

Magdalena Wysocka

Wpływ założenia stałego aparatu ortodontycznego na nawyki żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych

Katedra Chemii i Biochemii Klinicznej
Zakład Biologii Chorób Cywilizacyjnych
Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

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

Poznań 2012

Składam gorące podziękowania...
Pani Prof. dr hab. Krystynie Czyżewskiej
za wszechstronną pomoc i cenne wskazówki
udzielane w czasie realizacji niniejszej pracy,
a także okazaną mi serdeczność, ciepło i zrozumienie

Spis treści

I.	WSTĘP	4
II.	PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA	8
1.	Uwarunkowania zdrowia	8
1.1	Pojęcie zdrowia, styl życia	8
1.2	Promocja i edukacja zdrowotna	10
2.	Czynniki zdrowia jamy ustnej	12
3.	Zasady racjonalnego odżywiania	14
3.1	Zalecenia i zachowania żywieniowe	14
3.2	Żywnienie młodzieży i młodych dorosłych	18
3.3	Nieprawidłowości żywieniowe i ich skutki	20
4.	Wybrane wady wrodzone i nabyte części twarzowej czaszki, w których można zastosować leczenie ortodontyczne aparatem stałym	24
4.1	Wady zgryzowo-zębowe	24
4.1.1	Częstość występowania i klasyfikacja	24
4.1.2	Etiopatogeneza	26
4.2	Rozszczep podniebienia pierwotnego i wtórnego	28
4.2.1	Częstość występowania i klasyfikacje	28
4.2.2	Etiopatogeneza	30
III.	CELE PRACY I HIPOTEZY BADAWCZE	32
IV.	METODY I MATERIAŁ BADAŃ	33
1.	Zakres sondażu ankietowego	33
2.	Grupy badanie i ich charakterystyka	37
3.	Analiza statystyczna	39
V.	WYNIKI BADAŃ SONDAŻOWYCH	40
1.	Porównanie grup wiekowych	40
2.	Porównanie grup pacjentów z wadą zgryzową i rozszczepową części twarzowej czaszki	73
VI.	OMÓWIENIE WYNIKÓW I Dyskusja	109
VII.	WNIOSKI	127
VIII.	STRESZCZENIE SUMMARY	128
IX.	BIBLIOGRAFIA	132
	SPIS TABEL	155
	SPIS RYCIN	166
	ANEKS	169

I. Wstęp

Czynniki, które warunkują zdrowie zależą od środowiska, w którym człowiek żyje, norm społecznych i kulturowych, którym podlega, systemów wartości oraz postaw, jakie prezentuje. Zachowania zdrowotne modelowane są przez całe życie, pod wpływem wzorów przekazywanych przez rodziców, szkołę, rówieśników, środki masowego przekazu i pracowników medycznych [Gronowska-Senger 2007, Szymańska 2011]. Na kształtowanie prawidłowych postaw prozdrowotnych znaczący wpływ ma edukacja zdrowotna. Jak wynika z licznych badań, stan świadomości młodego pokolenia w zakresie szeroko pojętego zdrowia jest bardzo zróżnicowany, a poziom zachowań zdrowotnych często dość niski. Stąd wyzwaniem dla całego społeczeństwa powinny być działania mające na celu poprawę zachowań prozdrowotnych populacji. Podstawą takich zachowań jest edukacja prozdrowotna prowadzona od wczesnego dzieciństwa. Jej cel stanowi zdrowy styl życia osiągnięty poprzez zwiększenie aktywności fizycznej, przestrzeganie prawidłowej diety, a także dbałość o higienę [Oblacińska i Weker 2008].

Światowa Organizacja Zdrowia na LX Światowym Zgromadzeniu Zdrowia, w 2007 roku, w swojej rezolucji zwróciła uwagę, że zdrowie jamy ustnej jest wyznacznikiem zdrowia ogólnego i jakości życia oraz ma znaczący wpływ na dobrobyt i ekonomię państw. Czynniki ryzyka chorób jamy ustnej takie jak nieprawidłowa dieta, palenie tytoniu i nadużywanie alkoholu sprzyjają również wystąpieniu chorób przewlekłych. Zatem istotne jest zwrócenie uwagi na zdrowie jamy ustnej w połączeniu z profilaktyką i terapią tych chorób [Petersen 2008].

Coraz więcej dzieci, młodzieży i młodych dorosłych jest leczonych ortodontycznie ze względu na korzyści, do których należą między innymi poprawa wyglądu uzębienia, przywrócenie proporcjonalności twarzy oraz wpływ na jej estetykę. Pokazany w szerokim uśmiechu rząd równych, lśniących zębów - to marzenie większości ludzi, jak również symbol urody i oznaka zdrowia. Dbanie o piękny uśmiech i urodę zębów jest godne pochwały, ale ostatnio stało się wręcz modne, zwłaszcza u młodych ludzi, którzy często zazdroszczą „biżuterii” na zębach swoim rówieśnikom. Należy jednak pamiętać, że głównym celem leczenia ortodontycznego jest korekta wady zębowo-zgryzowej, która zapobiega m.in. próchnicy zębów, chorobom dziąseł i

periodontopatiom, nieprawidłowemu ścieraniu zębów, dysfunkcjom stawu skroniowo-zuchwowego, bólowi głowy i migrenom. Leczenie aparatem ortodontycznym z powodu wad narządu żucia jest procesem długotrwałym (od 1 roku do trzech lat) i uciążliwym. Nie można zapomnieć, że wady zgryzowo-zębowe występują częściej u pacjentów, u których współistnieją wady rozszczepowe części twarzowej czaszki. U takich osób leczenie ortodontyczne może trwać dłużej.

Uzasadnieniem podjęcia tematu **„Wpływ założenia stałego aparatu ortodontycznego na nawyki żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych”** jest wzrost liczby osób leczonych ortodontycznym aparatem stałym, nieprawidłowości w odżywianiu młodzieży oraz niewielka liczba opracowań i publikacji z tego zakresu nie tylko w Polsce, ale też na świecie. Literatura przedmiotu dotyczy zazwyczaj nasilenia i długości trwania dolegliwości bólowych oraz kłopotów z gryzieniem po założeniu ortodontycznego aparatu stałego. Brak jest natomiast sprawdzonych wskazówek dietetycznych dla pacjentów leczonych tym aparatem. Istotny wydaje się właściwy dobór produktów, które nie będą odbiegały od ogólnych zaleceń dietetyczno – żywieniowych, wymagających uciążliwego przygotowania, a spożywanie ich nie zaburzy codziennych zajęć. Ponadto, produkty te zminimalizują dolegliwości bólowe i nie dostarczą problemów z utrzymaniem higieny jamy ustnej. Podjęcie tematu stanowi więc próbę utworzenia takich wskazówek.

Praca złożona jest z dwóch części przeglądowej i badawczej. W pierwszej, na podstawie literatury tematu, przedstawiono koncepcję zdrowia. Analizując jego definicję został wyodrębniony kompleks wzajemnie powiązanych czynników, które determinują zdrowie. Podkreślono istotny wpływ stylu życia człowieka na stan zdrowia człowieka oraz jego uwarunkowania. Zwrócono też uwagę na potrzebę edukacji, która dostarczy jednostkom wiedzy, motywacji i umiejętności pozwalających na prowadzenie stylu życia sprzyjającemu zdrowiu.

Jak już wspomniano, zdrowie jamy ustnej jest integralną częścią zdrowia jednostki, która przyczynia się do ogólnego dobrostanu każdego człowieka. Skuteczne zapobieganie chorobom jamy ustnej w dużym stopniu zależy od przestrzegania ogólnych zasad zachowań prozdrowotnych. Stąd zaleca się m. in. stosowanie właściwych - sposobu odżywiania oraz higieny jamy ustnej. W związku z powyższym w rozprawie przedstawiono najważniejsze dane z zakresu prawidłowego żywienia, które pozwala osiągnąć optymalny rozwój człowieka, odporność na zachorowania, dobrą kondycję i samopoczucie w okresie dzieciństwa i młodości oraz zmniejsza ryzyko

wystąpienia licznych chorób dietozależnych w dorosłym życiu. Omówione zostały zasady prawidłowego żywienia oraz znaczenie zbilansowanej diety dla młodzieży oraz aspekty związane z konsumpcją produktów spożywczych niekorzystnych dla zdrowia, a także wpływ czynników środowiskowych na sposób żywienia młodych osób. Opisano ponadto wybrane wady wrodzone i nabyte części twarzowej czaszki, w których można zastosować leczenie stałym aparatem ortodontycznym i określono częstość i czynniki odpowiedzialne za powstanie wad zgryzu, wad zębowych oraz rozszczepowych podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego.

Części badawcza pracy stanowi próbę oceny wpływu założenia stałego aparatu ortodontycznego na nawyki żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych, z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki oraz bez tej wady. Zostały określone czynniki wpływające na zmiany sposobu odżywiania związane z tym leczeniem, a także różnice nawyków żywieniowych, uzależnione od wieku pacjenta oraz rodzaju wady. Celem badań było także wskazanie na zmiany w zachowaniach higienicznych jamy ustnej i odczuwaniu dolegliwości bólowych wymienionych grup pacjentów podczas długotrwałego leczenia ortodontycznego.

Wśród pacjentów poradni ortodontycznych trzech miast wojewódzkich przeprowadzono jednorazowy sondaż ankietowy. Pytania podzielono na bloki tematyczne z zakresu leczenia ortodontycznego, dolegliwości bólowych pojawiających się w trakcie leczenia, zachowań higienicznych jamy ustnej, nawyków żywieniowych i diety. Badaniem objęto pacjentów leczonych aparatem stałym ortodontycznym w wieku 12-35 lat, z wrodzonymi i nabytymi wadami części twarzowej czaszki (wadą rozszczepową podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego i bez tej wady). Uzyskane wyniki zostały poddane analizie porównawczej z danymi z piśmiennictwa, które dotyczyły zachowań żywieniowych młodzieży i studentów w Polsce. Należy zaznaczyć, iż brak jest jednak informacji, czy wśród nich były osoby poddane leczeniu ortodontycznemu aparatem stałym, co utrudniało wspomniane analizy.

Opracowane przez dietetyków i lekarzy zalecenia żywieniowe dla dzieci zdrowych i chorych, w zależności od wieku i płci dotyczą zwykle chorób przewlekłych np. przewodu pokarmowego, nerek, metabolicznych, układu krążenia, oddechowego, choroby nowotworowej. Zalecenia te nie obejmują jednak dzieci i młodzieży leczonej ortodontycznie. Celem wypełnienia tej luki, na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego, jak też przeglądu literatury tematu sformułowana została propozycja zaleceń żywieniowych dla pacjentów leczonych stałym aparatem ortodontycznym.

Wiąże się ona z potrzebą działań edukacyjnych w zakresie stosowania właściwej diety dla zachowania zdrowia jamy ustnej, a jednocześnie zapobiegającej przewlekłym chorobom dietozależnym.

II. Przegląd piśmiennictwa

1. Uwarunkowania zdrowia

Wiele miejsca w medycynie zajmują obszary myślenia naukowego, do których należy edukacja zdrowotna, promocja zdrowia i zdrowie publiczne. Autorzy z powyższych dziedzin opowiadają się za taką koncepcją zdrowia, która obejmowałaby zdrowie w sposób całkowity i komplementarny to znaczy tworzą definicje oddające nie tylko istotę zagadnienia, ale poszerzają kontekst znaczenia w postaci paradygmatu [Kulik 2002].

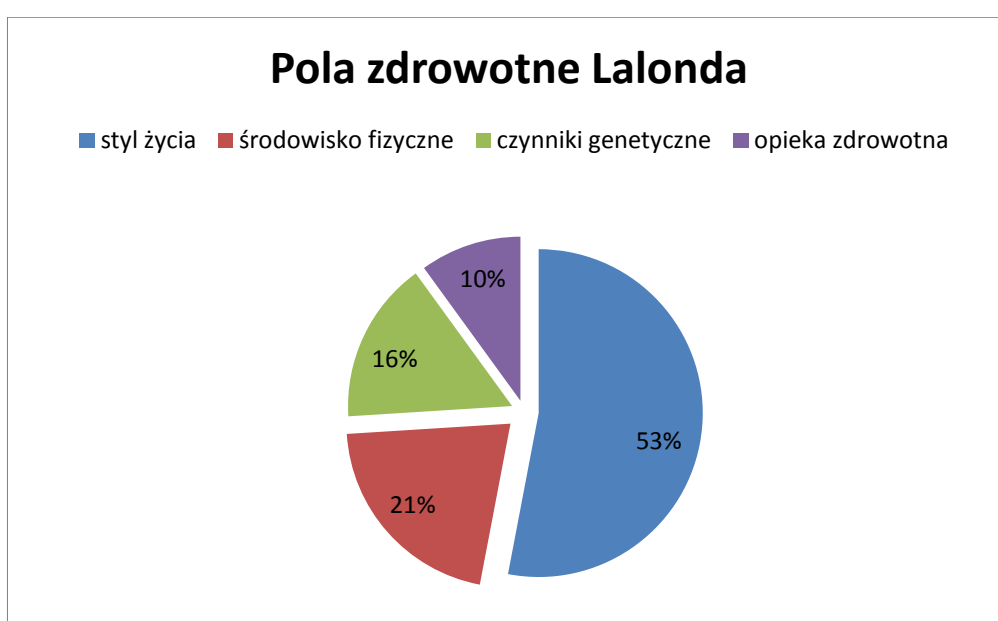
1.1 Pojęcie zdrowia, styl życia

Historia pojęcia zdrowia jest przede wszystkim historią idei, łączących się zawsze z praktyką medyczną i rzeczywistością społeczno-kulturową. Od najdawniejszych czasów wielu uczonych zadawało sobie pytanie, czym jest zdrowie i poszukiwało odpowiedzi. W definiowaniu pojęcia zdrowia nie ma jednoznaczności. Korczak i Leowski przytaczają myśli Hipokratesa (460-377 p.n.e.), według których dobre samopoczucie, czyli zdrowie oraz złe samopoczucie, czyli choroba, zależą od równowagi pomiędzy tym, co nas otacza i na nas oddziałuje, a indywidualnym sposobem życia, czyli odżywianiem, pracą i odpoczynkiem. Tak, więc podstawą jest równowaga zewnętrzna pomiędzy człowiekiem i jego otoczeniem, która wpływa na jego równowagę wewnętrzną. Ci sami autorzy przytaczają też definicję Kacprzaka z 1960 roku, która brzmi: zdrowiem nazywamy nie tylko brak choroby czy niedomagań, ale i dobre samopoczucie oraz taki stopień przystosowania się biologicznego i społecznego, jaki jest osiągalny dla danej jednostki w najkorzystniejszych warunkach [Korczak i Leowski 1977]. Woynarowska uważa, że zdrowie jest kategorią pozytywną, którą wyraża dobre samopoczucie [Woynarowska 2011].

Według Światowej Organizacji Zdrowia zdrowie to stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu (dobrego samopoczucia), a nie tylko całkowity brak choroby, czy kalectwa [Dz. U. 1948]. Rozumienie zdrowia zaproponowane przez Światową Organizację Zdrowia traktuje zdrowie, jako pewien zasób sił fizycznych, psychicznych i społecznych, z którego można korzystać w różnych wymiarach życia.

Zasób ten można powiększyć poprzez np. zachowania prozdrowotne [Woynarowska 2011].

Analizując powyższe definicje dochodzi się do wniosku, że zdrowie jest zależne od kompleksu czynników wzajemnie powiązanych działających na organizm człowieka, które determinują zdrowie. Lalonde określił cztery grupy czynników, jako tak zwane pola zdrowotne [Lalonde 1994] (ryc.1). Należą do nich styl życia, środowisko fizyczne (naturalne oraz stworzone przez człowieka) i społeczne - życia, pracy, nauki, czynniki genetyczne, działania służby zdrowia [Wysocki i Miller 2003, Narodowy Program Zdrowia 2007, Sanecki 2011].



Rycina 1. Czynniki warunkujące zdrowie jednostki według koncepcji „pól zdrowia” wg: M. Lalonde, 1974 [za Woynarowska 2007]

Po kilkunastu latach uzupełniono koncepcję Lalonde’a, powstał społeczno-ekologiczny model zdrowia zwany „mandalą zdrowia”, który poza komponentami zdrowia (fizyczną, psychiczną i społeczną), zawierał także interakcje pomiędzy czynnikami kształtującymi zdrowie jednostki i populacji [Lwow 2004]. Fakt ten miał znaczący wpływ na zmianę publicznej polityki zdrowotnej oraz uświadomienie społeczeństwu roli prozdrowotnej modyfikacji stylu życia w kształtowaniu i utrzymaniu zdrowia [Wysocki i Miller 2003, Sanecki 2011].

Styl życia człowieka ma istotny wpływ na jego stan zdrowia i zdrowia innych osób. Wiele zachowań, które są elementami codziennego życia, może mieć wpływ na zdrowie w sensie pozytywnym lub negatywnym. Styl życia jest zespołem określonych zachowań zdrowotnych, czyli zwyczajów i nawyków wpływających na stan zdrowia jednostki, które zmieniają się w ciągu całego życia. Nie ma jednego optymalnego wzorca postępowania, który byłby dobry dla wszystkich [Ordys i Eszyk 200, Cianciara 2011]. Kształtowany jest poprzez wzajemne oddziaływania bardzo szeroko pojętych warunków życia oraz indywidualnych wzorców zachowań (kultura, tradycja, środowisko) i cechy osobiste. W stylu życia do zachowań promowanych zalicza się przede wszystkim przestrzeganie rygorów zrównoważonej diety, aktywność fizyczną oraz zdobywanie i wykorzystywanie umiejętności opanowywania sytuacji stresowych [Klamut i Woy-Wojciechowski 1994]. Styl życia, taki czy inny, formuje ludzi, ale członkowie społeczności również mogą dążyć do zmiany stylu życia między innymi z powodów zdrowotnych. [Cianciara 2011].

1. 2 Promocja zdrowia i edukacja zdrowotna

Promocję zdrowia określa się, jako proces umożliwiania jednostkom i społeczeństwu zwiększania kontroli nad czynnikami determinującymi zdrowie [Karski 1999]. Proces ten łączy ze sobą działania edukacyjne, profilaktyczne oraz wsparcie środowiskowe, społeczne, polityczne, ekonomiczne i prawne sprzyjające zdrowiu [Krajewski 2001, Jędrzejuk 2004]. Nieodłącznym elementem szeroko pojętej promocji zdrowia jest zdrowie jamy ustnej [Borysewicz-Lewicka i Przystanowicz 2001, Miller i wsp. 2003, Adamowicz-Klepalska i wsp. 2005, Petersen 2008, Lella 2009].

Promocja zdrowia traktuje zdrowie, jako wartość, do której człowiek zmierza poprzez kształtowanie indywidualnych umiejętności służących zdrowiu. W ramach działań edukacyjnych należy dostarczyć jednostkom wiedzy, motywacji i umiejętności pozwalających na prowadzenie stylu życia sprzyjającemu zdrowiu [Gromadecka-Sutkiewicz 1999]. Według Williama edukacja zdrowotna to proces, w którym ludzie mogą dbać o swoje zdrowie oraz o zdrowie społeczności, w której żyją [Dudkiewicz 2004]. Jensen, przedstawił koncepcję edukacji środowiskowej, która koncentruje się na rozwijaniu w człowieku chęci i zdolności do działania, tzn. wiedzy i umiejętności spojrzenia do wewnątrz samego siebie, zaangażowania i motywacji, wizji przyszłości oraz doświadczeń zdobytych w konkretnych działaniach [Woynarowska 2011]. Cele

edukacji zdrowotnej w opinii Krawańskiego dotyczą: umiejętności identyfikacji własnych potrzeb zdrowotnych dostrzegania potrzeb zdrowotnych rodziny oraz środowiska, umiejętności dokonywania wyborów i podejmowania decyzji na rzecz zdrowia wobec siebie i otoczenia [Krawański 2001]. Woynarowska uważa, że z praktycznego punktu widzenia podstawowym celem edukacji zdrowotnej jest nabywanie wiedzy, kształtowanie umiejętności, przekonań i postaw niezbędnych do zachowania i doskonalenia zdrowia własnego i innych [Woynarowska 2000, Woynarowska 2011].

W promocji zdrowia poprawę rezultatów można osiągnąć poprzez współdziałanie wszystkich jej realizatorów, a szczególną rolę odgrywają tu środki masowego przekazu (telewizja, radio, prasa, internet). Media mogą stanowić o zdrowiu publicznym przez programy edukacyjne, kampanie promujące prozdrowotną zmianę stylu życia, materiały informacyjne i reklamowe. To, co pojawia się w gazetach, telewizji, radiu czy na blogach ma znaczący wpływ na ryzykowne dla zdrowia zachowania. Bardzo często na wybór kupowanych i spożywanych produktów istotny wpływ ma reklama i promocja sprzedaży, której zadaniem jest stosowanie różnych bodźców zachęcających do zakupu towaru poprzez jego uatrakcyjnienie a nie dbałość o zdrowie kupujących. Dlatego zwiększenie wysiłków na rzecz rzetelnej edukacji młodzieży może przyczynić się do krytycznej oceny reklam i mediów. [Borysewicz-Lewicka i wsp. 2003, Kołajtis-Dołowy i wsp. 2003, Łasiński i Wiejak 2004, Lella 2009, Chmielewska 2010].

Pierwszym programem narodowym dotyczącym zwalczania nadwagi i otyłości realizowanym równoległe ze wszystkimi krajami Unii Europejskiej jest „Programu Zapobiegania Nadwadze i Otyłości oraz Przewlekłym Chorobom Niezakaźnym poprzez Poprawę Żywienia i Aktywności Fizycznej Pol-Health na lata 2007-2011”, celem szczegółowym programu są poprawa żywienia i aktywności fizycznej dzieci i młodzieży w szkołach oraz wdrażanie zasad prawidłowego żywienia i poradnictwa dietetycznego w szpitalach oraz podstawowej i specjalistycznej opiece zdrowotnej z uwzględnieniem zaleceń Rady Europy [Dz. U. z 2008].

Nowe możliwości w obszarze „Zdrowie i Życie” pojawiły się dzięki Narodowemu Programowi Foresight. Program ten wspiera Narodowy Program Zdrowia na lata 2007-2015, na przykład w zakresie budowy programów ustawicznego kształtowania świadomości żywieniowej i racjonalizacji nawyków żywieniowych społeczeństwa, poprzez cel operacyjny „Poprawy sposobu żywienia ludności i jakości zdrowotnej

żywności oraz zmniejszenie występowania otyłości” [Narodowy Program Zdrowia 2007].

Podczas ostatniego Sześćdziesiątego Światowego Zgromadzenia Zdrowia Światowej Organizacji Zdrowia przyjęto dokument „Zdrowie jamy ustnej: plan działania dla promowania zdrowia jamy ustnej i zapobiegania chorobom”, gdzie zwrócono uwagę na ścisłą zależność pomiędzy zdrowiem jamy ustnej, zdrowiem ogólnym i jakością życia. Podkreślono potrzeby włączenia programów promujących zdrowie jamy ustnej i profilaktyki chorób jamy ustnej w programy łączące profilaktykę i leczenie chorób przewlekłych. Jednym z ważniejszych kierunków działań globalnej strategii WHO w zakresie profilaktyki i kontroli niezakaźnych chorób przewlekłych jest redukcja poziomu narażenia na główne czynniki ryzyka. Większość chorób jamy ustnej i chorób przewlekłych ma wspólne czynniki ryzyka. Zintegrowanie z narodowymi i społecznymi programami zdrowotnymi, powinno kłaść nacisk na promocję zdrowej diety, szczególnie ograniczone spożycie cukrów i zwiększone spożycie owoców i warzyw, zgodnie z Globalną Strategią w sprawie Diety Aktywności Fizycznej i Zdrowia Strategia dotycząca dwóch głównych czynników ryzyka rozwoju chorób niezakaźnych – diety i aktywności fizycznej (WHO’s Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health) i redukcją niedożywienia [WHO 2007].

2. Czynniki zdrowia jamy ustnej

Zdrowie jamy ustnej wpływa na ogólny dobrostan każdego człowieka. Fuller i Blikhorn określają je, jako pewien standard zdrowotny, który wyrażony jest poprzez: możliwość spożywania pokarmów, mówienia oraz utrzymywania stosunków towarzyskich z innymi ludźmi bez występowania choroby, dyskomfortu czy skrępowania [za Borysewicz-Lewicka i Przystanowicz 2001].

W Polsce model czynników warunkujących zdrowie został zmodyfikowany dla potrzeb stomatologicznych przez Szatko. Autor wśród czynników wpływających na stan zdrowia jamy ustnej wyróżnił cztery grupy zjawisk. Należą do nich: styl życia (wzorce zachowań w odniesieniu do narządu żucia), uwarunkowania osobnicze (genetyczne), skuteczność systemu opieki medycznej (system opieki stomatologicznej) oraz warunki środowiskowe (społeczne, polityczne i ekonomiczne, naturalne) życia jednostki. W swojej koncepcji wyodrębnił cztery „pola zdrowia”, które nie są równej

wielkości w przypadku wystąpienia różnych chorób [Szatko 2001, Bromblik i wsp. 2010]. Wpływ na stan zdrowia jamy ustnej mają: w 35% styl życia w odniesieniu do narządu żucia, oraz warunki społecznoekonomiczne, a po 15% wpływów przypisuje się zarówno uwarunkowaniom osobniczym, jak i efektywności opieki stomatologicznej [Szatko 2008].

Przestrzeganie zasad zachowań prozdrowotnych skutecznie zapobiega chorobom jamy ustnej. Promowanie prozdrowotnego stylu życia jest najbardziej efektywną metodą przeciwdziałania tym chorobom i ich kontrolowania. Od aktywności i postawy pacjenta zależy utrzymywanie na właściwym poziomie higieny jamy ustnej [Adriaens 1997, Rybarczyk-Townsend 2002, Kozak i wsp. 2005, Woynarowska 2007].

Promowanie zdrowia jamy ustnej, wzrost świadomości zdrowotnej społeczeństwa oraz zwiększenie dostępności na rynku szerszego asortymentu środków służących do pielęgnacji jamy ustnej nie zawsze koreluje z poprawą stanu uzębienia pacjentów. Istotne jest również przestrzeganie innych zasad zachowań prozdrowotnych [Jańczuk 1997]. Chorobom jamy ustnej (próchnicy i chorobom przyzębia) można skutecznie zapobiegać między innymi poprzez zapobieganie niedożywieniu, zrównoważona dieta chroni przed rozwojem wad szkliwa, chorób przyzębia, chorób zakaźnych jamy ustnej [Kierst 1989, Moynihan 2005]. Dieta, z ograniczeniem spożycia węglowodanów, słodkich napojów gazowanych oraz odpowiednia częstość i jakość spożywanych posiłków, może przyczynić się do zmniejszenia ryzyka szerzenia się próchnicy [Ustymowicz-Farbiszewska i wsp. 2001, Moynihan i Petersen 2004, WHO 2007]. Liczne badania pokazały, że nie istnieje pojedyncza metoda, która by skutecznie zapobiegała próchnicy. Niezbędne jest równoczesne prowadzenie działań w zakresie czterech obszarów: utrzymywania higieny jamy ustnej, odpowiedniego żywienia (zwłaszcza zmniejszenie ilości i częstotliwości spożywania produktów zawierających niektóre węglowodany), uzupełniania związków fluoru (aplikację preparatów fluorkowych na powierzchnię zębów), a także ewentualnie przyjmowanie uzupełniających dawek fluoru, kontrolne badania i profesjonalna profilaktyka u dentysty [Mazur i Małkowska-Szkutnik 2011]. Niezwykle istotne jest także zaangażowanie i współdziałanie z pacjentem lekarzy stomatologów w motywowaniu do zmiany dotychczasowych zachowań [Borysewicz-Lewicka i Wochna-Sobańska 2007, Bruzda-Zwiech i wsp. 2007, Sharma 2011, Kallury 2011, Sangamesh i Kallury 2011].

