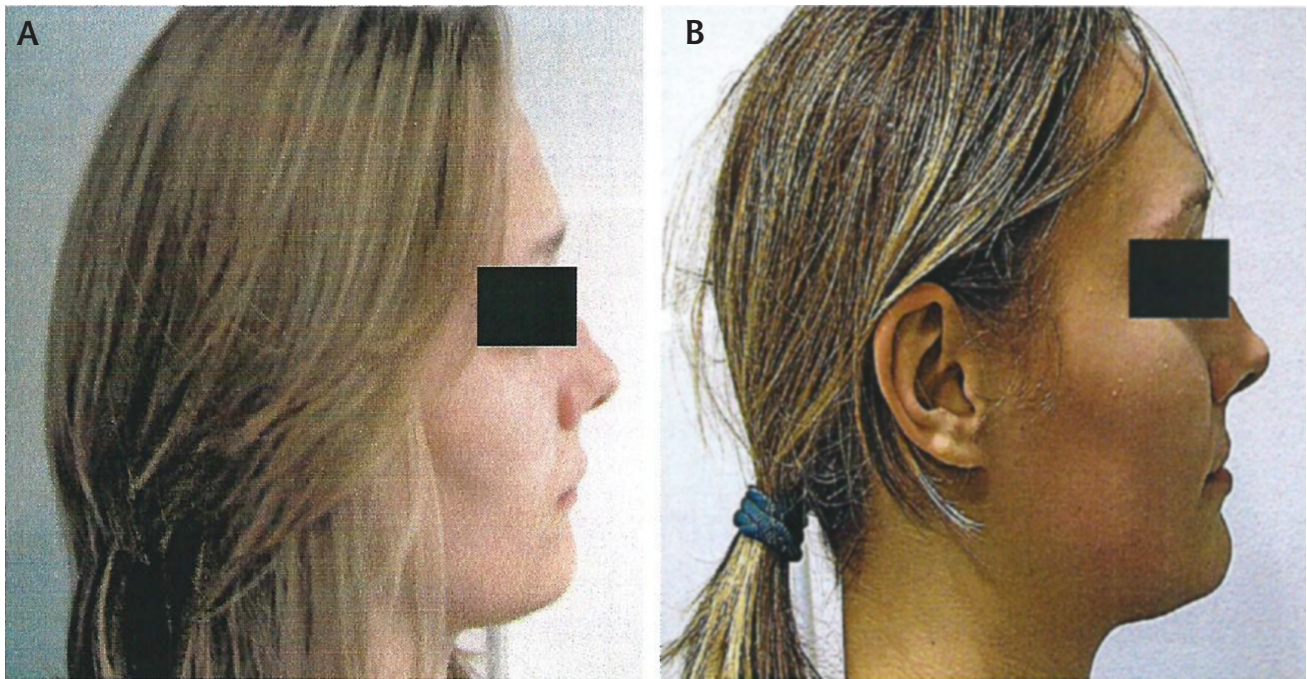
- trudności w utrzymaniu higieny jamy ustnej,
- dyskomfort związany z drażnieniem błony śluzowej jamy ustnej (otarcia, odleżyny),
- ograniczenie ruchów bocznych żuchwy,
- trudności w okresie początkowym z prawidłową wymową i żuciem pokarmów,
- awariami mechanicznymi takimi jak rozłączenia mechanizmu teleskopowego, pęknięcie pierścieni (mogące wynikać z ich przegrzania podczas lutowania) lub ich odcementowanie.

Jednak niewątpliwymi zaletami aparatu Herbsta są:

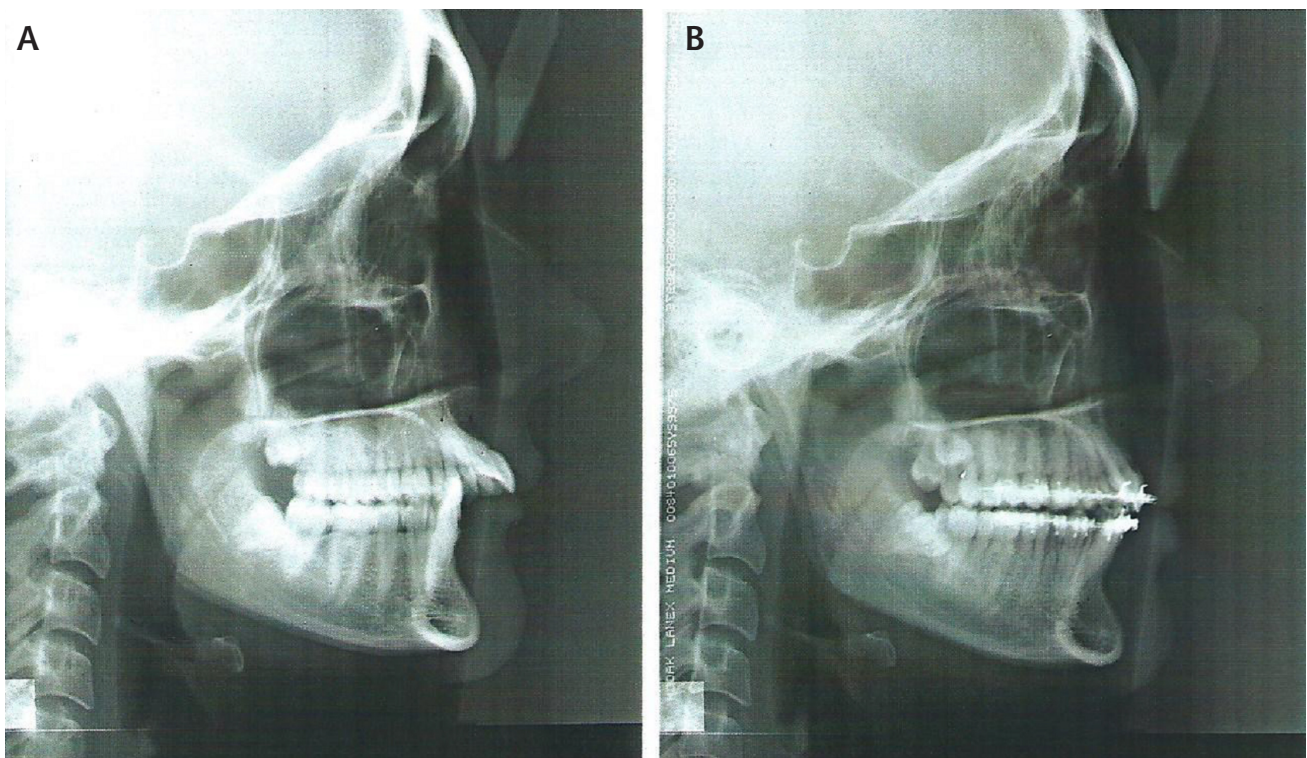
- ciągłe 24-godzinne oddziaływanie aparatu na narząd żucia
- brak konieczności współpracy pacjenta podczas całej terapii,
- krótki okres leczenia ortodontycznego (średnio od 6-8 miesięcy)
- eliminacja ekstrakcji zębów stałych
- szybki efekt poprawy profilu twarzy
- szybkie skorygowanie pozycji żuchwy
- świadomość skuteczności aparatu [41, 57, 69, 70, 72, 79, 90, 91, 110].



Ryc. 3. Elementy składowe aparatu Herbsta



Ryc. 4. Zdjęcia profilu pacjentki: przed leczeniem (A), po zdjęciu aparatu Herbsta (B)



Ryc. 5. Zdjęcia teleradiograficzne: przed leczeniem (A) i po zdjęciu aparatu Herbsta (B)



Ryc. 6. Zdjęcie wewnątrzustne pacjenta z aparatem Herbsta

W badaniach obiektywnych na podstawie uzyskanych wyników nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic ($p=0,9421$) wynikających z pomiaru utrzymania higieny jamy ustnej (na podstawie wskaźnika OHI skróconego) podczas użytkowania aparatów stałych ortodontycznych (tab. XIII).

Tabela XIII. Zestawienie wyników wskaźnika OHI u pacjentów poddanych terapii ortodontycznej

		Statystyki opisowe	Istotność statystyczna
Bite korektor	n = 7	Me = 0,5 0 – 2,33	0,9421*
aparaty ekspansyjne	n = 19	Me = 0,5 0 – 2	
Pendulum płytka Nancea	n = 6	Me = 0,665 0 – 1,33	
Herbst	n = 11	Me = 0,5 0 – 1,83	

* test Kruskala-Wallis

VI.2. Wyniki badań z użyciem kwestionariusza ankiety GOHAI

Nie stwierdzono statystycznie istotnej różnicy w wynikach ankiety GOHAI pomiędzy: kobietami a mężczyznami, grupami wiekowymi i osobami o różnym poziomie wykształcenia. Jedynie zauważono istotną różnicę w stanie cywilnym przed leczeniem ortodontycznym (tab. XIV). Pacjenci stanu wolnego (stanowiący większość) uzyskali istotnie niższą ocenę punktacji GOHAI niż pacjenci pozostający w związkach.

Tabela XIV. Porównanie sumarycznej punktacji wyników GOHAI z danymi socjodemograficznymi pacjentów leczonych w przychodni NORDENT

Zmienna	n (%)	Przed leczeniem		Po leczeniu	
		Mediana (zakres)	Istotność	Mediana (Zakres)	Istotność
Płeć					
Męska	31 2(6,1%)	Me = 41 (34 – 52)	0,9298	Me = 39 (31 – 50)	0,1015
Żeńska	88 (73,9%)	Me = 42 (29 – 55)		Me = 41 (29 – 63)	
Wiek					
Do 30 lat	84 (70,6%)	Me = 41 (30 – 55)	0,5412	Me = 41 (30 – 63)	0,0674
Powyżej 30 lat	35 (29,4%)	Me = 42 (29 – 49)		Me = 39 (28 – 48)	
Stan cywilny					
W związku	47 (39,5%)	Me = 43 (29 – 55)	0,0279	Me = 41 (28 – 63)	0,2874
Wolny	72 (60,5%)	Me = 40 (30 – 51)		Me = 40 (30 – 51)	
Wykształcenie					
Podstawowe, średnie	46 (38,7%)	Me = 40 (30 – 49)	0,2787	Me = 40 (31 – 51)	0,2501
wyższe	73 (61,3%)	Me = 42 (29 – 55)		Me = 40 (28 – 63)	

Jako pozytywną ocenę wpływu przyjęto odpowiedzi tych pacjentów, którzy na pytanie kwestionariusza ankiety GOHAI odpowiedzieli „rzadko” i „nigdy”, jednak w pytaniach nr 3, 5 i 7 (tzw. odwróconych) obliczono procent odpowiedzi „zawsze” lub „często” (tab. XV).

Tabela XV. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi pacjentów z pozytywnymi doświadczeniami wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia przed i po leczeniu ortodontycznym

		Przed leczeniem	Po leczeniu	Istotność statystyczna
GOHAI 1 Ograniczenie spożywania pokarmów	Pozytywna	109 (91,6%)	94 (79,0%)	0,0071 *
GOHAI 2 Problemy z żuciem	Pozytywna	98 (82,3%)	85 (71,4%)	0,0311 *
GOHAI 3 Problemy z przetykaniem	Pozytywna	113 (95,0%)	106 (89,1%)	0,1213 *
GOHAI 4 Wymowa	Pozytywna	103 (86,5%)	102 (85,7%)	0,9998 *
GOHAI 5 Odczuwanie dyskomfortu	Pozytywna	97 (81,5%)	92 (77,3%)	0,4576 *
GOHAI 6 Ograniczanie kontaktów	Pozytywna	116 (97,5%)	117 (98,3%)	1,0 *
GOHAI 7 Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	Pozytywna	46 (38,7%)	81 (68,1%)	0,0001 *
GOHAI 8 Stosowanie lekarstw	Pozytywna	119 (100%)	115 (96,6%)	0,1250 *
GOHAI 9 Zaniepokojenie	Pozytywna	81 (68,1%)	104 (87,4%)	0,0003 *
GOHAI 10 Zdenerwowanie	Pozytywna	95 (79,8%)	111 (93,3%)	0,0046 *
GOHAI 11 Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	Pozytywna	93 (78,1%)	97 (81,5%)	0,5403 *
GOHAI 12 Wrażliwość na ciepło, zimno, słodkie	Pozytywna	101 (84,9%)	105 (88,2%)	0,4532 *
GOHAI suma		41,2±4,9 (29 – 55)	40,5±4,7 (28 – 63)	0,8979 **

* test Mc Nemary

** test Manna-Whitneya

*** czcionka pogrubiona oznacza statystycznie istotną różnicę

Z badań z użyciem kwestionariusza ankiety GOHAI wynika, że po leczeniu ortodontycznym wzrosła statystycznie istotnie liczba pacjentów ograniczających spożywanie pokarmów (GOHAI: 1 – ograniczenie spożywania pokarmów) $p=0,0071$.

Z przedstawionych danych wynika również wzrost liczby pacjentów mających problem z żuciem pokarmów po leczeniu ortodontycznym (GOHAI: 2 – problemy z żuciem), różnica statystycznie istotna $p=0,0311$. Stan ten niekiedy wymaga dłuższego okresu adaptacyjnego i wytworzenia zmienionej ścieżki funkcjonalnej w CUN czyli kodowania ruchów żujących wynikających ze zmienionych kontaktów zębowych.

Szczególne znaczenie ma fakt, że istotnie wzrosła liczba ocen pozytywnych po leczeniu ortodontycznym, czyli wzrosła liczba pacjentów zadowolonych z wyglądu swoich zębów (GOHAI: 7 – zadowolenie z wyglądu zębów i protez). To jest jeden z głównych celów pracy lekarzy-ortodontów, którzy z tego powodu osiągają satysfakcję zawodową.

Wzrost ocen pozytywnych po leczeniu ortodontycznym (przejawiający się rzadszym wskazywaniem zaniepokojenia i zmartwienia przez pacjentów) interpretuje się jako zjawisko korzystne, ponieważ przed leczeniem ortodontycznym, na pytanie „jak często byłeś zaniepokojony lub zmartwiony problemami dotyczącymi Twoich zębów, dziąseł lub protez?” (GOHAI: 9 – zaniepokojenie), 81 pacjentów odpowiedziało „rzadko” i „nigdy” to po leczeniu ortodontycznym aż 104 pacjentów odpowiedziało „rzadko” i „nigdy” na to samo pytanie.

Podobnie można zinterpretować pytanie 10 (GOHAI: 10 – zdenerwowanie). Spadek liczby osób odczuwających skrępowanie i zdenerwowanie z powodu problemów z zębami należy traktować, jako korzystną formę uświadamiania sobie przez pacjentów o akceptacji przez otoczenie wyglądu ich zębów podczas leczenia ortodontycznego za pomocą aparatów stałych oraz zminimalizowania obaw co do recydywy leczonej wady.

Wnioski dotyczące badań z użyciem kwestionariusza ankiety GOHAI

1. W badaniach własnych przy zastosowaniu kwestionariusza ankiety GOHAI potwierdzono, że pacjenci zauważają poprawę ogólnego wyglądu i stanu uzębienia po leczeniu ortodontycznym w sposób znaczący. Tak samo można określić poprawę kondycji psychicznej (zdrowia psychicznego), co przejawiało się rzadszym wskazywaniem zmartwienia, zaniepokojenia i zdenerwowania.
2. Największy negatywny wpływ leczenia ortodontycznego pacjenci odczuwali z tego powodu, że mieli ograniczenia przy spożywaniu pokarmów, przy ich żuciu. Dowodzi to, jak bardzo aspekt estetyczny jest priorytetowy dla pacjentów i żeby go osiągnąć pacjenci są w stanie zaakceptować obniżoną jakość życia związaną z funkcją jamy ustnej.

Porównanie wyników GOHAI przed i po leczeniu ortodontycznym

Przed leczeniem ortodontycznym 116 pacjentów miało sumę punktów <50 (97,5%) – jest to wynik niski, wskazujący na słabą korelację pomiędzy poczuciem jakości życia a zdrowiem związanym z uzębieniem i innymi tkankami jamy ustnej. Przy tym żaden z pacjentów nie miał wysokiego wyniku, czyli w zakresie 57-60 punktów, a zaledwie 3 pacjentów osiągnęło średni wynik, czyli wskazujący na umiarkowaną zależność pomiędzy jakością życia a stanem zdrowia jamy ustnej. Jeśli jednak z porównania wyników badań z użyciem ankiety GOHAI obejmujących okres przed i po leczeniu ortodontycznym nie wynika wysokie podniesienie się jakości życia pacjentów, to wcale nie musi to dowodzić małego znaczenia leczenia ortodontycznego, tylko tego, że na jakość życia ma wpływ również wiele czynników innego rodzaju. Po przeanalizowaniu danych uzyskanych w badaniach własnych przy zastosowaniu kwestionariusza ankiety GOHAI zauważa się, że pacjenci w odpowiedziach na pytania zawarte w tym kwestionariuszu ankiety w okresie „po leczeniu”, w rzeczywistości udzielili odpowiedzi dotyczących ich odczuć w trakcie leczenia związanych z niekiedy występującym dyskomfortem użytkowania zastosowanych aparatów ortodontycznych.

Tabela XVI. Porównanie wyników GOHAI przed (A) i po (B) leczeniu ortodontycznym

A. Tabela licznosci: SUMA GOHAI przed leczeniem					B. Tabela licznosci: SUMA GOHAI po leczeniu				
Suma punktów	a. Liczba	b. Skumulow. liczba	c. Procent	d. Skumulow. Procent	Suma punktów	a. Liczba	b. Skumulow. liczba	c. Procent	d. Skumulow. Procent
29	1	1	0,8	0,8	28	1	1	0,8	0,8
30	4	5	3,4	4,2	30	1	2	0,8	1,7
31	1	6	0,8	5,0	31	1	3	0,8	2,5
32	2	8	1,7	6,7	34	2	5	1,7	4,2
34	3	11	2,5	9,2	35	14	19	11,8	16,0
35	1	12	0,8	10,1	36	7	26	5,9	21,8
36	6	18	5,0	15,1	37	7	33	5,9	27,7
37	8	26	6,7	21,8	38	3	36	2,5	30,2
38	8	34	6,7	28,6	39	13	49	10,9	41,2
39	10	44	8,4	37,0	40	13	62	10,9	52,1
40	9	53	7,6	44,5	41	8	70	6,7	58,8
41	5	58	4,2	48,7	42	14	84	11,8	70,6
42	9	67	7,6	56,3	43	8	92	6,7	77,3
43	13	80	10,9	67,2	44	7	99	5,9	83,2
44	10	90	8,4	75,6	45	7	106	5,9	89,1
45	5	95	4,2	79,8	46	5	111	4,2	93,3
46	11	106	9,2	89,1	47	2	113	1,7	95,0
47	4	110	3,4	92,4	48	3	116	2,5	97,5
48	3	113	2,5	94,9	50	1	117	0,8	98,3
49	3	116	2,5	97,5	51	1	118	0,8	99,2
51	1	117	0,8	98,3	63	1	119	0,8	100,0
52	1	118	0,8	99,2	Braki	0	119	0,0	100,0
55	1	119	0,8	100,0					
Braki	0	119	0,0	100,0					

a. liczba pacjentów, którzy uzyskali określoną sumę punktów

b. wzrost skumulowanej liczby pacjentów zależnej od poziomu punktów

c i d – wartości procentowe odpowiadające kolumnom a i b

Tabela XVII. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od rodzaju wady

Odpowiedzi na poszczególne pytania – po leczeniu ortodontycznym		Wada dotylna	Wada doprzednia	Zwężenie obuszczkowe	Istotność statystyczna
		58 (48,7%)	28 (23,5%)	33 (27,3%)	
GOHAI 1 Ograniczenie spożywania pokarmów	Pozytywna	51 (87,9%)	19 (67,9%)	24 (72,7%)	0,0589*
GOHAI 2 Problemy z żuciem	Pozytywna	44 (75,9%)	17 (60,7%)	24 (72,7%)	0,3394*
GOHAI 3 Problemy z przełykaniem	Pozytywna	53 (91,4%)	24 (85,7%)	29 (87,9%)	0,7082**
GOHAI 4 Wymowa	Pozytywna	51 (87,9%)	22 (78,6%)	29 (87,9%)	0,5201**
GOHAI 5 Odczuwanie dyskomfortu	Pozytywna	44 (75,9%)	19 (67,9%)	29 (87,9%)	0,1558**
GOHAI 6 Ograniczanie kontaktów	Pozytywna	58 (100%)	27 (96,4%)	32 (97,0%)	0,2606**
GOHAI 7 Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	Pozytywna	40 (69,0%)	16 (57,1%)	25 (75,8%)	0,2927*
GOHAI 8 Stosowanie lekarstw	Pozytywna	56 (96,5%)	26 (92,9%)	33 (100%)	0,3039**
GOHAI 9 Zaniepokojenie	Pozytywna	53 (91,4%)	22 (78,6%)	29 (87,9%)	0,2621**
GOHAI 10 Zdenerwowanie	Pozytywna	55 (94,8%)	25 (89,3%)	31 (93,9%)	0,5697**
GOHAI 11 Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	Pozytywna	50 (86,2%)	20 (71,4%)	27 (81,8%)	0,2542*
GOHAI 12 Wrażliwość na ciepło, zimno, słodkie	Pozytywna	52 (89,7%)	24 (85,7%)	29 (87,9%)	0,8739*
GOHAI Suma po		Me = 41 (34 – 51)	Me = 39 (28 – 46)	Me = 41 (31 – 63)	0,1365***

* test Chi² z poprawką Yatesa

** test dokładny Fishera

*** test Manna-Whitneya

Liczba i procent w każdej wadzie zgryzowej są odzwierciedleniem pozytywnej odpowiedzi wyłącznie w analizowanej kolumnie

W badaniach własnych z zastosowaniem kwestionariusza ankiety GOHAI badaniami objęto pacjentów z trzema następującymi nieprawidłowościami zgryzowymi, a więc: wadą dotylną, wadą doprzednią, zwężeniem obuszczkowym nie stwierdzono statystycznie istotnego związku pomiędzy wynikiem GOHAI a wadą zgryzu (tab. XVII).

Tabela XVIII. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od czasu wyleczenia

Odpowiedzi na poszczególne pytania – po leczeniu ortodontycznym		Okres od wyleczenia ortodontycznego		Istotność statystyczna
		do 2 lat n=54 (45,4%)	powyżej 2 lat n=65 (45,4%)	
GOHAI 1 Ograniczenie spożywania pokarmów	pozytywna	44 (81,5%)	50 (76,9%)	0,7027*
GOHAI 2 Problemy z żuciem	Pozytywna	45 (83,3%)	40 (61,5%)	0,0157*
GOHAI 3 Problemy z przełykaniem	Pozytywna	52 (96,3%)	54 (83,1%)	0,0356**
GOHAI 4 Wymowa	Pozytywna	50 (92,6%)	52 (80,0%)	0,0662**
GOHAI 5 Odczuwanie dyskomfortu	Pozytywna	42 (77,8%)	50 (76,9%)	0,9132*
GOHAI 6 Ograniczanie kontaktów	Pozytywna	54 (100%)	63 (96,9%)	0,5001**
GOHAI 7 Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	Pozytywna	39 (72,2%)	42 (64,6%)	0,4910*
GOHAI 8 Stosowanie leków	Pozytywna	52 (96,3%)	63 (96,9%)	1,00**
GOHAI 9 Zaniepokojenie	Pozytywna	51 (94,4%)	53 (81,5%)	0,0506**
GOHAI 10 Zdenerwowanie	Pozytywna	52 (96,3%)	59 (90,8%)	0,2895**
GOHAI 11 Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	Pozytywna	47 (87,0%)	50 (76,9%)	0,2389*
GOHAI 12 Wrażliwość na ciepło, zimno, słodkie	Pozytywna	49 (90,7%)	56 (86,1%)	0,5710**
GOHAI suma		Me=41 (31 – 50)	Me=40 (28 – 51)	0,2991***

* test Chi² z poprawką Yatesa

** test dokładny Fishera

*** test Manna-Whitneya

Liczba i procent w poszczególnych kolumnach czasu leczenia są odzwierciedleniem pozytywnych odpowiedzi wyłącznie w odniesieniu do danej grupy

Pacjenci leczeni powyżej 2 lat mieli istotnie niższy odsetek odczuć pozytywnych, jeżeli chodzi o funkcję żucia (różnica statystycznie istotna $p=0,0157$).