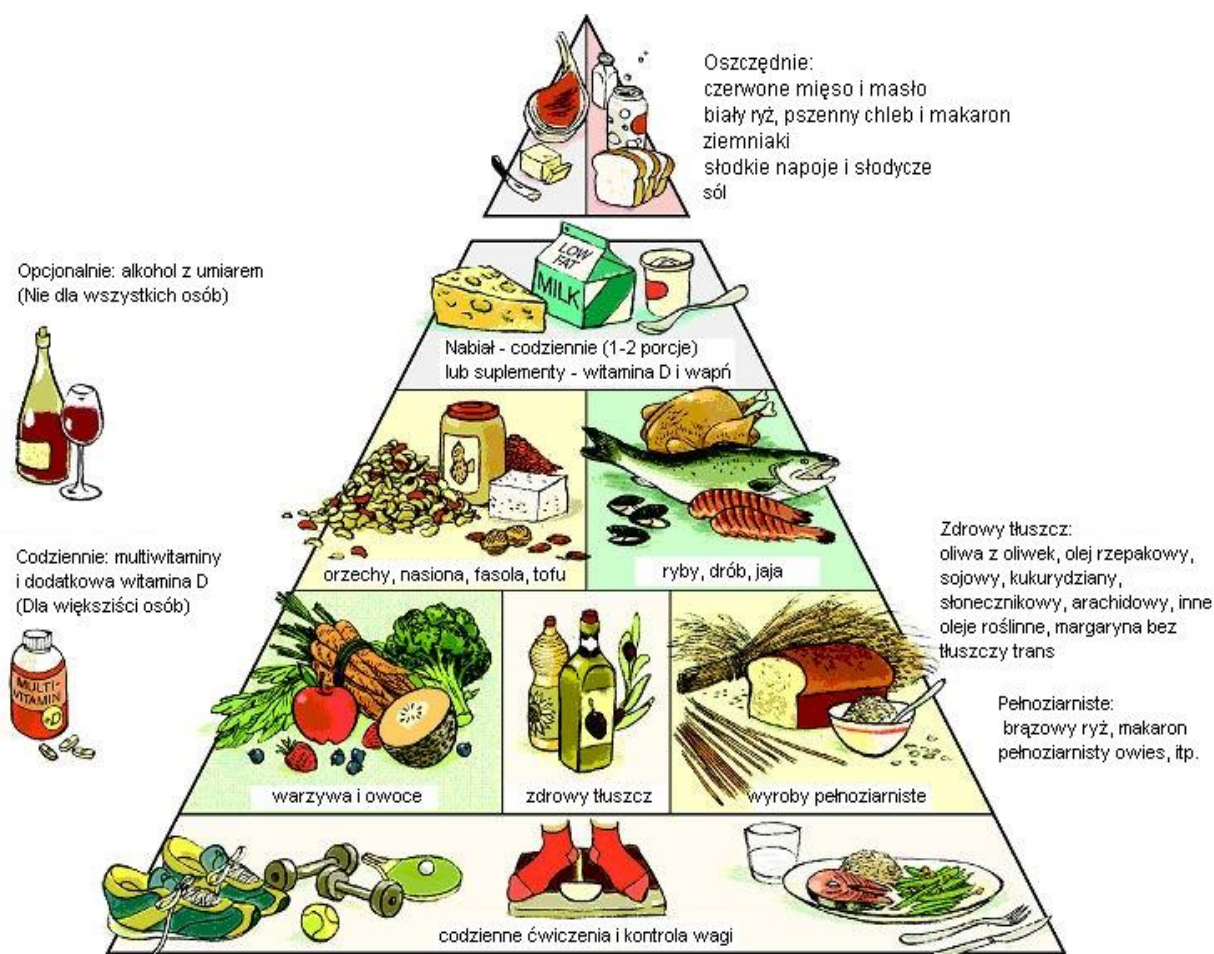
3. Zasady racjonalnego odżywiania

Odżywianie człowieka jest jednym z podstawowych warunków jego życia, jest źródłem satysfakcji z zaspokajania potrzeb społecznych i hedonistycznych [Berger 2000]. Zrównoważona (zbilansowana) dieta sprzyja optymalnemu zdrowiu oraz rozwojowi fizycznemu i intelektualnemu w dzieciństwie i młodości. Istotą jej jest zmniejszenie ryzyka występowania w tym okresie życia takich zaburzeń jak próchnica zębów, niedokrwistość, otyłość, opóźnienie wzrastania i dojrzewania. Zdrowe żywienie w dzieciństwie i młodości sprzyja kontynuowaniu go w wieku dorosłym, co zmniejsza ryzyko chorób układu krążenia, nadciśnienia, cukrzycy typu 2 i osteoporozy [WHO 2003].

3.1 Zalecenia i zachowania żywieniowe

Pierwsze zalecenia i normy żywieniowe pojawiły się w latach trzydziestych dwudziestego wieku w Anglii, Stanach Zjednoczonych, Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich oraz w Kanadzie. Od tego czasu coraz więcej krajów wydaje własne normy żywieniowe. Co kilka lat są aktualizowane lub wydawane nowe z racji postępu w nauce i zmiany trybu życia mieszkańców [Roszkowski 2004]. Aby ułatwić społeczeństwu komponowanie zdrowej diety podzielono produkty na pięć grup (produkty zbożowe, warzywa i owoce, mleko i jego przetwory, mięso, drób oraz ryby, jaja i rośliny strączkowe, tłuszcze). Podział powyższy w 1992 roku został spopularyzowany przez USDA (Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych) pod postacią Piramidy Żywienia. Od tamtego czasu powstało kilka piramid i są rozpowszechniane w wielu krajach, ponieważ w sposób prosty i uniwersalny przedstawiają zasady zdrowego żywienia. Różne piramidy przedstawiają wzorce kulturowe ludzi w różnym wieku (dzieci i starszych), różnych grup etnicznych (Latynosi, Azjaci) i różne punkty widzenia na temat tego, co czyni dietę zdrową (dieta śródziemnomorska) [Ziemiański 1998, Jeszka i Kołajtis-Dołowy 2004, <http://fnic.nal.usda.gov/dietary-guidance/myplatefood-pyramid-resources> 2012].

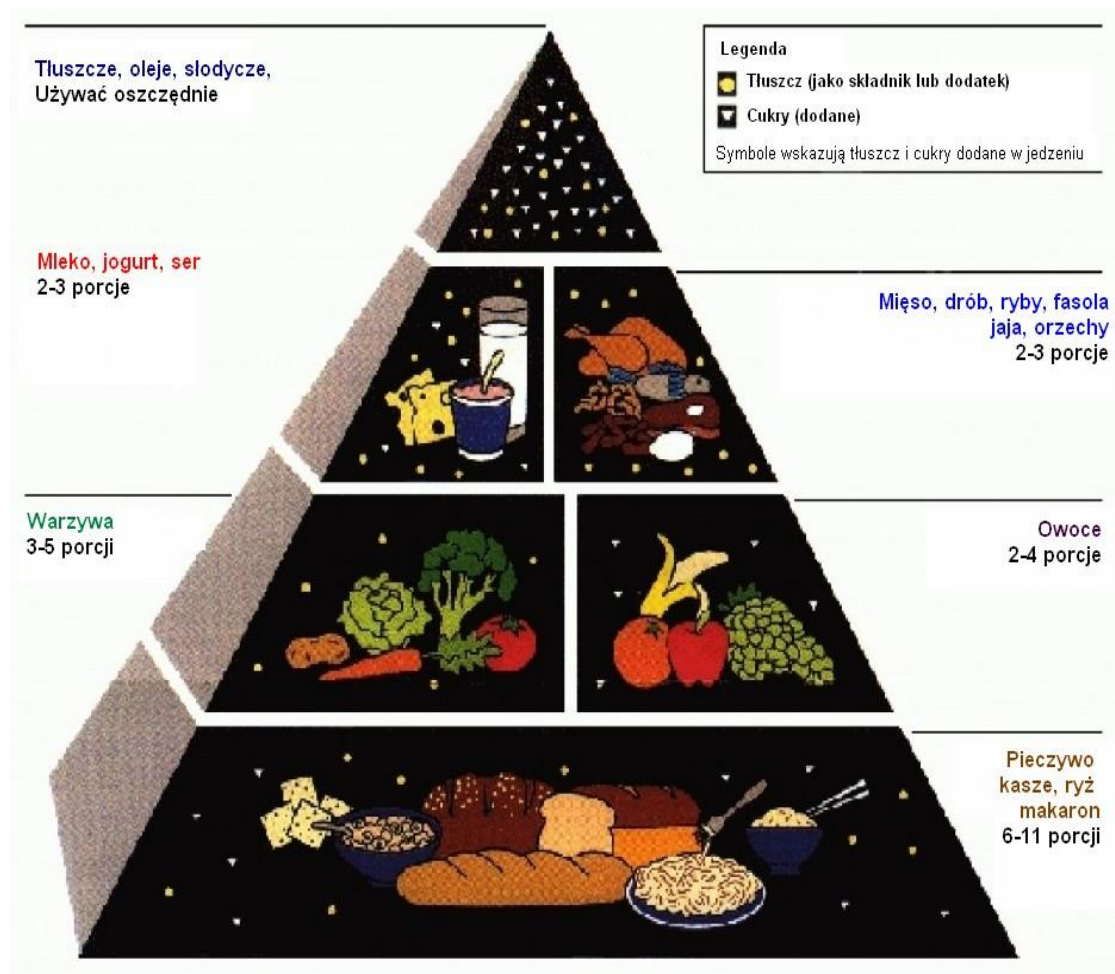
Ostatnie uzupełnienie, nazwane Piramidą Zdrowego Żywienia, jest odzwierciedleniem najbardziej aktualnych badań nad żywieniem prowadzonych na Harvard School of Public Health oraz Harvard Medical School (ryc.2).



Rycina 2. Piramida Zdrowego Żywienia Harvard School of Public Health 2011

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.hsph.harvard.edu 2012

Główna różnica pomiędzy piramidą zdrowego żywienia z 2011 roku („nową”) (ryc. 2), a pierwszą piramidą z 1992 roku („starą”) (ryc. 3) skupia się na równowadze pomiędzy węglowodanami i tłuszczami. Zalecenia w „starej” piramidzie były błędne. Stały się jedną z przyczyn wystąpienia otyłości. „Nowa” Piramida Zdrowego Żywienia dzieli węglowodany i tłuszcze na dobre i złe, a nie tak jak „stara” je łączy. „Nowa” piramida sugeruje inne równie ważne zmiany włączając: ostre ograniczenie czerwonego mięsa, ziemniaków i przetworzonych zbóż, takich jak biały chleb, ograniczenie nabiału do jednej lub dwóch porcji dziennie, zastąpienie niezdrowych tłuszczów nasyconych zdrowszymi nienasyconymi olejami roślinnymi, spożywanie dużych ilości pełnoziarnistych zbóż, owoców i warzyw, suplementację diety w witaminy zwłaszcza w witaminę D, picie ograniczonej ilości alkoholu. „Nowa” Piramida Zdrowego Żywienia w swojej podstawie zawiera aktywność fizyczną i kontrolę masy ciała [Całyniuk i wsp. 2011, HSPH 2012]

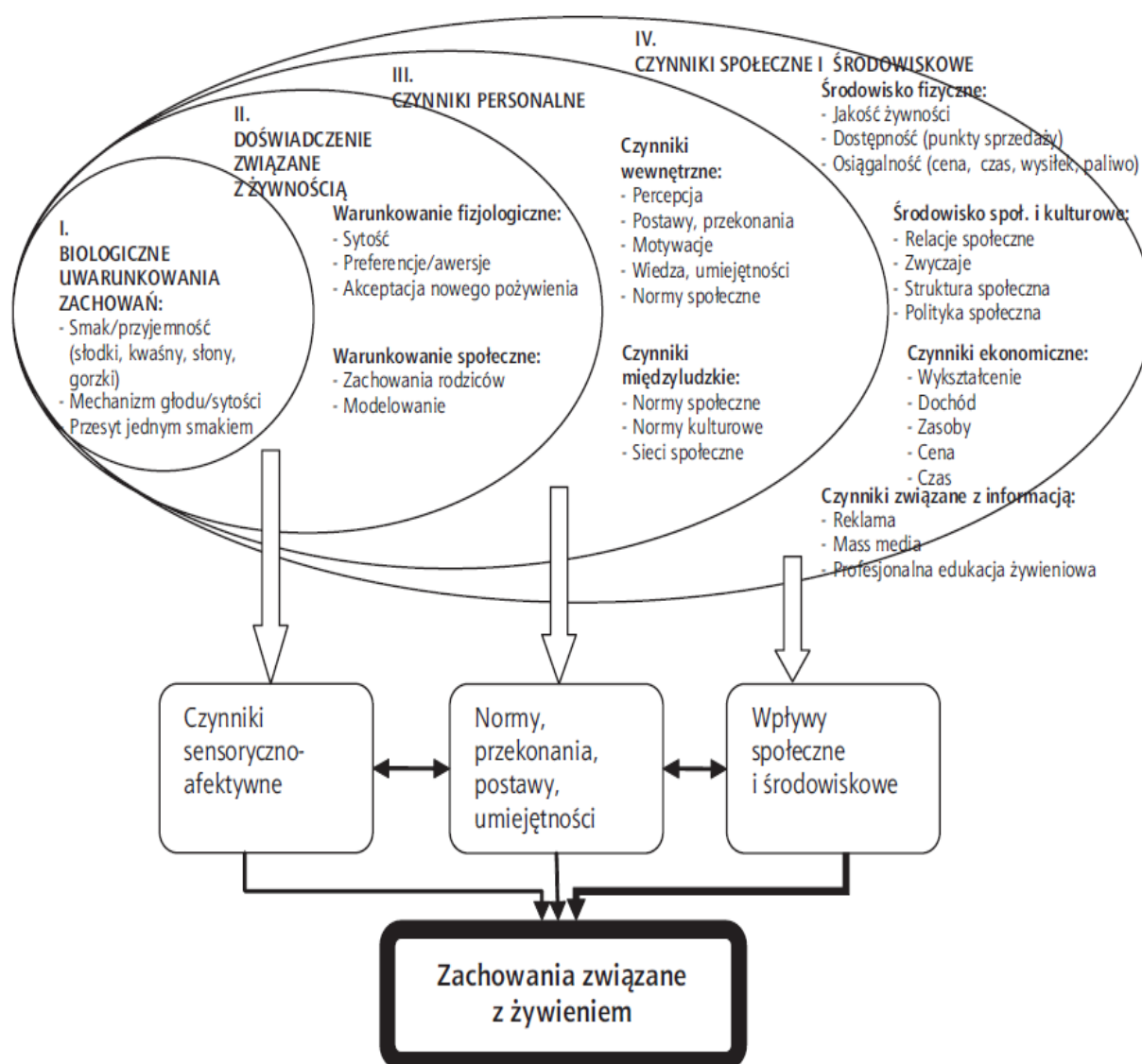


Rycina 3. Piramida Zdrowego Żywienia Amerykańskiego Departamentu Rolnictwa (1992)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.nal.usda.gov/fnic/Fpyr/pmap.htm 2012

Jedną z podstawowych składowych stylu życia są zachowania żywieniowe [Malara i wsp. 2006]. Prawidłowe żywienie pozwala osiągnąć prawidłowy rozwój i osiągnąć optymalną, zaprogramowaną genetycznie budowę ciała, rozwój intelektualny i emocjonalny oraz odporność na zachorowania, dobrą kondycję i samopoczucie w okresie dzieciństwa, młodości aż do późnego wieku, oraz zmniejszyć ryzyko wystąpienia licznych chorób dietozależnych w dorosłym życiu takich jak cukrzyca typu 2, miażdżyca, nadciśnienie, próchnica, osteoporoza, nowotwory i inne [Ziemiański 1998, Ziemiański 2001, Jarosz 2007]. Wyróżnia się około 80 jednostek chorobowych bądź odchyleń od zdrowia uwarunkowanych wadliwym żywieniem i żywnością nieodpowiedniej jakości [Policzkiewicz 2000]. Określa się je mianem przewlekłych chorób niezakaźnych [Kłosiewicz-Latoszek 2009].

Każdego dnia ludzie podejmują kilkakrotnie decyzję, co zjeść, ile zjeść, kiedy, gdzie i z kim. Decyzje te są czasem impulsywne, a czasem przemyślane, ale zawsze ich podłoże stanowi wiele powiązanych ze sobą czynników [Contento 2010]. Rozpoznanie i zrozumienie tych czynników stanowi punkt wyjścia do modyfikacji decyzji i zwyczajów żywieniowych.



Rycina 4. Uwarunkowania zachowań dotyczących wyboru żywności i sposobu żywienia [za Contento 2010].

Na zachowania żywieniowe człowieka, rozumiane, jako sposób postępowania w celu zdobycia jedzenia, wpływają zarówno warunki cywilizacyjne, jak i czynniki kulturowe, polityczne, ekonomiczne, społeczne, środowiskowe, genetyczne (produkcja hormonów, neurotransmiterów, rozwój narządów zmysłów), wiek, płeć oraz wiedza na

temat zasad odżywiania, religia [Narojek 1992, Socha i wsp. 2002, Jeżewska-Zychowicz 2004, Szczęsna i wsp. 2005, Matecka i Głowacka-Rębała 2007, Gutowska-Wyka 2008, Tabak 2010] (ryc.4).

3. 2 Żywnienie młodzieży i młodych dorosłych

Prawidłowe żywienie polega na dostarczaniu organizmowi produktów spożywczych we właściwych proporcjach ilościowych, jak i jakościowych, aby zaspokajały w optymalnym stopniu zapotrzebowanie człowieka na energię i niezbędne składniki pokarmowe. Spełnienie tego warunku wymaga dostosowania sposobu żywienia do wieku, płci, okresu rozwojowego, ciężaru (masy) ciała, a także wielu warunków środowiskowych oraz stopnia ciężkości pracy [Ziemiański 1998]. Wiek i płeć są najważniejszymi czynnikami determinującymi zapotrzebowanie organizmu na energię i składniki pokarmowe [Rychlik i Jarosz 2008].

Zasady prawidłowego żywienia to także skład i rozkład posiłków w ciągu dnia. Zgodnie z zaleceniami opracowanymi przez ekspertów w dziedzinie żywienia, należy spożywać przynajmniej cztery-pięć posiłków w ciągu dnia w celu dostarczenia wszystkich niezbędnych składników odżywczych. Przerwy między posiłkami nie powinny być dłuższe niż trzy-cztery godziny [Kołajtis-Dołowy i wsp. 2003, Jarosz 2007, Wolnicka 2008].

Prawidłowe żywienie ma szczególne znaczenie u młodzieży ze względu na bardzo intensywne procesy wzrastania i dojrzewania zachodzące w tym okresie życia. Zarówno niedobory składników odżywczych, jak i ich nadmierne spożycie mają negatywne konsekwencje zdrowotne. Żywnienie niedoborowe pod względem ilościowym i jakościowym przyczynia się do pogorszenia stanu zdrowia, upośledzenia funkcjonowania układu odpornościowego, zmniejszenia wydolności układu krążeniowo-oddechowego, zaburza prawidłowy rozwój tkanki kostnej oraz powoduje nadmierną drażliwość i zmniejszenie koncentracji, a w konsekwencji prowadzi do osiągnięcia przez młodzież gorszych wyników w nauce [Berger 2000, Oblacińska i Jodkowska 2000]. Prawidłowy sposób żywienia rozpoczęty dopiero w późniejszym okresie życia nie jest w stanie zniwelować utraconych wcześniej możliwości rozwoju psychicznego i fizycznego, a nadmierne spożycie żywności przez młodzież prowadzi do powstawania nadwagi lub otyłości [Ziemiański 1998, Charzewska i Wajszczyk 2008]. Okres nastoletni jest uważany za krytyczny w wykształcaniu i rozwoju zachowań

rzutuujących na całe przyszłe życie. Dotyczy to skutków nieprawidłowego, niezbilansowanego spożywania pokarmów, co prowadzi do nadwagi i otyłości i powikłań z nimi związanych [Boniecka i wsp. 2009, Oblacińska i Jodkowska 2010].

Do prawidłowego funkcjonowania organizmu niezbędna jest zbilansowana dieta zawierająca składniki odżywcze zawarte w pożywieniu, do których zalicza się: białko, tłuszcze, węglowodany, witaminy, składniki mineralne oraz błonnik i wodę. Prawidłowa masa ciała świadczy o tym czy dieta dziecka zawiera odpowiednią ilość energii (kalorii), czyli zbilansowanie pod względem energetycznym. Trudno jest natomiast określić, czy dieta pokrywa zapotrzebowanie na około 60 składników odżywczych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania organizmu [Charzewska i Wajszczyk 2008].

W Polsce w 2009 roku Instytut Żywności i Żywienia **opracował zasady zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w wieku szkolnym w formie dziesięciopunktowej.**

- Jedz codziennie różne produkty z każdej grupy uwzględnionej w piramidzie zdrowego żywienia.
- Bądź codziennie aktywny fizycznie - ruch korzystnie wpływa na sprawność i prawidłową sylwetkę.
- Źródłem energii w twojej diecie powinny być głównie produkty znajdujące się w podstawie piramidy (na dole).
- Spożywaj codziennie przynajmniej 3-4 porcje mleka lub produktów mlecznych takich jak jogurty, kefiry, maślanka, sery.
- Jedz codziennie 2 porcje produktów z grupy – mięso, ryby, jaja. Uwzględniaj też nasiona roślin strączkowych.
- Każdy posiłek powinien zawierać warzywa lub owoce.
- Ograniczaj spożycie tłuszczów, w szczególności zwierzęcych.
- Ograniczaj spożycie cukru, słodczy, słodkich napojów.
- Ograniczaj spożycie słonych produktów, odstaw solniczkę.
- Pij codziennie odpowiednią ilość wody [IZiŻ 2011]

Nie ma produktu spożywczego, który zawierałby wszystkie potrzebne człowiekowi składniki odżywcze w ilościach zapewniających prawidłowe funkcjonowanie organizmu [Stolarczyk 1998]. Aby zapewnić wszystkie potrzebne do życia składniki należy stosować urozmaiconą dietę, oznacza to spożywanie w ciągu

dnia możliwie dużej liczby różnych produktów. Monotonna dieta, w skład, której wchodzi kilka produktów spożywczych, nie pokryje zwiększonego zapotrzebowania młodego organizmu na energię i składniki odżywcze, a w konsekwencji może doprowadzić do niedoborów pokarmowych [Charzewska i Wajszczyk 2008].

Według Bergera podstawowe zasady racjonalnego żywienia młodzieży można sprowadzić do zasady „4U”:

- Urozmaicenie (każda grupa żywności w każdym posiłku).
- Umiar (jedzenie według potrzeb i utrzymanie optymalnej masy ciała).
- Unikanie (nadmiaru cukru i soli, tłuszczów, alkoholu).
- Uregulowanie (regularne posiłki i stała ich liczba w ciągu dnia) [za Stolarczyk 1998].

Dodatkowo Berger w 1992 podaje kolejne dwie zasady to jest Umiejętność (przyrządzanie potraw, aby zachować ich wartość odżywczą, oraz Uprawianie sporu, + Uśmiechnij się, jako wskazania życiowe, które pomagają w utrzymaniu właściwego zdrowia i kondycji w takim stopniu, w jakim są wyznacznikami jego stylu życia [Berger 2011].

3. 3 Nieprawidłowości żywieniowe i ich skutki

Z danych szacunkowych wynika, że u 20% Polaków choroby i odchylenia stanu zdrowia związane z nieprawidłową dietą [Szponar i wsp. 2007]. Choroby układu krążenia, które na przykład w 2006 roku były przyczyną 46% wszystkich zgonów w Polsce należą do głównych zagrożeń życia Polaków [Wojtyniak i wsp. 2008]. W skali świata sześć czynników ryzyka powiązanych z dietą powoduje około 19% zgonów oraz 7% obciążenia chorobami mierzonego jednostką DALY (disability adjusted life-years – lata życia skorygowane niesprawnością), która wyraża utratę lat życia w wyniku niepełnosprawności [WHO 2009].

Przewlekłe niedobory składników pokarmowych stanowią zagrożenie dla człowieka. Do skutków zdrowotnych zbyt niskiej zawartości niektórych składników w pożywieniu należą między innymi wole endemiczne, niedokrwistość z niedoboru żelaza, przewlekłe zaparcia, subkliniczne niedobory witamin, głównie witaminy C [Kozłowska-Wojciechowska 2003]. Zbyt małe spożycie mleka i przetworów mlecznych może sprzyjać występowaniu próchnicy, zwiększać łamliwość kości oraz zagrażać

wystąpieniem w przyszłości osteoporozy [Ziemiański 1998, Kołajtis-Dołowy i wsp. 2003, Jeżewska-Zychowicz 2007, Piórecka i wsp. 2007, Szczepaniak i wsp. 2007, Nieradko-Iwanicka i Borzęcki 2009].

Niedobory żywieniowe ważnych składników pokarmowych, nawet niewielkie, mogą przyspieszyć starzenie się ustroju, upośledzać jego wydolność fizyczną i psychiczną oraz zwiększać podatność na choroby bakteryjne i wirusowe. Właściwe żywienie wpływa na optymalne wykorzystanie genetycznych możliwości rozwoju somatycznego, intelektualnego, psychicznego, społecznego i umysłowego [Ziemiański 1998, Ziemiański 2001, Socha i wsp. 2002, Socha i wsp. 2010].

Błędy w sposobie odżywiania obejmują zarówno niedożywienie, jak też nadmierne spożywanie żywności. To drugie łączy się zazwyczaj ze zwiększonym spożyciem energii całkowitej lub niektórych składników odżywczych, jak na przykład węglowodanów rafinowanych i/lub cukrów prostych, kwasów tłuszczowych nasyconych oraz chlorku sodowego. Zwiększone spożycie cukru i niedobory fosforu sprzyjają rozwojowi próchnicy zębów. „Bezpieczna granica” dla spożycia cukru to 10-11 kilogramów na osobę rocznie [Kierst 1989]. Przy rocznym spożyciu cukru 15 kilogramów i powyżej obserwuje się szybki wzrost występowania próchnicy [Ziemiański 2001, Moynihan i Petersen 2004].

Spożywanie mniejszej liczby posiłków wydłuża przerwy między posiłkami, co wpływa niekorzystnie na funkcjonowanie organizmu poprzez spadki poziomu glukozy we krwi, które wpływają na znaczne obniżenie wydolności fizycznej i umysłowej, gorsze samopoczucie, rozdrażnienie powodują zmęczenie, osłabienie, spadek aktywności podczas zajęć, problemy z koncentracją uwagi, gorsze przyswajanie wiedzy, częstsze choroby [Ziemiański 1998, Kołajtis-Dołowy i wsp. 2003, Jarosz 2007, Wolnicka 2008]. Nieregularne spożywanie posiłków sprzyja powstawaniu nadwagi i otyłości, a ryzyko chorób dietozależnych (cukrzycy typu 2, miażdżycy) wzrasta. Natomiast ta sama wartość energetyczna całodzienniej diety podzielona na większą liczbę posiłków wpływa korzystnie na masę ciała, tolerancję glukozy oraz profil lipidowy poprzez redukcję cholesterolu LDL (lipoproteiny o niskiej gęstości) [Wolnicka 2008].

Wiek młodzieńczy, okres przejściowy pomiędzy dzieciństwem a dorosłością – jest czasem dojrzewania fizjologicznego i psychicznego, warunkującym ukształtowanie się osobowości. Młodzież nabywa poczucie wartości oraz zdolność samostanowienia i samorealizacji poprzez rozwiązywanie podstawowych konfliktów (zależności, ról,

seksualnego oraz ideowo – światopoglądowego) [Thomas 1990, Zmysłowska i Gadamska 1999]. Młodzież w okresie pokwitania uważana jest za grupę wyjątkowo podatną na różnego rodzaju nowinki, mody i trendy, także żywieniowe, a przy tym nastolatki często próbują podkreślić swoją niezależność i stają w opozycji do prezentowanych przez osoby dorosłe wzorów i zwyczajów [Narojek 1992, Kozłowska-Wojciechowska 2003].

Istotnym czynnikiem, mającym szczególne znaczenie w okresie intensywnych zmian rozwojowych związanych z dojrzewaniem organizmu, jest żywienie [Kołłajtis-Dołowy i Pietruszka 2003]. W okresie młodzieńczym następuje rozwój zachowań żywieniowych, które mogą ulegać modyfikacji pod wpływem rówieśników [Neumark-Sztainer i wsp. 1999, Renda i Fischer 2010], edukacji [Boniecka i wsp. 2009] czy propagowanego w mediach wizerunku. Nabyte w tym okresie są często kontynuowane w życiu dorosłym, zwiększając ryzyko wystąpienia przewlekłych chorób niezakaźnych [Lien i wsp. 2001, Jodkowska i wsp. 2006, Boniecka i wsp. 2009]. Badania wielu autorów wskazują na niedostateczną wiedzę młodego pokolenia w zakresie zdrowego stylu życia, w tym także podejmowania pozytywnych wyborów w sprawach zdrowego odżywiania [Charzewska i wsp. 2004, Gajewska i wsp. 2005, Mazur i wsp. 2007]. Z tego powodu młodzież często modyfikuje sposób żywienia bez wyraźnego powodu oraz konsultacji z dietetykami, żywieniowcami czy lekarzami [Wojtaś i Kołłajtis-Dołowy 2011].

W ostatnich latach obserwuje się w środowisku młodzieży wzrost konsumpcji produktów spożywczych niekorzystnych dla zdrowia, przede wszystkim słodczy, słodzonych napojów gazowanych oraz posiłków typu *fast food*. Występuje natomiast zmniejszone od zalecanego spożycie takich produktów jak owoce i warzywa, ciemne pieczywo. Powyższe zjawisko może wynikać z coraz łatwiejszej dostępności niezdrowych produktów, jak również ich popularności wśród młodzieży, co potęguje moda i reklamy [Świdarska-Kopacz i wsp. 2008, Chmielewska 2010].

Dzieci i młodzież krajów rozwiniętych również zbyt mało spożywają wapnia w diecie, dlatego potrzebne są akcje promujące konsumpcję mleka i jego przetworów bogatych w łatwo przyswajalny wapń, aby zapobiec epidemii osteoporozy za kilkadziesiąt lat [Nieradko-Iwanicka i Borzęcki 2009]. Z analizy literatury wynika, że styl życia młodzieży, czyli osób wkraczających w dorosłe, samodzielne życie wymaga podjęcia działań mających na celu zmianę niekorzystnych dla zdrowia zachowań [Felińczak i wsp. 2004]. W tym czasie większy wpływ na wybory dokonywane przez

młodzież w sprawach zdrowia (w tym odżywiania) ma grupa rówieśnicza, jak również lansowana przez mass media, „westernalizacja”, czyli przyjmowanie zachodnich wzorców bardzo szczupłej sylwetki ciała poprzez stosowanie bardzo restrykcyjnej niezdrowej diety wśród młodych kobiet [Rajewski 2002, Maksymowicz-Jaroszuk i Karczewski 2010].

Młodzież studencka jest specyficznym środowiskiem, w którym występuje szereg negatywnych czynników, do których należy między innymi nieregularny tryb życia, mający wpływ na sposób odżywiania, co może przyczynić się w latach następnych do rozwoju chorób cywilizacyjnych [Wądołowska i Cichoń 1996]. Nowe otoczenie, zmiana miejsca zamieszkania stanowią, według studentów, źródło wielu sytuacji stresowych, które z kolei mogą negatywnie wpływać na stan zdrowia [Królikowska 2003].

Wielu autorów przeprowadziło analizy badań grup studentów, które wykazały dość jednolity obraz stylu życia, wskazując na wysoką częstość antyzdrowotnych zachowań [Naszydłowska i wsp. 2003]. Do tych zachowań należą nieregularne odżywianie, palenie papierosów, preferowanie wypoczynku biernego oraz słaba umiejętność opanowania stresu [Makohoń-Wiadrowska i Kulik 2003]. Niedosypianie, jedzenie w pośpiechu gotowych dań oraz bardzo monotonna dieta szybko prowadzą do deficytu witamin i minerałów [Kleszczewska i wsp. 2008]. Badania studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wykazały obniżenie mineralizacji kości, co związane było z niższym spożyciem wapnia [Trafalska i wsp. 2003]. Na zwyczaje żywieniowe, podobnie jak na tryb życia studentów, mają wpływ nie tylko takie czynniki, jak brak czasu czy problemy finansowe, także środki masowego przekazu (prasa, radio, telewizja i internet są narzędziem propagandy i wywierają duży wpływ na rozwój i postępowanie człowieka [Kleszczewska i wsp. 2008].

W związku z tym, że szereg nieprawidłowości wynikających z nieracjonalnej diety ujawnia się dopiero w wieku późniejszym pod postacią tak zwanych chorób cywilizacyjnych, a nawyki żywieniowe osób dorosłych zależą od nabytej wiedzy i przyzwyczajzeń w okresie młodzieńczym, należy promować zasady zdrowego żywienia w tym okresie życia [Post-Skagegard i wsp. 2002].

4. Wybrane wady wrodzone i nabyte części twarzowej czaszki, w których można zastosować leczenie ortodontyczne aparatem stałym

4.1 Wady zgryzowo-zębowe

Międzynarodowa Komisja ds. Ujednolicania Systematyki Ortodontycznej powołana przez Światową Organizację Zdrowia definiuje wadę zgryzu, jako: stan narządu żucia, który powoduje wyraźne oszpecenie, znacznie ogranicza czynność żucia i oddychania i jest odczuwany przez pacjenta, jako upośledzenie [Łabiszewska-Jaruzelska 1997].

4.1.1 Częstość występowania i klasyfikacja

Wady zgryzowo-zębowe są jednym z najczęstszych zaburzeń narządu żucia u ludzi, występują niezależnie od przynależności rasowej, etnicznej czy statusu społeczno-ekonomicznego. Kerosuo i współautorzy najniższy odsetek wad zgryzowo-zębowych zanotowali w Tanzanii - 45%, natomiast w Finlandii wynosił on w tym samym czasie 88% [Kerosuo i wsp. 1991], najwyższy odsetek wykryto w Izraelu 92,6% [Ben-Bassat i wsp. 1997], w Stanach Zjednoczonych wśród Latynosów powyżej 93% [Silva i Kang 2001], Chorwacji na wyspie Hvar - 93,3% [Lauc 2003] oraz we Włoszech – 93% [Ciuffolo i wsp. 2005]. W Finlandii w innym badaniu nieprawidłowości zanotowano u od 67,7% do 92,7% [Keski-Nisula i wsp. 2003]. W Afryce w Nigerii wady zgryzu dotyczą 76% badanych [Onyeaso 2004], w Ameryce Południowej (Kolumbia) 88% [Thilander i wsp. 2001], a w Brazylii – 62% [Marques i wsp. 2006].

Wady zgryzu występują wśród wszystkich odmian, częstość występowania poszczególnych rodzajów nieprawidłowości według klasyfikacji Angle'a jest różna. Wady klasy III występują częściej u rasy czarnej i azjatyckiej, klasy II u rasy kaukaskiej [Woon i wsp. 1989, Trotzman i Elsbach 1996, Proffit i wsp. 1998, Karaiskos i wsp. 2005], a klasy I u Latynosów [Silva i Kang 2001].

W Polsce częstość występowania wad narządu żucia podawana przez różnych autorów jest zróżnicowana i wynosi od około 36% w województwie gdańskim [Emerich-Poplatek i wsp. 1999] do 93% w Bielsko Białej [Truszel i Roztoczyńska 2002], natomiast 65,8% w województwie opolskim [Grzybowska-Substelna i Pisulska-Otręba 2001], a około 73% w województwie mazowieckim [Małkiewicz i Kępa 2003]. W Polsce podobnie jak w Brazylii częściej występują wady narządu żucia u mężczyzn.

Dominującą tendencją (podobnie jest w innych krajach) w częstości występowania wad zgryzowo-zębowych jest wzrost odsetka zaburzeń w kolejnych grupach wiekowych [Grzybowska-Substelna 2002, Mugonzibwa i wsp. 2004, Golusik i wsp. 2005, Grodzka i wsp. 2009, Dias i Gleiser 2009, Kawal i wsp. 2009].

Pierwszą klasyfikację wad zgryzu opartą na pozycji pierwszych zębów trzonowych wprowadził Angle, (ojciec ortodoncji) w roku 1899 [Angle 1899].

Przyjął założenie, że ustawienie pierwszych górnych zębów trzonowych jest niezmiennie i z tego powodu wynikają wszystkie zaburzenia w relacjach pomiędzy górnym a dolnym łukiem zębowym.

Angle wyodrębnił trzy klasy nieprawidłowości zgryzowo-zębowych: I klasa zgryz normalny- zaburzenia dotyczące pierwszego odcinka łuków zębowych, II klasa- tyłożgryz (zgryz dystalny) z protruzją (grupa 1) i retruzją (grupa 2) górnych zębów siecznych, III klasa- przodozgryz (zgryz mezjalny). Zgryz idealny wg Angle to obecność wszystkich zębów stałych, prawidłowe ułożenie żuchwy do szczęki oraz stałych pierwszych zębów trzonowych górnych do dolnych. Guzek bliższy (mezjalny) policzkowy górnego pierwszego zęba trzonowego powinien znajdować się w przedniej przestrzeni międzyguzkowej dolnego pierwszego zęba trzonowego. Diagnostyka Angle'a mimo, że nie zawiera wszystkich informacji dotyczących położenia zębów jest nadal stosowana przez klinicystów i badaczy.

Poza klasyfikacją zaburzeń zgryzu wg Angle'a w Polsce od roku 1958 obowiązuje klasyfikacja Orlik-Grzybowskiej. Diagnostyka ta opiera się na normie biologicznej – zespole cech zarówno morfologicznych, jak i czynnościowych zachodzących w różnych okresach i rozróżnia wady zgryzu w stosunku do trzech płaszczyzn przestrzennych. W odniesieniu do płaszczyzny pośrodkowej rozróżnia się wady poprzeczne: zgryz krzyżowy częściowy, całkowity, boczne przemieszczenie żuchwy czynnościowe lub morfologiczne, zgryz przewieszony jedno lub obustronny. W odniesieniu do płaszczyzny czołowej rozróżnia się wady przednio-tylne: tyłożgryz (częściowy, całkowity, rzekomy), tyłożuchwie (czynnościowe, morfologiczne), przodozgryz (częściowy, całkowity, rzekomy), przodożuchwie (czynnościowe, morfologiczne). W odniesieniu do płaszczyzny poziomej rozróżnia się wady pionowe zgryz otwarty (częściowy przedni, boczny, całkowity), zgryz głęboki (częściowy, całkowity, rzekomy) [Orlik-Grzybowska 1957].

4. 1. 2 Etiopatogeneza

Wada zgryzowa (narządu żucia) jest zaburzeniem, które dotyczy wzajemnego położenia względem siebie łuków zębowych, natomiast wada zębowa jest zaburzeniem dotyczącym samych zębów lub ułożenia ich w łuku zębowym [Matthews-Brzozowska i Kawala 2010].

Wady zgryzu są w większości wadami nabytymi powstającymi we wczesnych okresach życia i pogłębiającymi się z wiekiem. Powodują one wtórne uszkodzenia czynnościowe i morfologiczne [Śmiech-Słomkowska i Rytłowa 1993]. Trudno jest określić etiologię wad zgryzu. Problem polega na ustaleniu przyczyn wad zgryzu, ponieważ na pojawienie się wady zgryzu zazwyczaj wpływa kilka czynników wzajemnie na siebie oddziaływujących. Wymienić należy: czynniki dziedziczne i wrodzone, działające przed i po urodzeniu usposabiające, wywołujące i towarzyszące. Część wad zależy wyłącznie od konstrukcji genetycznej osobnika, pojawienie się innych uzależnione jest od współistnienia czynników genetycznych i środowiskowych, pozostałe zależą jedynie od czynników środowiskowych [Olczak-Kowalczyk 2002, Śmiech-Słomkowska i Krzywańska-Karolewska 2006, Kawala 2006]

Najczęstszą przyczyną nieprawidłowości zgryzowych (morfologicznych i czynnościowych) w życiu pozapłodowym są czynniki zewnętrzne powodujące 80% wszystkich wad. Wady te powstają w ciągu kilku pierwszych lat życia [Śmiech-Słomkowska 1991]. Przyczyną wad nabytych mogą być: dysfunkcje (zaburzone czynności fizjologiczne, na przykład nieprawidłowe układanie niemowlęcia do snu i jego karmienie, nieprawidłowa wymowa, oddychanie przez usta, nieprawidłowy tor połykania), parafunkcje (czynności stereotypowe takie jak: ssanie smoczka, palca, nagryzanie warg, policzków czy różnych przedmiotów, zgrzytanie zębami, podpieranie brody i inne) utrata zębów z powodu choroby próchnicowej, krzywica, przerost migdałków [Kawala 2006, Warmuzińska-Kryszak i wsp. 2008], zapalenie błony śluzowej jamy ustnej i dziąseł oraz urazy w obrębie części twarzowej czaszki, wadliwa czynność mięśni [Łabiszewska-Jaruzelska 1997, Olczak-Kowalczyk 2002, Nęcka i wsp. 2005, Śmiech-Słomkowska i Krzywańska-Karolewska 2006, Krawczyk i Śmiech-Słomkowska 2009].

Wady zębowe występują u ponad 90% populacji. Najczęstszą nieprawidłowością zębową są stłoczenia zębów [Proffit 2007] charakteryzujące się zaburzeniami w ustawieniu zębów - rotacja (obroty), zachodzenie zębów na siebie oraz wyrzynanie się

zębów poza łukiem zębowym - po stronie przedsionkowej lub podniebiennej, lub zatrzymaniem zęba w kości (z powodu braku miejsca) [Staufer i Landmesse 2004].

Wady zębowe dotyczą także liczby zębów i można je podzielić na zmniejszenie liczby zębów (hipodoncja) i zwiększenie liczby zębów (hiperdoncja) [Borysewicz-Lewicka i Chłapowska 2005, Zadurska i wsp. 2005, Arte i Pirinen 2004, Vahid-Dastjerdi i wsp. 2010]. Obecnie zdecydowanie częściej występują stłoczenia zębów w obrębie szczęki i żuchwy niż w średniowieczu. Nie znane są przyczyny tego stanu, przypuszcza się, że mogą to być zmiany cywilizacyjno-kulturowe, zmiana stylu życia, odżywiania, mieszanie różnych puli genowych, migracje ludności, czy zmniejszenie wymiarów szczęki i żuchwy, przy niezmienionej wielkości zębów [Mastalerz 1962, Golusik i wsp. 2005, Proffit 2007].

Nieprawidłowy zgryz oprócz zaburzeń funkcjonowania układu stomatognatycznego, stanowi utrudnienia w odgryzaniu i żuciu pokarmów, powoduje zaburzenia wymowy, a więc funkcje (czynności), które w życiu człowieka mają istotne znaczenie. Wpływa również na makroestetykę (wygląd twarzy, jej proporcje), miniestetykę, czyli stosunek zębów do warg, w którym zawarty jest wygląd uśmiechu, mikroestetykę - wygląd zębów (subtelności proporcji i kształtu zębów i towarzyszącego im zarysu dziąseł). Wpływa również na ocenę własnej atrakcyjności, estetyki oraz relacje międzyludzkie i ostatecznie, na jakość życia [Shaw i wsp. 1991, Birkeland i wsp. 2000, Marques i wsp. 2006, Proffit 2007].

Obecność stłoczeń zębów utrudnia utrzymanie higieny jamy ustnej, zalegająca w przestrzeniach międzyzębowych płytka bakteryjna, resztki pokarmowe sprzyjają rozwojowi próchnicy i zaostreniu periodontopatii [Tsynkel 2008, Szyszka-Sommerfeld i Buczkowska-Radlińska 2010].

Rozpoznanie wady zgryzu nie jest równoznaczne z potrzebą rozpoczęcia leczenia ortodontycznego. Ortodonci uważają, że część odchyleń od prawidłowej okluzji nie wymaga leczenia. Z tego powodu rozróżnia się pojęcia: diagnozowanie wady, potrzebę jej leczenia oraz zapotrzebowanie na leczenie. Diagnozowanie polega na bezstronnym ustaleniu odchylenia od idealnej normy. Potrzeba leczenia to określenie wskazań do korekty zgryzu przez ortodontów. Zapotrzebowanie na leczenie zwane inaczej świadomą potrzebą leczenia to pragnienie podjęcia leczenia przez pacjentów. Zapotrzebowanie na leczenie zależy od warunków społecznych, ekonomicznych i kulturowych [Komorowska 1999].

4.2 Rozszczep podniebienia pierwotnego i wtórnego

Światowa Organizacja Zdrowia definiuje wadę wrodzoną, strukturalną, czynnościową albo biochemiczną nieprawidłowość występującą u noworodka niezależnie od tego czy została rozpoznana w momencie urodzenia czy w innym czasie [Czeizel 1991].

4.2.1 Częstość występowania i klasyfikacje

Rozszczepy podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego należą do najczęściej występujących wad rozwojowych części twarzowej czaszki. Występują z częstością 0,4-2,0 na 1000 urodzeń [Freboung i wsp. 2006], w rasie kaukaskiej 1 na 1000 [Wyszynski i wsp. 1996].

W latach 1998-1999 w wybranych regionach Polski częstość występowania rozszczepów wynosiła 1,7 na 1000 żywo urodzonych noworodków. W zależności od województwa wynosiła od 0,8 do 2,6 na 1000 żywo urodzonych noworodków. Izolowany Rozszczepy podniebienia pierwotnego, wtórnego występował z częstością 1,31 na 1000 żywo urodzonych [Małkiewicz i Kaczmarek 2005]. Rozszczepy podniebienia pierwotnego i wtórnego występują w 70% przypadków, jako wada izolowana w pozostałych wchodzi w skład zespołów wad [Stanier i Moore 2004]. Rozszczepy występują częściej u chłopców niż u dziewcząt. Wśród dzieci z rozszczepami u chłopców częściej stwierdza się rozszczep wargi (Q35) oraz rozszczep wargi i podniebienia (Q37) natomiast u dziewcząt rozszczep podniebienia (Q35) [Małkiewicz i Kaczmarek 2006, Szeląg i wsp. 2006].

Wada rozszczepowa objawia się brakiem ciągłości anatomicznej i niedorozwojem tkanek objętych rozszczepem. Występują różne typy rozszczepów podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego, od jednostronnego częściowego rozszczepu wargi górnej do wady rozległej całkowitego obustronnego rozszczepu wargi, wyrostka zębodołowego i podniebienia twardego i miękkiego [Matthews-Brzozowska i Kawala 2010].

Najbardziej uznany w nazewnictwie międzynarodowym jest podział opracowany przez Kernahana i Starka w 1958 roku. Podział ten oparty na odrębności embriologicznej podniebienia pierwotnego i wtórnego nazwany jest podziałem embriologicznym (za linie podziału przyjęto otwór przysieczny). Obejmuje on III grupy (tab.1).

Tabela 1. Klasyfikacja rozszczepów podniebienia pierwotnego i wtórnego wg Kernahana i Starka

Grupa I Rozszczep podniebienia pierwotnego (schisis palati primari)	Grupa II Rozszczep podniebienia wtórnego (schisis palati secundarii (proprii))	Grupa III Rozszczep podniebienia pierwotnego i wtórnego (schisis palati primarii et secundarii (proprii))
A1.jednostronny lewy, całkowity A2.jednostronny lewy, niecałkowity B1.jednostronny prawy całkowity B2.jednostronny prawy niecałkowity C1.środkowy całkowity D1.obustronny całkowity D2.obustronny niecałkowity	1.Całkowity 2.Niecałkowity 3.podśluzówkowy	A1.jednostronny lewy całkowity A2.jednostronny lewy niecałkowity B1.jednostronny prawy całkowity B2.jednostronny prawy niecałkowity C1.obustronny całkowity C2.obustronny niecałkowity

Źródło: Opracowanie własne na podstawie- Paradowska i Reszke 1978

W Polsce jest stosowany podział anatomiczny zaproponowany w 1963 roku przez Bardach i Pełczyńską-Partykę określający lokalizację i zasięg rozszczepów. Obejmuje on V grup

I. Rozszczep wargi:

- podskórno-podśluzówkowy (jednostronny – prawo/lewy, środkowy, obustronny),
- częściowy (jednostronny – prawo/lewy, środkowy, obustronny),
- całkowity (jednostronny – prawo/lewy, środkowy, obustronny)

II. Rozszczep wargi i wyrostka zębodołowego:

- podskórno-podśluzówkowy (jednostronny – prawo/lewy, środkowy, obustronny),
- częściowy (jednostronny – prawo/lewy, środkowy, obustronny),
- całkowity - do otworu trzysiecznego - (jednostronny – prawo/lewy, środkowy, obustronny)

III. Rozszczep podniebienia:

- częściowy miękkiego,
- całkowity miękkiego,
- całkowity miękkiego i częściowy twardego,
- całkowity twardego i miękkiego

- IV. Rozszczep wargi, wyrostka zębodołowego i podniebienia: (jednostronny prawo/lewostronny, obustronny)
- V. Rozszczepy kombinowane [Bardach 1967].

4. 2. 2 Etiopatogeneza

Nieznane są wszystkie czynniki odpowiedzialne za powstanie rozszczepów podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego. Wyniki badań wskazują na etiologię wieloczynnikową [Wyszynski i wsp. 1996], połączone działanie czynników genetycznych i środowiskowych [Mossey 1999, Chiquet i wsp. 2011]. Czynniki mające wpływ na powstawanie rozszczepu podniebienia pierwotnego i wtórnego to choroby matki w I trymestrze ciąży, leki uspokajające, przeciwpadaczkowe, sterydy, alkohol oraz nadmiar witaminy A, promieniowanie jonizujące, [Hortis-Dzierzbicka i Dudkiewicz 2005, Szeląg i wsp. 2006] niedobór kwasu foliowego [Dudkiewicz 1997, Chiquet i wsp. 2011]. W ostatnich latach prowadzone są badania nad ustaleniem podłoża genetycznego, jednak udział czynnika genetycznego udaje się ustalić w około 20% przypadków [Hortis-Dzierzbicka i Dudkiewicz 2005]. W rodzinach, w których urodziło się dziecko z wadą typu rozszczep podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego zachodzi większe prawdopodobieństwo wystąpienia tej wady u kolejnego potomka. Istnieje również zależność pomiędzy częstością występowania rozszczepów występujących w zespole wad i w postaci izolowanej a wiekiem matki. Powyżej 30-39 roku życia zwiększa się ryzyko urodzenia dziecka z wadą rozszczepową podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego [Małkiewicz 2005]. Zaburzenia spermatogenezy mogą być także przyczyną powstania wad rozwojowych [Szeląg i wsp. 2007].

Zaburzenia zębowe towarzyszą wadom rozszczepowym. U pacjentów z rozszczepami występują one znacznie częściej niż w pozostałej części społeczeństwa. Najczęstszymi zaburzeniami zębowymi są hipodoncja lub zwiększona liczba zawiązków zębowych lub zaburzenia wyrzynania i struktury zębów. Zaburzenia kształtu i budowy zębów najczęściej dotyczą zęba siecznego bocznego w szczęce po stronie rozszczepu, natomiast zaburzenia wyrzynania zębów mogą dotyczyć dowolnych zębów. Niedorozwój szczęki będący wynikiem występowania blizn ściągających w obrębie podniebienia może być przyczyną częstszego występowania zaburzeń w szczęce [Stec i Pypec 2005, Walker i wsp. 2009, Paradowska i wsp. 2009].

Braki zębowe, podobnie jak i rozszczep podniebienia, są uważane za defekt genetyczny o komponentie środowiskowej. Teoria genetycznego powiązania

rozszczepów i hipodoncji pozwala tłumaczyć częstsze występowanie braków zębowych u dzieci z rozszczepem wargi i podniebienia [Shapira i wsp. 2000]. U pacjentów z rozszczepem wargi i podniebienia obserwowano, poza zmniejszoną liczbą zawiązków zębowych, występowanie zwiększonej ich liczby [Andreson i Moss 1996, Letra i wsp. 2007]. U osób z rozszczepami poza wadami w budowie i liczbie zębów, występują także zaburzenia w położeniu zębów oraz utrudnione ich wyrzynanie. Często obserwuje się zatrzymanie zębów po stronie rozszczepu [Shalish i wsp. 2007, Tai i wsp. 2010].

W Polsce od roku 2000 wprowadzono program leczenia dzieci z rozszczepami oparty na standardach europejskich, opracowanych przez Komisję Europejską EUROCRAN (European Collaboration on Craniofacial Anomalies). W latach 2000-2002 realizowany i finansowany był program przez Ministerstwo Zdrowia. Od roku 2004 Narodowy Fundusz Zdrowia przejął finansowanie leczenia dzieci z wadami rozszczepowymi części twarzowej czaszki. Celem leczenia ortodontycznego jest wyrównanie zaburzeń zębowo-zgryzowych, jako dopełnianie wyników leczenia chirurgicznego i odtwarzanie funkcji narządu żucia.

W opisie Programu ortodontycznej opieki nad dziećmi z wrodzonymi wadami części twarzowej czaszki są podane dokładne kryteria kwalifikowania pacjentów do leczenia oraz określony jest sposób realizacji działań podejmowanych w ramach poszczególnych etapów leczenia. Leczenie aparatami ortodontycznymi stałymi wprowadza się u pacjentów powyżej 11 roku życia. Pacjenci, którzy rozpoczęli leczenie przed 18 rokiem życia mogą dalej kontynuować leczenie, jeśli wymaga tego stan kliniczny [NFZ 2011].

Rozszczep podniebienia pierwotnego i wtórnego jest przyczyną deformacji twarzy - zniekształcenia w obrębie narządu żucia, wady zębowe oraz morfologiczne - powodujących nieprawidłowości w podstawowych czynnościach organizmu: odżywianiu, pielęgnacji, rozwoju mowy. Znaczne zmiany w rysach twarzy, zaburzenia mowy wpływają bardzo niekorzystnie na rozwój psychiczny dziecka, powodując powstawanie różnych kompleksów i chęć izolowania się od otoczenia [Hortis-Dzierzbicka i wsp. 2000]. Z tego powodu pacjenci z rozszczepem w wielu krajach są objęci leczeniem wielospecjalistycznym obejmującym współpracę między innymi ortodontów, protetyków, stomatologów dziecięcych, chirurgów, logopedów, foniatrów [Hodgkinson i wsp. 2005].

III. Cele pracy i hipotezy badawcze

1. Cele

Głównym celem przeprowadzonych badań jest określenie wpływu założenia stałego aparatu ortodontycznego na nawyki żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych.

Cel główny realizowano poprzez następujące cele szczegółowe:

1. Zbadanie odrębności nawyków żywieniowych, młodzieży i młodych dorosłych przed i w trakcie leczenia aparatem stałym.
2. Ustalenie nawyków żywieniowych u pacjentów z wrodzoną rozszczepową wadą części twarzowej czaszki oraz bez tej wady (wada zgryzowa) przed i w trakcie leczenia aparatem ortodontycznym.
3. Określenie różnic w zachowaniach higienicznych jamy ustnej, odczuwaniu dolegliwości bólowych, młodzieży i młodych dorosłych, pacjentów z towarzyszącą wadą części twarzowej czaszki oraz bez tej wady.
4. Sformułowanie propozycji zaleceń żywieniowych dla pacjentów leczonych aparatem stałym na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego jak też przeglądu literatury tematu.

2. Hipotezy

1. Młodzież i młodzi dorośli odżywiają się nieprawidłowo.
2. Założenie aparatu ortodontycznego powoduje zmiany nawyków żywieniowych.
3. Młodzi dorośli częściej zmieniają nawyki żywieniowe niż młodzież do 18 roku życia, zaś pacjenci z wadą zgryzową podczas leczenia ortodontycznego częściej zmieniają nawyki żywieniowe niż pacjenci z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki.
4. Podczas leczenia ortodontycznego następuje zmiana dotychczasowych metod i stosowanych środków w zakresie higieny jamy ustnej.

IV. Materiał i metody

Badania przeprowadzono w Poradni Ortodontycznej Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie, w Klinice i Katedrze Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, w Katedrze i Zakładzie Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Do każdej jednostki przekazano po 100 ankiet (łącznie 300 ankiet), z prośbą o wypełnienie przez losowo wybranych pacjentów leczonych aparatem stałym, zwracając uwagę, aby byli to pacjenci z wrodzoną wadą rozszczepową oraz pacjenci bez wady rozszczepowej w równej ilości oraz pacjenci do 18 roku życia i powyżej 18 roku życia także w miarę możliwości w równych ilościach. Zwrotnie otrzymano 250 sztuk ankiet, odrzucono jedną z powodu niewypełnienia danych respondenta, zatem do opracowania wykorzystano 249 ankiet.