Akceptują oni długotrwałość leczenia ortodontycznego do czasu dwóch lat. Ten średni czas trwania leczenia został im podany podczas omówienia planu leczenia na początku terapii. Jednak, gdy zostaje on przedłużony, to pacjenci wykazują już zniecierpliwienie co do dalszego użytkowania aparatów ortodontycznych z powodu utrudnionego spożywania pokarmów twardych i lepiących. Nastąpiła też istotna różnica statystyczna w problemach z przełykaniem, gdy pacjenci byli leczeni powyżej 2 lat ($p=0,0356$).

Tabela XIX. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od wieku pacjenta

Odpowiedzi na poszczególne pytania – po leczeniu ortodontycznym		Wiek		Istotność statystyczna
		do 30 lat 84 (70,6%)	powyżej 30 lat 35 (29,4%)	
GOHAI 1 Ograniczenie spożywania pokarmów	Pozytywna	71 (84,5%)	23 (65,7%)	0,0405*
GOHAI 2 Problemy z żuciem	Pozytywna	61 (72,6%)	24 (68,6%)	0,8238*
GOHAI 3 Problemy z przełykaniem	Pozytywna	75 (89,3%)	31 (88,6%)	1,00**
GOHAI 4 Wymowa	Pozytywna	76 (90,5%)	26 (74,3%)	0,0442*
GOHAI 5 Odczuwanie dyskomfortu	Pozytywna	67 (79,8%)	25 (71,4%)	0,4539*
GOHAI 6 Ograniczanie kontaktów	Pozytywna	83 (98,8%)	34 (97,1%)	0,5035**
GOHAI 7 Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	Pozytywna	62 (73,8%)	19 (54,3%)	0,0621*
GOHAI 8 Stosowanie lekarstw	Pozytywna	80 (95,2%)	35 (100%)	0,3188**
GOHAI 9 Zaniepokojenie	Pozytywna	75 (89,3%)	29 (82,9%)	0,5095*
GOHAI 10 Zdenerwowanie	Pozytywna	79 (94,0%)	32 (91,4%)	0,6916**
GOHAI 11 Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	Pozytywna	73 (86,9%)	24 (68,6%)	0,0368*
GOHAI 12 Wrażliwość na ciepło, zimno, słodkie	Pozytywna	76 (90,5%)	29 (82,9%)	0,3478***
GOHAI suma		Me=41 (30 – 63)	Me=39 (28 – 48)	0,0486*

* test Chi² z poprawką Yatesa

** test dokładny Fishera

*** test Manna-Whitneya

Liczba i procent w poszczególnych kolumnach wiekowych są odzwierciedleniem pozytywnych odpowiedzi wyłącznie w danej grupie wiekowej.

W podsumowaniu wyników badań GOHAI należy stwierdzić, że pacjenci z grupy wiekowej powyżej 30 lat mieli problemy związane ze spożywaniem i ograniczali rodzaj i ilość spożywanego pokarmu (GOHAI 1). W tej grupie pacjentów nastąpiło statystycznie istotnie mniej ocen pozytywnych w stosunku do grupy młodszej ($p=0,0405$).

Wykazywali także większe problemy z wymową (GOHAI 4) ($p=0,0442$) oraz odczuwali większy dyskomfort spożywając pokarmy w obecności innych osób (GOHAI 11). Było to konsekwencją zalecanych w trakcie leczenia ograniczeń pokarmowych oraz możliwością gromadzenia się resztek pokarmowych w elementach aparatów stałych ($p=0,0368$).

Tabela XX. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od płci pacjentów

Odpowiedzi na poszczególne pytania – po leczeniu ortodontycznym		Mężczyźni 31 (26,1%)	Kobiety 88 (73,9%)	Istotność statystyczna
GOHAI 1 Ograniczenie spożywania pokarmów	Pozytywna	18 (58,1%)	76 (86,4%)	0,0021*
GOHAI 2 Problemy z żuciem	Pozytywna	20 (64,5%)	65 (73,9%)	0,4475*
GOHAI 3 Problemy z przełykaniem	Pozytywna	27 (87,1%)	79 (89,8%)	0,7402*
GOHAI 4 Wymowa	Pozytywna	26 (83,9%)	76 (86,4%)	0,7682*
GOHAI 5 Odczuwanie dyskomfortu	Pozytywna	23 (74,2%)	69 (78,4%)	0,8161*
GOHAI 6 Ograniczanie kontaktów	Pozytywna	31 (100%)	86 (97,7%)	1,00*
GOHAI 7 Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	Pozytywna	21 (67,7%)	60 (68,2%)	0,8581*
GOHAI 8 Stosowanie lekarstw	Pozytywna	30 (96,8%)	85 (96,6%)	1,00*
GOHAI 9 Zaniepokojenie	Pozytywna	27 (87,1%)	77 (87,5%)	1,00
GOHAI 10 Zdenerwowanie	Pozytywna	29 (93,5%)	82 (93,2%)	1,00*
GOHAI 11 Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	Pozytywna	23 (74,2%)	74 (84,1%)	0,3412*
GOHAI 12 Wrażliwość na ciepło, zimno, słodkie	Pozytywna	28 (90,3%)	77 (87,5%)	1,00*
GOHAI suma		Me=39 (31 – 50)	Me=41 (28 – 63)	0,1027*

* test Chi² z poprawką Yatesa

** test dokładny Fishera

*** test Manna-Whitneya

Liczba i procent w poszczególnych kolumnach płci są odzwierciedleniem pozytywnych odpowiedzi wyłącznie w obrębie jednej płci.

Stwierdzono, że kobiety (86,36%) istotnie rzadziej ograniczały rodzaj lub ilość spożywanego przez siebie pokarmu, niż mężczyźni (58,06%) $p=0,0021$; świadczy to o ich mniejszych obawach związanych z możliwością wystąpienia awarii aparatów stałych podczas ich użytkowania oraz większą liczebnością kobiet podejmujących leczenie ortodontyczne. Terapią ortodontyczną bardziej zainteresowane były kobiety niż mężczyźni. Terapię tą podejmowano głównie dla poczucia dobrego wyglądu – aż 77 kobiet deklaroowało chęć leczenia z powodów estetycznych.

Tabela XXI. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od poziomu wykształcenia

Odpowiedzi na poszczególne pytania – po leczeniu ortodontycznym		Poziom wykształcenia		Istotność statystyczna
		podstawowe i średnie 46 (38,7%)	wyższe 73 (61,3%)	
GOHAI 1 Ograniczenie spożywania pokarmów	Pozytywna	35 (76,1%)	59 (80,8%)	0,6992*
GOHAI 2 Problemy z żuciem	Pozytywna	30 (65,2%)	55 (75,3%)	0,3259*
GOHAI 3 Problemy z przełykaniem	Pozytywna	41 (89,1%)	65 (89,0%)	1,0*
GOHAI 4 Wymowa	Pozytywna	39 (84,8%)	63 (86,3%)	0,9693*
GOHAI 5 Odczuwanie dyskomfortu	Pozytywna	38 (82,6%)	54 (74,0%)	0,3840*
GOHAI 6 Ograniczanie kontaktów	Pozytywna	45 (97,8%)	72 (98,6%)	1,0*
GOHAI 7 Zadowolenie z wyglądu zębów, protez	Pozytywna	33 (71,7%)	48 (65,7%)	0,6311*
GOHAI 8 Stosowanie lekarstw	Pozytywna	43 (93,5%)	72 (98,6%)	0,2972*
GOHAI 9 Zaniepokojenie	Pozytywna	40 (87,0%)	64 (87,7%)	0,8656*
GOHAI 10 Zdenerwowanie	Pozytywna	44 (95,6%)	67 (91,8%)	0,4828*
GOHAI 11 Dyskomfort w czasie jedzenia w towarzystwie innych osób	Pozytywna	38 (82,6%)	59 (80,8%)	0,9984*
GOHAI 12 Wrażliwość na ciepło, zimno, słodkie	Pozytywna	41 (89,1%)	64 (87,7%)	1,0*
GOHAI suma		Me=40 (31 – 51)	Me=40 (28 – 63)	0,2518*

* test Chi² z poprawką Yatesa

** test dokładny Fishera

*** test Manna-Whitneya

Liczba i procent w poszczególnych kolumnach wykształcenia są odzwierciedleniem pozytywnych odpowiedzi wyłącznie w obrębie jednej grupy.

Analizując powyższe dane nie odnotowano występowania istotnej statystycznie zależności pomiędzy wykształceniem a odczuciami związanymi z funkcją i estetyką narządu żucia.

VI.3. Wyniki badań z użyciem kwestionariusza ankiety autorskiej

Kwestionariusz ankiety został wypełniony przez pacjentów dwukrotnie: 1. przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego i 2. w dniu zdjęcia aparatu lub podczas wizyty kontrolnej po ośmiu tygodniach od jego zdjęcia. Wtedy czas zakładania aparatu retencyjnego-pozycjonera, który ma za zadanie utrwalić efekty leczenia, został skrócony z całodobowego na czas przeznaczony na sen.

Kwestionariusz autorski składał się z trzech części – A, B, C.

Część A zawierała pytania (oznaczone jako: A1, A2, A3, A5) oceniające

1. Stan wpływu schorzeń w jamie ustnej na wykonywanie codziennych czynności życiowych (funkcje narządu żucia) odnoszący się do:
 - oddychania
 - wymowy
 - żucia pokarmów
 - stawu skroniowo-żuchwowego.
2. Stan estetyki twarzy i narządu żucia zawarty w pytaniach oznaczonych jako: A6, A7, A9, A10.
3. Dodatkowo obejmuje ona pojedyncze pytania oceniające higienę jamy ustnej: A4, a także urazy związane z nieprawidłowym zgryzem – pytanie A8.

Pytania części B miały ocenić obawy pacjenta związane z leczeniem ortodontycznym.

W części C umieszczone zostały pytania o charakterze społecznościowym. Wszystkie części ankiety analizowano testem Mc Nemary. Do liczby pacjentów, którzy odnotowali poprawę funkcji estetyki, pozycji zawodowej i towarzyskiej, zaliczyć należy również tę grupę pacjentów, która przed przystąpieniem do leczenia nie analizowała wnikliwie utrudnienia w wyżej wymienionych stanach zaznaczając odpowiedź – „nie mam zdania”.

Część A ankiety autorskiej

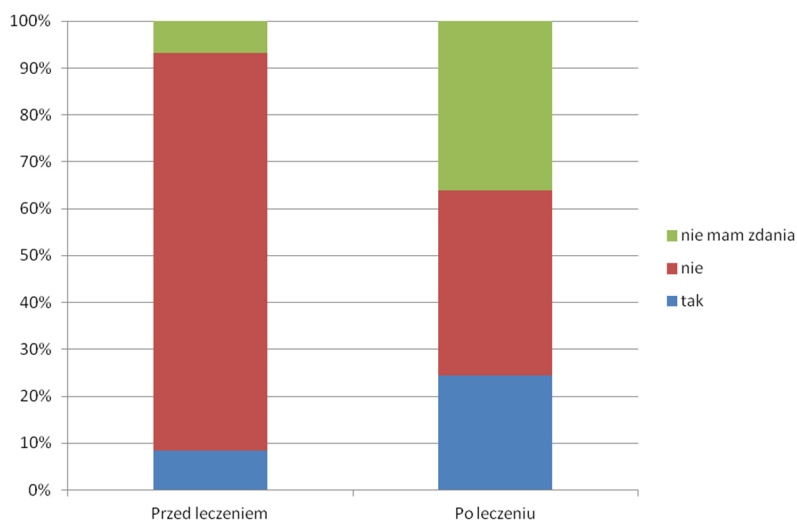
Stan wpływu schorzeń w jamie ustnej na wykonywanie codziennych czynności życiowych (funkcje narządu żucia)

Pytanie A1 – Trudności w oddychaniu przez nos – uzyskano istotność statystyczną, terapia ortodontyczna spowodowała poprawę wyżej wymienionej funkcji ($p=0,001$).

Tabela XXII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A1

Pytanie A1	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmiesz z powodu:	Leczenie ortodontyczne spowodowało:	
	„Masz trudności w oddychaniu przez nos?”	„Odczuwasz poprawę w oddychaniu przez nos?”	
„Tak”	10 (8,4%)	29 (24,4%)	„trudności” vs „poprawa” – 0,0001 „trudności” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – <0,0001
„Nie mam zdania”	8 (6,7%)	43 (36,1%)	
„Nie”	101 (84,9%)	47 (39,5%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



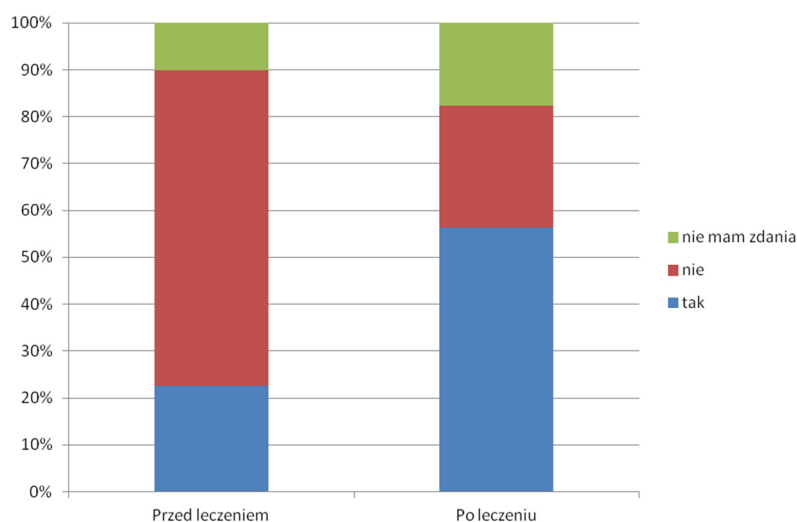
Ryc. 7. Wykres kolumnowy skumulowanej odpowiedzi na pytanie A1 przed i po leczeniu ortodontycznym

Pytanie A2 – Trudności z wymową – ankietowani pacjenci w zdecydowanej większości odpowiedzi stwierdzili poprawę po leczeniu ortodontycznym. Znacznie mniejsza część ankietowanych nie zauważyła poprawy lub nie miała zdania. W statystycznych wynikach wynosi to odpowiednio: „trudności” versus „poprawa” – $p=0,2893$, „trudności” versus „poprawa” + „nie mam zdania” – $p=0,0279$ – istotność statystyczna. Suma wynikająca z „poprawy” i „nie mam zdania” wyliczonym teście Mc Nemary odnotowuje statystycznie istotną różnicę – $p=0,0279$.

Tabela XXIII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A2

Pytanie A2	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu:	Leczenie ortodontyczne spowodowało:	
	Odczuwasz trudności z wymową	Poprawę wymowy	
„Tak”	27 (22,7%)	67 (56,3%)	„trudności” vs „poprawa” – 0,2893 „trudności” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – 0,0279
„Nie mam zdania”	12 (10,1%)	21 (17,7%)	
„Nie”	80 (67,2%)	31 (26,0%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



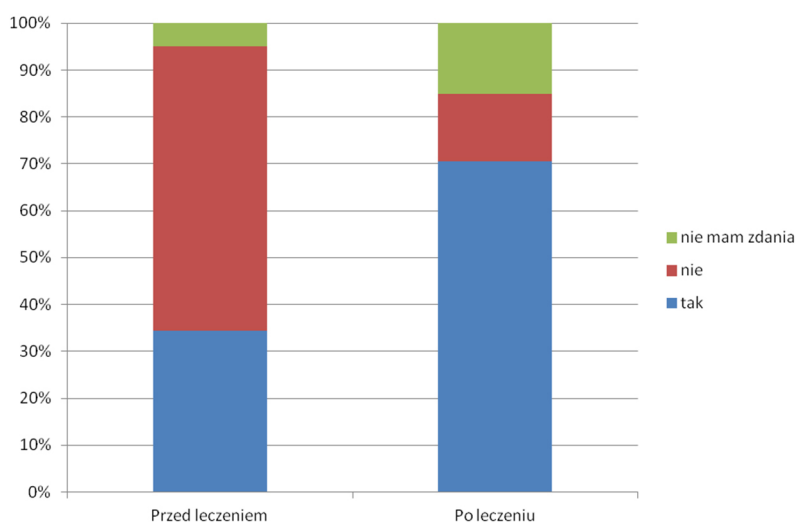
Ryc. 8. Wykres kolumnowy skumulowanej odpowiedzi na pytanie A2 przed i po leczeniu ortodontycznym

Pytanie A3 – Trudności w żuciu pokarmów. W wynikach uzyskanych po analizie statystycznej kwestionariusza ankiety nie odnotowano istotności statystycznej, jednak godny podkreślenia jest fakt, że 84 pacjentów, co stanowiło 70,6% ogółu, odczuło poprawę w żuciu pokarmów po leczeniu ortodontycznym. Przed leczeniem ortodontycznym 41 pacjentów zgłaszało problem tego rodzaju a 72 pacjentów deklarowało brak trudności lub nie miało zdania – 6 pacjentów. Wynika z tego, że przeszło połowa pacjentów z tej grupy nie zdawała sobie sprawy z tego, że żucie pokarmów sprawiało im dyskomfort.

Tabela XXIV. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A3

Pytanie A3	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu:		
	Masz trudności w żuciu pokarmów	Poprawę w żuciu pokarmów	
„Tak”	41 (34,5%)	84 (70,6%)	„trudności” vs „poprawa” – 0,8220
„Nie mam zdania”	6 (5,0%)	18 (15,1%)	„trudności” vs „poprawa” + „nie mam zdania”
„Nie”	72 (60,5%)	17 (14,3%)	– 0,4450

test Mc Nemary



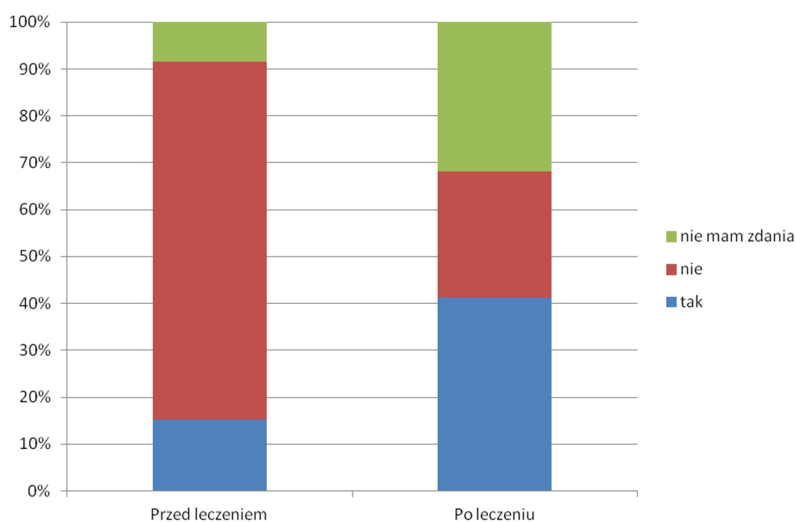
Ryc. 9. Wykres kolumnowy skumulowanej odpowiedzi na pytanie A3 przed i po leczeniu ortodontycznym

Pytanie A5 – Ocena funkcji stawu skroniowo-żuchwowego, czyli ustanie tak zwanego „klikania”. Uzyskano znaczącą poprawę w pracy stawu skroniowo-żuchwowego zaznaczoną istotnością analizy statystycznej na poziomie „dolegliwości” versus „poprawa” – $p=0,0369$, „dolegliwości” versus „poprawa” + „nie mam zdania” – $p=0,0141$. Wyleczenie wad zgryzu, zwłaszcza związanych z przemieszczeniem żuchwy doprzednio, a po zabiegu operacyjnym lub zastosowaniu aparatu Herbsta następuje uzyskanie prawidłowych relacji zwarciovych uzębienia, udowadnia jak jest to istotne leczenie, które poprawia pracę stawu skroniowo-żuchwowego.

Tabela XXV. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A5

Pytanie A5	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu:	Leczenie ortodontyczne spowodowało:	
	Odczuwasz dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego („klikanie”)	Poprawę dolegliwości ze strony stawu skroniowo-żuchwowego (ustanie „klikania”)	
„Tak”	18 (15,2%)	48 (40,7%)	„dolegliwości” vs „poprawa” – 0,0369 „dolegliwości” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – 0,0141
„Nie mam zdania”	10 (8,5%)	38 (32,2%)	
„Nie”	90 (76,3)	32 (27,1%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



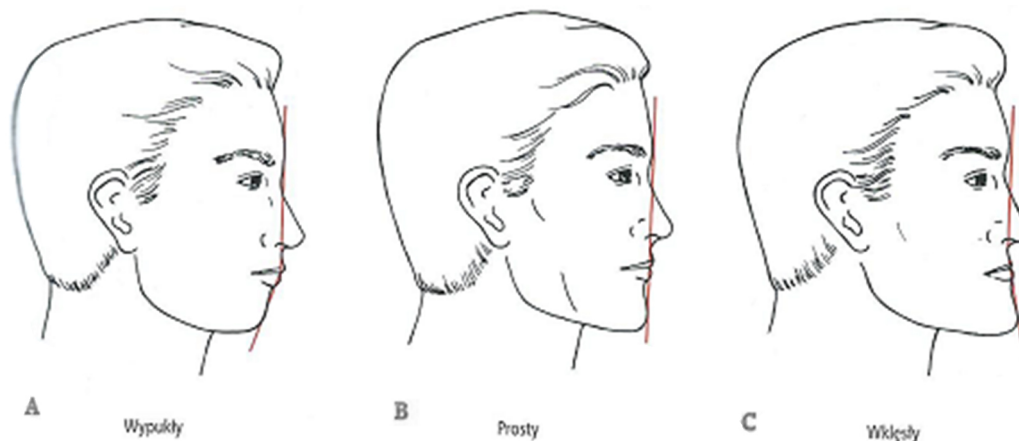
Ryc. 10. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A5 przed i po leczeniu ortodontycznym

Stan estetyki twarzy i narządu żucia

Pytanie A6 – Poprawa niekorzystnego profilu twarzy – po leczeniu ortodontycznym korzystny profil uzyskało aż 87 ankietowanych pacjentów. Odnotowano istotność statystyczną – „problem” versus „poprawa” – $p=0,0001$; „problem” versus „poprawa” + „nie mam zdania” – $p=0,0183$.