1. Grupy badane i ich charakterystyka

Badaniem objęto 249 pacjentów, w tym 95 mężczyzn i 154 kobiety ($p < 0,0001$). Respondentów podzielono na dwie grupy wiekowe: Młodzież – 12 - 18 rok życia łącznie - (144 osoby) i młodzi dorośli - 19-35 rok życia - (105 osób) (tab.2). Wśród młodzieży było 81 (56,25%) dziewcząt i 63 (43,75%) chłopców. Wśród młodych dorosłych były 73 (69,52%) kobiety i 32 (30,48%) mężczyzn. Wśród młodzieży do 18 roku życia było 62 pacjentów z wadą zgryzową (bez wady rozszczepowej części twarzowej czaszki) oraz 82 pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki. Wśród młodych dorosłych było 62 pacjentów z wadą zgryzowo-zębową oraz 43 pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki (tab. 2).

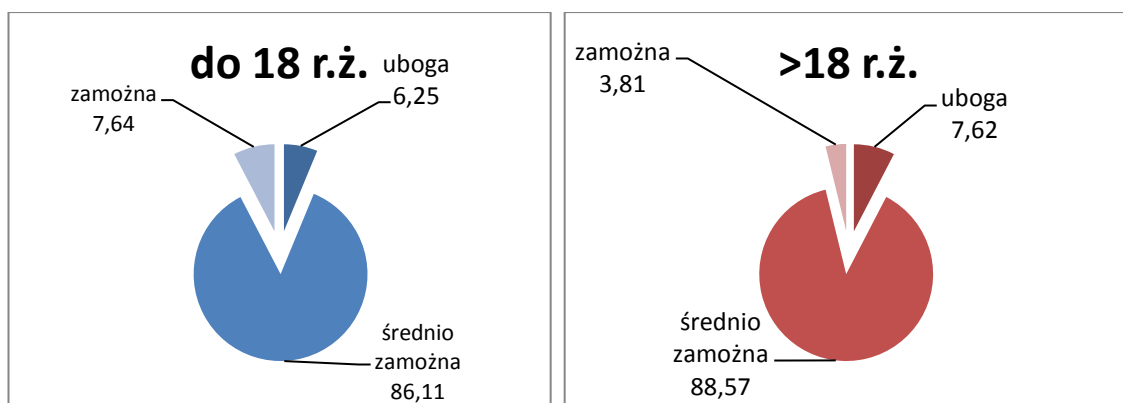
Tabela 2. Podział respondentów ze względu na płeć i wiek oraz rodzaj wady zębowo-zgryzowej (w grupach wiekowych)

analizowana cecha	do 18 r.ż.		>18 r.ż.		Ogółem L	
	L	%	L	%		
ogół badanych	144	57,83	105	42,17	249	
płeć	kobieta	81	56,25	73	69,52	154
	mężczyzna	63	43,75	32	30,48	95
rodzaj wady	wada zgryzu	62	43,06	62	59,05	124
	wada rozszczepowa	82	56,94	43	40,95	125

Podział procentowy respondentów ze względu na miejsce zamieszkania rozkładał się następująco: wśród młodzieży w dużym mieście i na wsi mieszkała podobna liczba respondentów (36,11% i 35,42%) natomiast w małym mieście 27,08%. Natomiast wśród młodych dorosłych około 42% zamieszkiwało duże miasto, a niecałe 30% małe miasto i wieś (tab. 33). Większość respondentów w obu grupach (ponad 86%) w subiektywny sposób definiowało swoją sytuację materialną, jako średnią zamożną (tab.3, ryc. 5)

Tabela 3. Podział respondentów ze względu na miejsce zamieszkania i na sytuację materialną (w grupach wiekowych)

analizowana cecha		do 18 r.ż.		>18 r.ż.	
		L	%	L	%
miejsce zamieszkania	duże miasto	52	36,11	44	41,90
	małe miasto	39	27,08	31	29,52
	wieś	51	35,42	30	28,57
sytuacja materialna	uboga	9	6,25	8	7,62
	średnio zamożna	124	86,11	93	88,57
	zamożna	11	7,64	4	3,81



Rycina 5. Graficzne przedstawienie podziału respondentów ze względu na sytuację materialną (w grupach wiekowych)

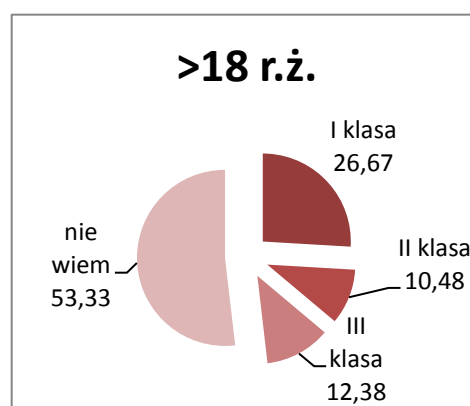
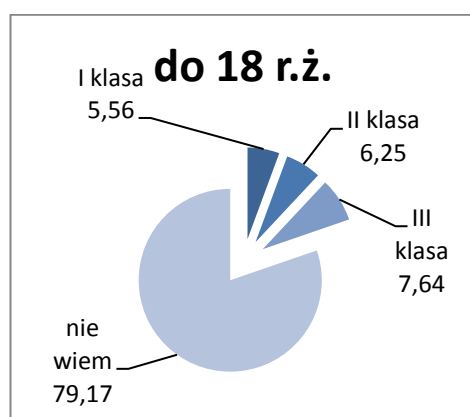
Ponad 85% respondentów w obu grupach podało, że nie choruje na choroby przewlekłe (tab.4). 79,17% młodzieży i 53,33% młodych dorosłych nie potrafiło określić rodzaju wady zgryzu ze względu na typ wg klas Angle'a (tab.5, ryc. 6).

Tabela 4. Podział respondentów ze względu na towarzyszące choroby przewlekłe (w grupach wiekowych)

choroby przewlekłe	do 18 r.ż.		>18 r.ż.	
	L	%	L	%
cukrzyca	1	0,69	0	0,00
celiakia	0	0,00	0	0,00
alergia pokarmowa	6	4,17	1	0,95
choroby przewodu pokarmowego	1	0,69	2	1,90
nadciśnienie	1	0,69	1	0,95
choroby nerek	1	0,69	2	1,90
inne	11	7,64	9	8,57
nie choruję	124	86,11	90	85,71

Tabela 5. Podział respondentów ze względu na typ wady wg klas Angle'a (w grupach wiekowych)

klasy Angle'a	do 18 r.ż.		>18 r.ż.	
	L	%	L	%
I klasa	8	5,56	28	26,67
II klasa	9	6,25	11	10,48
III klasa	11	7,64	13	12,38
nieznana	114	79,17	56	53,33



Rycina 6. Graficzne przedstawienie podziału respondentów ze względu na typ wady wg klas Angle'a (w grupach wiekowych)

65,97% młodzieży i 63,81 % badanych młodych dorosłych było wcześniej leczonych ortodontycznie (tab.6).

Tabela 6. Wcześniejsze leczenie ortodontycznie (w grupach wiekowych)

leczenie ortodontyczne	do 18 r.ż.		>18 r.ż.	
	L	%	L	%
nie byłem leczony	35	24,31	33	31,43
byłem leczony	95	65,97	67	63,81
brak odpowiedzi	14	9,72	5	4,76

Respondentów podzielono także na grupę pacjentów z wadą zgryzową (WZ) i grupę pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki (WR). Wśród 124 pacjentów z wadą zgryzową było 62 pacjentów do osiemnastego roku życia włącznie i 43 powyżej osiemnastego roku życia. Wśród 125 pacjentów z wadą rozszczepową było 82 pacjentów do osiemnastego roku życia włącznie i 62 powyżej osiemnastego roku życia. Wśród pacjentów z wadą zgryzową było 90 kobiet i 50 mężczyzn natomiast wśród pacjentów z wadą rozszczepową było 55 kobiet i 70 mężczyzn. Podział procentowy respondentów ze względu na miejsce zamieszkania rozkładał się następująco: około 30% pacjentów z wadą rozszczepową zamieszkiwało duże i małe miasto, około 40% wieś, natomiast, co drugi pacjent z wadą zgryzową mieszkał w dużym mieście, co czwarty w małym mieście, a prawie, co piąty na wsi. Zdecydowana większość pacjentów około (85%) określiło subiektywnie swoją sytuację materialną, jako średnią (tab. 7).

Tabela 7. Charakterystyka pacjentów z wadą zgryzową i wadą rozszczepową

analizowana cecha	WZ		WR		
	L	%	L	%	
ogół badanych	124	49,80	125	50,2	
płeć	kobieta	90	72,58	55	44,00
	mężczyzna	50	40,32	70	56,00
wiek	do 18 rż	62	50,00	82	65,60
	>18 rż	43	34,68	62	49,60
miejsce zamieszkania	duże miasto	62	50,00	34	27,20
	małe miasto	33	26,61	37	29,60
	wieś	28	22,58	53	42,40
sytuacja materialna	uboga	7	5,65	10	8,00
	średnio zamożna	104	83,87	110	88,00
	zamożna	13	10,48	11	8,80

Zatem badaniem ankietowym objęto 249 pacjentów w wieku do 18 roku życia włącznie (młodzież) -144 osoby, co stanowiło grupę badaną i pacjentów powyżej 18 roku życia - 105 młodych dorosłych również stanowiących grupę badaną. Wśród badanych było 125 osób, którym założono aparat ortodontyczny z powodu wady rozszczepowej części twarzowej czaszki oraz 124 pacjentów bez towarzyszącej wady rozszczepowej części twarzowej czaszki.

Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu nr 330/11 z dnia 14 kwietnia 2011 roku. Pacjenci dobrowolnie wyrazili pisemną zgodę na przystąpienie do badania ankietowego. Aby nie ograniczać swobody oraz szczerości odpowiedzi ankietę przeprowadzono anonimowo.

Dane empiryczne zbierano stosując jednorazowy sondaż diagnostyczny. Metoda sondażu diagnostycznego jest jedną z najpopularniejszych metod badawczych. Zwana jest także sondażem ankietowym lub sondażem na grupie reprezentowanej. Cechą charakterystyczną sondażu jest koncentracja zainteresowań badacza na zjawiskach występujących w skali pewnej zbiorowości [Pilch 1977].

2. Zakres sondażu ankietowego

Narzędziem badawczym był kwestionariusz autorskiej ankiety, opracowanej specjalnie celem porównania zachowań zdrowotnych młodzieży i młodych dorosłych w zakresie zachowań żywieniowych i higieny jamy ustnej w czasie prowadzonego leczenia ortodontycznego aparatem stałym.

Kwestionariusz ankiety zawierał metryczkę, czyli pytania dotyczące: płci, wieku, miejsca zamieszkania, sytuacji materialnej, chorób przewlekłych, rodzaju wady zębowo-zgryzowej. Ponadto, zestaw pytań dotyczących zagadnień będących przedmiotem badania. Zastosowałam w nim pytania zamknięte (kafeteria) z kilkoma możliwymi odpowiedziami na pytanie, a zadaniem respondenta był wybór tylko jednej odpowiedzi (dysjunkcja) lub więcej niż jednej odpowiedzi (koniunkcja). Niewątpliwą zaletą kafeterii jest ułatwienie analizowania wyników badań przez sprowadzenie odpowiedzi do kilku czy kilkunastu możliwości.

Kwestionariusz ankiety zawierał trzydzieści siedem pytań, które dotyczyły problemów związanych z leczeniem ortodontycznym głównie dolegliwości bólowych w trakcie leczenia, zachowań higienicznych jamy ustnej, profilaktyki fluorkowej, sposobu

odżywiania, liczby i rodzaju spożywanych posiłków w ciągu dnia, spożywania przekąsek pomiędzy głównymi posiłkami.

Grupa pytań w kategorii dolegliwości bólowych w trakcie leczenia ortodontycznego aparatem stałym dotyczyła wyodrębnienia zmian, jakie nastąpiły w żywieniu pod względem ilościowym i jakościowym jak również okoliczności oraz długości występowania bólu (bez wymiany łuku lub z zmianą łuku) (pytania 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11).

Pytania dotyczące higieny jamy ustnej miały na celu zebranie informacji czy podczas leczenia aparatem stałym ortodontycznym wystąpiła konieczność zmian nawyków higienicznych poprzez określenie czasu poświęcanego na zabiegi higieniczne oraz zmiany w asortymencie przyborów do utrzymania higieny jamy ustnej. Pytano także o rodzaje przedmiotów używanych do higieny poza domem oraz częstotliwość zabierania ich z domu, proszono o wskazanie produktów, które powodują kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej. Dodatkowo pytano o powód zmiany nawyków higienicznych (pytania 15, 16, 17, 19, 20, 21, 35).

Grupa pytań z zakresu leczenia ortodontycznego miały na celu zebranie danych o stosowanej profilaktyce fluorkowej po założeniu aparatu ortodontycznego oraz określenie determinantów zwiększających liczbę wizyt w gabinecie (pytania 18, 22, 23, 24, 25).

Pytano o nawyki żywieniowe dotyczące zdrowego stylu życia w tym mające wpływ na zdrowie jamy ustnej poprzez określenia częstotliwości jedzenia podstawowych posiłków, wybranych produktów spożywczych, częstości spożywania przekąsek, picia napojów. Zbierano informacje o rodzajach pokarmów powodujących dyskomfort podczas jedzenia (pytania 3, 8, 8a, 9, 10, 12, 13, 14, 26, 28a, 32, 33, 34, 36).

Grupa pytań w kategorii używki miała na celu zebranie danych o stosowanych używkach podczas leczenia i dotyczyła palenia papierosów, picia alkoholu, kawy, herbaty oraz napojów energetyzujących (pytania 27, 28, 28a).

Zadano także pytania mające na celu określenie czy wystąpiła zmiana masy ciała, czy stosowano diety odchudzające, poziomu aktywności fizycznej oraz wpływu założenia aparatu na poczucie własnej estetyki (pytania 21, 29, 30, 31, 32).

Należy dodać, iż podczas opracowywania niektórych pytań zsumowano odpowiedzi dotyczące owoców i warzyw, mleka i przetworów mlecznych, mięsa wieprzowego i wołowego (pytanie 34). W pytaniu 35 połączono odpowiedzi ciemne pieczywo pełnoziarniste z białym pieczywem, kasze z ryżem, ogórek i pomidory,

surowe warzywa (marchew, rzodkiewka) razem, jabłka z gruszkami i brzoskwiniami, pomarańcze z grejpfruty, wszystkie owoce drobnopestkowe razem (kiwi, porzeczka, truskawka, jagody, maliny), owoce pestkowe (śliwki, czereśnie, morele), mięso razem (wieprzowe, wołowe, drób), warzywa gotowane (marchew, buraczki, groszek), brokuły z kalafiolem, zielone warzywa (sałatę, szpinak i szczypiorek z natką pietruszki), musli z płatkami kukurydzianymi, ziarna razem (słonecznik, dynia, sezam i mak), bakalie (rodzynki, figi).

3. Analiza statystyczna

Wyniki ankiety przedstawiono w postaci tabel zliczeń odpowiedzi na pytania (w liczbach bezwzględnych i procentach) oraz tabel dwudzielczych odpowiedzi w różnych podgrupach wiekowych i związanych z występowaniem wad zgryzowych i wrodzonych (w liczbach bezwzględnych i procentach).

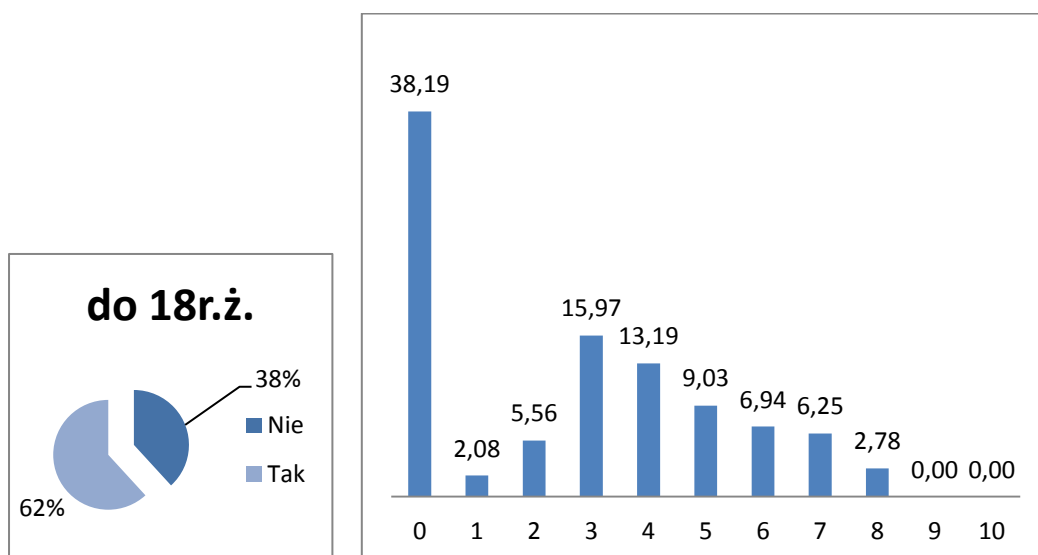
Różnice między częstością odpowiedzi na poszczególne pytania ankiety w podgrupach oraz częstością występowania analizowanych podgrup weryfikowano testem różnic między dwoma wskaźnikami struktury, który jest pochodnym testu χ^2 . Analizę statystyczną przeprowadzono przy pomocy programu Statistica PL v. 10.0. Za istotne statystycznie uznano różnice, przy których poziom istotności $p < 0,05$.

Obliczeń statystycznych dokonano w Zakładzie Bioinformatyki i Biologii Obliczeniowej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

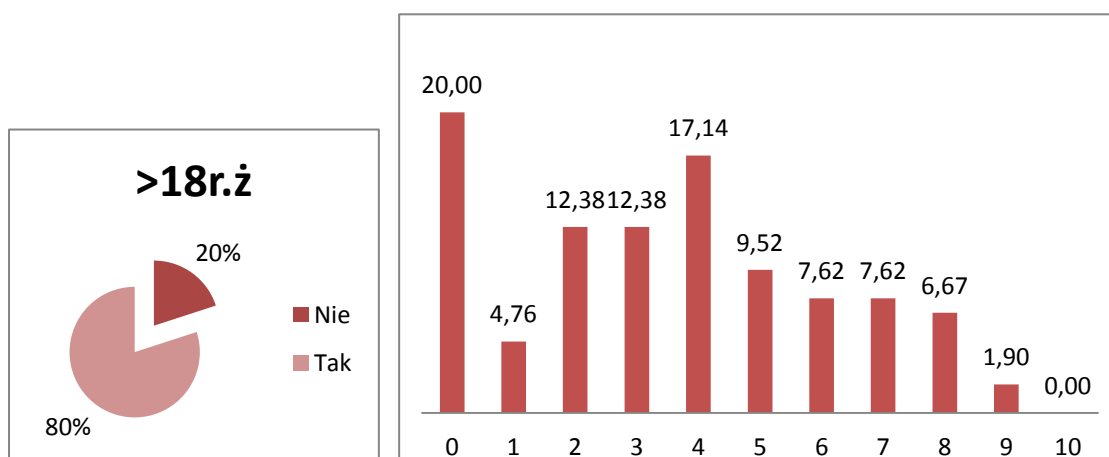
V. Wyniki badań sondażowych

1. Porównanie grup wiekowych

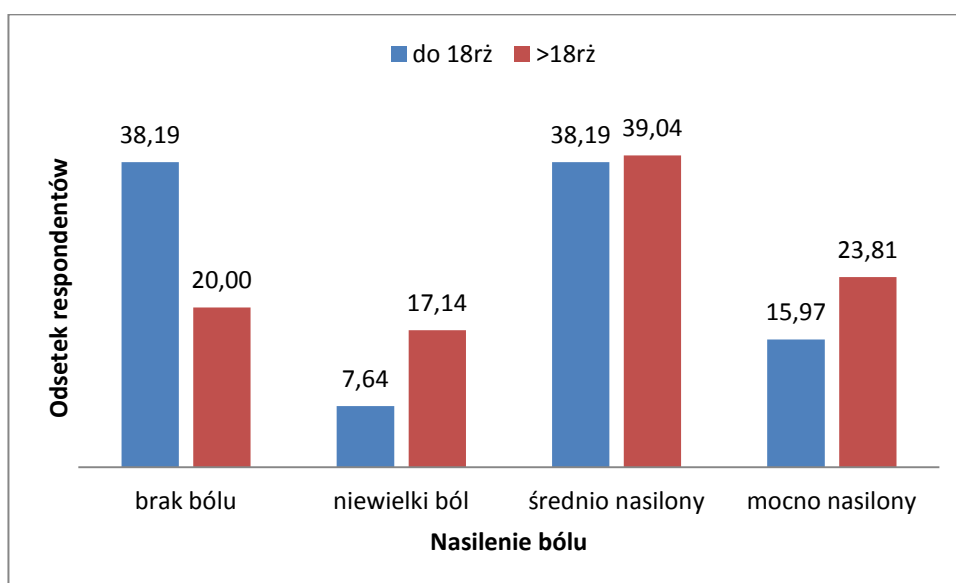
W pytaniu o ocenę intensywność dolegliwości bólowych po założeniu aparatu stałego w skali od 0 (brak bólu) do 10 (maksymalny ból), młodzież do 18 roku życia (38,19%) częściej niż młodzi dorośli (20%) nie odczuwała bólu (nieistotnie statystycznie) (ryc.7, ryc.8). Nasilenie bólu podzielono na zakresy: brak bólu (0), małe natężenie bólu (1-2), średnie natężenie bólu (3-5), duże natężenie bólu (6-10). 38,19% młodzieży i 39,04% młodych dorosłych opisywał natężenie bólu jako ból o średnim natężeniu (ryc.9).



Rycina 7. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie: czy wystąpiły dolegliwości bólowe u młodzieży



Rycina 8. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie czy wystąpiły dolegliwości bólowe u młodych dorosłych



Rycina 9. Graficzne przedstawienie występowania bólu w czasie leczenia aparatem stałym (w grupach wiekowych)

Na pytanie czy i jak długo występowały dolegliwości bólowe po wizytach bez wymiany łuku 83,92%, młodzieży odpowiedziało, że nie występowały dolegliwości bólowe, a kolejne 11,89%, że ustępowały one w przeciągu 2 dni. 66,02% młodych dorosłych nie odczuwało bólu, a u 22,33% utrzymywał się on do 2 dni. Podczas wizyty z wymianą łuku dolegliwości bólowe utrzymujące się do 2 dni zgłaszało 44,05% młodzieży i 37,50% młodych dorosłych, natomiast ból od 3 do 5 dni deklarowało 37,50% młodzieży i 44,23% młodych dorosłych (tab.8).

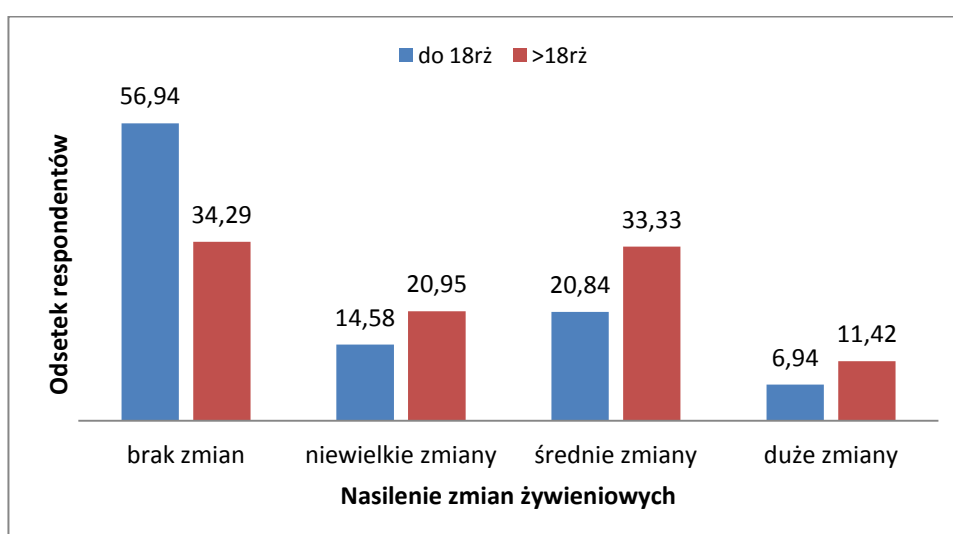
Tabela 8. Odpowiedź na pytanie nr 2: Czy występowały dolegliwości bólowe po wizycie bez wymiany łuku i z wymianą łuku? (w grupach wiekowych)

długość występowania dolegliwości bólowych	bez wymiany łuku				z wymianą łuku			
	do 18rż		>18rż		do 18rż		>18rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nie występowały	120	83,92	68	66,02	28	19,58	19	18,27
1 dzień	12	8,39	10	9,71	26	18,18	12	11,54
2 dni	5	3,50	13	12,62	37	25,87	27	25,96
3 dni	3	2,10	7	6,80	36	25,17	31	29,81
4-5 dni	2	1,40	5	4,85	15	10,49	15	14,42
>5 dni	1	0,70	0	0,00	1	0,70	0	0,00

W pytaniu 3 pacjenci określili konieczność zmiany nawyków żywieniowych po założeniu aparatu ortodontycznego w skali od 0 (brak zmiany) do 10 (maksymalna zmiana). Dla 56,94% młodzieży do 18 roku życia zmiana nawyków nie była konieczna, a wśród młodych dorosłych tego samego zdania było 34,29% (różnica nieistotna statystycznie) (tab.10). Nasilenie zmian nawyków żywieniowych podzielono na zakresy: zmiana była stosunkowo niewielka (1-2), zmiana o średnim nasileniu (3-5), duże zmiany (6-10). Zmianę w swoich nawykach żywieniowych o średnim nasileniu wprowadziło 20,84% młodzieży i 33,33% młodych dorosłych oraz stosunkowo niewielkie zmiany 14,58% młodzieży i 20,95% młodych dorosłych (ryc.9).

Tabela 9. Odpowiedź na pytanie nr 3: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego konieczna była zmiana nawyków żywieniowych? (w grupach wiekowych)

nasilenie zmian	do 18 r.ż.		>18r.ż.	
	L	%	L	%
0	82	56,94	36	34,29
1	7	4,86	2	1,90
2	14	9,72	20	19,05
3	18	12,50	17	16,19
4	6	4,17	12	11,43
5	6	4,17	6	5,71
6	6	4,17	6	5,71
7	3	2,08	3	2,86
8	1	0,69	2	1,90
9	1	0,69	1	0,95
10	0	0,00	0	0,00



Rycina 10. Graficzne przedstawienie nasilenia zmian nawyków żywieniowych podczas leczenia aparatem stałym (w grupach wiekowych)

W czasie dolegliwości bólowych 53,47% młodzieży i 49,52% młodych dorosłych podawało, że jadło pokarmy stałe niewymagające gryzienia (nieistotne statystycznie), a 24,31% młodzieży i 34,29% młodych dorosłych spożywało produkty półpłynne ($p < 0,02$). Pacjenci dorośli częściej niż młodzież o około 16% jedzą pokarmy płynne ($p < 0,002$) (tab. 10).

Tabela 10. Odpowiedź na pytanie nr 4: Jakiego rodzaju pokarmy mogłeś spożywać w okresie dolegliwości bólowych mając aparat stały? (w grupach wiekowych)

rodzaje pokarmów	do 18rż		>18rż	
	L	%	L	%
płynne	19	13,19	31	29,52
półpłynne	35	24,31	36	34,29
stałe bez gryzienia	77	53,47	52	49,52
wszystkie	41	28,47	23	21,90
inne	2	1,39	0	0,00

Zdecydowana większość (83,92% młodzieży, 72,82% młodych dorosłych) zapytanych respondentów podała, że po ustaniu dolegliwości bólowych jadła taką samą liczbę posiłków i porcji, jaką spożywała przed wizytą u ortodonta (tab.11).