Analiza profilu twarzy

Analiza wymaga ustawienia pacjenta z głową w pozycji naturalnej, swobodnej – siedzącego lub stojącego, ale nie odchylonego do tyłu. Pacjent powinien spoglądać w dal. Patrząc na tak ustawioną głowę pacjenta należy zwrócić uwagę na kąt zawarty pomiędzy dwoma liniami: 1. pierwsza linia biegnąca od nasady nosa do podstawy wargi górnej i 2. druga linia biegnąca od tego punktu do bródki. Te dwie linie powinny niemalże wzajemnie się przedłużać. Kąt zawarty pomiędzy nimi wskazuje albo na wypukłość profilu (górną szczękę wypukłą w stosunku do bródki), albo na wklęsłość profilu (górną szczękę za bródką). Profil wypukły wskazuje na szkieletowe relacje międzyszczękowe klasy II, które mogą być skutkiem zarówno: a) zbyt doprzędnio wysuniętej szczęki lub b) żuchwy zbyt cofniętej. Profil wklęsły wskazuje na szkieletowe relacje między szczękowe klasy III, które mogą być skutkiem: a) zbyt dotylnie ustawionej szczęki albo b) zbyt doprzędnio wysuniętej żuchwy. Trzecim rodzajem jest profil prosty, gdzie bez znaczenia jest czy jest: a) skośny do przodu, czy b) skośny do tyłu (ryc. 11) [77].

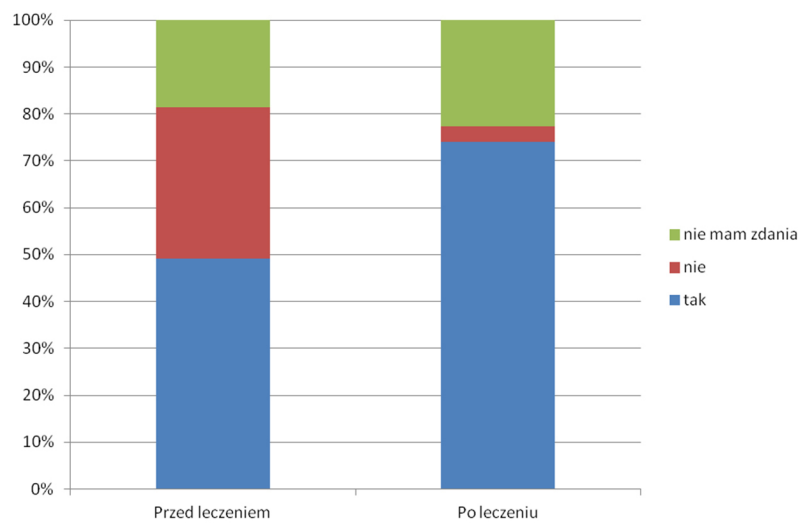


Ryc. 11. Rodzaje profili twarzy

Tabela XXVI. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A6: profil twarzy

Pytanie A6	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu:	Leczenie ortodontyczne spowodowało:	
	niekorzystnej oceny własnego profilu twarzy	uzyskanie poprawy profilu twarzy	
„Tak”	58 (49,2%)	87 (73,7%)	„problem” vs „poprawa” – 0,0001
„Nie mam zdania”	22 (18,6%)	27 (22,9%)	„problem” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – 0,0183
„Nie”	38 (32,2%)	43 (39%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



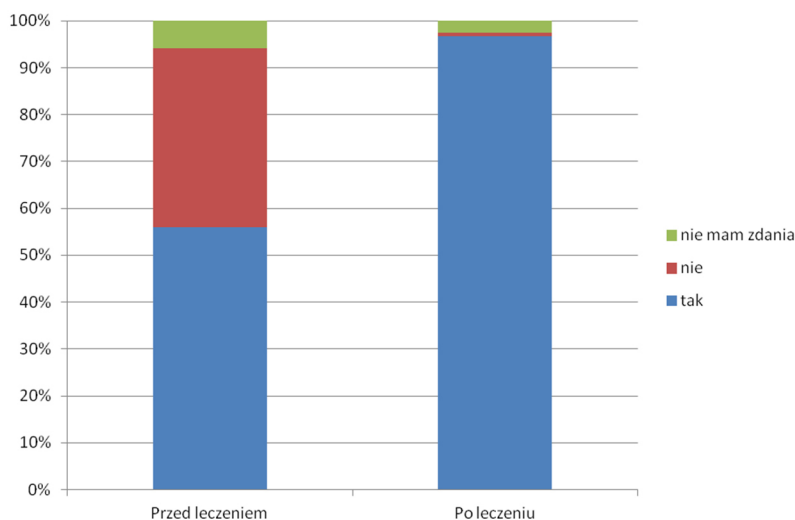
Ryc. 12. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A6 przed i po leczeniu ortodontycznym

Pytanie A7 – Ustawienie zębów – 114 pacjentów, czyli 96,6% ogółu badanych pacjentów, uzyskało znaczącą, zauważalną poprawę w ustawieniu swoich zębów.

Tabela XXVII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A7

Pytanie A7	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu:	Leczenie ortodontyczne spowodowało:	
	niezadowolenia z ustawienia swoich zębów	zadowolenie z ustawienia swoich zębów	
„Tak”	66 (55,9%)	114 (96,6%)	„problem” vs „poprawa” – 0,0532
„Nie mam zdania”	7 (5,9%)	3 (2,6%)	„problem” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – 0,2234
„Nie”	45 (38,2%)	1 (0,8%)	

test Mc Nemary



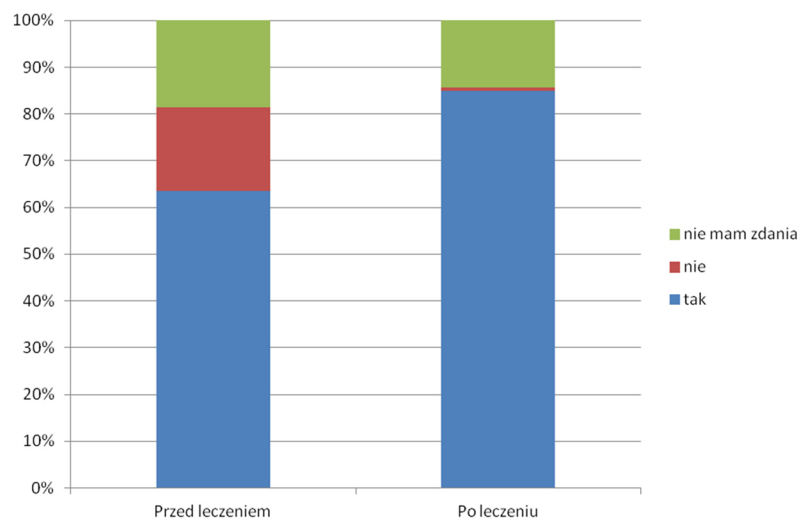
Ryc. 13. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A7 przed i po leczeniu ortodontycznym

Pytanie A9 – Poczucie złego wyglądu, deklarowało 75 pacjentów, a 22 nie miało zdania. W odpowiedziach na to pytanie ankiety autorskiej po leczeniu aż 100 pacjentów zostało usatysfakcjonowanych swoim wyglądem. Odnotowano istotną statystycznie różnicę „problem” versus „poprawa” – $p=0,0001$; „problem” versus „poprawa” + „nie mam zdania” – $p=0,0010$.

Tabela XXVIII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A9: zły wygląd

Pytanie A9	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu: poczucia złego wyglądu	Leczenie ortodontyczne spowodowało: ustąpienie poczucia złego wyglądu	
„Tak”	75 (63,6%)	100 (84,7%)	„problem” vs „poprawa” <math><0,0001</math> „problem” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – <math>0,0010< math><="" td=""> </math>0,0010<>
„Nie mam zdania”	22 (18,6%)	17 (14,4%)	
„Nie”	21 (17,8%)	1 (0,8%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



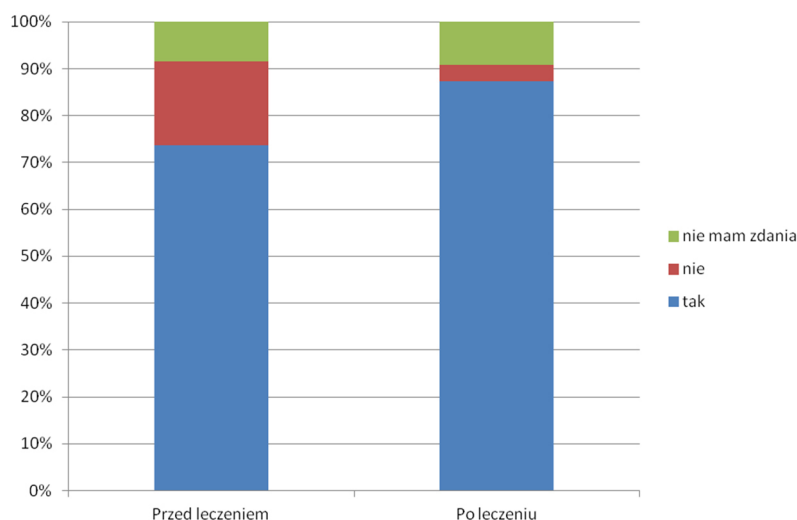
Ryc. 14. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A9 przed i po leczeniu ortodontycznym

Pytanie A10 – Zaniechanie ukrywania zębów podczas uśmiechu. Ankietowani pacjenci odnotowali znaczącą poprawę wyglądu swojego uśmiechu i zaprzestali naciągania warg na swoje zęby. Zaznaczono istotność analizy statystycznej na poziomie „problem” versus „poprawa” – $p=0,001$; „problem” versus „poprawa” + „nie mam zdania” – $p=0,001$.

Tabela XXIX. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A10

Pytanie A10	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu: odczuwanej konieczności ukrywania swoich zębów podczas uśmiechu	Leczenie ortodontyczne spowodowało: zaniechanie ukrywania swoich zębów podczas uśmiechu	
„Tak”	87 (73,7%)	103 (87,3%)	„problem” vs „poprawa” $<0,0001$ „problem” vs „poprawa” + „nie mam zdania” $<0,0001$
„Nie mam zdania”	10 (8,5%)	11 (9,3%)	
„Nie”	21 (17,8%)	4 (3,4%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



Ryc. 15. Wykres kolumnowy skumulowany odpowiedzi na pytanie A10 przed i po leczeniu ortodontycznym

Wnioski: Na podstawie udzielonych odpowiedzi zauważono – we wszystkich pytaniach stanu funkcjonalnego – znaczącą poprawę, jednak istotność statystyczna została odnotowana tylko w poprawie: 1. wymowy, 2. oddychania i 3. pracy stawu skroniowo-żuchwowego. Po leczeniu ortodontycznym znaczna większość pacjentów nadała swojemu wyglądowi ocenę, która oznaczała zadowolenie i akceptację swojego wyglądu. Istotność statystyczną odnotowano w: 1. poprawie profilu twarzy, 2. ustąpieniu poczucia złego wyglądu, oraz 3. uzyskaniu takich relacji zgryzowych i uszeregowania zębów, które pozwalają na pełny uśmiech bez kompleksów.

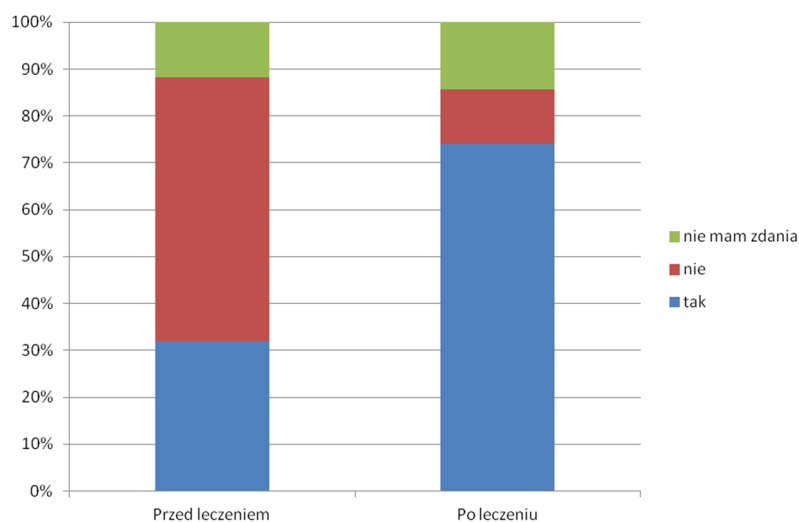
Dodatkowe pytania części A

Pytanie A4 – Problemy z utrzymaniem higieny jamy ustnej. Badani pacjenci odczuli znaczną poprawę z utrzymaniem prawidłowej higieny jamy ustnej po leczeniu ortodontycznym. Test Mc Nemary wykazał znacznie istotną różnicę statystyczną – $p=0,0021$. Uszeregowane łuki zębowe z zachowanymi punktami styczności, a nie stłoczone zęby, znacznie ułatwiają higienizację jamy ustnej przy zastosowaniu prostych metod, jakimi są szczotkowanie i nitkowanie zębów.

Tabela XXX. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A4: higiena

Pytanie A4	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu: problemów z utrzymaniem higieny jamy ustnej	Leczenie ortodontyczne spowodowało: poprawę w utrzymaniu higieny jamy ustnej	
„Tak”	38 (31,9%)	88 (73,9%)	„problemy” vs „poprawa” – 0,0021 „trudności” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – 0,0428
„Nie mam zdania”	14 (11,8%)	17 (14,3%)	
„Nie”	67 (56,3%)	14 (11,8%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



Ryc. 16. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A4:higiena przed i po leczeniu ortodontycznym

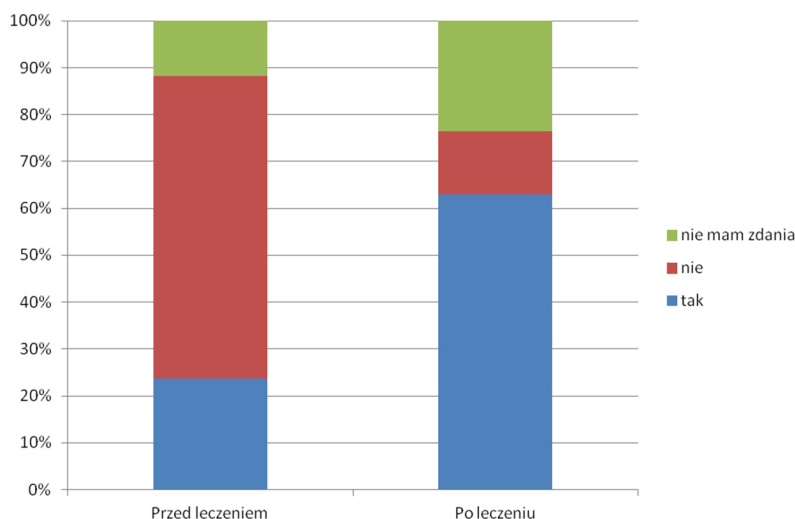
Pytanie A8 – Nieprawidłowe ustawienie zębów powoduje uraz warg, policzków, dziąseł i języka. Odnotowano znaczącą istotność statystyczną: „problem” versus „poprawa” – $p=0,0006$; „problem” versus „poprawa” + „nie mam zdania” – $p=0,0001$.

Wady zgryzu predysponują do urazów części miękkich w obrębie jamy ustnej. Najlepszym przykładem w wadach dotylnych klasy szkieletowej drugiej jest uraz błony śluzowej podniebienia przez ustawicznie nagryzające brzegi sieczne zębów siecznych dolnych. Zgryzy krzyżowe i wady doprzednie mogą doprowadzić do urazów policzków (ich nagryzanie) lub języka. Stłoczone i nieprawidłowo obciążane zęby mogą spowodować otarcia i recesję dziąseł. Zastanawiające jest, że pomimo zadowolenia z ustawienia swoich zębów, w ocenie pacjentów było prawie 56% ankietowanych przed leczeniem ortodontycznym. Jednak podjęli oni decyzję o terapii. Po wyżej wymienionym leczeniu zadowoleni byli wszyscy pacjenci, z wyjątkiem jednego.

Tabela XXXI. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A8

Pytanie A8	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Decyzję o leczeniu ortodontycznym podejmujesz z powodu:	Leczenie ortodontyczne spowodowało:	
	nieprawidłowo ustawionych zębów powodujących uraz warg, policzków, dziąseł lub języka	brak podrażnień otaczających tkanek miękkich: warg, policzków, dziąseł lub języka	
„Tak”	28 (23,7%)	74 (62,7%)	„problem” vs „poprawa” – 0,0006
„Nie mam zdania”	14 (11,9%)	28 (23,7%)	„problem” vs „poprawa” + „nie mam zdania” – 0,0001
„Nie”	76 (64,4%)	16 (13,6%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



Ryc. 17. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A8 przed i po leczeniu ortodontycznym

Część B ankiety autorskiej

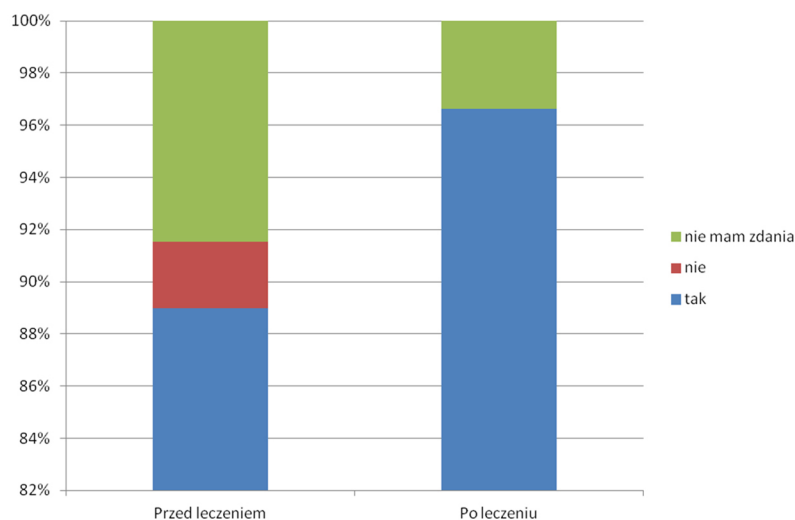
Analiza odpowiedzi na pytania części B wykazuje wyraźnie, że pacjenci dorośli podejmują leczenie ortodontyczne z pełną świadomością i wiarą w pozytywne skutki leczenia ortodontycznego.

Pytanie B1 – uzyskanie pozytywnych efektów leczenia ortodontycznego.

Przed leczeniem ortodontycznym – 89% pacjentów wierzyło w pozytywny efekt leczenia, 8,5% nie miało zdania i tylko 2,5% było nastawionych sceptycznie do pozytywnych efektów leczenia. Badania ankietowe pacjentów po leczeniu ortodontycznym potwierdzają pozytywne nastawienie pacjentów do efektów leczenia ortodontycznego. Zdecydowana większość – 96,6% ankietowanych pacjentów – było zadowolonych z efektów leczenia ortodontycznego, 3,4% nie miało zdania, a nie padła żadna odpowiedź stwierdzająca brak efektów leczenia ortodontycznego ($p=0,0524$, wartość na granicy uzyskania istotnie statystycznej różnicy).

Tabela XXXII. Wyniki części B ankiety autorskiej – pytanie B1: pozytywne efekty leczenia

Pytanie B1	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Twoje obawy związane z leczeniem ortodontycznym		
	Czy uważasz, że uzyskasz pozytywne efekty leczenia ortodontycznego?	Czy uzyskałeś pozytywne efekty leczenia ortodontycznego?	
„Tak”	105 (89,0%)	114 (96,6%)	„Tak” vs „nie” + „nie mam zdania” – 0,0524
„Nie mam zdania”	10 (8,5%)	4 (3,4%)	
„Nie”	3 (2,5%)	–	



Ryc. 18. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie B1 przed i po leczeniu ortodontycznym

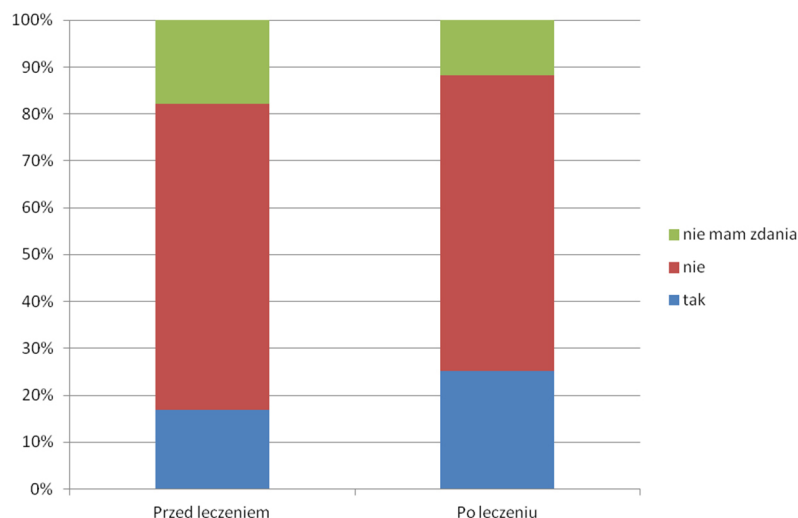
Pytanie B2 dotyczy ewentualnych obaw pacjentów co do długotrwałości leczenia ortodontycznego.

W odpowiedzi na pytanie: – „Czy zniechęcał Ciebie długi czas leczenia?” zadane przed leczeniem ortodontycznym, 65,3% pacjentów nie obawiało się tego, 17,8% nie miało zdania a tylko 16,9% stwierdziło, że długi czas leczenia może ich zniechęcać do podjęcia leczenia ortodontycznego.

Po odpowiedziach udzielonych już po leczeniu ortodontycznym: dla 62,7% pacjentów długotrwałość czasu leczenia nie stanowiła przeszkody podczas leczenia ortodontycznego, 11,9% nie miało zdania a 25,4% długi czas mógł zniechęcić do leczenia ortodontycznego. Wzrost liczby ankietowanych pacjentów, których zniechęcał czas leczenia, był spowodowany tym, że czas leczenia wynoszący od 12 do 24 miesięcy \pm 6 miesięcy jest jednak uciążliwy dla ludzi żyjących we współczesnych czasach, aktywnych zawodowo, którzy chcą osiągnąć cel szybko i wygodnie.

Tabela XXXIII. Wyniki części B ankiety autorskiej – pytanie B2: czas leczenia

Pytanie B2	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Twoje obawy związane z leczeniem ortodontycznym:		
	Czy zniechęcał Ciebie długi czas leczenia?	Czy zniechęcał Ciebie długi czas leczenia?	
„Tak”	20 (16,9%)	30 (25,4%)	„tak” vs „nie” – 0,4043 „tak” vs „nie” + „nie mam zdania” – 0,1116
„Nie mam zdania”	21 (17,8%)	14 (11,9%)	
„Nie”	77 (65,3%)	74 (62,7%)	



Ryc. 19. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie B2 przed i po leczeniu ortodontycznym

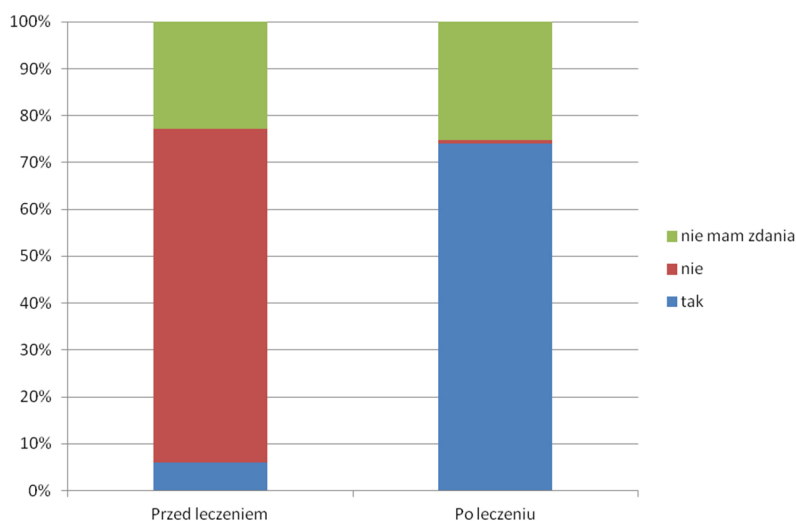
Pytanie B3 – obawy o akceptację lub jej brak przez otoczenie związane z noszeniem aparatu ortodontycznego: przed leczeniem takie obawy wskazało 5,9%, obaw nie miało 71,2%, a 22,9% ankietowanych nie miało zdania.