Tabela 11. Odpowiedź na pytanie nr 5: Czy po ustaniu dolegliwości bólowych jadłeś więcej niż przed wizytą? (w grupach wiekowych)

wielkość, ilość porcji	do 18rż		>18rż	
	L	%	L	%
taka sama ilość posiłków i porcji	120	83,92	75	72,82
częśćmiejmniejsze porcje	8	5,59	14	13,59
taka sama ilość posiłków większe porcje	5	3,50	9	8,74
częśćmiejwiększe porcje	10	6,99	5	4,85

Do 3 dni po wizycie następował powrót do ilości, wielkości posiłków sprzed wizyty. Braki w odpowiedzi są najprawdopodobniej spowodowane nie możliwością zaznaczenia innej odpowiedzi na przykład: poniżej 3 dni. 44,76% młodych dorosłych wracało do ilości i wielkości zjadanych posiłków po 3 dniach, kolejne 25,71% po 4-5 dniach. Młodzież wracała do ilości i wielkości posiłków w 52,78% po 3 dniach, kolejne 10,42% po 4-5 dniach (tab.12).

Tabela 12. Odpowiedź na pytanie nr 6: Po ilu dniach wracałeś do ilości i wielkości zjadanych posiłków sprzed wizyty? (w grupach wiekowych)

powrót do ilości i wielkości posiłków	do 18rz		>18rz	
	L	%	L	%
3 dni	76	52,78	47	44,76
4-5 dni	15	10,42	27	25,71
6-7 dni	3	2,08	3	2,86
więcej	2	1,39	2	1,90
brak odpowiedzi	48	33,33	26	24,76

Na pytanie czy najadałeś się na zapas wiedząc, że po wizycie wystąpią dolegliwości bólowe ograniczające spożywanie pokarmów 95,80% młodzieży i 88,46% młodych dorosłych respondentów twierdziło, że nie najadała się na zapas ($p < 0,002$) (tab.13).

Tabela 13. Odpowiedź na pytanie nr 7: Czy wiedząc, że po wizycie u ortodonty wystąpią dolegliwości bólowe ograniczające spożywanie pokarmów próbowałeś najeść się na zapas? (w grupach wiekowych)

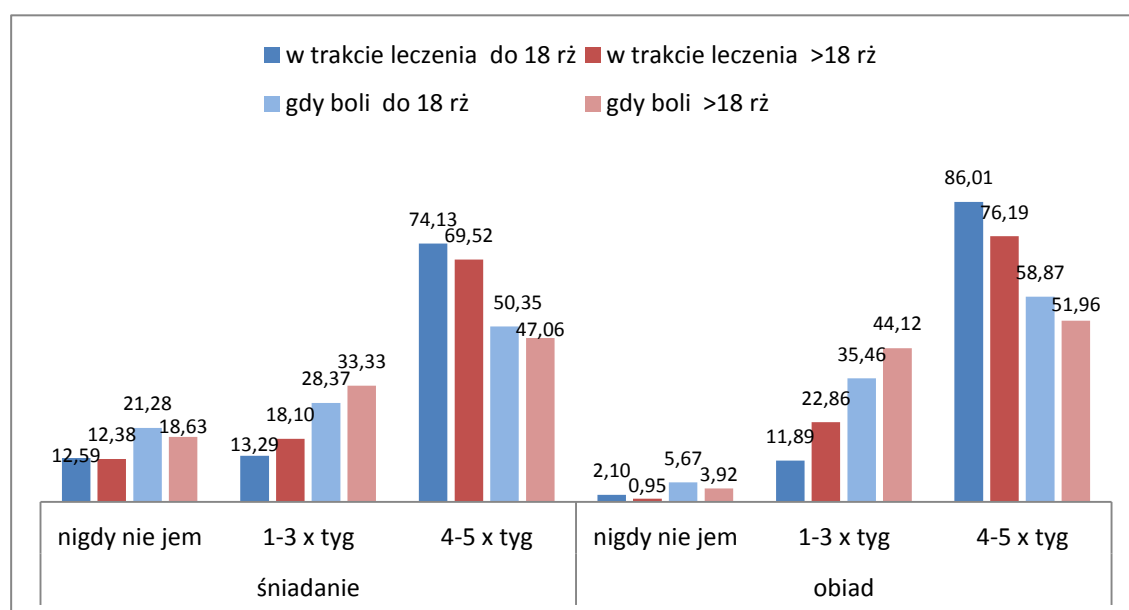
najadanie na zapas	do 18rz		>18rz	
	L	%	L	%
tak	6	4,20	12	11,54
nie	137	95,80	92	88,46

W pytaniu dotyczącym częstości spożywania trzech podstawowych posiłków: śniadania, obiadu i kolacji przed leczeniem, w trakcie leczenia aparatem stałym oraz podczas występowania dolegliwości bólowych najczęściej spożywanym przez badanych posiłkiem był obiad. Przed rozpoczęciem leczenia 4-5 razy w tygodniu jadło obiad 88,19% młodzieży i 80,0% młodych dorosłych, W trakcie leczenia obiad 4-5 razy w tygodniu jadło 86,01% młodzieży i 76,19% młodych dorosłych. Śniadania i kolacje 4-5 razy tygodniu spożywane były z podobną regularnością przed i w trakcie leczenia (śniadanie-75,0%/74,13% młodzież, 72,12%/69,52% młodzi dorośli) (kolacja - 80,42%/77,62% młodzież, 69,52%/67,62% młodzi dorośli). W czasie występowania dolegliwości bólowych rzadziej zaznaczano odpowiedź jem posiłki 4-5 razy w tygodniu, wzrosła częstość zaznaczania odpowiedzi: jem 1-3 dni lub nigdy nie jem. Podczas występowania dolegliwości bólowych o ponad 30% zmniejszył się odsetek pacjentów do 18 roku życia, którzy deklarowali, że jadają obiady 4-5 razy w tygodniu, w przypadku śniadań było to 24% mniej, a kolacji 25% mniej. Wśród młodych

dorosłych ponad 25% mniej pacjentów jadło 4-5 razy w tygodniu obiady, o prawie 22% śniadania i 19% kolacje (tab.14, ryc.11).

Tabela 14. Odpowiedź na pytanie nr 8: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w ciągu tygodnia przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach wiekowych)

Częstość spożywania posiłków		przed leczeniem				w trakcie leczenia				gdy boli			
		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%
śniadanie	nie jem	16	11,11	12	11,54	18	12,59	13	12,38	30	21,28	19	18,63
	1-3 x tyg	20	13,89	17	16,35	19	13,29	19	18,10	40	28,37	34	33,33
	4-5 x tyg	108	75,00	75	72,12	106	74,13	73	69,52	71	50,35	48	47,06
obiad	nie jem	3	2,08	1	0,95	3	2,10	1	0,95	8	5,67	4	3,92
	1-3 x tyg	14	9,72	20	19,05	17	11,89	24	22,86	50	35,46	45	44,12
	4-5 x tyg	127	88,19	84	80,00	123	86,01	80	76,19	83	58,87	53	51,96
kolacja	nie jem	8	5,59	4	3,81	8	5,59	5	4,76	22	15,60	11	10,78
	1-3 x tyg	20	13,99	28	26,67	24	16,78	29	27,62	45	31,91	42	41,18
	4-5 x tyg	115	80,42	73	69,52	111	77,62	71	67,62	74	52,48	49	48,04

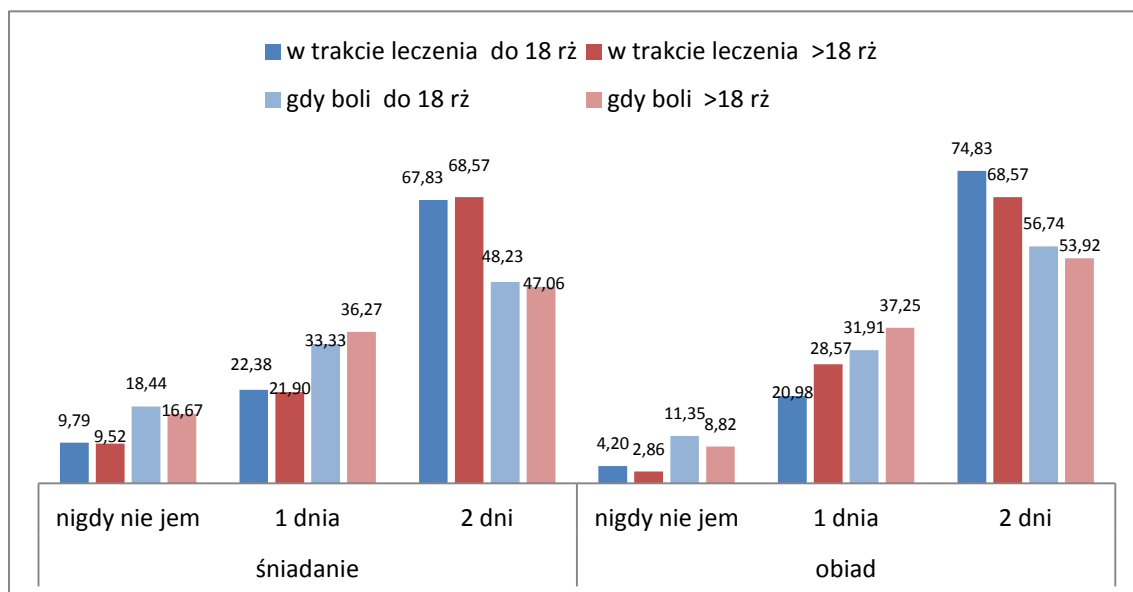


Rycina 11. Graficzne przedstawienie częstotliwości jedania śniadań i obiadów w czasie leczenia i podczas występowania dolegliwości bólowych w tygodniu procentach

Przed rozpoczęciem leczenia w dwa dni weekendu podstawowe posiłki spożywał podobny odsetek młodzieży i młodych dorosłych. Obiad spożywało 78,47% młodzieży i 74,28% młodych dorosłych, w trakcie leczenia aparatem stałym w dwa dni weekendu obiad spożywało 74,80% młodzieży i 68,54% młodych dorosłych. Śniadanie i kolacje w dwa dni weekendu były spożywane z podobną regularnością. Młodzież przed leczeniem spożywała śniadanie w 70,83%, kolację w 70,14%, w trakcie było to odpowiednio 67,83% i 68,53%. Młodzi dorośli przed leczeniem spożywali śniadania i kolację z tą samą częstością (73,33%) a w trakcie leczenia w dwa dni weekendu śniadanie spożywało 68,57%, a kolację 64,76% młodych dorosłych. Podczas występowania dolegliwości bólowych w weekendy podstawowe posiłki jadano tylko jednego dnia lub wcale. Wśród młodzieży odsetek deklarujących, że zjada posiłki w dwa dni weekendu zmniejszył się o ponad 20% w kategorii śniadanie i kolacja, obiady spożywało mniej o około 18% pacjentów. Około 15% mniej młodych dorosłych w weekend deklarowało, że jadło obiady i kolacje w dwa dni weekendu podczas występowania dolegliwości bólowych, w przypadku śniadań było to 20% (tab.15, ryc.12)

Tabela 15. Odpowiedź na pytanie nr 8a: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w weekendy przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach wiekowych)

częstość jadania posiłków		przed leczeniem				w trakcie leczenia				gdy boli			
		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%
śniadanie	nie jem	11	7,64	14	13,33	14	9,79	10	9,52	26	18,44	17	16,67
	1 dnia	31	21,53	14	13,33	32	22,38	23	21,90	47	33,33	37	36,27
	2 dni	102	70,83	77	73,33	97	67,83	72	68,57	68	48,23	48	47,06
obiad	nie jem	3	2,08	4	3,81	6	4,20	3	2,86	16	11,35	9	8,82
	1 dnia	28	19,44	23	21,90	30	20,98	30	28,57	45	31,91	38	37,25
	2 dni	113	78,47	78	74,29	107	74,83	72	68,57	80	56,74	55	53,92
kolacja	nie jem	10	6,94	6	5,71	12	8,39	6	5,71	28	19,86	14	13,73
	1 dnia	33	22,92	22	20,95	33	23,08	31	29,52	45	31,91	37	36,27
	2 dni	101	70,14	77	73,33	98	68,53	68	64,76	68	48,23	51	50,00



Rycina 12. Graficzne przedstawienie częstości jedzenia śniadań i obiadów w weekendy w czasie leczenia i w czasie występowania dolegliwości bólowych

W pytaniu dotyczącym występowania kłopotów z gryzieniem dużych, twardych produktów po założeniu aparatu stałego, częściej młodzi dorośli (71,43%) niż młodzież (52,08%) przygotowując posiłek kroili duże produkty na małe kawałki ($p < 0,02$). Większej liczbie młodzieży (23,61%) niż młodych dorosłych (8,57%) jedzenie dużych twardych produktów nie sprawiało kłopotu ($p < 0,0001$) (tab.16).

Tabela 16. Odpowiedź na pytanie nr 9: Czy mając aparat stały jedzenie twardych dużych produktów wymagających odgryzania sprawiało Ci kłopot (np. jabłko, bułka, kanapka), jeśli tak, jak sobie radziłeś? (w grupach wiekowych)

sposób przygotowania pokarmu	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
jedzenie bez kłopotu	34	23,61	9	8,57
nie jadłem	13	9,03	11	10,48
wystarczyło przekrojenie na pół	24	16,67	20	19,05
kroiłem na małe kawałki	75	52,08	75	71,43
inne	1	0,69	0	0,00

W pytaniu o ilość zjadanych posiłków przed i w trakcie leczenia oraz w czasie występowania dolegliwości bólowych stwierdzono, że przed leczeniem 4-5 posiłków dziennie spożywało 63,89% młodzieży i 57,69% młodych dorosłych. W trakcie leczenia aparatem stałym ilość pacjentów zjadających 4-5 posiłków była podobna i wynosiła odpowiednio 60,42% młodzieży i 56,19% młodych dorosłych. W czasie występowania

dolegliwości bólowych procent respondentów zjadających 4-5 posiłki ulegał zmniejszeniu do 35,71% wśród młodzieży i 23,53% wśród młodych dorosłych (dla obu grup $p < 0,0001$) (tab. 17).

Tabela 17. Odpowiedź na pytanie nr 10: Ile jadasz posiłków w ciągu dnia (wliczając główne posiłki i przekąski) przed założeniem aparatu stałego, podczas leczenia aparatem stałym, gdy występują dolegliwości bólowe? (w grupach wiekowych)

ilość posiłków	przed leczeniem				w trakcie leczenia				gdy występował ból			
	do 18 rż		>18rż		do 18 rż		>18rż		do 18 rż		>18rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%
1-2 x dziennie	5	3,47	5	4,81	6	4,17	8	7,62	33	23,57	33	32,35
3 x dziennie	26	18,06	26	25,00	36	25,00	32	30,48	52	37,14	44	43,14
4-5 x dziennie	92	63,89	60	57,69	87	60,42	59	56,19	50	35,71	24	23,53
> 6 x dziennie	21	14,58	13	12,50	15	10,42	6	5,71	5	3,57	1	0,98

W pytaniu o ograniczenie ilość spożywanej soli, ostrych przypraw, kwaśnych produktów, produktów barwionych sztucznymi barwnikami podczas leczenia aparatem stałym 69,44% młodzieży i 56,19% młodych dorosłych nie zmieniło ilości spożywanych wymienionych produktów ($p < 0,02$). Wśród młodych dorosłych procent ograniczających jedzenie w czasie, gdy ma poranione śluzówki wynosi 24,76% i był dwa razy wyższy niż u młodzieży poniżej 18 roku życia (nieistotne statystycznie) (tab. 18).

Tabela 18. Odpowiedź na pytanie nr 11: Czy zmniejszyłeś ilość spożywanej soli, ostrych przypraw, produktów kwaśnych, produktów barwionych sztucznymi barwnikami podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)

zmiany stosowania przypraw	do 18 r.ż		>18 rż	
	L	%	L	%
poranione śluzówki	18	12,50	26	24,76
stale unikam	26	18,06	20	19,05
nie zmieniłem	100	69,44	59	56,19

Na pytanie o rezygnację z posiłków w miejscu nauki z powodu konieczności mycia zębów 68,06% młodzieży i 53,33% młodych dorosłych odpowiedziało, że nie rezygnuje z jedzenia posiłków poza domem ($p < 0,01$). Młodzi dorośli (40,95%) dwa

razy częściej niż młodzież (20,14%) rezygnowali z jedzenia posiłków w przypadku braku możliwości mycia zębów po posiłku ($p < 0,01$) (tab.19).

Tabela 19. Odpowiedź na pytanie nr 12: Czy zrezygnowałeś z posiłków w miejscu nauki (konieczność mycia zębów po posiłku) podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)

rezygnacja z posiłków	do 18 rż		> 18 rż	
	L	%	L	%
tak	29	20,14	43	40,95
nie	98	68,06	56	53,33
nigdy nie jem	17	11,81	6	5,71

Na pytanie czy podczas leczenia aparatem stałym zmieniłeś pory dnia jedzenia posiłków ponad 80% pacjentów (86,81% młodzieży, 80,95% młodych dorosłych) stwierdziło, że nie wprowadziło zmian pór jedzenia posiłków (nieistotne statystycznie) (tab.20).

Tabela 20. Odpowiedź na pytanie nr 13: Czy podczas leczenia aparatem stałym zmieniłeś pory dnia jedzenia posiłków? (w grupach wiekowych)

zmian pór spożywania posiłków	do 18 rż		> 18 rż	
	L	%	L	%
tak	4	2,78	4	3,81
nie	125	86,81	85	80,95
więcej rano	3	2,08	6	5,71
więcej wieczorem	8	5,56	7	6,67
więcej w ciągu dnia	4	2,78	3	2,86

Większość badanych (95,14% młodzieży i 88,57% młodych dorosłych) najczęściej spożywało posiłki w domu (nieistotne statystycznie) (tab. 21).

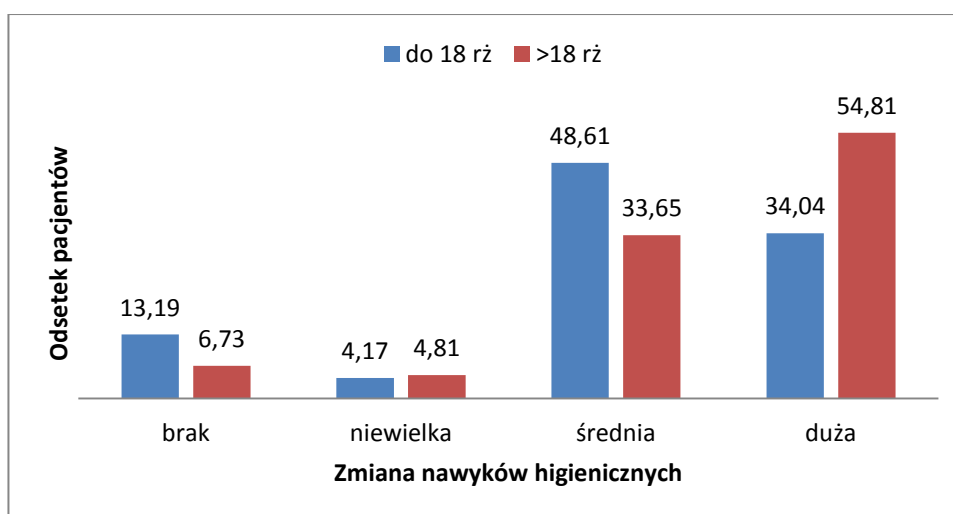
Tabela 21. Odpowiedź na pytanie nr 14: Gdzie najczęściej jadasz posiłki? (w grupach wiekowych)

miejsce spożywania posiłków	do 18 rż		> 18 rż	
	L	%	L	%
dom	137	95,14	93	88,57
poza domem	7	4,86	12	11,43

W pytaniu o określenie czy i jak bardzo zmieniły się nawyki higieniczne po założeniu aparatu stałego, skala od 0 (brak zmiany) do 10 (maksymalna zmiana), odpowiedzi podzielono na zakresy: zmiana stosunkowo niewielka (1-2), zmiana o średnim nasileniu (3-5), duże zmiany (6-10). 82,65% młodzieży i 88,46% młodych dorosłych uważało, że zmiana nawyków higienicznych była średnia lub duża (odpowiedzi od 3 do 10). Młodzi dorośli częściej oceniali zmianę nawyków higienicznych, jako dużą (54,81%), a młodzież, jako średnią (48,61%) (nieistotne statystycznie) (tab.22, ryc. 9).

Tabela 22. Odpowiedź na pytanie nr 15: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiła konieczność zmiany nawyków higienicznych jamy ustnej? (w grupach wiekowych)

zmiana nawyków	do 18 rż		> 18 rż	
	L	%	L	%
0	19	13,19	7	6,73
1	0	0,00	0	0,00
2	6	4,17	5	4,81
3	22	15,28	9	8,65
4	19	13,19	10	9,62
5	29	20,14	16	15,38
6	13	9,03	11	10,58
7	13	9,03	15	14,42
8	13	9,03	19	18,27
9	6	4,17	7	6,73
10	4	2,78	5	4,81



Rycina 13. Graficzne przedstawienie zmian nawyków higienicznych po założeniu aparatu stałego (w grupach wiekowych)

Na pytanie czy po założeniu aparatu ortodontycznego poświęcasz więcej czasu na zabiegi higieniczne 72,92% młodzieży i 83,81% młodych dorosłych odpowiedziało, że poświęca dwie i trzy minuty więcej na zabiegi higieniczne jamy ustnej. Więcej czasu na zabiegi higieniczne poświęcają młodzi dorośli (trzy minuty więcej 44,76%) niż młodzież do 18 roku życia (trzy minuty więcej 29,17%) ($p < 0,03$) (tab.23).

Tabela 23. Odpowiedź na pytanie nr 16: Czy po założeniu aparatu stałego poświęcasz więcej czasu na zabiegi higieniczne jamy ustnej? (w grupach wiekowych)

poświęcany czas	do 18 rż		> 18 rż	
	L	%	L	%
tyle samo	16	11,11	9	8,57
1 minuta więcej	23	15,97	8	7,62
2 minuta więcej	63	43,75	41	39,05
3 minuta więcej	42	29,17	47	44,76

Podczas leczenia aparatem stałym istotnie zwiększono stosowanie płukanek. W grupie młodych dorosłych prawie 40% wzrosła częstość używania płukanek (z 49,95% do 80,0%) ($p < 0,0001$), w grupie młodzieży było to 33% (z 33,33% do 66,67%) ($p < 0,02$). Zasadnicza zmiana nastąpiła w stosowaniu szczoteczek międzyzębowych. Wzrost o ponad 48% przed założeniem aparatu nastąpił u młodych dorosłych (z 18,10% do 66,67%) ($p < 0,0001$), a u młodzieży o 43% (z 19,44% do 62,50%) ($p < 0,0001$). Ponad 30% młodzieży wprowadziła zmianę past do zębów po założeniu aparatu (z 15,97% do 46,53%) ($p < 0,02$) (tab. 24).

Tabela 24. Odpowiedź na pytanie nr 17: Czy po założeniu aparatu stałego zmieniłeś/rozszerzyłeś asortyment przyborów do utrzymania higieny jamy ustnej? (w grupach wiekowych)

przybory do higieny jamy ustnej	przed zał. aparatu				używam obecnie			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
water pik	6	4,17	3	2,86	14	9,72	11	10,48
szczoteczka elektryczna	38	26,39	34	32,38	28	19,44	28	26,67
płukanki	48	33,33	43	40,95	96	66,67	84	80,00
inne pasty	23	15,97	27	25,71	67	46,53	52	49,52
nitki, taśmy	19	13,19	33	31,43	42	29,17	51	48,57
wykałaczki	21	14,58	19	18,10	47	32,64	43	40,95
szczoteczki do języka	20	13,89	28	26,67	35	24,31	40	38,10
szczoteczki międzyzębowe	28	19,44	19	18,10	90	62,50	70	66,67

Na pytanie czy podczas leczenia aparatem stałym była stosowana fluoryzacja 25,69% młodzieży i 9,52% młodych dorosłych nie udzieliło odpowiedzi. Mogło to być spowodowane brakiem możliwości odpowiedzi nie wiem. Spośród osób, które udzieliły odpowiedzi fluoryzację stosowała mniej niż jedna czwarta badanych (23,36% młodzieży i 22,11% młodych dorosłych) (różnica nieistotna statystycznie)(tab.25).

Tabela 25. Odpowiedź na pytanie nr 18: Czy w trakcie leczenia aparatem stałym była stosowana fluoryzacja? (w grupach wiekowych)

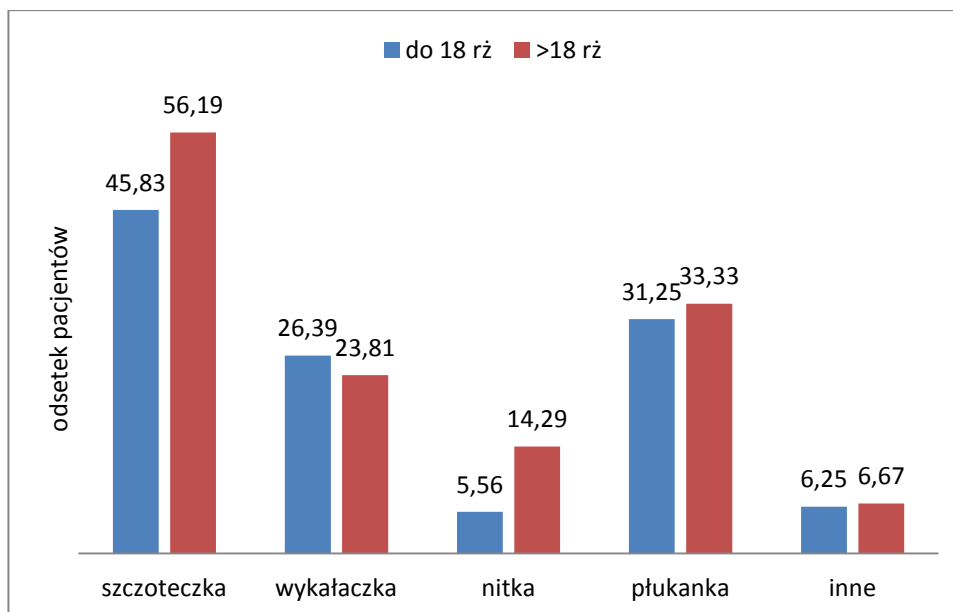
fluoryzacja	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
nie	82	76,64	74	77,89
tak	25	23,36	21	22,11
brak odpowiedzi	37	25,69	10	9,25

Na pytanie czy wychodząc z domu zabierasz ze sobą coś do higieny jamy ustnej młodzi dorośli udzielali częściej odpowiedzi zawsze i często ($p < 0,01$ dla każdej odpowiedzi) natomiast młodzież częściej odpowiadała rzadko i nigdy ($p < 0,01$ dla każdej odpowiedzi) (tab.26).

Tabela 26. Odpowiedź na pytanie nr 19: Czy z powodu posiadania aparatu stałego wychodząc z domu zabierasz ze sobą coś do higieny jamy ustnej? (w grupach wiekowych)

częstość zabierania przyborów do higieny jamy ustnej	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
zawsze	15	10,42	38	36,54
często	31	21,53	33	31,73
rzadko	60	41,67	22	21,15
nigdy	38	26,39	11	10,58

Do higieny jamy ustnej poza domem najczęściej używano szczoteczki do zębów na drugim miejscu preparatów do płukania jamy ustnej. Szczoteczki używało 56,19% młodych dorosłych i 45,83% młodzieży. Płukanki używane były przez jedną trzecią badanych (młodzież 31,25%, młodzi dorośli 33,33%), natomiast wykałaczek używał co czwarty badany (różnice nieistotne statystycznie) (ryc. 14).



Rycina 14. Graficzne przedstawienie częstości zabierania przedmioty do higieny jamy ustnej poza domem.

Jak podają respondenci najczęstszą przyczyną zmian nawyków w zabiegach higienicznych był dyskomfort spowodowany zaleganiem resztek pokarmowych (78,10% młodych dorosłych i 72,22% młodzieży), na drugim miejscu była obawa przed próchnicą zębów (44,76% młodych dorosłych i 38,89% młodzieży) (tab. 27).

Tabela 27. Odpowiedź na pytanie nr 21: Jaki jest główny powód zmian nawyków w zabiegach higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)

powód zmian w zabiegach higienicznych	do 18 rż		>18rż	
	L	%	L	%
dyskomfort z powodu resztek pokarmu	104	72,22	82	78,10
estetyczny	49	34,03	45	42,86
obawa przed próchnicą	56	38,89	47	44,76
Inne	6	4,17	2	1,90

Jedna trzecia (30,99%) młodzieży i prawie jedna piąta (18,27%) młodych dorosłych nie posiadała wiedzy o tym jak często odbywały się wizyty kontrolne bez wymiany łuku (tab. 28).

Tabela 28. Odpowiedź na pytanie nr 22: Jak często były wizyty kontrolne bez wymiany łuku (tylko lipatury lub innych drobnych elementów)? (w grupach wiekowych)

Częstość wizyt kontrolnych	do 18 rż		>18rż	
	L	%	L	%
raz na 4 tygodnie	18	12,68	26	25,00
raz na 6 tygodni	54	38,03	31	29,81
raz na 8 tygodni	15	10,56	14	13,46
rzadziej	11	7,75	14	13,46
nie wiem	44	30,99	19	18,27

Na pytanie o częstotliwość wizyt z wymianą łuku ponad połowa (52,86%) młodzieży nie potrafiła odpowiedzieć na to pytanie oraz 34,31 % młodych dorosłych (tab.29).

Tabela 29. Odpowiedź na pytanie nr 23: Jak często był wymieniany łuk? (w grupach wiekowych)

częstość wymiany łuku	do 18 rż		>18rż	
	L	%	L	%
raz na 3 miesiące	54	38,57	42	41,18
raz na 4 miesiące	7	5,00	17	16,67
raz na 5 miesięcy	5	3,57	8	7,84
nie wiem	74	52,86	35	34,31

Na pytanie o odklejanie zamków i jej przyczynę 65,03% młodzieży i 55,78% młodych dorosłych odpowiedziało, że zamki odkleiły się im przynajmniej raz (tab.33). 33,33% młodzieży i 46,55% młodych dorosłych deklarowało, że powodem odklejenia zamka było jedzenie, a nagryzienie odpowiednio 15,05% młodzieży i 20,69% młodych dorosłych (nieistotne statystycznie dla obu odpowiedzi). Suma odpowiedzi na pytanie dotyczące przyczyna odklejenia zamka przekraczało 100% ponieważ pacjenci, którym zamki odkleiły się więcej niż raz mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź. (tab.30, tab.31).

Tabela 30. Odpowiedź na pytanie nr 24: Czy odklejały się zamki? (w grupach wiekowych)

odklejanie zamka	do 18 rż		>18rż	
	L	%	L	%
1 raz	28	19,58	17	16,35
2 razy	26	18,18	23	22,12
3 razy	24	16,78	7	6,73
4 razy	15	10,49	11	10,58
nie	50	34,97	46	44,23

Tabela 31. Odpowiedź na pytanie nr 25: Co było powodem odklejenia zamka? (w grupach wiekowych)

powód odklejenia zamka	do 18 rż		>18rż	
	L	%	L	%
nagryzienie zębami	14	15,05	12	20,69
jedzenie	31	33,33	27	46,55
uraz	3	3,23	5	8,62
nie wiem	54	58,06	28	48,28

Liczba pacjentów, którzy nigdy nie żuli gumy podczas leczenia aparatem ortodontycznym wzrosła czterokrotnie z 6,94% do 29,86% wśród młodzieży ($p < 0,04$) i z 8,57% do 36,19% wśród młodych dorosłych ($p < 0,02$) (tab.32).

Tabela 32. Odpowiedź na pytanie nr 26: Jak często żujesz/żułeś gumę do żucia przed założeniem aparatu, podczas leczenia aparatem? (w grupach wiekowych)

częstość żucia gumy	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18rż		do 18 rż		>18rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1-2x dz	17	11,81	13	12,38	11	7,64	15	14,29
wiele x dz	26	18,06	22	20,95	16	11,11	11	10,48
kilka x tyg	40	27,78	20	19,05	23	15,97	8	7,62
sporadycznie	51	35,42	41	39,05	51	35,42	33	31,43
nigdy	10	6,94	9	8,57	43	29,86	38	36,19

W pytaniu o palenie papierosów 92,36% młodzieży i 73,33% młodych dorosłych deklarowała, że nigdy nie paliła papierosów ($p < 0,0001$) (tab. 33).

Tabela 33. Odpowiedź na pytanie nr 27: Czy palisz papierosy w trakcie leczenia? (w grupach wiekowych)

palenie papierosów	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
nigdy nie paliłem	133	92,36	77	73,33
przestałem palić	1	0,69	4	3,81
palę mniej	1	0,69	7	6,67
palę więcej	0	0,00	0	0,00
palę tyle samo	3	2,08	6	5,71
sporadycznie	6	4,17	11	10,48

95, 04% młodzieży do 18 roku życia twierdziło, że nie piło alkoholu, natomiast wśród młodych dorosłych 46,15% deklarowało, że nie pije alkoholu (tab.34). Nie uzyskano odpowiedzi na pytanie o średnią dzienną ilość wypijanego alkoholu. Z otrzymanych odpowiedzi wynika, że najczęściej spożywanym alkoholem jest piwo (tab.35).

Tabela 34. Odpowiedź na pytanie nr 28: Czy pijesz alkohol? (w grupach wiekowych)

picie alkoholu	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
piję	7	4,96	56	53,85
nie piję	134	95,04	48	46,15

Tabela 35. Odpowiedź na pytanie nr 28 c.d.: Uzyskana odpowiedź najczęściej spożywany alkohol (w grupach wiekowych)

rodzaj alkoholu		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%
wódka	nie piję	143	99,31	102	97,14
	piję	1	0,69	3	2,85
wino	nie piję	143	99,31	91	86,67
	piję	1	0,69	14	13,33
piwo	nie piję	139	96,53	78	75,00
	piję	5	3,47	26	25,00
drinki	nie piję	143	100,00	95	90,48
	piję	0	0,00	10	9,52
inne	nie piję	139	97,20	95	90,48
	piję	4	2,80	10	9,52

Na pytanie jak często pijesz wybrane napoje uzyskano następujące odpowiedzi: coca coli i słodkich napoi gazowanych nie piło lub piło rzadko 32,17% młodzieży i 45,19% młodych dorosłych. Ponad 20,28% badanej młodzieży i 16,35% młodych dorosłych piło coca colę i słodkie napoje gazowane co najmniej raz dziennie. Co najmniej jeden raz dziennie soki owocowe piło 33,54% młodzieży oraz 22,12% młodych dorosłych (tab. 36).

62,93% młodzieży i 67,31% młodych dorosłych co najmniej raz dziennie wypijało wodę mineralną niegazowaną, natomiast wodę mineralną gazowaną spożywało co najmniej raz dziennie 19,85% młodzieży i 24,04% młodych dorosłych. Nie piło lub piło rzadko wodę gazowaną około 40% badanych (tab. 37).

Tabela 36. Odpowiedź napytanie nr 28a: Co pijesz i jak często? Coca cola, słodkie napoje gazowane, soki owocowe (w grupach wiekowych)

częstość picia	coca-cola, słodkie napoje gazowane				soki owocowe			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy rzadko	46	32,17	47	45,19	12	8,39	12	11,54
1x tyg	36	25,17	27	25,96	21	14,69	21	20,19
2-4 x tyg	25	17,48	11	10,58	47	32,87	37	35,58
5-6 x tyg	7	4,90	2	1,92	15	10,49	11	10,58
1xdz	14	9,79	7	6,73	22	15,38	8	7,69
2-3 x dz	13	9,09	6	5,77	20	13,99	11	10,58
>4	2	1,40	4	3,85	6	4,20	4	3,85

Tabela 37. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? woda mineralna niegazowana i woda mineralna gazowana (w grupach wiekowych)

częstość picia	woda mineralna niegazowana				woda mineralna gazowana			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy rzadko	25	17,48	6	5,77	63	44,68	41	39,42
1x tyg	6	4,20	6	5,77	29	20,57	21	20,19
2-4 x tyg	9	6,29	16	15,38	13	9,22	13	12,50
5-6 x tyg	13	9,09	6	5,77	8	5,67	4	3,85
1xdz	22	15,38	11	10,58	8	5,67	7	6,73
2-3 x dz	28	19,58	24	23,08	9	6,38	10	9,62
>4	40	27,97	35	33,65	11	7,80	8	7,69

Kawy nie piło lub piło ją rzadko 67,38% młodzieży oraz 36,19% młodych dorosłych. Co najmniej raz dziennie piło kawę 10,64% młodzieży i 40,95% młodych dorosłych. 60% respondentów bez względu na wiek piło co najmniej raz dziennie herbatę (tab.38).

72,34% młodzieży i 80,00% młodych dorosłych nie piło lub piło rzadko napoje energetyzujące. Przynajmniej jeden raz w tygodniu spożywało je 27,66% młodzieży i 19,99 młodych dorosłych (tab.39).

Tabela 38. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? kawa, herbata (w grupach wiekowych)

częstość picia	kawa				herbata			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy rzadko	95	67,38	38	36,19	12	8,39	6	5,71
1x tyg	18	12,77	12	11,43	11	7,69	10	9,52
2-4 x tyg	10	7,09	7	6,67	23	16,08	15	14,29
5-6 x tyg	3	2,13	5	4,76	12	8,39	10	9,52
1xdz	9	6,38	27	25,71	31	21,68	18	17,14
2-3 x dz	5	3,55	13	12,38	38	26,57	31	29,52
>4	1	0,71	3	2,86	16	11,19	15	14,29

Tabela 39. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? napoje energetyzujące (w grupach wiekowych)

częstość picia	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
nigdy rzadko	102	72,34	84	80,00
1x tyg	21	14,89	9	8,57
2-4 x tyg	13	9,22	5	4,76
5-6 x tyg	1	0,71	2	1,90
1xdz	4	2,84	3	2,86
2-3 x dz	0	0,00	2	1,90
>4	0	0,00	0	0,00

Na pytanie czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego pogorszył się twój wygląd i estetyka większość respondentów (82,52% młodzieży i 75,24% młodych dorosłych $p=0,052$) uważała, że założenie aparatu stałego nie wpłynęło na ich wygląd i estetykę (tab.40).

Tabela 40. Odpowiedź na pytanie nr 29: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego pogorszył się Twój wygląd, estetyka? (w grupach wiekowych)

pogorszenie wyglądu	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
0	118	82,52	79	75,24
1	0	0,00	3	2,86
2	4	2,80	3	2,86
3	3	2,10	5	4,76
4	6	4,20	3	2,86

ciąg dalszy strona następna

pogorszenie wyglądu	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
5	3	2,10	6	5,71
6	1	0,70	1	0,95
7	3	2,10	3	2,86
8	2	1,40	1	0,95
10	3	2,10	1	0,95

83,33% młodzieży i 73,08% młodych dorosłych twierdziło, że ich masa ciała nie uległa zmianie podczas leczenia aparatem stałym (różnica nieistotna statystycznie) (tab.41).

Tabela 41. Odpowiedź na pytanie nr 30: Czy wydaje Ci się, że zmieniłeś wagę, schudłeś podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)

zmiana masy ciała	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
schudłem	11	7,64	18	17,31
nie schudłem	120	83,33	76	73,08
przytyłem	13	9,03	10	9,62

Na pytanie o stosowanie diet odchudzających 10,42% młodzieży i 16,19% młodych dorosłych odpowiedziało, że stosowało diety odchudzające podczas leczenia ortodontycznego (różnica nieistotna statystycznie) (tab. 42).

Tabela 42. Odpowiedź na pytanie nr 31: Czy odchudzasz się w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)

odchudzanie	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
nie	129	89,58	88	83,81
tak	15	10,42	17	16,19

Jak wynika z deklaracji badanych respondentów 61,90% młodych dorosłych i 47,22% młodzieży zmieniło sposób odżywiania z powodu dyskomfortu spowodowanego zaleganiem resztek pokarmowych ($p < 0,02$), natomiast 34,29% młodych dorosłych i 18,75% młodzieży obawy przed próchnicą (różnica nieistotna statystycznie). 39,58% młodzieży do lat 18 oraz 23,81% młodych dorosłych nie

zmieniło sposobu odżywiania podczas leczenia aparatem stałym (różnica nieistotna statystycznie) (tab.43).

Tabela 43. Odpowiedź na pytanie nr 32: Jaki jest główny powód zmian sposobu odżywiania w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)

powód zmian odżywiania	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
dyskomfort (zaleganie resztek)	68	47,22	65	61,90
swędzenie dziąseł	2	1,39	2	1,90
estetyczny	21	14,58	22	20,95
obawa przed próchnicą	27	18,75	36	34,29
nie zmieniłem	57	39,58	25	23,81
Inne	3	2,08	4	3,88

W pytaniu o częstość jadań wybranych przekąsek przed i w trakcie leczenia stałym aparatem ortodontycznym otrzymano odpowiedzi:

Osoby do 18 roku życia, które rzadko/nigdy spożywały słodkie przekąski w trakcie leczenia stanowią 30,07%, a przed leczeniem było ich 18,88%. Około 37,06% badanych osób do 18 roku przed leczeniem spożywała przekąski słodkie 2-3 razy dziennie, natomiast w trakcie leczenia było to 22,38% osób (spadek o 12%) (różnica nieistotna statystycznie). Młodzi dorośli, którzy przed leczeniem uwzględniali ten posiłek 2-3 razy dziennie stanowili 19,23%, a w trakcie leczenia 8,57%. W tej samej grupie respondentów nastąpił wzrost o 14% osób, które przestały jeść lub jadły rzadko słodkie przekąski (przed leczeniem 32,69% w trakcie leczenia 46,67%) (różnica nieistotna statystycznie) (tab. 44).

Tabela 44. Odpowiedź na pytanie nr 33: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słodkie (w grupach wiekowych)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	27	18,88	34	32,69	43	30,07	49	46,67
1 x dziennie	54	37,76	47	45,19	63	44,06	46	43,81
2-3 x dziennie	53	37,06	20	19,23	32	22,38	9	8,57
>4 x dziennie	9	6,29	3	2,88	5	3,50	1	0,95

Jak wynika z deklaracji młodzieży do 18 roku życia przed leczeniem aparatem stałym 47,89% nie jadło lub jadło rzadko przekąski słone, w trakcie leczenia nastąpił wzrost odsetka osób nie jedzących lub rzadko jedzących te przekąski do 58,45%. Wśród młodych dorosłych zjadanie przekąsek słonych w kategorii rzadko/nigdy przed leczeniem aparatem stałym deklarowało 62,14%, podczas leczenia nie stosowało przekąsek 76,47% badanych (tab. 45).

Tabela 45. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słone (w grupach wiekowych)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	68	47,89	64	62,14	83	58,45	78	76,47
1 x dziennie	51	35,92	28	27,18	46	32,39	18	17,65
2-3 x dziennie	17	11,97	11	10,68	9	6,34	6	5,88
>4 x dziennie	6	4,23	0	0,00	4	2,82	0	0,00

Odsetek młodzieży do 18 roku życia, którzy deklarują, że rzadko lub nigdy nie jedzą przekąsek w postaci suszonych i świeżych owoców przed leczeniem i w trakcie leczenia wynosił 35%, a spożywających 1 raz dziennie było odpowiednio 37,86% i 42,14%. Wśród młodych dorosłych podczas leczenia ortodontycznego odsetek osób deklarujących jedzenie suszonych i świeżych owoców jeden raz dziennie wynosił przed leczeniem 40,78% i wzrósł do 44,23% w trakcie leczenia, natomiast deklarujących rzadko/nigdy odpowiednio 32,04% i 31,73% (tab. 46).

Tabela 46. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? świeże lub suszone owoce (w grupach wiekowych)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	49	35,00	33	32,04	50	35,71	33	31,73
1 x dziennie	53	37,86	42	40,78	59	42,14	46	44,23
2-3 x dziennie	33	23,57	25	24,27	27	19,29	24	23,08
>4 x dziennie	5	3,57	3	2,91	4	2,86	1	0,96

42,20% młodzieży przed leczeniem aparatem stałym nie jadło lub jadło rzadko surowe warzywa, w trakcie leczenia nastąpił wzrost do 49,64%, 15,21 % młodzieży

przed leczeniem spożywało warzywa jako przekąski co najmniej 2 razy dziennie, w trakcie leczenia aparatem stałym odetek spożywających z tą częstością spadł do 9,35%. Wśród młodych dorosłych przed leczeniem w kategorii rzadko/nigdy spożywanie warzyw jako przekąski deklarowało 41,75% badanych, podczas leczenia nie jadło surowych warzyw 51,46% respondentów. Surowe warzywa jako przekąski spożywało co najmniej dwa razy dziennie przed leczeniem 14,56% młodych dorosłych, w czasie leczenia było ich 8,74% (tab. 47).

Tabela 47. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? surowe warzywa (w grupach wiekowych)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	61	44,20	43	41,75	69	49,64	53	51,46
1 x dziennie	56	40,58	45	43,69	57	41,01	41	39,81
2-3 x dziennie	18	13,04	12	11,65	12	8,63	8	7,77
>4 x dziennie	3	2,17	3	2,91	1	0,72	1	0,97

Około 16,06% młodzieży do 18 roku przed leczeniem spożywała chude napoje mleczne 2-3 razy dziennie, natomiast w trakcie leczenia stanowią 18,84%. Młodzi dorośli, którzy przed leczeniem uwzględniali ten posiłek 2-3 razy dziennie stanowili 12,75%, a w trakcie leczenia 18,45% (tab.48).

Tabela 48. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? chude napoje mleczne (w grupach wiekowych)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	56	40,88	40	39,22	52	37,68	39	37,86
1 x dziennie	56	40,88	43	42,16	56	40,58	40	38,83
2-3 x dziennie	22	16,06	13	12,75	26	18,84	19	18,45
>4 x dziennie	3	2,19	6	5,88	4	2,90	5	4,85

Osoby do 18 roku życia przed leczeniem aparatem stałym w 80,0% deklarowały, że rzadko/nigdy jedzą orzechy, w trakcie leczenia deklarowało tak 89,29%. Młodzi

dorośli, którzy przed leczeniem uwzględniali ten posiłek 2-3 razy dziennie stanowili 19,23%, w trakcie leczenia 8,57%. W grupie młodych dorosłych nastąpił wzrost osób, które przestały jeść lub jadły rzadko orzechy (przed leczeniem 78,64% w trakcie leczenia 96,08%) (tab. 49).

Tabela 49. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? orzechy (w grupach wiekowych)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	112	80,00	81	78,64	125	89,29	98	96,08
1 x dziennie	19	13,57	16	15,53	10	7,14	2	1,96
2-3 x dziennie	9	6,43	6	5,83	5	3,57	1	0,98
>4 x dziennie	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,98

W pytaniu o zmianę częstotliwości jedzenia wybranych produktów w czasie leczenia ortodontycznego w stosunku do okresu sprzed leczenia uzyskano odpowiedzi: Owoce i warzywa były jądane przed leczeniem aparatem stałym częściej niż 5 razy w tygodniu przez 55,64% młodzieży i 58,26% młodych dorosłych, w trakcie leczenia liczba jedzących z taką częstotliwością zmniejszyła się do 48,95% wśród młodzieży i 45,63% wśród młodych dorosłych (tab. 50).

Tabela 50. Odpowiedź napytanie nr 34: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? owoce i warzywa (w grupach wiekowych)

częstotliwość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1x tydzień/rzadziej	7	4,93	6	5,83	11	7,69	11	10,68
2-4x w tygodniu	56	39,44	37	35,92	62	43,36	45	43,69
5-7x w tygodniu	49	34,51	42	40,78	47	32,87	32	31,07
>1dziennie	30	21,13	18	17,48	23	16,08	15	14,56

Przed leczeniem aparatem stałym 29,29% młodzieży i 28,0% młodych dorosłych spożywało mleko i przetwory mleczne więcej niż raz dziennie, w trakcie leczenia było to 32,64% młodzieży i 26,21% młodych dorosłych. 5-6 razy w tygodniu lub codziennie deklarowało spożycie mleka 29,29% młodzieży i 35,0% młodych dorosłych przed

leczeniem, podczas leczenia wzrosło u młodych dorosłych do 40,78%, u młodzieży utrzymuje się bez zmian (tab. 51).

Tabela 51. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? mleko i przetwory mleczne (w grupach wiekowych)

częstotliwość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1x tydzień/rzadziej	9	6,43	4	4,00	4	2,78	4	3,88
2-4x w tygodniu	49	35,00	33	33,00	49	34,03	30	29,13
5-7x w tygodniu	41	29,29	35	35,00	44	30,56	42	40,78
>1dziennie	41	29,29	28	28,00	47	32,64	27	26,21

Słodycze przed leczeniem jeden raz w tygodniu lub rzadziej deklarowało, że spożywało 11,35% młodzieży i 24,75% młodych dorosłych, w czasie leczenia aparatem stałym zwiększyła się o 12% wśród młodzieży i o 17,25% wśród młodych dorosłych w trakcie leczenia (nieistotne statystycznie) (tab.52).

Tabela 52. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? słodycze (w grupach wiekowych)

częstotliwość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1x tydzień/rzadziej	16	11,35	25	24,75	33	23,40	42	42,00
2-4x w tygodniu	60	42,55	41	40,59	65	46,10	38	38,00
5-7x w tygodniu	40	28,37	27	26,73	26	18,44	18	18,00
>1dziennie	25	17,73	8	7,92	17	12,06	2	2,00

Płatki zbożowe przed leczeniem ortodontycznym raz w tygodniu lub rzadziej jadło 31,34% młodzieży, podczas leczenia aparatem stałym nie uległo zmianie. 34,38% młodych dorosłych deklarowało jedzenie płatków raz w tygodniu lub rzadziej, a podczas leczenia liczba młodych dorosłych wzrosła do 41,67% (tab. 53). Białe pieczywo więcej niż raz dziennie jadło 41,84% młodzieży i 31,68% dorosłych respondentów przed leczeniem, a podczas leczenia aparatem stałym zmalało do 37,32% wśród młodzieży, wśród młodych dorosłych nie uległo zmianie (tab. 53). Ciemne pieczywo ponad 51,15% młodzieży i 39,80% młodych dorosłych spożywała raz w

tygodniu lub rzadziej przed leczeniem. Spożywanie ciemnego pieczywa nie uległo zmianie podczas leczenia ortodontycznego (51,85% młodzieży, 38,78% młodzi dorośli) (tab. 53). Kasze i ryż były spożywane przez 53,68% młodzieży i 48,48% młodych dorosłych raz w tygodniu lub rzadziej przed leczeniem, podczas leczenia spożywanie tych produktów z tą częstością deklarowało 51,45% młodzieży i 50,0% młodych dorosłych (tab. 53). Makarony 52,94% młodzieży i 49,02% młodych dorosłych spożywało przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego 2-4 razy w tygodniu. W trakcie leczenia było to 56,93% młodzieży i 49,02% młodych dorosłych (tab. 53).

Tabela 53. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? płatki zbożowe, białe pieczywo, ciemne pieczywo, kasze i ryż, makarony (w grupach wiekowych)

produkt	częstotliwość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%	L	%	L	%
płatki zbożowe	1x tydzień/rzadziej	42	31,34	33	34,38	44	32,59	40	41,67
	2-4x w tygodniu	41	30,60	33	34,38	40	29,63	35	36,46
	5-7x w tygodniu	28	20,90	21	21,88	30	22,22	15	15,63
	>1dziennie	23	17,16	9	9,38	21	15,56	6	6,25
białe pieczywo	1x tydzień/rzadziej	12	8,51	24	24,49	13	9,15	28	28,87
	2-4x w tygodniu	33	23,40	14	14,29	36	25,35	18	18,56
	5-7x w tygodniu	37	26,24	28	28,57	40	28,17	20	20,62
	>1dziennie	59	41,84	31	31,63	53	37,32	30	30,93
ciemne pieczywo	1x tydzień/rzadziej	67	51,15	39	39,80	70	51,85	38	38,78
	2-4x w tygodniu	43	32,82	31	31,63	43	31,85	33	33,67
	5-7x w tygodniu	15	11,45	15	15,31	15	11,11	17	17,35
	>1dziennie	6	4,58	13	13,27	7	5,19	10	10,20
kasze, ryż	1x tydzień/rzadziej	73	53,68	48	48,48	71	51,45	49	50,00
	2-4x w tygodniu	51	37,50	41	41,41	54	39,13	41	41,84
	5-7x w tygodniu	8	5,88	6	6,06	9	6,52	6	6,12
	>1dziennie	4	2,94	4	4,04	4	2,90	2	2,04
makarony	1x tydzień/rzadziej	41	30,15	35	34,31	36	26,28	38	37,25
	2-4x w tygodniu	72	52,94	50	49,02	78	56,93	50	49,02
	5-7x w tygodniu	19	13,97	14	13,73	19	13,87	12	11,76
	>1dziennie	4	2,94	3	2,94	4	2,92	2	1,96

Chipsy i chrupki przed leczeniem deklarowało, że spożywa raz w tygodniu lub rzadziej 50,72% młodzieży i 62,50% młodych dorosłych, w trakcie leczenia aparatem stałym wzrosło do 61,48% wśród młodzieży i 77,08% wśród młodych dorosłych

(tab.54). 68,61% młodzieży i 81,25% młodych dorosłych deklarowało przed leczeniem ortodontycznym, że spożywało frytki raz w tygodniu lub rzadziej. W czasie leczenia aparatem stałym częstotliwość spożywania frytek wynosiła odpowiednio 70,80% i 81,25% (tab. 54).

Tabela 54. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? chipsy, chrupki, frytki (w grupach wiekowych)

produkt	częstotliwość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%	L	%	L	%
chipsy, chrupki	1x tydzień/rzadziej	69	50,74	60	62,50	83	61,48	74	77,08
	2-4x w tygodniu	44	32,35	28	29,17	37	27,41	20	20,83
	5-7x w tygodniu	16	11,76	4	4,17	10	7,41	2	2,08
	>1dziennie	7	5,15	4	4,17	5	3,70	0	0,00
frytki	1x tydzień/rzadziej	94	68,61	78	81,25	97	70,80	78	81,25
	2-4x w tygodniu	34	24,82	15	15,63	31	22,63	16	16,67
	5-7x w tygodniu	6	4,38	2	2,08	7	5,11	1	1,04
	>1dziennie	3	2,19	1	1,04	2	1,46	1	1,04

Ryby spożywało raz w tygodniu lub rzadziej ponad 50% badanych przed i w trakcie leczenia ortodontycznego (56,30% młodzieży i 55,00% młodych dorosłych przed leczeniem i 53,64% młodzieży i 54,0% młodych dorosłych w trakcie leczenia). W czasie leczenia ortodontycznego dwa razy w tygodniu lub częściej ryby zjadało 46,38% młodzieży i 46% młodych dorosłych (tab. 55). Drób spożywało 2-4 razy w tygodniu przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego spożywało 61,15% młodzieży i 56,31% młodych dorosłych w czasie leczenia częstotliwość spożywania drobiu nie zmieniła się znacząco. Drób w czasie leczenia jadło 60,56% młodzieży i 58,25% młodych dorosłych (tab. 55). Częstotliwość spożywania jaj nie różni się znacząco przed i w trakcie leczenia. Jaja 2-4 razy w tygodniu spożywało przed leczeniem 52,55% młodzieży i 49,51% młodych dorosłych, w trakcie leczenia 52,55% młodzieży 47,57% młodych dorosłych. Częściej niż 5 razy w tygodniu spożywało jaja przed leczeniem 12,41% młodzieży i 16,50% młodych dorosłych, w trakcie leczenia - 13,87% młodzieży i 19,41% młodych dorosłych (tab. 55). Mięso wieprzowe i wołowe przed leczeniem ortodontycznym spożywało 2-4 razy w tygodniu 56,72% młodzieży i 45,10% młodych dorosłych, w trakcie leczenia 59,12% młodzieży, 47,06% młodych dorosłych, raz w

tygodniu lub rzadziej przed leczeniem 29,10% młodzieży i 41,18% młodych dorosłych, podczas leczenia aparatem stałym 27,74% młodzieży i 40,20% młodych dorosłych. Częstotliwość spożywania mięsa nie różni się znacząco przed i w trakcie leczenia (tab. 55).