Po leczeniu 74,6% ankietowanych pacjentów stwierdziło, że było dobrze akceptowanych przez otoczenie w związku z noszeniem aparatu ortodontycznego, 24,6% nie miało zdania, a 0,8% (jeden pacjent) stwierdziło, że nie było akceptowanych przez otoczenie. Aparaty ortodontyczne stałe, które lekarze ortodonci rozpoczęli zakładać na początku lat 90. XX wieku, będące nowością w postkomunistycznym leczeniu ortodontycznym w Polsce, wymagały od lekarza ortodonta dobrego przygotowania pacjenta również pod względem psychologicznym. Częściej pacjenci wybierali aparaty estetyczne, stałe, mało widoczne podczas mowy i uśmiechu. Obecnie społeczeństwo w pełni zaakceptowało tę formę terapii i w większości przypadków pacjenci decydują się na aparaty stałe metalowe, bardziej odporne na uszkodzenia, lepsze ze względu na ich walory biomechaniczne i niższą cenę. Dla tej grupy pacjentów, pragmatycznych, najważniejszy jest dobry efekt podjętego leczenia.

Tabela XXXIV. Wyniki części B ankiety autorskiej – pytanie B3

Pytanie B3	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Twoje obawy związane z leczeniem ortodontycznym		
	Czy obawiasz się braku akceptacji przez otoczenie w związku z noszeniem aparatu ortodontycznego	Czy byłeś/byłaś dobrze akceptowany przez otoczenie w związku z noszeniem aparatu ortodontycznego	
„Tak”	7 (5,9%)	88 (74,6%)	„tak” vs „nie” <0,0001 „tak” vs „nie” + „nie mam zdania” <0,0001
„Nie mam zdania”	27 (22,9%)	29 (24,6%)	
„Nie”	84 (71,2%)	1 (0,8%)	

test Mc Nemary: pogrubienie oznacza statystycznie istotną różnicę



Ryc. 20. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie B3 przed i po leczeniu ortodontycznym

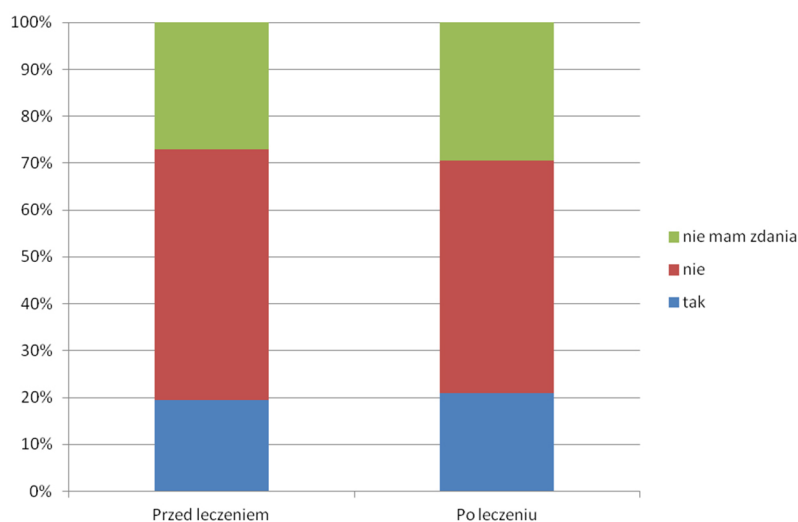
Część C ankiety autorskiej

W pytaniach części C oceniano aspekty społeczne przyczyn podjęcia leczenia ortodontycznego. Z odpowiedzi ankietowanych wynika, że mniej ważne są dla pacjentów ewentualne zyski w postaci zwiększenia akceptacji towarzyskiej.

Tabela XXXV. Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego – pozycja towarzyska

Odpowiedzi	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego:		
	Pytanie C7 Czy oczekujesz, że po leczeniu ortodontycznym poprawi się Twoja pozycja towarzyska?	Pytanie C1 Czy leczenie ortodontyczne poprawiło Twoją pozycję towarzyską?	
„Tak”	23 (19,5%)	25 (21,2%)	„tak” vs „nie” – 0,6464 „tak” vs „nie” + „nie mam zdania” – 0,8551
„Nie mam zdania”	32 (27,1%)	35 (29,7%)	
„Nie”	63 (53,4%)	58 (49,2%)	

test Mc Nemary



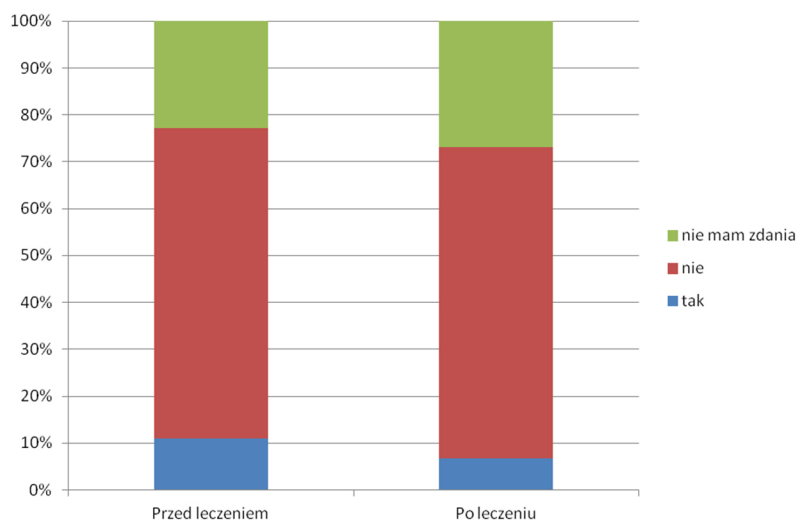
Ryc. 21. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie C7 przed leczeniem ortodontycznym i C1 po leczeniu ortodontycznym

Z odpowiedzi ankietowanych wynika, że pacjenci podejmując leczenie ortodontyczne nie brali pod uwagę wzrostu swojej pozycji zawodowej po leczeniu ortodontycznym. Jednak z doniesień piśmiennictwa wynika, że poprawa jakości zdrowia jamy ustnej, ładny uśmiech pomaga w nawiązywaniu dobrych relacji interpersonalnych i ułatwia uzyskanie awansu lub zdobycie lepszej pracy („Ludzie lubią ładnych ludzi”) [64, 67, 116].

Tabela XXXVI. Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego – pozycja zawodowa

Odpowiedzi	Przed leczeniem ortodontycznym	Po leczeniu ortodontycznym	Istotność statystyczna
	Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego		
	Pytanie C8 „Czy oczekujesz, że po leczeniu ortodontycznym poprawi się Twoja pozycja zawodowa?”	Pytanie C2 „Czy leczenie ortodontyczne poprawiło Twoją pozycję zawodową?”	
„Tak”	13 (11,0%)	8 (6,8%)	„tak” vs „nie” – 0,5791
„Nie mam zdania”	27 (22,9%)	32 (27,1%)	„tak” vs „nie” + „nie mam zdania” – 0,3320
„Nie”	78 (66,1%)	78 (66,1%)	

test Mc Nemary



Ryc. 22. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie C8 przed i C2 po leczeniu ortodontycznym

Z analizy tabel dotyczących aspektów społecznych podjęcia leczenia ortodontycznego przez ankietowanych pacjentów wynika wyraźnie, że podjęta terapia nie miała wpływu na poprawę ich pozycji towarzyskiej i zawodowej, nie leżało to też u podstaw decyzji o podjęciu leczenia ortodontycznego. Wyniki analizy statystycznej w ankiecie „przed” i „po” są niemal identyczne. Większą grupę badanych stanowili pacjenci do 30 roku życia, którzy reprezentują pokolenie ludzi zadowolonych i akceptujących swój wygląd i pozycję zawodową. Wada zgryzu nie odbiera im pewności siebie i nie obniża ich samooceny. Niemniej jest to kolejny dowód na ich wysoką prozdrowotną świadomość. Okazało się przy tym, że pozycja zawodowa i towarzyska w dłuższej perspektywie ulega poprawie ze względu na atrakcyjny uśmiech uzyskany po przeprowadzonym leczeniu.

Dalsza część pytań zawartych w części C ankiety autorskiej docieka: czym kierowali się pacjenci podejmując decyzję o rozpoczęciu leczenia ortodontycznego, jakie było nastawienie ankietowanego do leczenia ortodontycznego i jego obaw związanych z terapią.

C – pytania przed leczeniem ortodontycznym

Tabela XXXVII. Pytanie C1 – Uwzględniłaś/eś tzw. „znak czasu”, modę i reklamę medialną

	Liczba	Procent
tak	8	6,8
nie mam zdania	34	28,8
nie	76	64,4

Z odpowiedzi na powyższe pytania wyraźnie wynika, że pacjenci nie kierowali się reklamą medialną na leczenie ortodontyczne, które w środkach masowego przekazu – jak czasopisma, telewizja, Internet – są wszechobecne, ani swoistą modą na poprawianie swojego wyglądu.

Tabela XXXVIII. Pytanie C2 – Sam/a podjął/aś decyzję o leczeniu ortodontycznym

	Liczba	Procent
tak	91	77,1
nie mam zdania	3	2,5
nie	24	20,4

Tabela XXXIX. Pytanie C3 – Zostałaś/eś skierowany przez swojego lekarza stomatologa?

	Liczba	Procent
tak	16	13,6
nie mam zdania	3	2,5
nie	99	83,9

Zdecydowana większość ankietowanych pacjentów była samomotywowana, choć można by było przypuszczać, że powinni do takiego leczenia zostać skierowani przez lekarza stomatologa pierwszego kontaktu.

Tabela XL. Pytanie C4 – Czy zostałeś/eś dobrze poinformowany o celowości leczenia ortodontycznego i istocie Twojej wady?

	Liczba	Procent
tak	108	91,5
nie mam zdania	8	6,8
nie	2	1,7

Zadowolający jest fakt, że pacjenci zostali dobrze poinformowani o czekającym ich procesie leczniczym zapoczątkowanym dobrym i zrozumiałym planem leczenia, oraz uzyskaniem wyczerpujących informacji o zdiagnozowanej u nich nieprawidłowości. Stanowi to podwaliny pod prawidłowy kontakt i buduje zaufanie między lekarzem a pacjentem.

Tabela XLI. Pytanie C5 – Czy spodziewasz się poprawy akceptacji przez swoje środowisko szkolne lub zawodowe

	Liczba	Procent
tak	41	34,7
nie mam zdania	42	35,6
nie	35	29,7

Pytanie C5 potwierdza komentarz do pytania C7 i C8 przed leczeniem oraz C1 i C2 po leczeniu.

Tabela XLII. Pytanie C6 – Czy szukałeś wcześniej pomocy u lekarza specjalisty z zakresu ortodoncji?

	Liczba	Procent
tak	47	39,8
nie mam zdania	4	3,4
nie	67	56,8

Istnieje grupa, stanowiąca 39,8% pacjentów, którzy podjęli terapię wtórną w gabinecie NORDENT. Jest to grupa pacjentów, którzy albo zmienili gabinet z powodu zmiany miejsca zamieszkania lub podjęli terapię ponownie z braku zadowolenia z terapii pierwotnej i widocznej recydywy wcześniej leczonej wady zgryzu lub podczas leczenia w innym gabinecie stracili zaufanie do lekarza leczącego.

C – pytania po leczeniu ortodontycznym

Tabela XLIII. Pytanie C3 po – Czy obawiałeś/eś się leczenia ortodontycznego?

	Liczba	Procent
tak	56	47,1
nie mam zdania	12	10,1
nie	51	42,8

Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że liczebność grupy pacjentów, która odczuwała obawy przed leczeniem ortodontycznym (47,1%) jest niewiele wyższa od grupy pacjentów bez lęku do podjęcia terapii ortodontycznej (42,8%). Świadczy to, jak ważne jest krzewienie kultury prozdrowotnej i rozwiewanie wątpliwości związanych z ewentualnym bólem, recydywą występującej

wady po terapii ortodontycznej, długim czasem leczenia, czy ewentualnymi niedogodnościami występującymi w jamie ustnej spowodowanymi zamontowanym na stałe aparatem. Nasuwa to potrzebę większego uświadamiania pacjentów w zakresie leczenia ortodontycznego [31].

Tabela XLIV. Pytanie C4 po – Czy powtórnie zdecydowałabyś/zdecydowałbyś się na leczenie ortodontyczne?

	Liczba	Procent
tak	110	92,4
nie mam zdania	9	7,6

Jak ważny jest atrakcyjny uśmiech i prawidłowa funkcja narządu żucia świadczy pytanie C4, w którym pytano o ewentualną decyzję ponowienia leczenia ortodontycznego. Aż 92,4% pacjentów deklaruje możliwość podjęcia ponownie terapii. Żaden z pacjentów nie udzielił odpowiedzi negatywnej.

Po raz kolejny potwierdza to tezę o świadomości pacjentów jak ważne jest zdrowie w życiu człowieka, które ma decydujący wpływ na jakość życia.

VII. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ I DYSKUSJA

Jakość życia pacjentów ortodontycznych

Wyniki badań ankietowych i klinicznych przedstawionych w tej pracy ukazują jakość życia pacjentów przed leczeniem ortodontycznym jak i będącą następstwem leczenia ortodontycznego. Obserwowane od dłuższego czasu zwiększone zainteresowanie pacjentów dorosłych terapią ortodontyczną jest spowodowane z pewnością ich potrzebami w zakresie estetyki, dbałością o zdrowie i funkcję narządu żucia, pożądanym byciem zdrowym i perfekcyjnym a także zapobieganiem chorobom w obrębie jamy ustnej, które mogłyby ich dotknąć, gdyby nie zdecydowali się na to leczenie. Podkreślić należy również ważną rolę leczenia ortodontycznego w leczeniu interdyscyplinarnym jamy ustnej.

Wskaźniki i ankiety przydatne w ocenie jakości życia u pacjentów stomatologicznych

Standardem zdrowia jamy ustnej i tkanek pokrewnych jest taki stan, który umożliwia jednostce przyjmować pokarmy, mówić oraz zawierać nowe znajomości bez bólu, dyskomfortu lub zażenowania. Ten stan może ulec zachwianiu w przypadku obecności wady zgryzu, chociaż trudno ocenić w sposób obiektywny jak znaczący wpływ na dobrostan fizyczny, społeczny i psychologiczny wywierają różne wady zgryzu [80]. Stąd też w ostatnim czasie odnotowuje się wzrost wachlarza wskaźników i ankiet przydatnych w ocenie jakości życia u pacjentów ogólnomedycznych i stomatologicznych. Do tych ostatnich zaliczyć można: *Oral Health Impact Profile* (OHIP) – Profil wpływu zdrowia jamy ustnej, *Oral Health Impact Profile for Edentulous Patients* (OHIP – EDENT) – Profil wpływu zdrowia jamy ustnej u pacjentów bezzębnych, *General Oral Health Assessment Index* (GOHAI) – Ogólny wskaźnik oceny zdrowia jamy ustnej, *Oral Health Related Quality of Life* (OHRoL) – Jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej, *Oral Impact on Daily Performances* (OIDP) – Wpływ jamy ustnej na życie codzienne, *Dental Impact on Daily Living* (DIDL) – Wpływ aspektów stomatologicznych na życie codzienne, *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ) – Wpływ psychospołeczny estetyki uzębienia [17, 20, 21, 111].

Dla potrzeb tej pracy wydawało się szczególnie przydatne zastosowanie takich instrumentów badawczych, jak:

1. Kwestionariusz ankiety GOHAI oraz
2. Autorski kwestionariusz ankiety ukierunkowany na pacjentów ortodontycznych.

Z badań własnych wynika, że w zdecydowanej większości objęci badaniami pacjenci byli: stanu wolnego, mieszkańcami miast, zatrudnieni w sektorze państwowej i prywatnej przedsiębiorczości, którzy jako powód podjęcia decyzji o leczeniu ortodontycznym podali względy estetyczne. Terapią ortodontyczną bardziej zainteresowane były kobiety niż mężczyźni. Terapię tą podejmowano głównie dla poczucia dobrego wyglądu – aż 77 kobiet deklarowało chęć leczenia z powodów estetycznych. Nie stwierdzono istotności statystycznych wynikających z pomiarów utrzymania higieny jamy ustnej podczas użytkowania aparatów stałych, a największy dyskomfort podczas terapii ortodontycznej sprawiał aparat Herbsta, na którego uciążliwość skarżyli się wszyscy, u których go zamontowano. Następnymi dyskomfortowymi aparatami były kolejno: aparat do szybkiego rozszerzania szwu podniebiennego (Hyrax) oraz językowa zapora z kółkami. Wyniki badań pacjentów z użyciem z kwestionariusza ankiety GOHAI przedstawiły się następująco:

- nie stwierdzono znaczącego związku pomiędzy wynikiem GOHAI a płcią, wiekiem i poziomem wykształcenia. Zauważono jedynie, że istotnie większą grupę stanowili pacjenci stanu wolnego; tak więc stan cywilny może mieć istotne znaczenie w odniesieniu do pacjentów ortodontycznych.
- po leczeniu ortodontycznym wzrosła liczba pacjentów ograniczających spożywanie niektórych pokarmów z uwagi na problemy z ich żuciem. Było to konsekwencją zalecanych w trakcie leczenia ograniczeń pokarmowych wykluczających produkty twarde i lepkie stwarzające możliwość uszkodzenia użytkowanego aparatu, a także stwarzające możliwość gromadzenia się resztek pokarmowych w jego elementach stąd też pojawiła się większa troska o higienę jamy ustnej i konieczność posiadania zawsze przy sobie, a nie tylko w domu niezbędnego zestawu higienicznego w postaci szczotki i pasty do zębów oraz nici dentystycznych [26]. Ponadto zmiany zwarciowo – zgryzowe występujące podczas leczenia oraz po jego zakończeniu wymagają dłuższego okresu adaptacyjnego do wytworzenia nowej ścieżki funkcjonalnej w CUN.
- istotnie wzrosła po leczeniu ortodontycznym liczba pacjentów zadowolonych z wyglądu swoich zębów
- po leczeniu ortodontycznym spadło uczucie zaniepokojenia, skrępowania i zdenerwowania – co świadczy o tym jak wielką uwagę pacjenci przywiązują do problemów zdrowotnych związanych z wyglądem ich zębów i z jamą ustną.

Według de Walden-Gałuszko [16] jakość życia można zdefiniować jako obraz własnego położenia życiowego w pewnym czasie. W przypadku ortodoncji ten „pewien czas” to czas zamontowanego na zębach aparatu i czas retencji, w których to okresach można zauważyć pewne reakcje emocjonalne u pacjentów takie, jak: lęk i obawa, ból, a także gniew lub przygnębienie. Te niekorzystne reakcje mogą powodować stan dyskomfortu, zaburzenia poczucia dobrostanu, czyli poczucia szczęścia [56]. Dlatego też wydaje się niezmiernie ważnym odpowiednie przygotowanie i rzetelne poinformowanie pacjenta o trudnościach, które mogą mieć miejsce podczas terapii, a także po zdjęciu aparatu stałego. Pojawia się wtedy obawa, czy pomyślny, długo oczekiwany i korzystny efekt leczenia ortodontycznego będzie trwały i stabilny. Istotna jest wówczas dobrze skonstruowana informacja o retencji, czyli utrzymaniu trwałych efektów leczenia. Dobrze jest, gdy ta informacja dodatkowo występuje w formie pisemnej z koniecznością podpisu pacjenta [95].

Suma punktów w kwestionariuszu ankiety GOHAI – wyliczona osobno dla okresu 1. przed i 2. po leczeniu ortodontycznym – nie wykazała istotnych różnic statystycznych. Można zatem przypuszczać, że ankieta GOHAI nie jest trafionym narzędziem badawczym dla pacjentów ortodontycznych, gdyż zawiera wiele pytań dotyczących braków zębowych i protez, które rzadko spotykane są u pacjentów decydujących się na terapię ortodontyczną.

Wyniki badań pacjentów z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety wykazały:

- znaczącą poprawę stanu funkcjonalnego narządu żucia odnośnie: wymowy, oddychania i funkcji (pracy) stawu skroniowo-żuchwowego,
- zadowolenie z leczenia i akceptację swojego zmienionego wyglądu z uwagi na postrzeganie poprawy profilu twarzy, relacji zwarciowo-zgryzowych i harmonijnych uszeregowień zębów pozwalających na efektowny uśmiech,
- uciążliwość dla współczesnego człowieka czasookresem leczenia ortodontycznego, trwającego często około dwóch lat, a nawet więcej. Czas ten utrwała się w psychice pacjentów na tyle długo, że w ankiecie po leczeniu nie rzadko odnotowują oni samopoczucie, które doświadczyli podczas terapii. Wydaje się także, że okres od zakończenia leczenia do końcowego przeprowadzenia badań z użyciem ankiety GOHAI i autorskiej był zbyt krótki i dlatego ankiety nie zawsze pozwalają dostrzec pełnych efektów poprawy życia pacjentów. Potwierdza to badanie socjologiczne umieszczone w publikacji Davida Silvermana, że dane zebrane za pomocą kwestionariusza wykazują wysoki wskaźnik niezrozumienia pytań lub braku odpowiedzi na pytania w nim zawarte [96].

- wykazano brak obaw związanych z czasowym pogorszeniem wyglądu spowodowanym zamontowanym aparatem stałym. Osobnik dorosły ma bowiem wyższe poczucie estetyki niż dziecko, dlatego nie wolno zapominać o zasadzie „An esthetik impairment is never tolerable” (Osłabienie estetyki zawsze jest nieznośne) [33, 35, 38, 39, 81, 105, 109].
- dobrą akceptację przez otoczenie leczonych ortodontycznie pacjentów z widocznymi aparatami stałymi.

Ponadto wyniki badań z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety wykazały, że:

- pacjenci podejmujący leczenie ortodontyczne są świadomi istoty tego leczenia i najczęściej sami są zmotywowani do tego rodzaju leczenia – bez uleganiu wpływom reklamy medialnej,
- pacjenci oczekujący na terapię ortodontyczną są dobrze do niej przygotowani, poinformowani o istocie oczekującej ich terapii.

Reakcje emocjonalne pacjentów i jakość leczenia

W opinii autorki pracy szczególnie ważne więc było uzyskanie informacji o tym: jakie występują czynniki motywujące i jakie są oczekiwania pacjenta, który poddał się terapii ortodontycznej i jak bardzo lekarz leczący zbliżył się do tych oczekiwań. Ankiety jakości życia, których atutem jest poznanie i zrozumienie potrzeb pacjenta dorosłego niewątpliwie dostarczają dużą ilość tych informacji. Badanie jakości życia w naukach medycznych za pomocą kwestionariusza ankiet wzmacnia relacje lekarz – pacjent. Relacja ta pozwala lekarzowi leczącemu poznać lepiej pacjenta [103].