Tabela 55. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? ryby, drób, jaja, mięso wieprzowe, wołowe (w grupach wiekowych)

produkt	częstotliwość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%	L	%	L	%
ryby	1x tydzień/rzadziej	76	56,30	55	55,00	74	53,62	54	54,00
	2-4x w tygodniu	48	35,56	35	35,00	53	38,41	36	36,00
	5-7x w tygodniu	9	6,67	6	6,00	8	5,8	7	7,00
	>1dziennie	2	1,48	4	4,00	3	2,17	3	3,00
drób	1x tydzień/rzadziej	30	21,58	23	22,33	29	20,42	23	22,33
	2-4x w tygodniu	85	61,15	58	56,31	86	60,56	60	58,25
	5-7x w tygodniu	17	12,23	17	16,5	21	14,79	15	14,56
	>1dziennie	7	5,04	5	4,85	6	4,23	5	4,85
jaja	1x tydzień/rzadziej	48	35,04	35	33,98	46	33,58	34	33,01
	2-4x w tygodniu	72	52,55	51	49,51	72	52,55	49	47,57
	5-7x w tygodniu	15	10,95	12	11,65	17	12,41	16	15,53
	>1dziennie	2	1,46	5	4,85	2	1,46	4	3,88
mięso wieprzowe wołowe	1x tydzień/rzadziej	39	29,10	42	41,18	38	27,74	41	40,20
	2-4x w tygodniu	76	56,72	46	45,10	81	59,12	48	47,06
	5-7x w tygodniu	16	11,94	12	11,76	14	10,22	12	11,76
	>1dziennie	3	2,24	2	1,96	4	2,92	1	0,98

Tłuszcze zwierzęce częściej niż raz dziennie spożywało przed leczeniem ortodontycznym 30,66% młodzieży i 31,00% młodych dorosłych, w trakcie leczenia 31,00% młodzieży i 27,72% młodych dorosłych (tab. 56). Tłuszcze roślinne spożywało około 40% młodzieży przed i w trakcie leczenia raz w tygodniu lub rzadziej. Wśród młodych dorosłych było to 32,99% (tab. 56). 73,77% badanej młodzieży spożywała witaminy raz w tygodniu lub rzadziej przed leczeniem aparatem stałym, w trakcie leczenia było to 73,98%, młodych dorosłych było 75,00% przed leczeniem, a w trakcie leczenia 69,23% (tab. 56).

Ponad połowa respondentów twierdziła, że kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej powodują: zielenina, szpinak (64,76% młodzi dorośli i 60,71% młodzież), pieczywo 65,71%, 57,14%, ziarna (dyni, słonecznika, mak)- 60,95% młodzi dorośli i 57,14% młodzież, owoce drobnopestkowe – 59,05%, 56,43%. W grupie młodzieży 63,57% uważało, że pomidor, ogórek sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny, młodych dorosłych (48,57%). Jabłka, gruszki, brzoskwinie oraz mięso u więcej niż połowie młodzieży sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny (ryc.15, str.70).

76,19% młodych dorosłych i 64,03% młodzieży wskazała jabłka, gruszki, brzoskwinie jako produkty powodujące dyskomfort podczas jedzenia. Na drugim miejscu (64,76%, 52,52%) znalazły się warzywa wymagające gryzienia, na kolejnych orzechy (53,33%, 43,88%), ziarna (dyni, słonecznika, mak – 52,38% młodzi dorośli, 41,73 młodzież). Pacjentom dorosłym większy dyskomfort podczas jedzenia sprawiało jedzenie pieczywa, zieleniny, szpinaku, musli i płatków, hamburgerów i hot-dogów chipsów (ryc. 16, str. 71).

Tabela 56. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? tłuszcze zwierzęce, tłuszcze roślinne, witaminy (w grupach wiekowych)

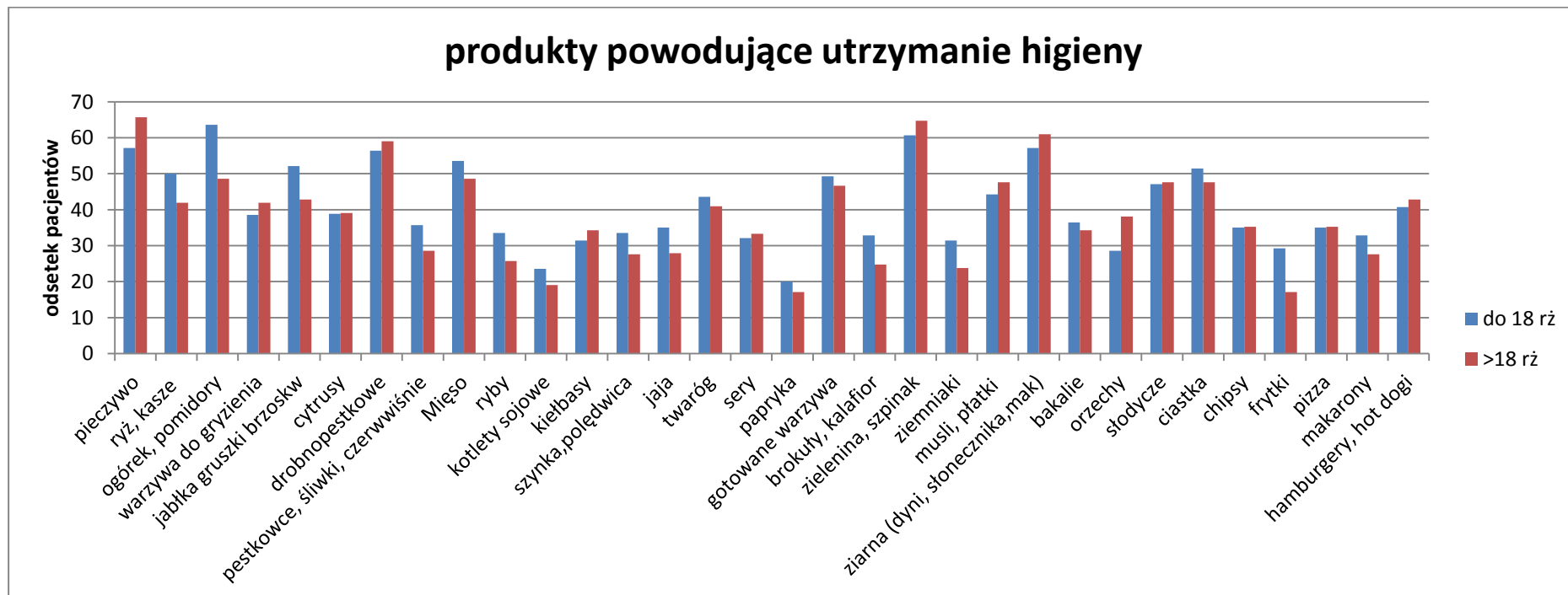
produkt	częstotliwość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%	L	%	L	%
tłuszcze zwierzęce	1x tydzień/rzadziej	23	16,79	26	26,00	27	19,42	29	28,71
	2-4x w tygodniu	36	26,28	10	10,00	39	28,06	15	14,85
	5-7x w tygodniu	36	26,28	33	33,00	37	26,62	29	28,71
	>1dziennie	42	30,66	31	31,00	36	25,90	28	27,72
tłuszcze roślinne	1x tydzień/rzadziej	53	40,15	32	32,99	53	39,55	32	32,99
	2-4x w tygodniu	42	31,82	29	29,90	48	35,82	33	34,02
	5-7x w tygodniu	21	15,91	24	24,74	18	13,43	22	22,68
	>1dziennie	16	12,12	12	12,37	15	11,19	10	10,31
witaminy	1x tydzień/rzadziej	90	73,77	69	75,00	91	73,98	63	69,23
	2-4x w tygodniu	18	14,75	9	9,78	17	13,82	12	13,19
	5-7x w tygodniu	7	5,74	10	10,87	7	5,69	12	13,19
	>1dziennie	7	5,74	4	4,35	8	6,50	4	4,40

Hamburgery rzadziej niż raz na miesiąc przed leczeniem jadło 50,0% młodzieży i 59,62% młodych dorosłych, a w czasie leczenia 61,43% młodzieży i 73,33% młodych dorosłych, natomiast 1-3 razy w miesiącu jadło je przed leczeniem 40,58% młodzieży i

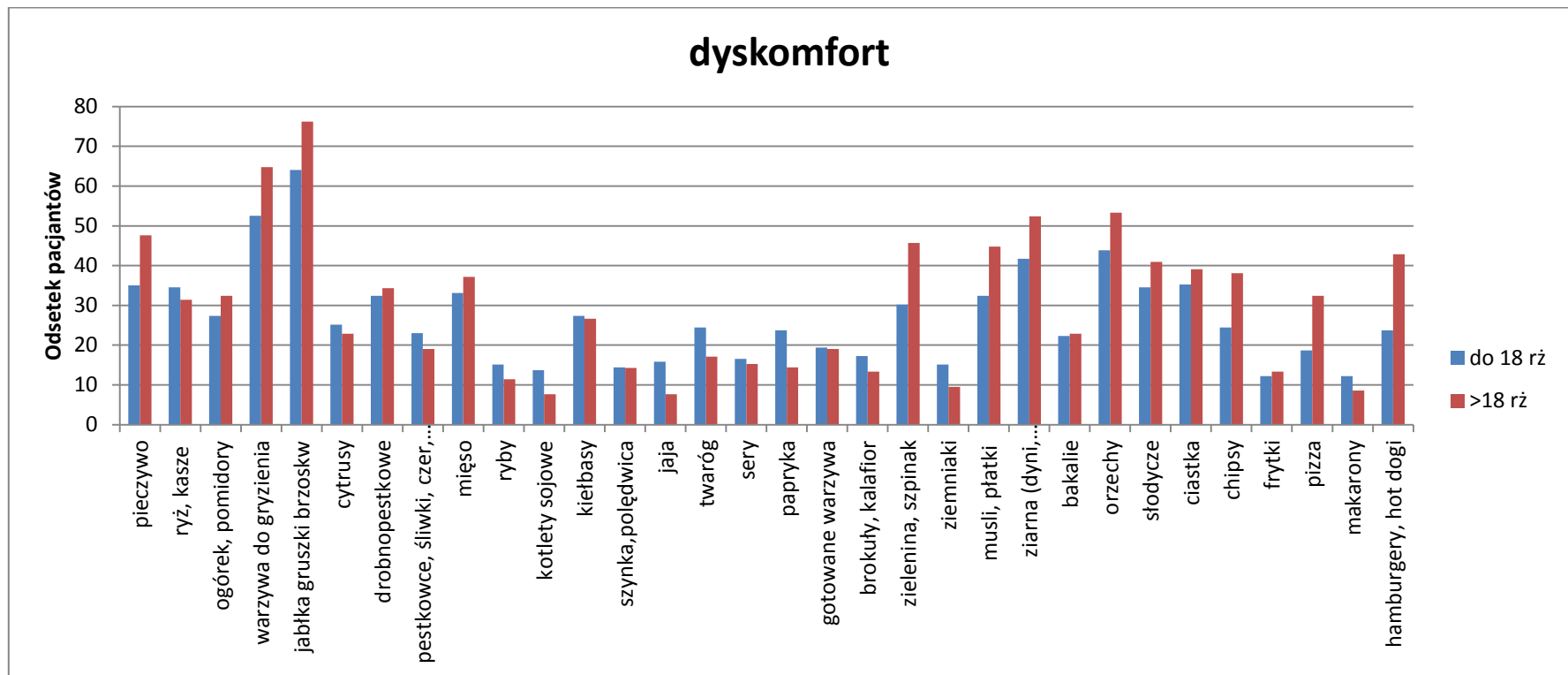
32,69% młodych dorosłych, a w trakcie leczenia 30,71% młodzieży i 23,81% młodych dorosłych (tab. 57). Pizza była spożywana 1-3 razy w miesiącu przed leczeniem przez 62,14% młodzieży i 56,19% młodych dorosłych, a w trakcie leczenia przez 56,34% młodzieży i 59,05% młodych dorosłych (tab. 57). Frytki rzadziej niż raz na miesiąc przed leczeniem jadło 44,20% badanej młodzieży i 47,62% młodych dorosłych, w czasie leczenia przez 51,77% młodzieży i 55,24% młodych dorosłych (tab. 57). Zapiekanki rzadziej niż raz na miesiąc przed leczeniem jadło 47,10% młodzieży i 53,33% młodych dorosłych, w czasie leczenia 57,14% młodzieży i 64,76% młodych dorosłych, natomiast 1-3 razy w miesiącu przed leczeniem zapiekanki jadło 42,03% młodzieży i 40,0% młodych dorosłych, a w trakcie leczenia 33,57% młodzieży i 32,38% młodych dorosłych (tab. 57).

Tabela 57. Odpowiedź na pytanie nr 36: Jak często jadasz takie posiłki jak? hamburgery, pizza, frytki, zapiekanki (w grupach wiekowych)

pokarm	częstość	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		do 18 rż		>18 rż		do 18 rż		>18 rż	
		L	%	L	%	L	%	L	%
hamburgery	nigdy, < 1 x mies	69	50,00	62	59,62	86	61,43	77	73,33
	1-3 x mies	56	40,58	34	32,69	43	30,71	25	23,81
	1-4 x tyg	10	7,25	7	6,73	8	5,71	2	1,90
	co najmniej 5 x tyg	3	2,17	1	0,96	3	2,14	1	0,95
pizza	nigdy, < 1 x mies	41	29,29	34	32,38	53	37,32	39	37,14
	1-3 x mies	87	62,14	59	56,19	80	56,34	62	59,05
	1-4 x tyg	10	7,14	12	11,43	7	4,93	4	3,81
	co najmniej 5 x tyg	2	1,43	0	0,00	2	1,41	0	0,00
frytki	nigdy, < 1 x mies	61	44,20	50	47,62	73	51,77	58	55,24
	1-3 x mies	57	41,30	39	37,14	52	36,88	38	36,19
	1-4 x tyg	18	13,04	15	14,29	13	9,22	8	7,62
	co najmniej 5 x tyg	2	1,45	1	0,95	3	2,13	1	0,95
zapiekanki	nigdy, < 1 x mies	65	47,10	56	53,33	80	57,14	68	64,76
	1-3 x mies	58	42,03	42	40,00	47	33,57	34	32,38
	1-4 x tyg	11	7,97	5	4,76	9	6,43	1	0,95
	co najmniej 5 x tyg	4	2,90	2	1,90	4	2,86	2	1,90



Rycin 15. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie 35: Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (pozostawianie resztek trudnych do usunięcia z aparatu) (w grupach wiekowych)

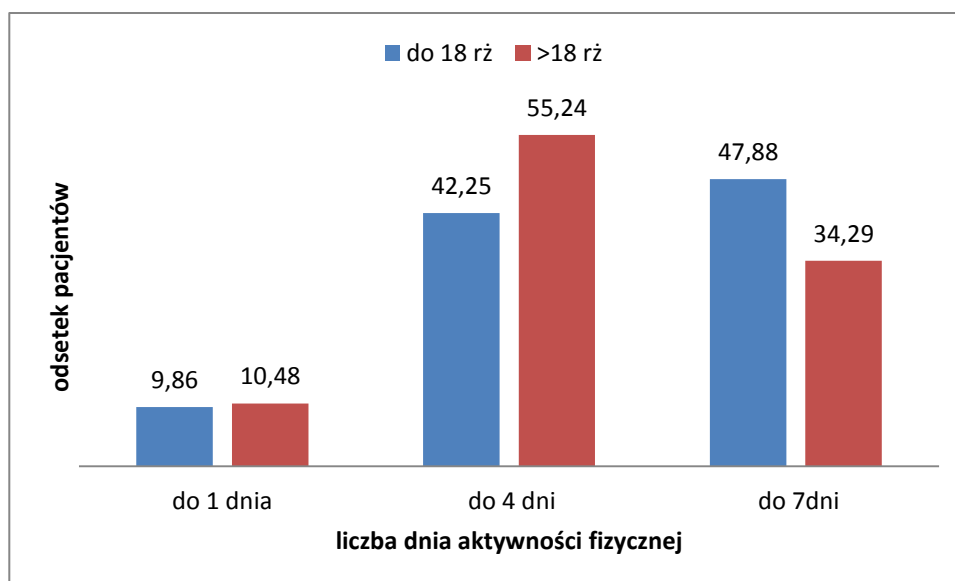


Rycina 16. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie 35.2: Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiały dyskomfort podczas jedzenia podczas leczenia aparatem stałym (kłopoty z gryzieniem, oklejały aparat) (w grupach wiekowych)

Na pytanie przez ile dni w tygodniu bywasz aktywny fizycznie – łącznie co najmniej 60 minut dziennie, ponad 55% młodych dorosłych deklarowała aktywność fizyczną przez 2 do 4 dni w tygodniu, a 42,25% młodzieży (p=0,053). 47,88% młodzieży było aktywnej fizycznie przez 5 do 7 dni w tygodniu a młodych dorosłych 34,29% (p<0,04)(tab.58, ryc).

Tabela 58. Odpowiedź na pytanie nr 37: Ile dni w tygodniu bywasz aktywny fizycznie - łącznie co najmniej 60 minut dziennie? (w grupach wiekowych)

liczba dni aktywności fizycznej	do 18 rż		>18 rż	
	L	%	L	%
0	8	5,63	3	2,86
1	6	4,23	8	7,62
2	10	7,04	24	22,86
3	22	15,49	23	21,90
4	28	19,72	11	10,48
5	24	16,90	12	11,43
6	8	5,63	8	7,62
7	36	25,35	16	15,24



Rycina 17. Graficzne przedstawienie aktywności fizycznej w tygodniu młodzieży i młodych dorosłych

W przypadku większości odpowiedzi na pytania dotyczące nawyków żywieniowych i ich zmian podczas leczenia ortodontycznego nie występowały statystycznie istotne różnice pomiędzy grupami młodzieży i młodych dorosłych. Różnice miały miejsce w pojedynczych wariantach odpowiedzi np. dotyczących

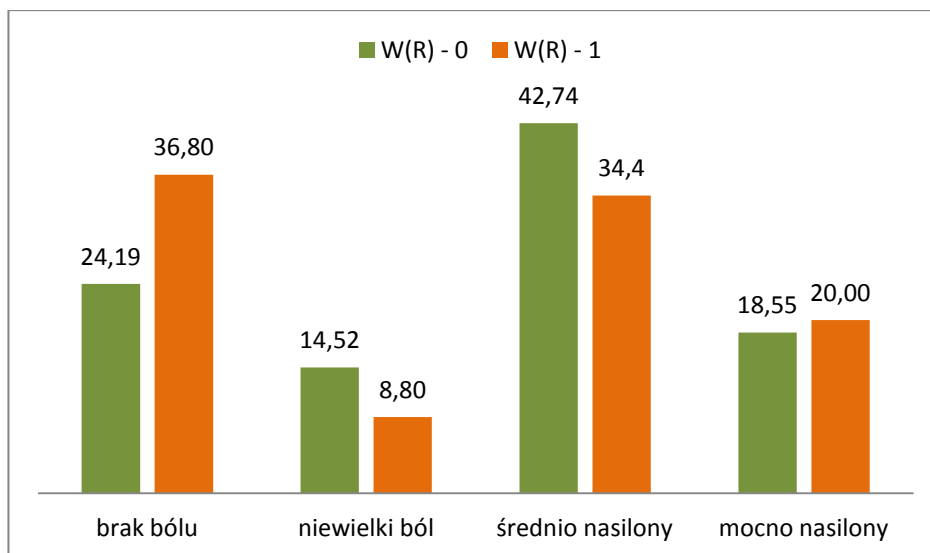
nawyków higienicznych oraz zachowań żywieniowych w trakcie występowania dolegliwości bólowych. Nie wpłynęło to jednak na ogólną ocenę zachowań żywieniowych wskazanych grup respondentów.

V.2 Porównanie grupy pacjentów z wadą zgryzową i rozszczepową części twarzowej czaszki.

W pytaniu o ocenę intensywności dolegliwości bólowych w skali od 0 (brak bólu) do 10 (maksymalny ból). Nasilenie bólu podzielono na zakresy: brak bólu (0), małe natężenie bólu (1-2), średnie natężenie bólu, duże natężenie bólu (6-10). Pacjenci z wrodzoną wadą rozszczepową części twarzowej czaszki (36,80%) częściej niż pacjenci z wadą zgryzową (24,19%) nie odczuwali bólu (nieistotnie statystycznie). 42,74% pacjentów z wadą zgryzową i 34,40% pacjentów z wadą rozszczepową opisywało natężenie bólu jako ból o średnim nasileniu (odpowiedzi 3-5) (tab.59, ryc.18).

Tabela 59. Odpowiedź na pytanie nr 1: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiły dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

nasilenie dolegliwości bólowych	WZ		WR	
	L	%	L	%
0	30	24,19	46	36,80
1	4	3,23	4	3,20
2	14	11,29	7	5,60
3	17	13,71	19	15,20
4	25	20,16	12	9,60
5	11	8,87	12	9,60
6	6	4,84	12	9,60
7	11	8,87	6	4,80
8	5	4,03	6	4,80
9	1	0,81	1	0,80
10	0	0,00	0	0,00

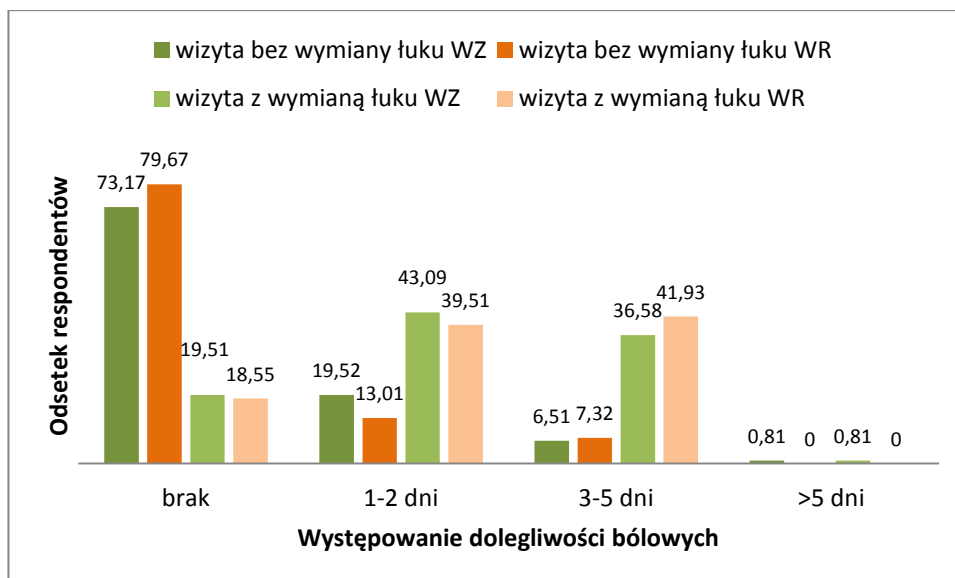


Rycina 18. Graficzne przedstawienie intensywność dolegliwości bólowych (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

Na pytanie czy i jak długo występowały dolegliwości bólowe po wizytach bez wymiany łuku 79,67%, pacjentów z wadą rozszczepową odpowiedziało, że nie występowały dolegliwości bólowe, a kolejne 8,13%, że ustępowały one w przeciągu 2 dni. 73,17%, pacjentów z wadą zgryzową nie odczuwało bólu, a u 9,76% utrzymywał się on do 2 dni. Podczas wizyty z wymianą łuku dolegliwości bólowe utrzymujące się do 2 dni zgłaszało 39,51% pacjentów z wadą rozszczepową i 43,09% pacjentów z wadą zgryzową natomiast ból od 3 do 5 dni deklarowało 41,93% pacjentów z wadą rozszczepową i 36,58% pacjentów z wadą zgryzową (tab.60, ryc.19).

Tabela 60. Odpowiedź na pytanie nr 2: Czy występowały dolegliwości bólowe po wizycie bez wymiany łuku i z wymianą łuku? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

dolegliwości bólowe	wizyta bez wymiany łuku				wizyta z wymianą łuku			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nie	90	73,17	98	79,67	24	19,51	23	18,55
1 dzień	12	9,76	10	8,13	16	13,01	22	17,74
2 dni	12	9,76	6	4,88	37	30,08	27	21,77
3 dni	6	4,88	4	3,25	31	25,20	36	29,03
4-5 dni	2	1,63	5	4,07	14	11,38	16	12,90
>5 dni	1	0,81	0	0,00	1	0,81	0	0,00



Rycina 19. Graficzne przedstawienie długości występowania dolegliwości bólowych po wizytach z i bez wymiany łuku (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

W pytaniu 3 pacjenci określili konieczność zmiany nawyków żywieniowych po założeniu aparatu ortodontycznego. Dla 57,60% pacjentów z wadą rozszczepową zmiana nawyków nie była konieczna, a wśród pacjentów z wadą zgryzową tego samego zdania było 37,10% ($p < 0,03$) (tab.61).

Tabela 61. Odpowiedź na pytanie nr 3: Czy po założeniu aparatu stałego konieczna była zmiana nawyków żywieniowych? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

nasilenie zmian	WZ		WR	
	L	%	L	%
0	46	37,10	72	57,60
1	7	5,65	2	1,60
2	20	16,13	14	11,20
3	20	16,13	15	12,00
4	8	6,45	10	8,00
5	7	5,65	5	4,00
6	6	4,84	6	4,80
7	6	4,84	0	0,00
8	2	1,61	1	0,80
9	2	1,61	0	0,00
10	0	0,00	0	0,00

W czasie dolegliwości bólowych 54,84% pacjentów z wadą zgryzową i 48,80% pacjentów z wadą rozszczepową podawało, że jadło pokarmy stałe niewymagające gryzienia (nieistotne statystycznie), a 31,45% pacjentów z wadą zgryzową i 26,60%

pacjentów z wadą rozszczepową jadła produkty półpłynne (nieistotnie statystycznie) (tab. 62).

Tabela 62. Odpowiedź na pytanie nr 4: Jakiego rodzaju pokarmy mogłeś spożywać w okresie dolegliwości bólowych mając aparat stały? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

rodzaje pokarmów	WZ		WR	
	L	%	L	%
płynne	27	21,77	23	18,40
półpłynne	39	31,45	32	25,60
stałe bez gryzienia	68	54,84	61	48,80
wszystkie	30	24,19	34	27,20
inne	1	0,81	1	0,80

Zdecydowana większość (82,26% pacjentów z wadą rozszczepową, 76,23% pacjentów z wadą zgryzową) zapytanych respondentów podała, że po ustaniu dolegliwości bólowych jadła taką samą liczbę posiłków i wielkość porcji jak przed wizytą u specjalisty ortodonta (tab.63).

Tabela 63. Odpowiedź na pytanie nr 5: Czy po ustaniu dolegliwości bólowych jadłeś więcej niż przed wizytą? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

wielkość, ilość porcji	WZ		WR	
	L	%	L	%
taka sama ilość posiłków i porcji	93	76,23	102	82,26
część mniej porcje	14	11,48	8	6,45
taka sama ilość posiłków większe porcje	9	7,38	5	4,03
część większe porcje	6	4,92	9	7,26

Do 3 dni po wizycie następował powrót do ilości, wielkości posiłków sprzed wizyty. Braki w odpowiedzi są najprawdopodobniej spowodowane nie możliwością zaznaczenia odpowiedzi na przykład: poniżej 3 dni. 43,55% pacjentów z wadą zgryzową wracało do ilości i wielkości zjadanych posiłków po 3 dniach, kolejne 20,97% po 4-5 dniach. Pacjenci z wadą rozszczepową wracali do ilości i wielkości posiłków w 55,20% po 3 dniach, kolejne 12,80% po 4-5 dniach (tab.64).

Tabela 64. Odpowiedź na pytanie nr 6: Po ilu dniach wracałeś do ilości i wielkości zjadanych posiłków sprzed wizyty? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

powrót do ilości i wielkości posiłków	WZ		WR	
	L	%	L	%
3 dni	54	43,55	69	55,20
4-5 dni	26	20,97	16	12,80
6-7 dni	4	3,23	2	1,60
więcej	2	1,61	2	1,60
brak odpowiedzi	38	30,65	36	30,65

Na pytanie czy najadałeś się na zapas wiedząc, że po wizycie wystąpią dolegliwości bólowe ograniczające spożywanie pokarmów 95,20% pacjentów z wadą rozszczepową i 90,16% pacjentów z wadą zgryzową twierdziło, że nie najadała się na zapas (tab.65).