Na dobre relacje między lekarzem a pacjentem składa się też zapewnienie przez lekarza leczącego i współpracujący z nim zespół wysokiej jakości leczenia, na które składać się będą:

- terminy wizyt lekarskich odpowiadające leczonemu, dopasowane do ich zajęć zawodowo-rodzinnych
- dyscyplina czasowa i proceduralna zapewniona w gabinetach ortodontycznych
- wnikliwe wysłuchanie i poznanie jego problemów, które należy odnotowywać starannie w dokumentacji lekarskiej.

Wpływ zaburzeń jamy ustnej na samopoczucie pacjentów

Badania wykazały negatywny wpływ zaburzeń jamy ustnej na samopoczucie pacjentów [11]. Im cięższa wada tym niższa samoocena wynikająca z krytycznej oceny estetyki swojego uśmiechu. W związku z tym pacjent musi być bardziej zmotywowany do leczenia.

Na niską samoocenę mają wpływ wady związane z brakami zębów, np. hipodoncja górnych siekaczy bocznych, szparowatość uzębienia, np. diastema (brak kontaktu powierzchni stycznych górnych siekaczy centralnych), wady rozwojowe w obrębie części twarzowej czaszki, np. rozszczepy lub wady genetyczne oraz wady gnacyjne (kostne) np. przodozuchwie morfologiczne wymagające leczenia skojarzonego ortodontyczno-chirurgicznego.

Badanie ankietowe dowiodło, że pacjenci z pełnym uzębieniem i zachowaną prawidłową funkcją narządu żucia oraz dobrym stanem tkanek przyzębia nie doświadczali poczucia złego wyglądu, byli zadowoleni w życiu rodzinnym i zawodowym, a ich jakość życia była wystarczająco dobra przed podjęciem leczenia. Ta grupa pacjentów podjęła decyzję w pełni świadomą ukierunkowaną na podniesienie jakości życia w sferze zdrowotnej i estetycznej.

Porównanie uzyskanych wyników badań z użyciem kwestionariusza ankiety przed i po leczeniu ortodontycznym wykazało generalnie poprawę jakości życia pacjentów.

Warto jednak zaznaczyć, że wszystkie wskaźniki oceny jakości życia związane ze zdrowiem jamy ustnej zostały zaprojektowane i funkcjonują w piśmiennictwie anglojęzycznym. Ich stosowanie po przetłumaczeniu na język polski wydaje się zasadne. Należy jednak pamiętać, że pewne odmienności kulturowe mogą być nie bez znaczenia w próbach określenia tak delikatnych kwestii [59, 80].

VIII. WNIOSKI

Wnioski

1. Jakość życia pacjentów dorosłych wzrasta po leczeniu ortodontycznym – zarówno z uwagi na poprawę funkcji i estetyki narządu żucia oraz wyglądu twarzy. Szczególne znaczenie ma fakt, że istotnie wzrosła po leczeniu ortodontycznym liczba pacjentów zadowolonych z wyglądu swoich zębów.
2. Istnieje brak jednoznacznej zależności pomiędzy typem wady zgryzu, a niskim poczuciem u pacjentów dorosłych własnej wartości.
3. Nie postrzega się istotnej zależności pomiędzy dyskomfortem wynikającym z wad zgryzowych a poziomem wykształcenia pacjentów objętych leczeniem ortodontycznym. Pacjenci w wieku powyżej 30 lat częściej odczuwają niedogodności wynikające z prowadzonej terapii ortodontycznej, wśród kobiet obserwuje się większe poczucie estetyki własnego wyglądu.
4. Nie stwierdza się istotnej zależności pomiędzy rodzajem stwierdzanej wady zgryzu a poprawą jakości życia.
5. Pomimo skuteczności w leczeniu wad dotylnych – aparat Herbsta wywołuje w okresie terapii ortodontycznej największy dyskomfort użytkowy i estetyczny.
6. Pacjenci dorośli akceptują długotrwałość leczenia ortodontycznego do czasokresu dwóch lat. Ten średni czas trwania leczenia został im podany podczas omówienia planu leczenia na początku terapii. Jednak, gdy zostaje on przedłużony, to pacjenci wykazują już zniecierpliwienie co do dalszego użytkowania aparatów ortodontycznych.
7. Terapie ortodontyczne pacjentów dorosłych z zastosowaniem aparatów stałych nie powodują większych problemów z utrzymaniem właściwej higieny jamy ustnej podczas ich użytkowania; często stwierdza się nawet wyższy poziom higieny jamy ustnej.
8. Po zdjęciu aparatu ortodontycznego pojawiają się u pacjentów niepokój i lęk o to, czy pomyślny, długo oczekiwany i uzyskany korzystny efekt terapii będzie stały i stabilny. Dlatego tak ważna jest retencja, która ma na celu utrzymać trwałe efekty leczenia.

Conclusions

1. The quality of life of adult patients ameliorated following the orthodontic treatment, both thanks to the improved functioning and aesthetics of the masticatory apparatus, and the betterment of facial features. Particularly important was the fact that the number of patients satisfied with the looks of their dental apparatus rose significantly.
2. There was no direct correspondence between the type of malocclusion and low self-esteem in the examined adult patients.
3. No perceptible correspondence between the discomfort caused by malocclusion and the level of education of the examined orthodontic patients was observed. A boost in the self-esteem of the female patients was noticeable. Patients over 30 experienced the inconveniences accompanying the orthodontic therapy more frequently.
4. No direct interrelations were noticed between the type of malocclusion and the improvement in the quality of life.
5. Despite its efficiency in treating distocclusion, the Herbst appliance contributed to the greater degree of utilitarian and aesthetic discomfort throughout the therapy.
6. Adult patients accepted the lengthy nature of orthodontic treatment if it was to conclude within a two-year period, which was the average treatment period stated by the doctor when presenting the treatment plan prior to the therapy. However, upon extension of this period patients tended to express their impatience as to the prolonged necessity to utilize orthodontic appliances.
7. Orthodontic treatment of adult patients using permanent appliances did not pose major problems to the proper maintenance of oral cavity hygiene throughout the therapy.
8. Following the removal of the orthodontic appliance, anxiety and fear was noticeable in the examined patients, who had doubts as to the durability of the long-awaited beneficial effects of the therapy, hence the vital role of retention in order to ensure the lasting treatment results.

IX. PIŚMIENNICTWO

1. Abreu LG, Melgaco EMB, Paiva SM. Orthodontic treatment on oral health-related quality of life. A critical review. *OA Dentistry* 2013, 1,1: 1-6.
2. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2003, 1, 40.
3. Aleksyńska A. Pojęcie jakości życia. psychologia.net.pl – portal psychologiczny.
4. Baranowska A, Krajewska-Kułak E, Jankowiak B, Łukaszuk C, Klimaszewska K, Kondzior D. Ocena Jakości Życia pacjentów z trądzikiem pospolitym (*acne vulgaris*) – z wykorzystaniem skal DLQI i CADI. *Probl Hig Epidemiol* 2014, 95(3): 713-722.
5. Baumann K. Jakość życia w okresie późnej dorosłości-dyskurs teoretyczny. *Gerontol Pol* 2006, 14(4): 165-171.
6. Bierkeland K, Boe OE, Wisth PJ. Relationship between occlusion and satisfaction with dental appearance in orthodontically treated and untreated groups. A longitudinal study. *Eur J Orthod* 2000, 22, 5: 509-518.
7. Bock JJ, Czarnota J, Hirsch C, Furhmann R. Orthodontic treatment need in a representative adult cohort. *J Orofac Orthoped* 2011, 72: 421-433.
8. Borysewicz-Lewicka M, Kopczyński P, Sniatała R. Niepożądane skutki uboczne wykryte badaniem ankietowym u pacjentów leczonych ortodontycznie. *Forum Ortodont* 2005, 2: 5-10.
9. Brennan DS, Singh KA, Spencer AJ, Kaye F, Roberts KF. Positive and negative affect and oral health-related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2006, 4: 83-88.
10. Brzezińska A, Stolarska M, Zielińska J. Poczucie jakości życia w okresie dorosłości W: K. Appelt, J. Wojciechowska (red). *Zadania i role społeczne w okresie dorosłości*. Wyd Fundacji Humaniora, Poznań 2001: 103-126
11. Chmielik A, Ciszewski J. Assessment of health-related quality of life. *New Medicine* 2004, 3: 74-76.
12. Calman KC. Quality of life in cancer patients – a hypothesis. *J Med Ethics* 1984, 10: 124-127.
13. Campbell A. Subjective measures of well-being. *American Psychologist* 1976, 31(2): 117-124.
14. Costanza R, et al. An integrative approach to quality of life measurement, research, and policy. *Surv Perspect Integr Environ Soc* 2008, 1: 11-15.
15. Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a conditionspecific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the uninstrument. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000, 28: 195-201.
16. De Walden-Gałuszko K, Majkiewicz M. *Jakość życia w chorobie nowotworowej*. Wyd Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1994.
17. Dunin-Wilczyńska I, Szymańska J, Zarzycka-Dobrowolska M, Sidorowicz Ł, Rodak J. Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej. Wskaźniki stosowane w ortodoncji. *Zdr Publ* 2011, 2,121: 196-201.
18. Drylska-Czekalska K, Głowacki M, Głowacka A. Ocena jakości życia związana ze stanem zdrowia jamy ustnej u pacjentów stomatologicznych w regionie łódzkim. *Probl Hig Epidemiol* 2015, 96(1): 493-501.
19. Feu D, de Oliveira BH, de Oliveira Almeida MA, Miguel A. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2010, 138: 152-159.
20. Feu D. Why orthodontists should be aware of the quality of life of their patients. *Dental Press J Orthodont* 2011, 16, 1: 13-16.
21. Feu D, de Oliveira BH, de Oliveira MA, Kiyak HA, Miguel JAM. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2010, 138: 152-9.
22. Flanagan JC. Measurement of quality of life: current state of the art. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1982, 63(2): 56-59.
23. Frączak P. Wybrane aspekty jakości życia u chorych leczonych z powodu złośliwych nowotworów w obrębie części twarzowej czaszki. *Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie* 2008, 54(3): 69-76.
24. Gałczyńska-Rusin M, Koczorowski R. Jakość życia związana ze zdrowiem jamy ustnej. *Dental Forum* 2010, 2: 71-73.
25. Gałczyńska-Rusin M, Koczorowski R, Sielska J. Linguistic adaptation and validation of the Polish version of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI). *J. Stoma* 2014, 67, 2:152-165
26. Gabrowska E, Mikołaj M. Zasady żywienia osób w starszym wieku. *Gerontol Pol* 2006, 14(2): 57-62
27. Galarowicz J. *Na ścieżkach prawdy. Wprowadzenie do filozofii*. Wyd Nauk Papieskiej Akademii Teologicznej, Kraków 1992.

28. Górniak D, Grzywacz I. Zasady postępowania w skojarzonym leczeniu periodontologiczno-ortodontycznym pacjentów dorosłych. *Ortodoncja Współczesna* 2002, 4(3): 67-73.
29. Hamdan AM, Al-Omari IK, Al-Bitar ZB. Ranking dental aesthetics and thresholds of treatment need: comparison between patients, parents and dentists. *Eur J Orthod* 2007, 29: 366-371.
30. Hartman J. Wstęp do filozofii. Wyd Nauk PWN, Warszawa 2013.
31. Hassan A, Amin HE. Association of orthodontic treatment needs and oral health-related quality of life in young adults. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2010, 137: 42-47.
32. Hassel AJ, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg PA. German version of the GOHAI. *Comm Oral Epidemiol* 2008, 36,1: 34-42.
33. Hassel AJ, Wegener I, Rolko C, Nitschke I. Self-rating of satisfaction with dental appearance in an elderly German population. *Int Dent J* 2008, 58(2): 98-102
34. Jaracz K, Kalfoss M, Górna K, Baczyk G. Quality of life in Polish respondents: psychometric properties of the Polish WHOQOL-Bref. *Scand J Caring SC*. 2006, 20, 3: 251-260.
35. Jarczyńska I. Estetyka uzębienia a leczenie ortodontyczne. *Mag Stomat* 2001, 10: 10-14.
36. Khan RS, Horrocks EN. A study of adult orthodontic patients and their treatment. *Br J Orthod* 1991, 18: 183-194.
37. Kiyak HA. Does orthodontic treatment affect patients quality of life? *J Dent Educ* 2008, 72, 8: 886-894.
38. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zenter A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *Eur J Orthod* 2006, 28: 103-11.
39. Klages U, Bruckner A, Zentner A. Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. *Eur J Orthod* 2004, 26, 5: 507-514.
40. Klukowska M, Bader A, Erbe Ch, Bellamy P, White DJ, Anastasia MK, Wehrbein H. Plaque levels of patients with fixed orthodontic appliances measured by digital plaque image analysis. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2011, 139, 5: 463-470.
41. Kocent K, Koczorowski R. The use of the Herbst Appliance in the Treatment of Adult Patients with Skeletal Class II Molarocclusion. *Dent Med Probl* 2014, 51(2): 265-274.
42. Koczorowski R. Prosthodontics for geriatric patient. Conventional and implant prosthetic restorative methods. Wyd Nauk Uniwersytetu Medycznego, Poznań 2011.
43. Komorowska A. Wstępna ocena potrzeb pacjentów ortodontycznych. *Ortodoncja Współczesna* 2004, 6,3(23): 76-79.
44. Kowalik S. Jakość życia pacjentów w procesie leczenia. [w:] Waligóra B. Elementy psychologii klinicznej IV. Wyd Nauk UAM, Poznań 1995: 53-59.
45. Kozanecka A, Kawala B. Częstość występowania wad zgryzu a potrzeba leczenia ortodontycznego w populacji młodych dorosłych Polaków – przegląd piśmiennictwa. *J Stoma* 2012, 65, 3: 424-434.
46. Krajewski W. Podstawy profilaktyki stomatologicznej. Metodyka i środki. Med Tour Press International, Warszawa 2005.
47. Kukielczak A. Rozwój zainteresowania w naukach medycznych badaniami nad jakością życia. *Przeł Epidemiol* 2012, 66: 539-545.
48. Kurzawski M. Functional therapy of complete posteriorocclusion based on the literature. *Dent Med Probl* 2004, 41: 543-548.
49. Leao A, Sheiham A. The development of a socio-dental measure of Dental Impacts on Daily Living. *Comm Dental Health* 1996, 13: 22-26.
50. Lees A, Orth M, Rock WP. A comparison between written, verbal and videotape oral hygiene instruction for patients with fixed appliances. *J Orthodont* 2000, 27: 323-327.
51. Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Arch Psychol* 1932, 140: 55.
52. Lisiakiewicz W, Mierzwińska-Nastalska E. Jakość życia pacjentów bezzębnych użytkujących protezy całkowite. *Protet Stomat* 2013, LXIII, 5: 397-404.
53. Liu Z, McGrath C, Hagg U. Associations between orthodontic treatment need and oral health-related quality of life among young adults: does it depend on how you assess them? *Comm Dent Oral Epidemiol* 2011, 39: 137-144.
54. Llewellyn CD, Warnaqulasuriya S. The impact of stomatological disease on oral health-related quality of life. *Eur J Oral Sci* 2003, 111(4): 297-304.
55. Locker D, Allen F. What do measures of oral health-related quality of life measure? *Comm Dent Oral Epidemiol* 2007, 35, 6: 401-411.

56. Maciejak D, Zadurska M, Nadaj D, Kopeć K, Kołciuk L. Ocena komfortu psychicznego pacjentów leczonych aparatami stałymi. *Stomat Współcz* 2012, 5.
57. Manzo P. Herbst miniscope: How to combine efficacy with efficiency in a compliance free therapy. *Dental Forum* 2012, 31: 28-32.
58. McGrath C, Bedi R. Can dental attendance improve quality of life? *Br Dent J* 2001, 10(5): 262-265.
59. MacEntee M, Prosth D. Quality of life as an indicator of oral health in older people. *J Am Dent Assoc* 2007, 138, 1: 47-52.
60. Michalos A.C, Zumbo BD. Public Services and the Quality of life. *Social Indicators Research* 1999, 48(2): 125-157.
61. Minch L, Warmuz J, Moedler E, Kawala B. Obiektywna i subiektywna ocena ortodontycznych potrzeb leczniczych u młodych dorosłych. *Stomatologia Współczesna* 2013, 20(1): 35-38.
62. Miniszewska J, Chodkiewicz J, Zalewska-Janowska A. Jakość życia w zdrowiu i chorobie – czym jest, jak i po co ją oceniać. *Przegl Lek* 2012, 69, 6: 253-259.
63. Mu Chen, Da-Wei Wang, Li-Ping Wu. Fixed Orthodontic Appliance Therapy and Its Impact on Oral Health-Related Quality of Life in Chinese Patients. *Angle Orthodontist* 2010, 80, 1: 49-53.
64. Neumann LM, Christensen C, Cavanaugh C. Dental esthetic satisfaction. *JADA* 1989, 118: 565-570.
65. Opydo-Szymaczek J, Borysewicz-Lewicka M. Zmiany w mikroflorze jamy ustnej jako potencjalny czynnik patogenny towarzyszący leczeniu ortodontycznemu. *Nowa Stomatologia* 2003, 2: 93-96.
66. Ousehal L, Lazrak L, Es-Said R, Handoune H, Elquars F, Khadija A. Evaluation of dental plaque control in patients wearing fixed orthodontic appliances: a clinical study. *Int Orthod* 2011, 9, 1: 140-155.
67. Ozhayat EB, Stoltze K, Elverdam B, Owall B. A method for assessment of quality of life in relation to prosthodontics. Partial edentulism and removable partial dentures. *J Oral Rehabil* 2007, 34, 5: 336-344.
68. Palomares NB, Celeste RK, de Oliviera BH, Miguel JA. How does orthodontic treatment affect young adults' oral health-related Quality of life? *Am J Orthod Dentofac Orthoped* 2012, 141: 751-758.
69. Pancherz H. Nowoczesne aparaty Herbsta. [w:] Graber TM, Rakosi T, Petrovic AG. *Functional appliances in maxilla-facial orthopaedic*. Czelej, Lublin 2001: 381-413.
70. Pancherz H. Treatment of class II malocclusions by jumping the bite with the Herbst appliance. A cephalometric investigation. *Am J Orthod* 1979, 76: 423-442.
71. Papuć E. Jakość życia – definicje i sposoby jej ujmowania. *Curr Probl Psychiatry* 2011, 12(2): 141-145.
72. Paulsen HU, Karle A, Bakke M, Hersking A. CT-scanning and radiographic analysis of temporo-mandibular joints and cephalometric analysis in a case of Herbst treatment in late puberty. *Eur J Orthod* 1995, 17(3): 165-175.
73. Petersen PE. World Health Organization global policy for improvement of oral health – World Health Assembly 2007. *Int. Dent. J.* 2008, 58(3):115-121
74. Pieniżek M, Munir T. Zastosowanie wyników najnowszych badań w praktyce klinicznej – kurs profesora Williama R. Proffita w Warszawie. *Ortodoncja Współczesna* 2002, 4(4): 109-111.
75. Popkin RH, Stroll A. *Filozofia*. Wyd Zysk i S-ka, Poznań 1994.
76. Pregiel B, Wrzyszc Kowalczyk A, Fita K, Składnik-Jankowska J, Pregiel M. Higiena jamy ustnej i nawyki dietetyczne u słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku we Wrocławiu. *Poradnik Stomat.* 2007, 7(12): 344-352.
77. Proffit WR, Fields Jr HW. *Ortodoncja współczesna*. Czelej, Lublin 2001.
78. Raeburn JM, Rootman I. Towards an expanded health field concept: conceptual and research issues in a new era of health promotion. *Health Promot Int* 1988, 3(4): 383-392.
79. Richter U, Richter F. Magnetic resonance study of relationship between condylar mandibular process and fossa of temporo-mandibular joint during therapy with Herbst appliance [in Polish]. *Moja Praktyka* 2009, 1(38): 11-18.
80. Rodak J, Dunin-Wilczyńska I, Dobrowolska-Zarzycka M, Tymczyna-Sobotka M, Milart JM. Dostępne metody oceny jakości życia osób dotkniętych wadą zgryzu. *Forum Ortodontyczne* 2014, 10, 4: 255-264.
81. Roumanas ED. The social solution denture esthetics, phonetics and function. *J Prosthodont* 2009, 18, 2: 112-115.
82. Rolski D. Ocena jakości życia pacjentów po leczeniu nowotworów części twarzowej czaszki. *Protet Stomatol* 2013, LXII, 3: 167-176.
83. Ruf S, Pancherz H. Orthognathic surgery and dentofacial orthopedics in adult Class II Division 1 treatment: mandibular sagittal split osteotomy versus Herbst appliance. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2004, 126: 140-152.

91. Ruf S, Pancherz H. Herbst/multibracket appliance treatment of Class II division 1 malocclusions in early and late adulthood. a prospective cephalometric study of consecutively treated subjects. *Eur J Orthod* 2006, 28: 352-360.
92. Schipper HL, Clinch J, Powell V. Definitions and conceptual issues. [w:] *Quality of life assessment in clinical trials*. Spilker B (ed). Raven Press, NY 1990: 11-24.
93. Sęk H. Jakość życia a zdrowie. *Ruch Prawniczy Ekonomiczny Socjologiczny* 1993, 2: 110-117.
94. Shamrany M, Al. Oral health related quality of life; a broad perspective. *East Mediterr Health J* 2006, 12(6): 894-901.
95. Sheridan JJ, Ledoux W, Mcminn R. Retainerfertigung und Beaufsichtigung der permanenten Retention. *Informationen aus Orthodontie und Kieferorthopadie* 1993: 333-342.
96. Silverman D. Prowadzenie badań jakościowych. Wyd Nauk PWN, Warszawa 2012.
97. Sivola AS, Rusanen J, Tolvanen M, Prittiniemi P, Lahti S. Occlusal characteristics and quality of life before and after treatment of severe malocclusion. *EJO* 2012, 6: 704-9.
98. Skiba N, Kusa-Podkańska M, Wysokińska-Miszczuk J. Wpływ stanu jamy ustnej na jakość życia osób w wieku starszym. *Gerontologia* 2005, 13, 4: 250-254.
99. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 1994, 11(1): 3-11.
100. Slevin ML, Plant H, Lynch D, et al. Who should measure quality of life, the doctor or the patient? *Br J Cancer* 1988, 57:109-112.
101. Stenvik A, Espeland L, Mathisen A. A longitudinal study on subjective and objective orthodontic treatment need. *Eur J Orthod* 1997, 19: 85-92.
102. Smiech-Słomkowska G, Jabłońska-Zrobek J. Higiena jamy ustnej pacjentów leczonych stałymi aparatami ortodontycznymi. *Mag Stomat* 2003, 9: 19-20.
103. Tejchman H, Majdańska Z, Leszczyńska I. Wpływ cech osobowości pacjenta na ocenę estetyki uzębienia. Część II: Wyniki badań stomatologicznych i psychologicznych. *Protet Stomatol* 2003, 53, 2: 73-76.
104. The WHOQOL Group. Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *Int J Mental Healths* 1994, 23: 24-56.
105. Tin-Oo MM, Saddki N, Hassan N. Factors influencing patient satisfaction with dental appearance and treatments they desire to improve aesthetics. *BMC Oral Health* 2011, 11: 6-14.
106. Tomaszewski T. Ślady i wzorce. Wyd WSiP, Warszawa 1976, 2004-2011.
107. Trzebiatowski J. Jakość życia w perspektywie nauk społecznych i medycznych – systematyzacja ujęć definicyjnych. *Hygeia Public Health* 2011, 46(1): 25-31.
108. Vanarsdal RL, Musich DR. Adult interdisciplinary therapy, diagnosis and treatment. [w:] Graber T, Vanarsdal R, Vig K. *Orthodontics: Current Principles & Techniques*. 4th ed., Elsevier, Philadelphia 2005: 937-992.
109. Kokich VG, Spear FM, Kokich VO. Poprawa estetyki zębów przednich: podejście interdyscyplinarne. *Ortodoncja Współczesna* 2003, 5(1): 4-13.
110. Von Bremen J, Bock N, Ruf S. Is Herbst-multibracket appliance treatment more efficient in adolescents than in adults? *Angle Orthod* 2009, 79: 173-177.
111. Wdowiak L, Nowicka-Dudek K. Wskaźnik oceny ortodontycznej potrzeby leczniczej. *Zdr Publ* 2006, 116(4): 639-641.
112. Wołowicka L, Jaracz K. Polska wersja WHOQOL 100 i WHOQOL Bref. [w:] Wołowicka L (red). *Jakość życia w naukach medycznych*. Wyd Uczelniane AM, Poznań 2001: 233-301.
113. Wong AHH, Cheung CS, McGrath C. Developing a short form of Oral Health Impact Profile (OHIP) for dental aesthetics: OHIP-aesthetics. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2007, 35: 64-72.
114. Wroński K, Bocian R, Depta A. Opinia pacjentów o celowości badania ich satysfakcji z usług stomatologicznych. *Stomat Współcz* 2010, 7(4): 10-17.
115. Wrześniewski K. Jak badać jakość życia pacjentów kardiologicznych? *Kardiol Pol* 2009, 67: 790-794.
116. Zachrisson BU. Ästhetische Aspekte bei der Exposition von Zähnen und Gestaltung des Lächelns. *Inf Orthod Kieferorthop* 2007, 39: 59-77.
117. Zachrisson BU. Orthodontic treatment in a group of elderly adults. *World J Orthod* 2000, 1: 55-70.

X. STRESZCZENIE

Badanie jakości życia u pacjentów dorosłych po leczeniu ortodontycznym

KAMILA KOCENT

WSTĘP. Człowiek dorosły jest coraz bardziej świadomy rosnących możliwości terapeutycznych współczesnej medycyny i coraz częściej ich poszukuje oraz z nich korzysta, także w obszarze stomatologii, w tym ortodoncji. Leczenie ortodontyczne pacjentów dorosłych różni się od dzieci i młodzieży. Pacjentów z potencjałem wzrostu powinno się wyleczyć perfekcyjnie pod względem relacji zgryzowych, natomiast dla pacjentów dorosłych często najważniejsza jest poprawa wyglądu ich zębów i twarzy, co wpływa znacząco na poprawę jakości ich życia [101]. Przez wiele lat akceptowali oni funkcję i wygląd swoich zębów, jednak z upływem czasu następuje pogorszenie tych dwóch aspektów, a to wpływa na decyzję o podjęciu leczenia ortodontycznego. Najważniejszym celem współczesnej ortodoncji jest pomóc pacjentom dorosłym osiągnąć trwałe i stabilne rezultaty, które zwiększą ich samoocenę, pozbawią kompleksów i zachęcą do korzystania z życia w pełni.

CEL BADAŃ. Poznanie, jak leczenie ortodontyczne osób dorosłych kształtuje jakość ich życia.

MATERIAŁ. Pacjenci dorośli, którzy zgłaszali się do Specjalistycznej Poradni Stomatologicznej NORDENT w Poznaniu w celu konsultacji i następowego leczenia ortodontycznego stanowili przedmiot badania tej pracy. Spośród tych pacjentów, którzy zostali już wyleczeni ortodontycznie i zgłaszali się na badania kontrolne w okresie od lipca do grudnia 2011 r. do tejże Poradni objęto badaniami 119 osób obojga płci w wieku od 18 do 58 lat (średnia wieku 38 lat), z różnymi wadami zgryzowymi. Byli to pacjenci z trzema typami wad: 1. z wadą dotylną – stanowili najliczniejszą grupę, 2. ze zwężeniem obuszczękowym, 3. z wadami doprzednimi. 6 pacjentów z ciężką formą wady doprzedniej było leczonych interdyscyplinarnie – ortodontyczno-chirurgicznie. Badanych podzielono na dwie grupy wiekowe: I grupa – do 30 lat, II grupa – powyżej 30 lat. W grupie I było 60 kobiet i 23 mężczyzn, w grupie II – 28 kobiet i 8 mężczyzn. Wszyscy pacjenci wyrazili zgodę na uczestnictwo w badaniach. Zebrano informacje dotyczące: poziomu wykształcenia, stanu cywilnego, miejsca zamieszkania, zatrudnienia i powodów podejmowania leczenia ortodontycznego.

METODY. Przeprowadzono badania obiektywne i subiektywne. Badania obiektywne przeprowadzane były przez autorkę - lekarza specjalistę z zakresu ortodoncji. Polegały one na: – badaniu ortodontycznym wraz z analizą dokumentacji radiologicznej – zdjęć ortopantomograficznych i kefalometrycznych, – ocenie stanu higieny jamy ustnej po zastosowaniu różnych aparatów ortodontycznych, – ocenie uciążliwości zastosowanej terapii rejestrując awarie i urazy spowodowane zastosowanymi aparatami stałymi. Badania subiektywnych odczuć pacjentów ortodontycznych przeprowadzono z użyciem dwóch rodzajów kwestionariuszy ankiety: I ankieta ogólna GOHAI i II ankieta autorska składająca się z pytań zadawanych przed i po leczeniu ortodontycznym. Tego rodzaju badania subiektywnej oceny jakości życia pozwoliły określić samopoczucie (stan psychiczny) pacjentów po leczeniu ortodontycznym w zaspakajaniu ich potrzeb dotyczących jamy ustnej.

WYNIKI. W zdecydowanej większości objęci badaniami pacjenci byli stanu wolnego, mieszkańcami miast, zatrudnieni w sektorze państwowej i prywatnej przedsiębiorczości, którzy jako powód podjęcia decyzji o leczeniu ortodontycznym podali względy estetyczne. Terapią ortodontyczną bardziej zainteresowane były kobiety niż mężczyźni. Terapię tą podejmowano głównie dla poczucia dobrego wyglądu – aż 77 kobiet deklaroowało chęć leczenia z powodów estetycznych. Nie stwierdzono istotności statystycznych wynikających z pomiarów utrzymania higieny jamy ustnej podczas użytkowania aparatów stałych, a największy dyskomfort podczas terapii ortodontycznej sprawiał aparat Herbsta, na którego uciążliwość skarżyli się wszyscy, u których go zamontowano. Następnymi dyskomfortowymi aparatami były kolejno: aparat do szybkiego rozszerzania szwu podniebiennego (Hyrax) oraz językowa zaporą z kolcami. Wyniki badań pacjentów z użyciem z kwestionariusza ankiety GOHAI przedstawiły się następująco:

- nie stwierdzono znaczącego związku pomiędzy wynikiem GOHAI a płcią, wiekiem i poziomem wykształcenia. Zauważono jedynie, że istotnie większą grupę stanowili pacjenci stanu wolnego; tak więc stan cywilny może mieć istotne znaczenie w odniesieniu do pacjentów ortodontycznych.
- po leczeniu ortodontycznym wzrosła liczba pacjentów ograniczających spożywanie niektórych pokarmów z uwagi na problemy z ich żuciem. Było to konsekwencją zalecanych w trakcie leczenia ograniczeń pokarmowych wykluczających produkty twarde i lepkie stwarzające możliwość uszkodzenia użytkowanego aparatu, a także stwarzające możliwość gromadzenia się resztek pokarmowych w jego elementach. Ponadto zmiany zwarciovo-zgryzowe występujące podczas leczenia oraz po jego zakończeniu wymagają dłuższego okresu adaptacyjnego do wytworzenia nowej ścieżki funkcjonalnej w CUN.
- istotnie wzrosła po leczeniu ortodontycznym liczba pacjentów zadowolonych z wyglądu swoich zębów
- po leczeniu ortodontycznym spadło uczucie zaniepokojenia, skrępowania i zdenerwowania – co świadczy o tym jak wielką uwagę pacjenci przywiązują do problemów zdrowotnych związanych z wyglądem ich zębów i z jamą ustną. Po zdjęciu aparatu stałego pojawia się niekiedy obawa, czy pomyślny, długo oczekiwany i korzystny efekt leczenia ortodontycznego będzie trwały i stabilny. Istotna jest wówczas informacja o retencji, która ma na celu utrzymanie trwałych efektów terapii [95].

Suma punktów w kwestionariuszu ankiety GOHAI – wyliczona osobno dla okresu 1. przed i 2. po leczeniu ortodontycznym – nie wykazała istotnych różnic statystycznych. Można zatem przypuszczać, że ankieta GOHAI nie jest trafionym narzędziem badawczym dla pacjentów ortodontycznych, gdyż zawiera wiele pytań dotyczących braków zębowych i protez, które rzadko spotykane są u pacjentów decydujących się na terapię ortodontyczną.

Wyniki badań pacjentów z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety wykazały:

- znaczącą poprawę stanu funkcjonalnego narządu żucia odnośnie: wymowy, oddychania i funkcji (pracy) stawu skroniowo-żuchwowego,
- zadowolenie z leczenia i akceptację swojego zmienionego wyglądu z uwagi na postrzeganie poprawy profilu twarzy, relacji zwarciovo-zgryzowych i harmonijnych uszeregowień zębów pozwalających na efektowny uśmiech,
- uciążliwość dla współczesnego człowieka czasookresem leczenia ortodontycznego, trwającego często około dwóch lat lub więcej
- wykazano też brak obaw związanych z czasowym pogorszeniem wyglądu spowodowanym zamontowanym aparatem stałym,
- dobrą akceptację przez otoczenie leczonych ortodontycznie pacjentów z widocznymi aparatami stałymi.

Ponadto wyniki badań z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety wykazały, że:

- pacjenci podejmujący leczenie ortodontyczne są świadomi istoty tego leczenia i najczęściej sami są zmotywowani do tego rodzaju leczenia – bez uleganiu wpływom reklamy medialnej,
- pacjenci oczekujący na terapię ortodontyczną są dobrze do niej przygotowani, poinformowani o istocie oczekującej ich terapii.

WNIOSKI. 1. Jakość życia pacjentów dorosłych wzrasta po leczeniu ortodontycznym – zarówno z uwagi na poprawę funkcji i estetyki narządu żucia oraz wyglądu twarzy. Szczególne znaczenie ma fakt, że istotnie wzrosła po leczeniu ortodontycznym liczba pacjentów zadowolonych z wyglądu swoich zębów. 2. Istnieje brak jednoznacznej zależności pomiędzy typem wady zgryzu, a niskim poczuciem u pacjentów dorosłych własnej wartości. 3. Nie postrzega się istotnej zależności pomiędzy dyskomfortem wynikającym z wad zgryzowych a poziomem wykształcenia pacjentów objętych leczeniem ortodontycznym, pacjenci w wieku powyżej 30 lat częściej odczuwają niedogodności wynikające z prowadzonej terapii ortodontycznej, wśród kobiet obserwuje się większe poczucie estetyki własnego wyglądu. 4. Nie stwierdza się istotnej zależności pomiędzy rodzajem stwierdzonej wady zgryzu a poprawą jakości życia. 5. Pomimo skuteczności w leczeniu wad dotylnych – aparat Herbsta wywołuje w okresie terapii ortodontycznej największy dyskomfort użytkowy i estetyczny. 6. Pacjenci dorośli akceptują długotrwałość leczenia ortodontycznego do czasokresu dwóch lat. Ten średni czas trwania leczenia został im podany podczas omówienia planu leczenia na początku terapii. Jednak, gdy zostaje on przedłużony, to pacjenci wykazują już zniescierpliwienie co do dalszego użytkowania aparatów ortodontycznych. 7. Terapie ortodontyczne pacjentów dorosłych z zastosowaniem aparatów stałych nie powodują większych problemów z utrzymaniem właściwej higieny jamy ustnej podczas ich użytkowania; często stwierdza się nawet wyższy poziom higieny jamy ustnej. 8. Po zdjęciu aparatu ortodontycznego pojawiają się u pacjentów niepokój i lęk o to, czy pomyślny, długo oczekiwany i uzyskany korzystny efekt terapii będzie stały i stabilny. Dlatego tak ważna jest retencja, która ma na celu utrzymać trwałe efekty leczenia.

XI. SUMMARY

Examining the quality of life in adult patients following orthodontic treatment

KAMILA KOCENT

INTRODUCTION. Adults are becoming increasingly aware of the growing therapeutic possibilities offered by contemporary medicine, turning to these possibilities in a number of fields, including dentistry and orthodontics. Orthodontic treatment of adult patients differs from that of children and adolescents. Patients with growth potential ought to undergo impeccable treatment as far as their occlusion is concerned, whereas with adult patients it is vital to improve their dental and facial features, thus significantly amending the quality of their lives. These patients have typically accepted the functions and looks of their teeth, but these two aspects deteriorate progressively, hence motivating them to seek orthodontic treatment. The paramount goal of contemporary orthodontics is to help adult patients, arriving at lasting and stable results which will boost their self-esteem, help them successfully battle their complexes and encourage them to enjoy life at its fullest.

RESEARCH OBJECTIVES. Recognizing the impact of orthodontic treatment of adults on the quality of their lives.

RESEARCH MATERIAL. The research material was provided by adult patients reporting to the Specialist Dentistry Clinic NORDENT in Poznań, Poland for consultations and subsequent orthodontic treatment. Among the patients who underwent orthodontic treatment and reported back to the Clinic for checkups between July and December 2011, 119 patients of both sexes were examined, all of them aged 18-58 (average age: 38) and suffering from various occlusion defects. The examined subjects manifested three different defects: 1. distocclusion (constituting the largest group), 2. stenosis of both maxillary and mandibular arches, 3. overbite (6 serious cases requiring interdisciplinary, orthodontic and surgical treatment). These patients were divided into two age groups: group 1: under 30 years of age, group II: over 30 years of age. Group 1 included 60 women and 23 men, group 2: 28 women and 8 men. All patients agreed to participate in the research. Additional data was compiled with regard to their education, marital status, place of residence, employment, and reasons for which they sought treatment.

METHODOLOGY. Objective and subjective studies were conducted. Objective tests were carried out by the author of the dissertation, i.e. a specialist orthodontist, involving orthodontic evaluation along with analyses of radiological documentation (orthopantomographic and cephalometric photographs), evaluation of oral cavity hygiene following the application of various orthodontic appliances, assessment of inconvenience of selected treatment (including malfunctions and injuries caused by the applied permanent devices). Subjective studies concerning the impressions of orthodontic patients were carried out using two types of questionnaires: 1. GOHAI general questionnaire, and 2. authorial questionnaire involving questions asked prior to and following the orthodontic treatment. These kinds of subjective evaluation of the quality of life allowed us to determine the well-being (psychical condition) of patients with regard to their oral cavity following successful orthodontic treatment.

RESULTS. The vast majority of the examined patients were single residents of urban areas, employed in the public and private services sectors. In most of the cases it was aesthetic reasons that were the decisive factor for their decisions to undergo treatment. Orthodontic therapy was more appealing to female patients than it was to their male counterparts. The therapy was undertaken chiefly to improve their sense of good looks – as many as 77 women declared their willingness to undergo treatment for aesthetic reasons. No statistical validity was stated with reference to the surveys of oral cavity hygiene when using permanent appliances, with the highest degree of discomfort during orthodontic therapy caused by the Herbst appliance, which was found particularly inconvenient by all patients whose treatment involved its utilization. Other highly inconvenient devices included, in the following order, the Hyrax appliance (for the opening of the palatal suture) and tongue block with spikes. The results of the GOHAI questionnaire tests were as follows:

- No significant relation was found between the GOHAI score and the patients' sex, age and education, with the sole divergence observed in the higher number of single patients, which seems to indicate that marital status is an important orthodontic treatment factor.
- The process of orthodontic treatment saw a growth in the number of patient restricting the consumption of certain food types due to attendant mastication problems. This resulted from the encouragement, throughout the treatment, to limit the intake of hard and sticky products, and the possibility of collection of food residue in the components of permanent appliances. Following their removal, a longer period of time was required for the generation of a new functional path in the central nervous system.
- Following the orthodontic treatment, the number of patients satisfied with the appearance of their teeth significantly increased.
- The end of orthodontic treatment saw an decrease in the feelings of anxiety, embarrassment, and annoyance in their interpersonal relationships, which is a testament to the great degree of importance attached by patients to health problems involving the aesthetics of their teeth and oral cavity, as well as a fear as to the durability of the long awaited and advantageous results of orthodontic. At this point of treatment, it is vital to obtain information on retention in order to ensure lasting therapy results.

The sum total of points in the GOHAI questionnaire – calculated separately for 1. pre-treatment period and 2. post-treatment period – did not reveal significant statistical differences. We may therefore assume that the GOHAI questionnaire is not the most accurate research tool with orthodontic patients since it contains a number of questions concerning dental deficiencies and prostheses which are rarely encountered with patients deciding to undertake orthodontic therapy.

The results of authorial questionnaire tests revealed the following regularities:

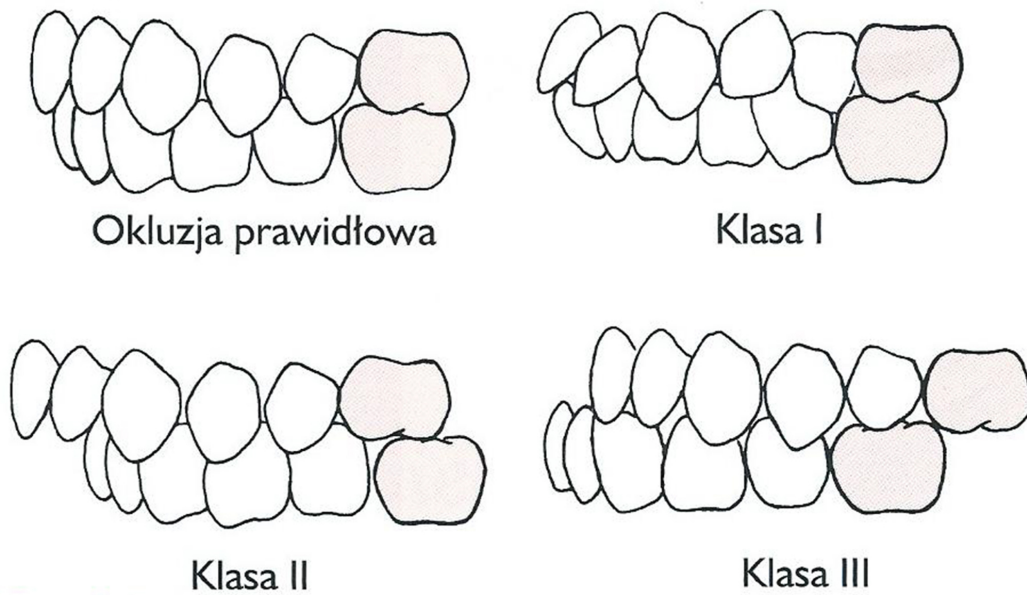
- Significant improvement in the functioning of masticatory apparatus with regard to: pronunciation, breathing, and the functioning of the temporomandibular joint,
- Satisfaction with treatment and acceptance of one's amended looks thanks to the improvement in the appearance of facial profile, occlusion, and harmonious positioning of teeth, thus enabling patients to smile radiantly without experiencing any discomfort,
- With regard to possible inconvenience caused by the extensive duration of orthodontic treatment, which spans ca. two years with adult patients – no anxiety concerning temporal deterioration in one's looks due to the fixation of permanent appliances was recorded,
- Acceptance of noticeable permanent appliances by the social surroundings of patients.

Additionally, the authorial questionnaires indicated the following:

- Patients undertaking orthodontic treatment tend to be aware of the essence of such therapies and remain internally motivated to undergo the treatment despite the lacking presence of significant media advertising in the sector,
- Patients waiting for their orthodontic therapy tend to be well prepared and informed of its nature.

CONCLUSIONS. 1. The quality of life of adult patients ameliorated following the orthodontic treatment, both thanks to the improved functioning and aesthetics of the masticatory apparatus, and the betterment of facial features. Particularly important was the fact that the number of patients satisfied with the looks of their dental apparatus rose significantly. 2. There was no direct correspondence between the type of malocclusion and low self-esteem in the examined adult patients. 3. No perceptible correspondence between the discomfort caused by malocclusion and the level of education of the examined orthodontic patients was observed. A boost in the self-esteem of the female patients was noticeable. Patients over 30 experienced the inconveniences accompanying the orthodontic therapy more frequently. 4. No direct interrelations were noticed between the type of malocclusion and the improvement in the quality of life. 5. Despite its efficiency in treating distocclusion, the Herbst appliance contributed to the greater degree of utilitarian and aesthetic discomfort throughout the therapy. 6. Adult patients accepted the lengthy nature of orthodontic treatment if it was to conclude within a two-year period, which was the average treatment period stated by the doctor when presenting the treatment plan prior to the therapy. However, upon extension of this period patients tended to express their impatience as to the prolonged necessity to utilize orthodontic appliances. 7. Orthodontic treatment of adult patients using permanent appliances did not pose major problems to the proper maintenance of oral cavity hygiene throughout the therapy. 8. Following the removal of the orthodontic appliance, anxiety and fear was noticeable in the examined patients, who had doubts as to the durability of the long-awaited beneficial effects of the therapy, hence the vital role of retention in order to ensure the lasting treatment results.

XII. ZAŁĄCZNIKI

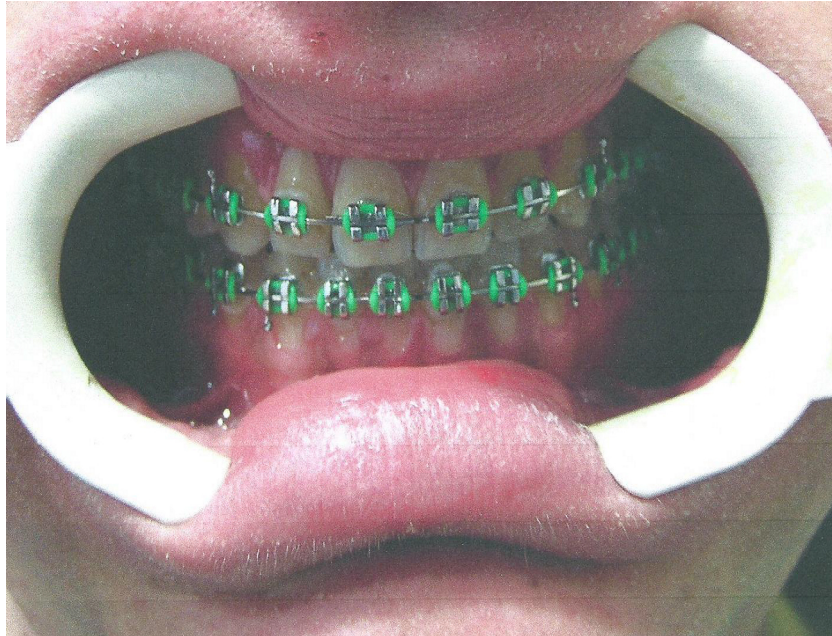


Okluzja prawidłowa i wady zgryzu sklasyfikowane przez Angle'a. Podział ten został szybko i powszechnie przyjęty przez lekarzy na początku XX wieku. Znajduje się on we wszystkich opisach i schematach współczesnej literatury ortodontycznej

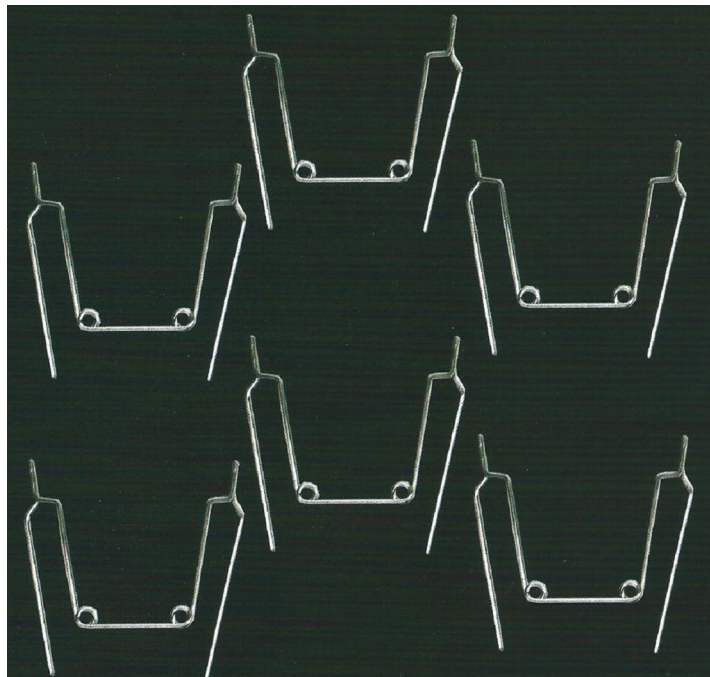
Ryc. 23. Okluzja prawidłowa i wady zgryzu sklasyfikowane przez Angle'a

Fotografie aparatów zastosowanych podczas terapii ortodontycznej

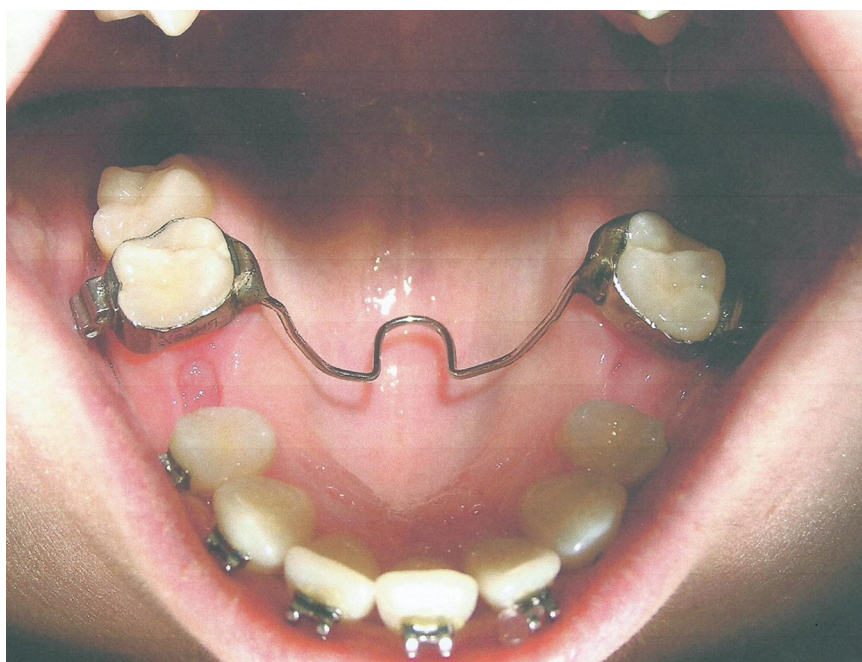
Przedstawiono fotografie własnego autorstwa aparatów zastosowanych podczas terapii ortodontycznej pacjentów Specjalistycznej Przychodni Stomatologicznej NORDENT w Poznaniu, o których uciążliwość w użytkowaniu pytano pacjentów w ankiecie.



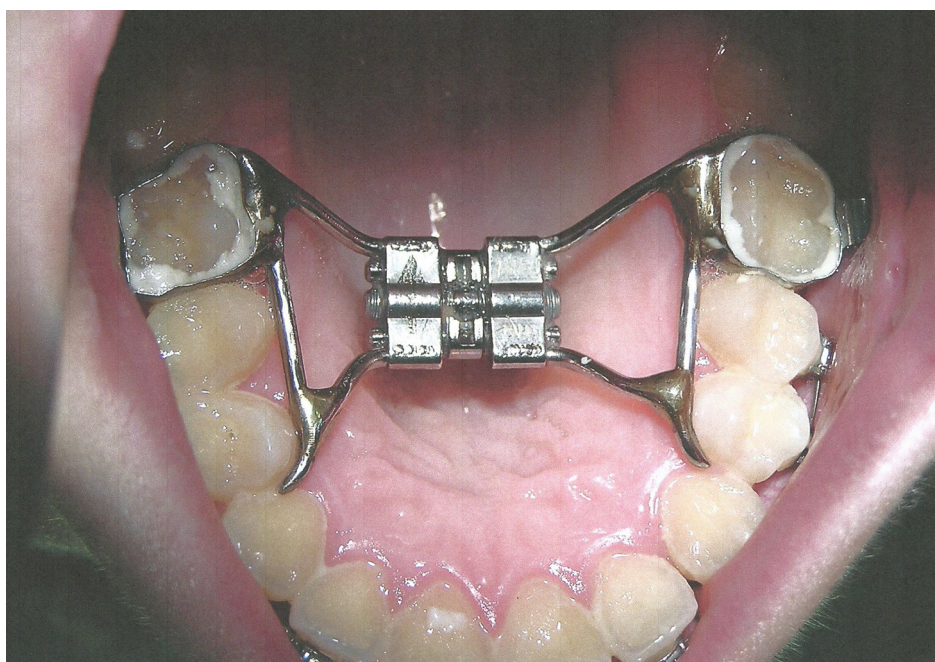
Fot. 1. Aparat cienkofokowy



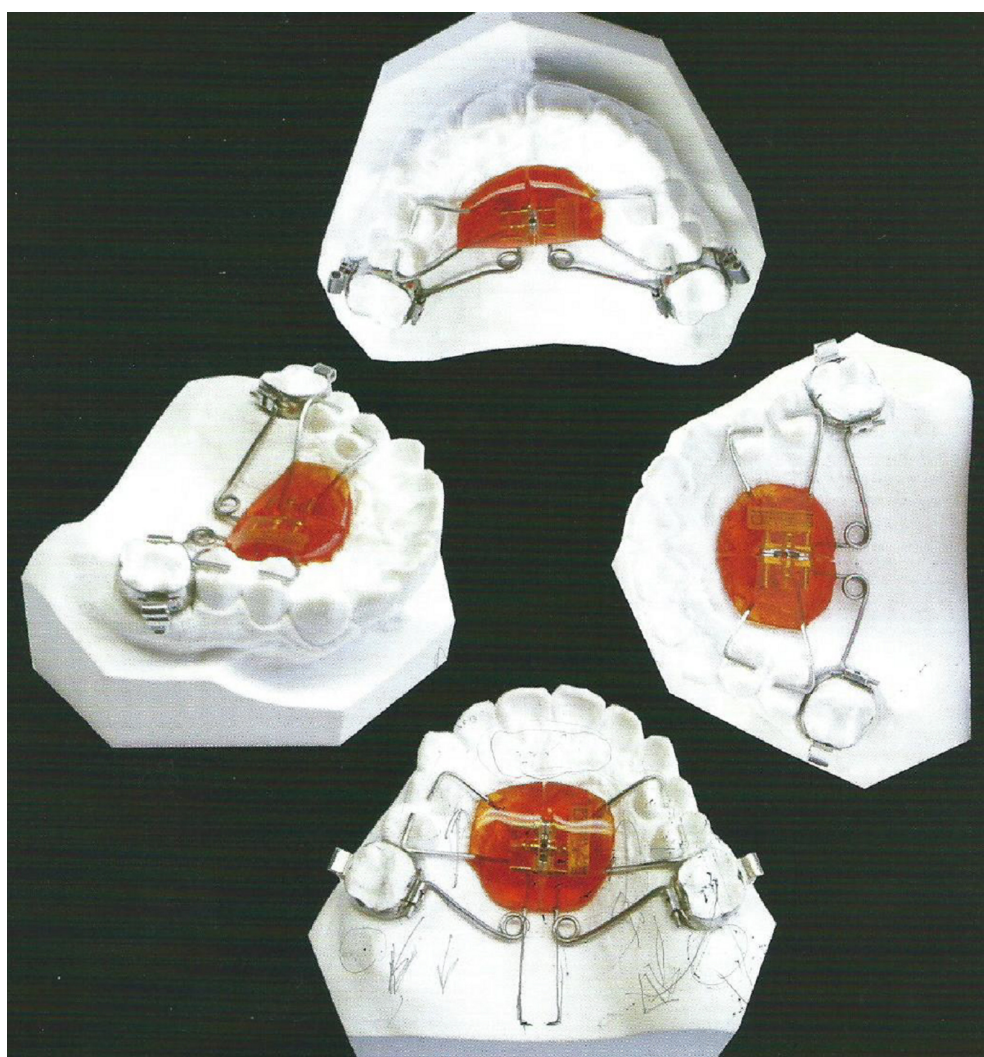
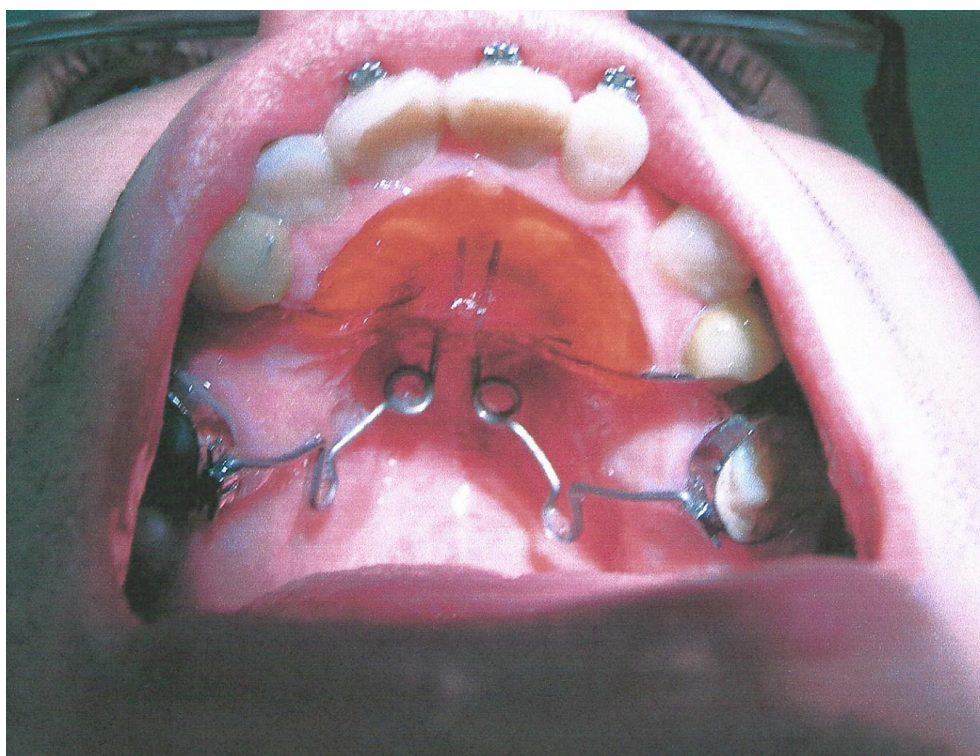
Fot. 2. Bihelix (podwójny ślimak)



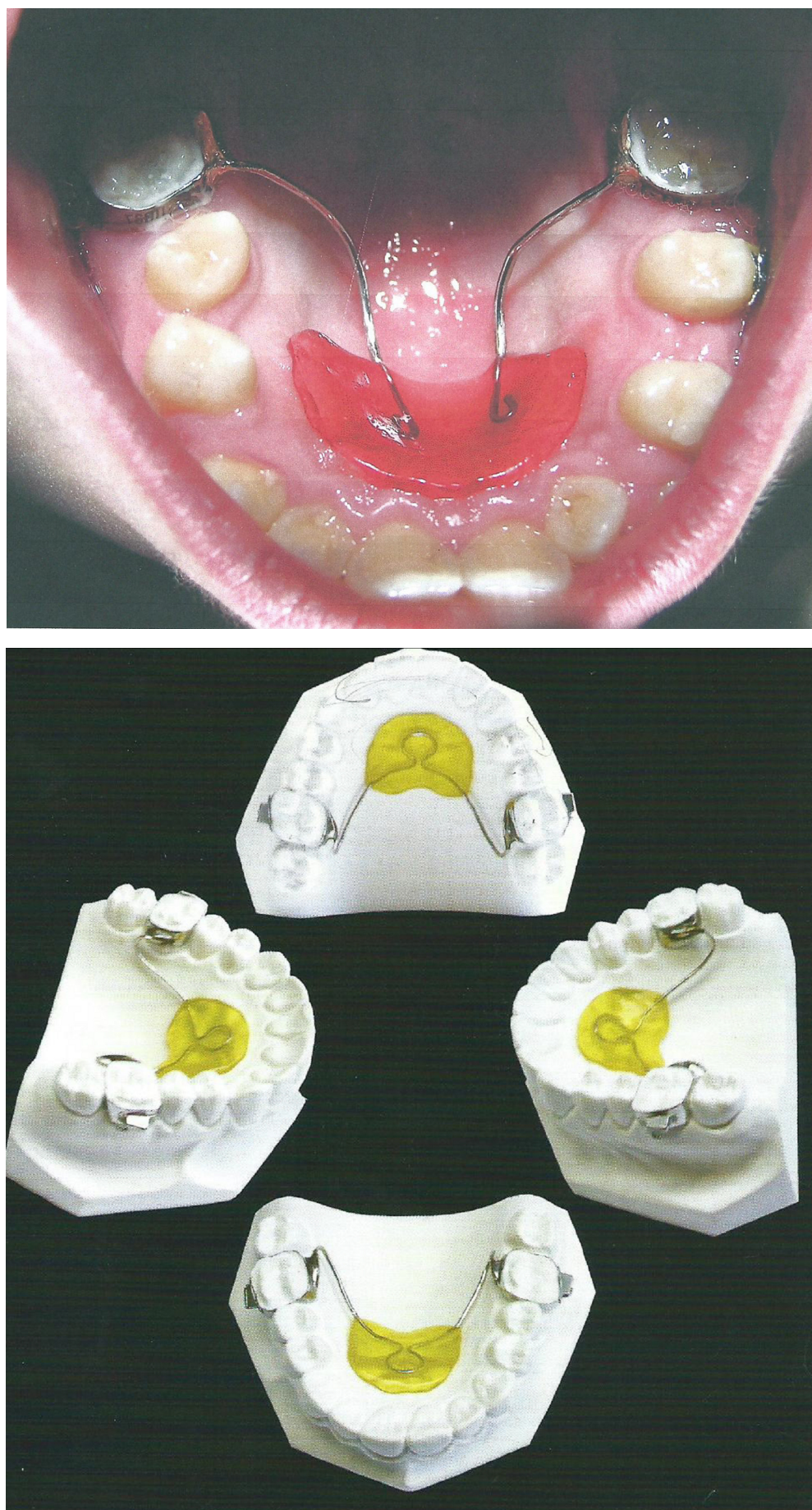
Fot. 3. Łuk podniebienny lutowany



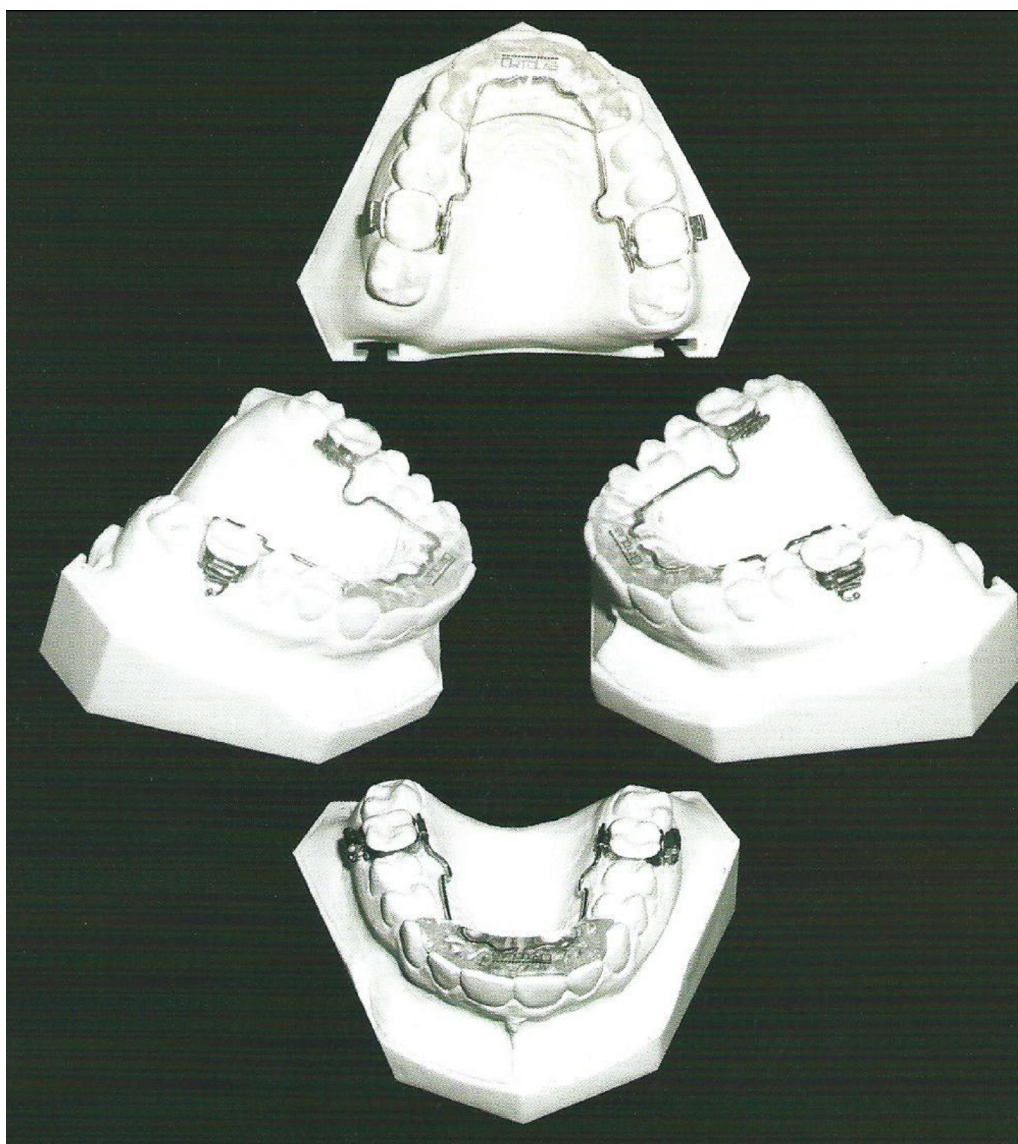
Fot. 4. Hyrax (Aparat do szybkiego rozszerzania szwu podniebiennego)



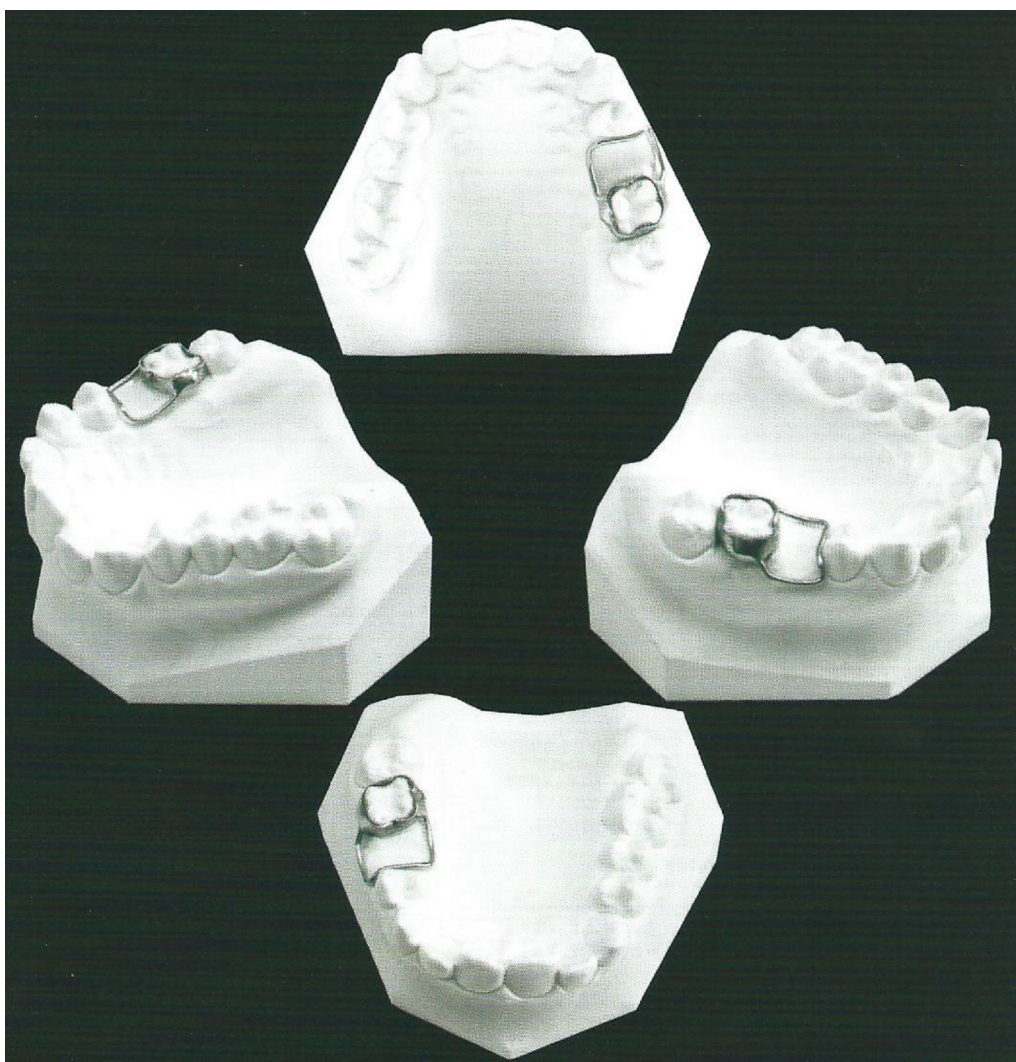
Fot. 5. Pendulum (wahadło)



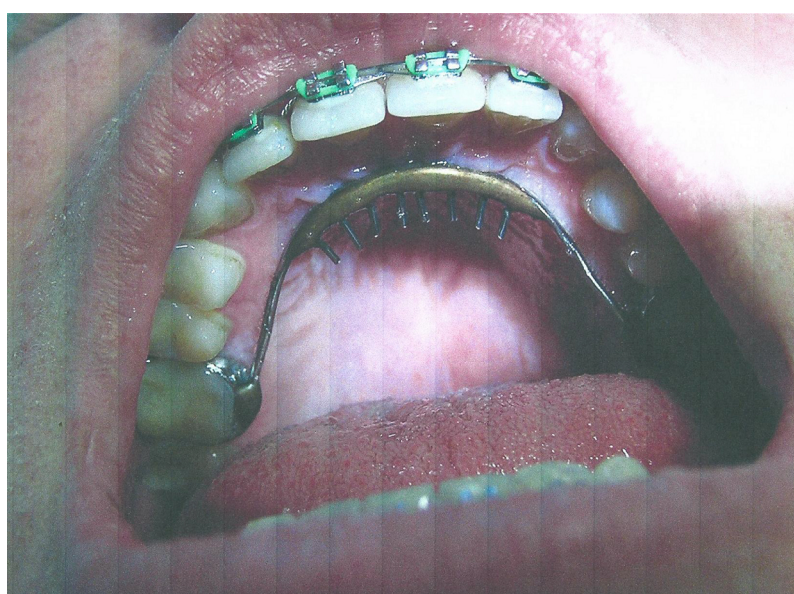
Fot. 6. Płytką Nance'a – lutowana



Fot. 7. Płytką nagryzową podnoszącą zwarcie osadzona na pierścieniach



Fot. 8. Utrzymywacz przestrzeni – lutowany



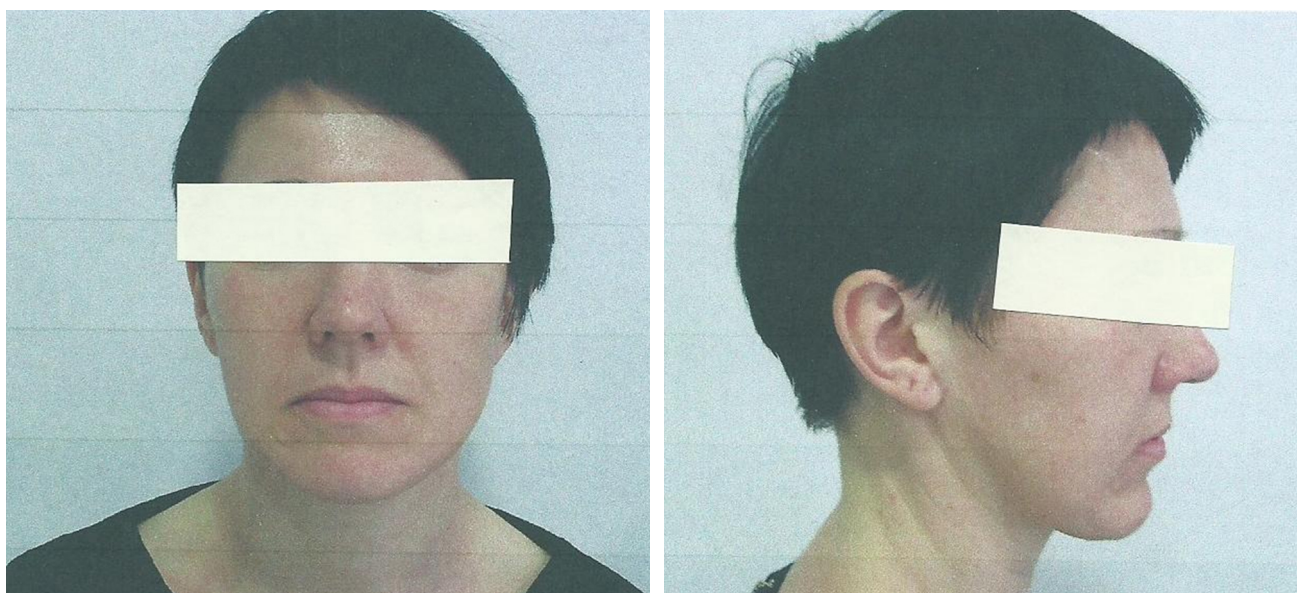
Fot. 9. Językowa zapora z kolcami

Dokumentacja fotograficzna 2 pacjentek dorosłych wyleczonych ortodontycznie w Specjalistycznej Przychodni Stomatologicznej „NORDENT”

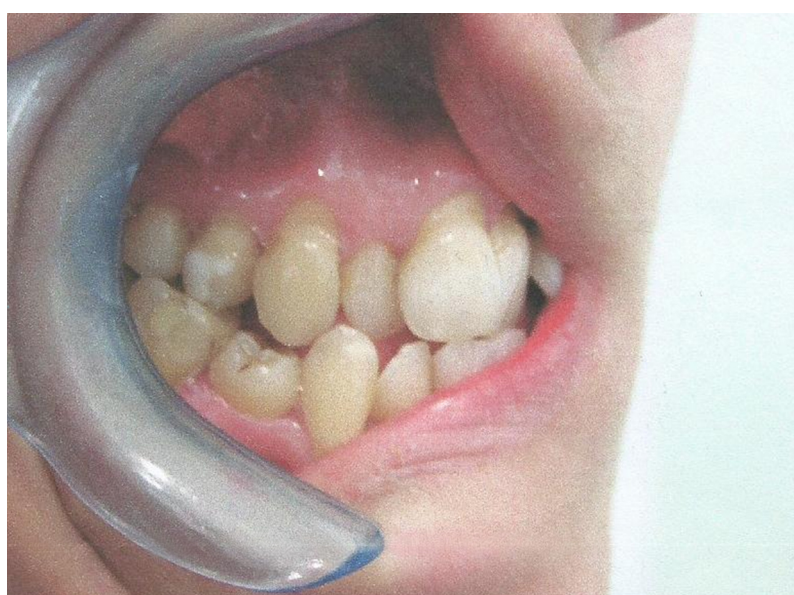
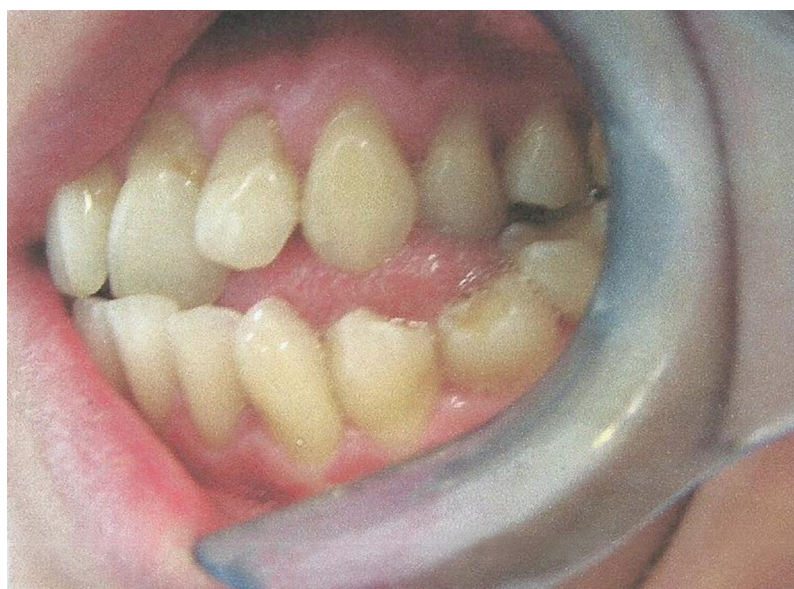
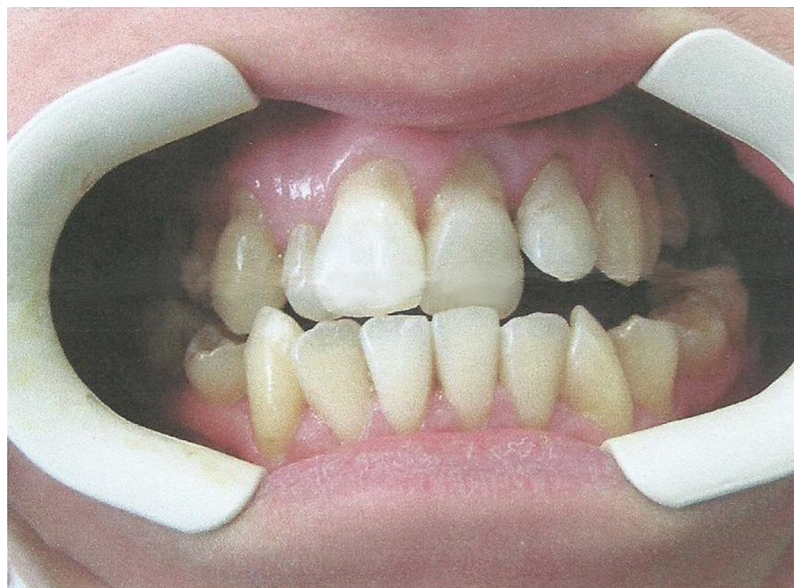
Przykład 1. Pacjentka A.M. została zakwalifikowana do leczenia interdyscyplinarnego – leczenie ortodontyczne, chirurgiczne i periodontologiczne



Fot. 10. Pacjentka A.M. – zdjęcia twarzy en face i z profilu przed leczeniem



Fot. 11 Pacjentka A.M. – zdjęcia twarzy en face i z profilu po leczeniu interdyscyplinarnym ortodontyczno-chirurgicznym



Fot. 12. Pacjentka A.M. – zdjęcia wewnątrzustne przed leczeniem ortodontycznym

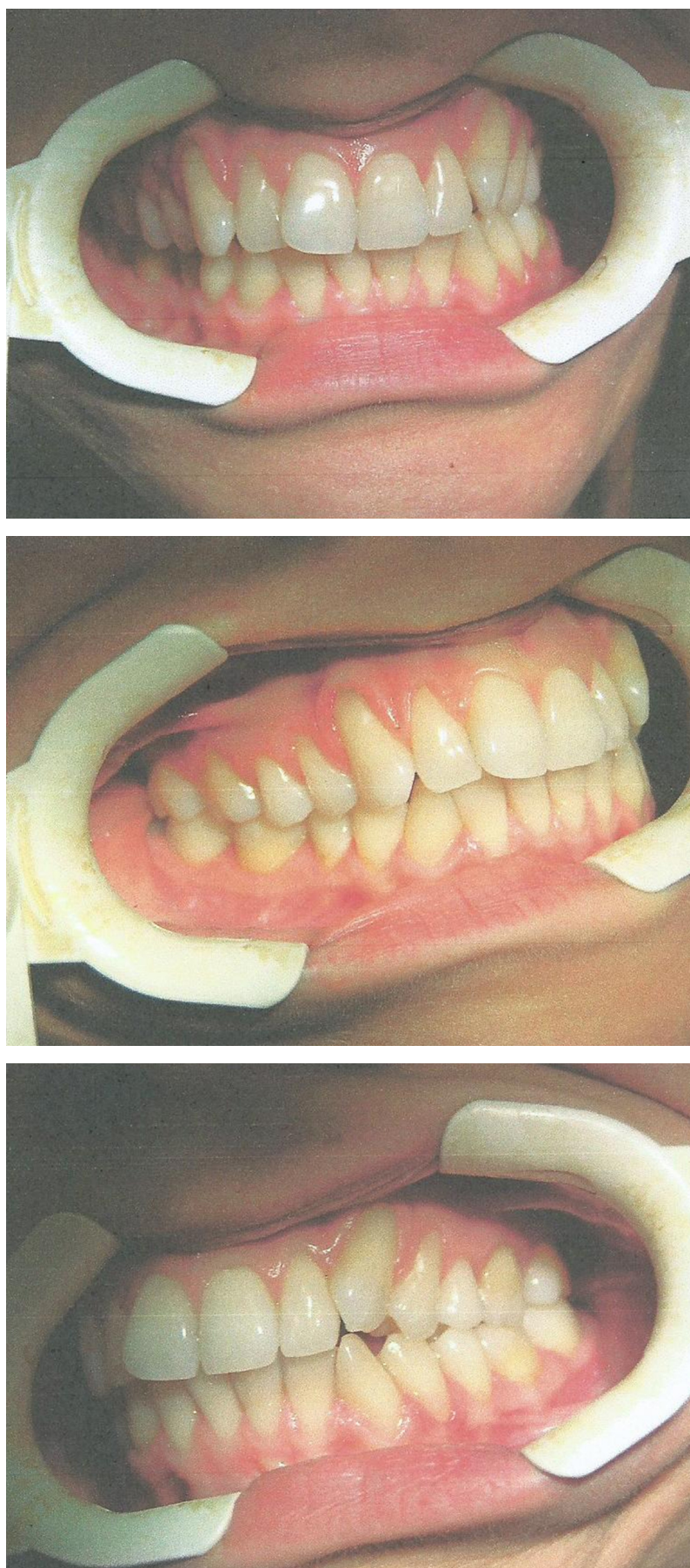


Fot. 13. Pacjentka A.M. – zdjęcie twarzy po leczeniu ortodontyczno-chirurgicznym



Fot. 14. Pacjentka A.M. – zdjęcie wewnątrzustne po leczeniu ortodontyczno-chirurgicznym i przed leczeniem periodontologicznym

Przykład 2. Pacjentka K.K. zakwalifikowana do leczenia ortodontyczno-periodontologicznego



Fot. 15 Pacjentka K.K – zdjęcie wewnątrzustne przed leczeniem ortodontyczno-periodontologicznym



Fot. 16. Pacjentka K.K. – zdjęcie wewnątrzustne po leczeniu ortodontycznym, a przed leczeniem periodontologicznym

XIII. SPIS TABEL

Tabela I. Charakterystyka zbiorcza pacjentów objętych badaniem – dane osobowe	15
Tabela II. Ogólna charakterystyka pacjentów dorosłych, którzy poddani zostali leczeniu ortodontycznemu uwzględniająca liczbę osób i ich procent w odniesieniu do niektórych parametrów.	16
Tabela III. Zestawienie zaplanowanych badań: obiektywnych i subiektywnych	17
Tabela IV. Zestawienie wad zgryzowych w materiale badawczym	19
Tabela V. Kryteria oceny osadu i kamienia – wskaźnik OHI według Greena i Vermilliona	20
Tabela VI. Kwestionariusz ankiety do zestawienia sumarycznego współzależności pomiędzy wskaźnikiem OHI (skrótowym) a zastosowanym aparatem ortodontycznym	21
Tabela VII. Kwestionariusz odczucia dyskomfortu użytkowego w zależności od stosowanych aparatów ortodontycznych	21
Tabela VIII. Kwestionariusz ankiety GOHAI używanej do oceny problemów zdrowotnych związanych z jamą ustną	22
Tabela IX. Kryteria oceny odczuwanego komfortu – zestawienie punktowe do interpretacji wyników uzyskanych dla każdego pacjenta po wypełnieniu ankiety GOHAI	22
Tabela X. Kwestionariusz ankiety autorskiej. Części A, B i C – wypełniane przed leczeniem ortodontycznym.	23
Tabela XI. Kwestionariusz ankiety autorskiej. Części A, B i C – wypełniane po leczeniu ortodontycznym.	24
Tabela XII. Zestawienie uciążliwości poszczególnych aparatów ortodontycznych – w opiniach pacjentów.	26
Tabela XIII. Zestawienie wyników wskaźnika OHI u pacjentów poddanych terapii ortodontycznej	30
Tabela XIV. Porównanie sumarycznej punktacji wyników GOHAI z danymi socjodemograficznymi pacjentów leczonych w przychodni NORDENT	30
Tabela XV. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi pacjentów z pozytywnymi doświadczeniami wpływów schorzeń jamy ustnej na jakość życia przed i po leczeniu ortodontycznym.	31
Tabela XVI. Porównanie wyników GOHAI przed (A) i po (B) leczeniu ortodontycznym	33
Tabela XVII. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od rodzaju wady.	34
Tabela XVIII. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od czasu wyleczenia.	35
Tabela XIX. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od wieku pacjenta	36
Tabela XX. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od płci pacjentów.	37
Tabela XXI. Porównanie rozkładu procentowego odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety GOHAI po leczeniu ortodontycznym – w zależności od poziomu wykształcenia	38
Tabela XXII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A1	40
Tabela XXIII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A2	41
Tabela XXIV. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A3.	42
Tabela XXV. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A5	43
Tabela XXVI. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A6: profil twarzy.	45

Tabela XXVII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A7	46
Tabela XXVIII. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A9: zły wygląd	47
Tabela XXIX. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A10	48
Tabela XXX. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A4: higiena	49
Tabela XXXI. Wyniki części A ankiety autorskiej – pytanie A8	50
Tabela XXXII. Wyniki części B ankiety autorskiej – pytanie B1: pozytywne efekty leczenia	51
Tabela XXXIII. Wyniki części B ankiety autorskiej – pytanie B2: czas leczenia.	52
Tabela XXXIV. Wyniki części B ankiety autorskiej – pytanie B3.	53
Tabela XXXV. Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego – pozycja towarzyska	54
Tabela XXXVI. Aspekty społeczne podjęcia leczenia ortodontycznego – pozycja zawodowa.	55
Tabela XXXVII. Pytanie C1 – Uwzględniłaś/eś tzw. „znak czasu”, modę i reklamę medialną.	56
Tabela XXXVIII. Pytanie C2 – Sam/a podjął/aś decyzję o leczeniu ortodontycznym.	56
Tabela XXXIX. Pytanie C3 – Zostałaś/eś skierowany przez swojego lekarza stomatologa?	56
Tabela XL. Pytanie C4 – Czy zostałaś/eś dobrze poinformowany o celowości leczenia ortodontycznego i istocie Twojej wady?	57
Tabela XLI. Pytanie C5 – Czy spodziewasz się poprawy akceptacji przez swoje środowisko szkolne lub zawodowe	57
Tabela XLII. Pytanie C6 – Czy szukałaś wcześniej pomocy u lekarza specjalisty z zakresu ortodontycji?	57
Tabela XLIII. Pytanie C3 po – Czy obawiałaś/eś się leczenia ortodontycznego?	57
Tabela XLIV. Pytanie C4 po – Czy powtórnie zdecydowałaśbyś/zdecydowałbyś się na leczenie ortodontyczne?	58

XIV. SPIS RYCIN

Ryc. 1. Karta pacjenta – strona 1	18
Ryc. 2. Karta pacjenta – strona 2	19
Ryc. 3. Elementy składowe aparatu Herbsta	27
Ryc. 4. Zdjęcia profilu pacjentki: przed leczeniem (A), po zdjęciu aparatu Herbsta (B)	28
Ryc. 5. Zdjęcia teleradiograficzne: przed leczeniem (A) i po zdjęciu aparatu Herbsta (B)	28
Ryc. 6. Zdjęcie wewnątrzustne pacjenta z aparatem Herbsta	29
Ryc. 7. Wykres kolumnowy skumulowanej odpowiedzi na pytanie A1 przed i po leczeniu ortodontycznym	40
Ryc. 8. Wykres kolumnowy skumulowanej odpowiedzi na pytanie A2 przed i po leczeniu ortodontycznym	41
Ryc. 9. Wykres kolumnowy skumulowanej odpowiedzi na pytanie A3 przed i po leczeniu ortodontycznym	42
Ryc. 10. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A5 przed i po leczeniu ortodontycznym	43
Ryc. 11. Rodzaje profili twarzy	44
Ryc. 12. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A6 przed i po leczeniu ortodontycznym	45
Ryc. 13. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A7 przed i po leczeniu ortodontycznym	46
Ryc. 14. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A9 przed i po leczeniu ortodontycznym	47
Ryc. 15. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A10 przed i po leczeniu ortodontycznym	48
Ryc. 16. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A4: higiena przed i po leczeniu ortodontycznym	49
Ryc. 17. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie A8 przed i po leczeniu ortodontycznym	50
Ryc. 18. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie B1 przed i po leczeniu ortodontycznym	51
Ryc. 19. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie B2 przed i po leczeniu ortodontycznym	52
Ryc. 20. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie B3 przed i po leczeniu ortodontycznym	53
Ryc. 21. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie C7 przed leczeniem ortodontycznym i C1 po leczeniu ortodontycznym	54
Ryc. 22. Wykres kolumnowy skumulowanych odpowiedzi na pytanie C8 przed i C2 po leczeniu ortodontycznym	55
Ryc. 23. Okluzja prawidłowa i wady zgryzu sklasyfikowane przez Angle'a	75

XV. SPIS FOTOGRAFII

Fot. 1. Aparat cienkołukowy	76
Fot. 2. Bihelix (podwójny ślimak)	76
Fot. 3. Łuk podniebienny lutowany	77
Fot. 4. Hyrax (Aparat do szybkiego rozszerzania szwu podniebiennego)	77
Fot. 5. Pendulum (wahadło)	78
Fot. 6. Płytką Nance'a – lutowana	79
Fot. 7. Płytką nagryzową podnoszącą zwarcie osadzona na pierścieniach	80
Fot. 8. Utrzymaacz przestrzeni – lutowany	81
Fot. 9. Językowa zapora z kolcami	81
Fot. 10. Pacjentka A.M. – zdjęcia twarzy en face i z profilu przed leczeniem	82
Fot. 11 Pacjentka A.M. – zdjęcia twarzy en face i z profilu po leczeniu interdyscyplinarnym ortodontyczno-chirurgicznym	82
Fot. 12. Pacjentka A.M. – zdjęcia wewnątrzustne przed leczeniem ortodontycznym	83
Fot. 13. Pacjentka A.M. – zdjęcie twarzy po leczeniu ortodontyczno-chirurgicznym	84
Fot. 14. Pacjentka A.M. – zdjęcie wewnątrzustne po leczeniu ortodontyczno-chirurgicznym i przed leczeniem periodontologicznym	84
Fot. 15 Pacjentka K.K – zdjęcie wewnątrzustne przed leczeniem ortodontyczno-periodontologicznym	85
Fot. 16. Pacjentka K.K. – zdjęcie wewnątrzustne po leczeniu ortodontycznym, a przed leczeniem periodontologicznym	86



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Komisja Bioetyczna przy Uniwersytecie Medycznym
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Collegium Maius
ul. Fredry 10
61-701 Poznań

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

Uchwała nr 138/11

Na podstawie przepisów Ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. 1997, Nr 28, poz. 152); Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 maja 1999r. w sprawie szczegółowych zasad powoływania i finansowania oraz trybu działania komisji bioetycznych (Dz. U. Nr 47, poz. 480); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań Dobrej Praktyki Klinicznej (Dz. U. 2005, Nr 57, poz. 500); Ustawy z dnia 6 września 2001r. Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004r. Nr 53, poz. 533 ze zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsora (Dz. U. 2004 nr 101, poz. 1034 z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 18 maja 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsora (Dz. U. Nr 101, poz. 845); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie sposobu prowadzenia badań klinicznych z udziałem małoletnich (Dz. U. 2004 Nr 104, poz. 1108); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie zgłaszania niespodziewanego ciężkiego niepożądanego działania produktu leczniczego (Dz. U. Nr 104, poz. 1107); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 4 listopada 2008r. w sprawie wzorów dokumentów przedkładanych w związku z badaniem klinicznym produktu leczniczego oraz w sprawie wysokości i sposobu uiszczania opłat za rozpoczęcie badania klinicznego (Dz. U. Nr 201, poz. 1247), kierując się Zasadami Prawidłowego Prowadzenia Badań Klinicznych – GCP – opracowanymi w oparciu o Deklarację Helsińską.

Komisja, na posiedzeniu w dniu: 17 lutego 2011 r.

rozpatrzyła wniosek, który przedstawiła Pani:

prof. dr hab. Wanda Horst- Sikorska

w sprawie prowadzenia badań w

Katedrze Ortodoncji UM w Poznaniu

Główny badacz: lek. dent. Kamila Kocent

Temat

badania: "Ocena jakości życia pacjentów dorosłych po leczeniu ortodontycznym".

Komisja wyraża zgodę na prowadzenie badań

Przewodniczący Komisji

Prof. zw. dr hab. med. Zygmunt Przybylski