Tabela 65. Odpowiedź na pytanie nr 7: Czy wiedząc, że po wizycie u ortodonta wystąpią dolegliwości bólowe ograniczające spożywanie pokarmów próbowałeś najeść się na zapas? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

najadanie na zapas	WZ		WR	
	L	%	L	%
tak	12	9,84	6	4,80
nie	110	90,16	119	95,20

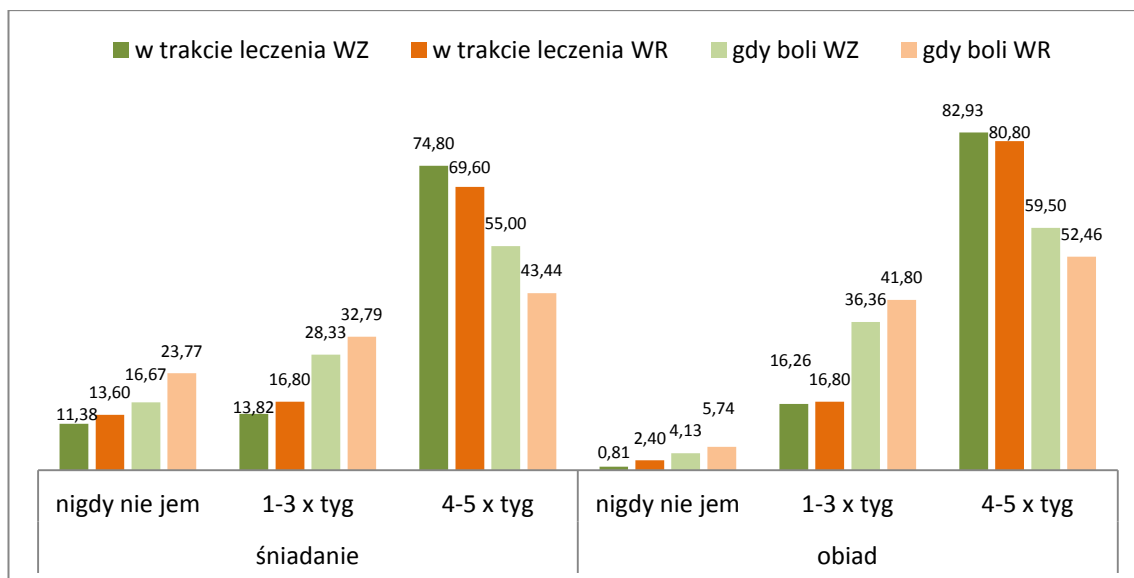
W pytaniu dotyczącym częstości spożywania trzech podstawowych posiłków: śniadania, obiadu i kolacji przed leczeniem, w trakcie leczenia aparatem stałym oraz podczas występowania dolegliwości bólowych najczęściej spożywanym przez badanych posiłkiem był obiad. Przed rozpoczęciem leczenia 4-5 razy w tygodniu jadło obiad 85,48% pacjentów z wadą zgryzową i 84,0% pacjentów z wadą rozszczepową. W trakcie leczenia obiad 4-5 razy w tygodniu jadło 82,93% pacjentów z wadą zgryzową i 80,80% pacjentów z wadą rozszczepową. Śniadania 4-5 razy tygodniu spożywane były przez 75,61% pacjentów z wadą zgryzową przed i 74,80% w trakcie leczenia aparatem stałym, oraz przez 72,00% pacjentów z wadą rozszczepową przed leczeniem i 69,60% w trakcie leczenia. Kolacje spożywało przed leczeniem 71,54% pacjentów z wadą zgryzową i 80,00% pacjentów z wadą rozszczepową, w trakcie leczenia było to odpowiednio 69,92% i 76,80%. W czasie występowania dolegliwości bólowych obiady 4-5 razy w tygodniu spożywało mniej o 23% pacjentów z wadą zgryzową ($p < 0,001$) i

28% z wadą rozszczepową ($p < 0,001$). Śniadania spożywało 55,00% pacjentów z wadą zgryzową i 43,44% z wadą rozszczepową, a kolacje 53,72% pacjentów z wadą zgryzową i 47,54% z wadą rozszczepową (tab.66, ryc.20).

Tabela 66. Odpowiedź na pytanie nr 8: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w ciągu tygodnia przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość jadania posiłków		przed leczeniem				w trakcie leczenia				gdy boli			
		WZ		WR		WZ		WR		WZ		WR	
		L	%	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%
śniadanie	nie jem	15	12,20	13	10,40	14	11,38	17	13,60	20	16,67	29	23,77
	1-3 x tyg	15	12,20	22	17,60	17	13,82	21	16,80	34	28,33	40	32,79
	4-5 x tyg	93	75,61	90	72,00	92	74,80	87	69,60	66	55,00	53	43,44
obiad	nie jem	3	2,42	1	0,80	1	0,81	3	2,40	5	4,13	7	5,74
	1-3 x tyg	15	12,10	19	15,20	20	16,26	21	16,80	44	36,36	51	41,80
	4-5 x tyg	106	85,48	105	84,00	102	82,93	101	80,80	72	59,50	64	52,46
kolacja	nie jem	8	6,50	4	3,20	9	7,32	4	3,20	18	14,88	15	12,30
	1-3 x tyg	27	21,95	21	16,80	28	22,76	25	20,00	38	31,40	49	40,16
	4-5 x tyg	88	71,54	100	80,00	86	69,92	96	76,80	65	53,72	58	47,54

Przed rozpoczęciem leczenia w dwa dni weekendu podstawowe posiłki spożywał podobny odsetek pacjentów z wadą zgryzową i wadą rozszczepową. Obiad spożywało 78,23% pacjentów z wadą zgryzową i 75,20% pacjentów z wadą rozszczepową, w trakcie leczenia aparatem stałym w dwa dni weekendu obiad spożywało 73,98% pacjentów z wadą zgryzową i 70,40% pacjentów z wadą rozszczepową. Śniadania w dwa dni weekendu spożywało 74,19% pacjentów z wadą zgryzową przed rozpoczęciem leczenia i 72,36% w trakcie leczenia oraz 69,60% pacjentów z wadą rozszczepową przed i 64,00% w trakcie leczenia. Kolację konsumowało przed leczeniem 71,77% pacjentów z wadą zgryzową i 71,20% pacjentów z wadą rozszczepową przed leczeniem a w trakcie leczenia było to 65,04% pacjentów z wadą zgryzową i 68,80% pacjentów z wadą rozszczepową. W czasie występowania dolegliwości bólowych zmniejszeniu uległa liczba badanych konsumujących posiłki w dwa dni weekendu.



Rycina 20. Graficzne przedstawienie częstości spożywania śniadań i obiadów w tygodniu w czasie leczenia i w czasie występowania dolegliwości bólowych (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

Obiad spożywało o 14% mniej pacjentów z wadą zgryzową ($p < 0,01$) i 19% pacjentów z wadą rozszczepową ($p < 0,002$), śniadanie około 20% pacjentów w obu badanych grupach ($p < 0,01$), kolację 14% pacjentów z wadą zgryzową ($p < 0,04$) i 22% pacjentów z wadą rozszczepową ($p < 0,001$) (tab. 67).

Tabela 67. Odpowiedź na pytanie nr 8a: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w weekendy przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość jada- nia posiłków	przed leczeniem				w trakcie leczenia				gdy boli				
	WZ		WR		WZ		WR		WZ		WR		
śniadani e	nie jem	10	8,06	15	12,00	8	6,50	16	12,80	16	13,22	27	22,13
	1 dnia	22	17,74	23	18,40	26	21,14	29	23,20	41	33,88	43	35,25
	2 dni	92	74,19	87	69,60	89	72,36	80	64,00	64	52,89	52	42,62
obiad	nie jem	2	1,61	5	4,00	4	3,25	5	4,00	11	9,09	14	11,48
	1 dnia	25	20,16	26	20,80	28	22,76	32	25,60	38	31,40	45	36,89
	2 dni	97	78,23	94	75,20	91	73,98	88	70,40	72	59,50	63	51,64
kolacja	nie jem	9	7,26	7	5,60	13	10,57	5	4,00	23	19,01	19	15,57
	1 dnia	26	20,97	29	23,20	30	24,39	34	27,20	36	29,75	46	37,70
	2 dni	89	71,77	89	71,20	80	65,04	86	68,80	62	51,24	57	46,72

W pytaniu dotyczącym występowania kłopotów z gryzieniem dużych, twardych produktów po założeniu aparatu stałego, częściej pacjenci z wadą zgryzową (69,35%) niż pacjenci z wadą rozszczepową (51,20%) przygotowując posiłek kroili duże produkty na małe kawałki ($p < 0,03$). Większej liczbie pacjentów z wrodzoną wadą rozszczepową (24,0%) jedzenie dużych twardych produktów nie sprawiało kłopotu (10,48% pacjenci z wadą zgryzową) (nieistotne statystycznie) (tab.68).

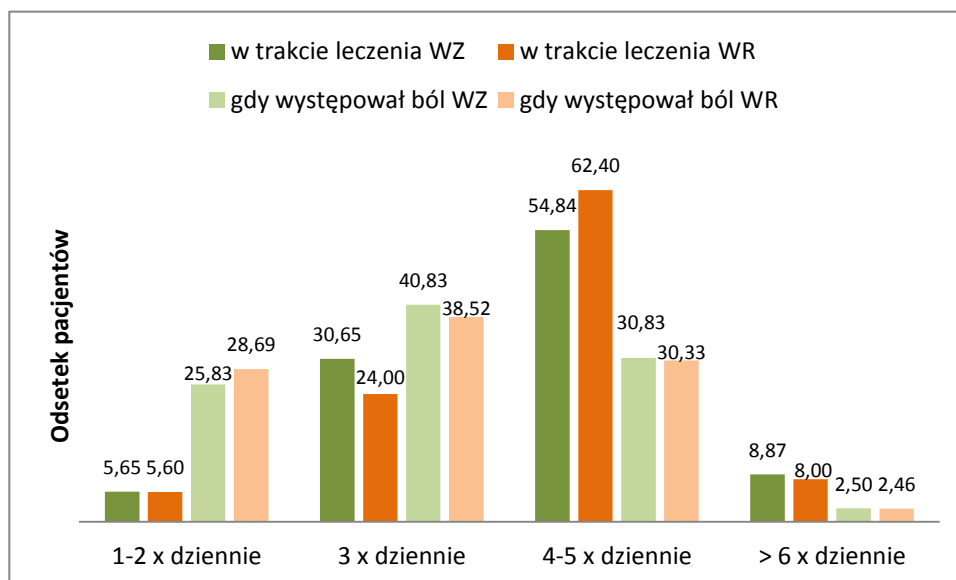
Tabela 68. Odpowiedź na pytanie nr 9: Czy mając aparat stały jedzenie twardych dużych produktów wymagających odgryzania sprawiało Ci kłopot (np. jabłko, bułka, kanapka), jeśli tak, jak sobie radziłeś? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

sposób przygotowania pokarmu	WZ		WR	
	L	%	L	%
jedzenie bez kłopotu	13	10,48	30	24,00
nie jadłem	10	8,06	14	11,20
wystarczyło przekrojenie na pół	22	17,74	22	17,60
kroiłem na małe kawałki	86	69,35	64	51,20
inne	1	0,81	0	0,00

W pytaniu o ilość zjadanych posiłków przed i w trakcie leczenia ortodontycznego oraz w czasie występowania dolegliwości bólowych stwierdzono, że przed leczeniem 4-5 posiłków dziennie spożywało 63,41% pacjentów z wadą zgryzową i 59,20% pacjentów z wadą rozszczepową. W trakcie leczenia ilość pacjentów z wadą rozszczepową zjadających 4-5 posiłków była podobna i wynosiła 62,40% natomiast ilość pacjentów z wadą zgryzową spadła do 54,84%. W czasie występowania dolegliwości bólowych liczba osób zjadających 4-5 posiłki ulegała zmniejszeniu o 32,07% wśród pacjentów z wadą rozszczepową ($p < 0,002$), a o 24,01% wśród pacjentów z wadą zgryzową ($p < 0,02$) (tab.69, ryc.21).

Tabela 69. Odpowiedź na pytanie nr 10: Ile jadasz posiłków w ciągu dnia (wliczając główne posiłki i przekąski) przed założeniem aparatu stałego, podczas leczenia aparatem stałym, gdy występują dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

posiłków	przed leczeniem				w trakcie leczenia				gdy występował ból			
	WZ		WR		WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%	L	%
1-2	3	2,44	7	5,60	7	5,65	7	5,60	31	25,83	35	28,69
3	28	22,76	24	19,20	38	30,65	30	24,00	49	40,83	47	38,52
4-5	78	63,41	74	59,20	68	54,84	78	62,40	37	30,83	37	30,33
> 6	14	11,38	20	16,00	11	8,87	10	8,00	3	2,50	3	2,46



Rycina 21. Graficzne przedstawienie ilości spożywanego posiłków w trakcie leczenia aparatem stałym i w czasie występowania dolegliwości bólowych (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

W pytaniu o ograniczenie ilość spożywanej soli, ostrych przypraw, kwaśnych produktów, produktów barwionych sztucznymi barwnikami podczas leczenia aparatem stałym ponad połowa (66,40% pacjentów z wadą rozszczepową i 61,29% pacjentów z wadą zgryzową) respondentów nie ograniczało spożywania wymienionych produktów podczas leczenia ortodontycznego (tab.70).

Tabela 70. Odpowiedź na pytanie nr 11: Czy zmieniłeś ilość spożywanej soli, ostrych przypraw, produktów kwaśnych, produktów barwionych sztucznymi barwnikami podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

zmiany stosowania przypraw	WZ		WR	
	L	%	L	%
poranione śluzówki	22	17,74	22	17,60
stale unikam	26	20,94	20	16,00
nie zmieniłem	76	61,29	83	66,40

Na pytanie o rezygnację z posiłków w miejscu nauki z powodu konieczności mycia zębów 65,60% pacjentów z wadą rozszczepową i 58,06% pacjentów z wadą zgryzową odpowiedziało, że nie rezygnowało z jedzenia posiłków poza domem. (tab.71).

Tabela 71. Odpowiedź na pytanie nr 12: Czy zrezygnowałeś z posiłków w miejscu nauki (konieczność mycia zębów po posiłku) podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

rezygnacja z posiłków	WZ		WR	
	L	%	L	%
tak	43	34,68	29	23,20
nie	72	58,06	82	65,60
nigdy nie jem	9	7,26	14	11,20

Na pytanie czy podczas leczenia aparatem stałym zmieniłeś pory dnia jedzenia posiłków ponad 80% pacjentów (84,68% pacjentów z wadą zgryzową, 84,00% pacjentów z wadą rozszczepową) stwierdziło, że nie wprowadziło zmian pór jedzenia posiłków (tab.72).

Tabela 72. Odpowiedź na pytanie nr 13: Czy podczas leczenia aparatem stałym zmieniłeś pory dnia jedzenia posiłków? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

zmian pór spożywania posiłków	WZ		WR	
	L	%	L	%
tak	4	3,23	4	3,20
nie	105	84,68	105	84,00
więcej rano	8	6,45	1	0,80
więcej wieczorem	7	5,65	8	6,40
więcej w ciągu dnia	0	0,00	7	5,60

Większość badanych (93,55% pacjentów z wadą zgryzową i 91,20% pacjentów z wadą rozszczepową) najczęściej jadło posiłki w domu (tab.73).

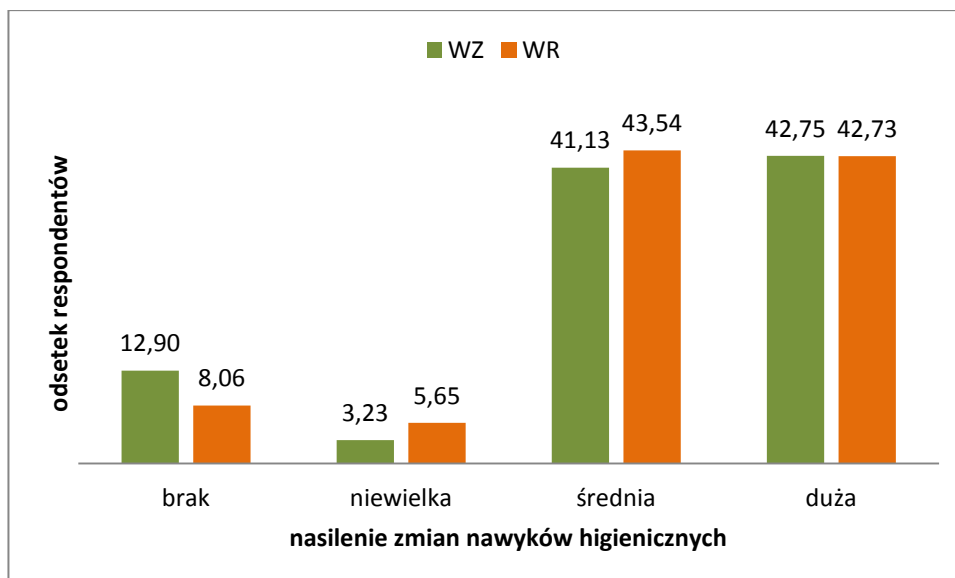
Tabela 73. Odpowiedź na pytanie nr 14: Gdzie najczęściej jadasz posiłki? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

miejsce spożywania posiłków	WZ		WR	
	L	%	L	%
dom	116	93,55	114	91,20
poza domem	8	6,45	11	8,80

W pytaniu o określenie czy i jak bardzo zmieniły się nawyki higieniczne po założeniu aparatu stałego 87,10% pacjentów z wadą zgryzową i 91,94% pacjentów z wadą rozszczepową uważało, że dokonało zmiany nawyków higienicznych (tab.77). 41,13% pacjentów z wadą zgryzową i 43,54% pacjentów z wadą rozszczepową uważało, że zmiany nawyków higienicznych są średnio nasilone (odpowiedzi od 3 do 5 w skali od 0 do 10), 42,75% pacjentów z wadą zgryzową i 42,73% pacjentów z wadą rozszczepową uważało, że leczenie aparatem stałym spowodowało duże zmiany w nawykach higienicznych (odpowiedzi 6-10) (tab. 74, ryc.22)

Tabela 74. Odpowiedź na pytanie nr 15: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiła konieczność zmiany nawyków higienicznych jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

zmiana nawyków	WZ		WR	
	L	%	L	%
0	16	12,90	10	8,06
1	0	0,00	0	0,00
2	4	3,23	7	5,65
3	21	16,94	10	8,06
4	13	10,48	16	12,90
5	17	13,71	28	22,58
6	8	6,45	16	12,90
7	15	12,10	13	10,48
8	18	14,52	14	11,29
9	11	8,87	2	1,61
10	1	0,81	8	6,45



Rycina 22. Graficzne przedstawienie nasilenia zmian nawyków higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

Na pytanie czy po założeniu aparatu ortodontycznego poświęcasz więcej czasu na zabiegi higieniczne 79,84% pacjentów z wadą zgryzową i 75,20% pacjentów z wadą rozszczepową odpowiedziało, że poświęca dwie, trzy minuty więcej na zabiegi higieniczne jamy ustnej. Więcej czasu na zabiegi higieniczne poświęcali pacjenci z wadą zgryzową (trzy minuty więcej 40,32%) niż pacjenci z wadą rozszczepową (trzy minuty więcej 31,20%) (nieistotnie statystycznie) (tab. 75).

Tabela 75. Odpowiedź na pytanie nr 16: Czy po założeniu aparatu stałego poświęcasz więcej czasu na zabiegi higieniczne jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

poświęcany czas na zabiegi higieniczne	WZ		WR	
	L	%	L	%
tyle samo	10	8,06	15	12,00
1 minuta więcej	15	12,10	16	12,80
2 minuta więcej	49	39,52	55	44,00
3 minuta więcej	50	40,32	39	31,20

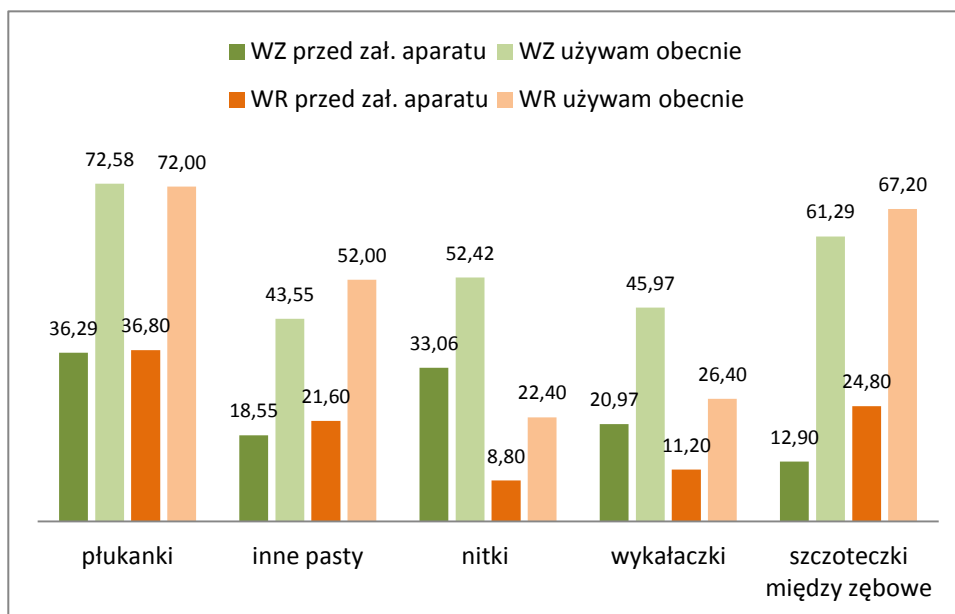
Podczas leczenia aparatem stałym pacjenci istotnie zwiększyli asortyment stosowanych przyborów do utrzymania higieny jamy ustnej. W grupie pacjentów z wadą zgryzową ponad 36% wrosła częstość używania płukanek (z 36,29% do 72,58%) ($p < 0,001$), w grupie pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki było to

35% (z 36,20% do 72,00%) ($p < 0,001$). Zasadnicza zmiana nastąpiła w stosowaniu szczoteczek międzyzębowych. Wzrost o ponad 48% sprzed założenia aparatu nastąpił u pacjentów z wadą zgryzową (z 12,90% do 61,29%) ($p < 0,001$), a u pacjentów z wadą rozszczepową o 42% (z 24,80% do 67,20%) ($p < 0,001$). Co trzeci pacjent z wadą rozszczepową wprowadził zmianę past do zębów po założeniu aparatu (z 21,60% do 52,00%) ($p < 0,04$). Nitki używała ponad połowa pacjentów z wadą zgryzową (52,32%) i jest to o 30% więcej niż przed leczeniem ($p = 0,053$). Wykałaczki używało o prawie 20% więcej pacjentów z wadą zgryzową w trakcie leczenia aparatem stałym niż przed leczeniem ($p < 0,03$) (tab. 76, ryc.23).

Tabela 76. Odpowiedź na pytanie nr 17: Czy po założeniu aparatu stałego zmieniłeś/rozszerzyłeś asortyment przyborów do utrzymania higieny jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

przybory do higieny jamy ustnej	przed założeniem aparatu stałego				używam obecnie			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
water pik	5	4,03	4	3,20	14	11,29	11	8,80
szczoteczka elektryczna	35	28,23	37	29,60	29	23,39	27	21,60
płukanki	45	36,29	46	36,80	90	72,58	90	72,00
inne pasty	23	18,55	27	21,60	54	43,55	65	52,00
nitki, taśmy	41	33,06	11	8,80	65	52,42	28	22,40
wykałaczki	26	20,97	14	11,20	57	45,97	33	26,40
szczoteczki do języka	27	21,77	21	16,80	41	33,06	34	27,20
szczoteczki międzyzębowe	16	12,90	31	24,80	76	61,29	84	67,20

Na pytanie czy podczas leczenia aparatem stałym była stosowana fluoryzacja 8,87% pacjentów z wadą zgryzową i 28,80% pacjentów z wadą rozszczepową nie udzieliło odpowiedzi. Mogło to być spowodowane brakiem możliwości odpowiedzi nie wiem. Spośród osób, które udzieliły odpowiedzi fluoryzację stosowała mniej niż jedna czwarta badanych (21,24% pacjentów z wadą zgryzową i 24,72% pacjentów z wadą rozszczepową) (tab.77).



Rycina 23. Graficzne przedstawienie zmian w częstości używania wybranych przyborów do higieny jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

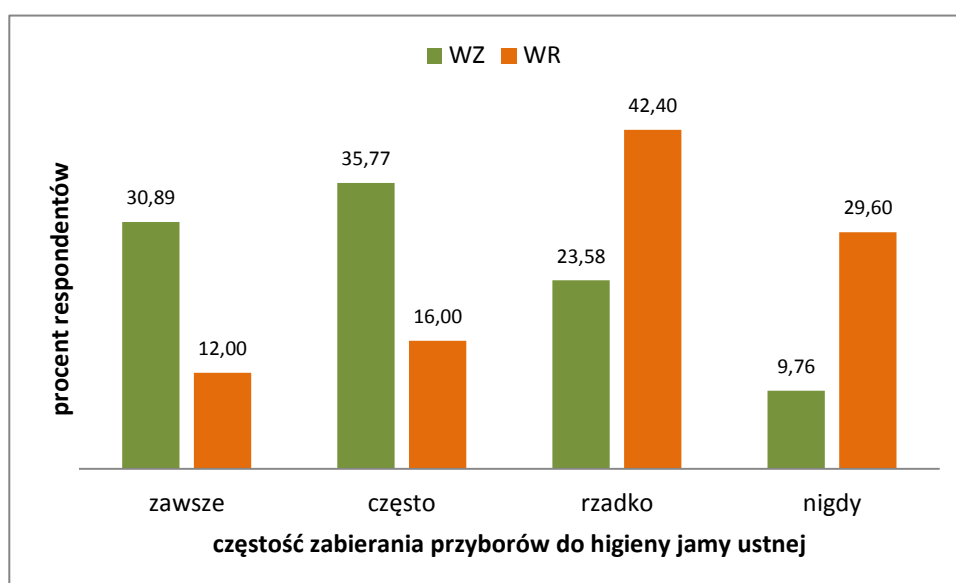
Tabela 77. Odpowiedź na pytanie nr 18: Czy w trakcie leczenia aparatem stałym była stosowana fluoryzacja? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

fluoryzacja	WZ		WR	
	L	%	L	%
nie	89	78,76	67	75,28
tak	24	21,24	22	24,72
brak odpowiedzi	11	8,87	36	28,80

Na pytanie czy wychodząc z domu zabierasz ze sobą coś do higieny jamy ustnej odpowiedzi często udzieliło 35,77% pacjentów z wadą zgryzową i 16,00% pacjentów z wadą rozszczepową (nieistotne statystycznie). Zawsze coś do higieny zabiera ze sobą o 18,89% więcej pacjentów z wadą zgryzową niż z wadą rozszczepową (nieistotne statystycznie) (tab.78, ryc.24).

Tabela 78. Odpowiedź na pytanie nr 19: Czy z powodu posiadania aparatu stałego wychodząc z domu zabierasz ze sobą coś do higieny jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

zabieranie przyborów do higieny jamy ustnej	WZ		WR	
	L	%	L	%
zawsze	38	30,89	15	12,00
często	44	35,77	20	16,00
rzadko	29	23,58	53	42,40
nigdy	12	9,76	37	29,60



Rycina 24. Graficzne przedstawienie częstości zabierania przyborów do higieny jamy ustnej (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

Do higieny jamy ustnej poza domem najczęściej używano szczoteczek do zębów na drugim miejscu preparatów do płukania jamy ustnej. Szczoteczki używa 57,26% pacjentów z wadą zgryzową i 43,20% pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki (nieistotne statystycznie). Płukanki używane były przez jedną trzecią badanych (pacjenci z wadą zgryzową 32,26%, pacjenci z wadą rozszczepową 32,00%), natomiast prawie, co czwarty badany używał wykałaczek (tab.79).

Tabela 79. Odpowiedź napytanie nr 20: Czego używasz do higieny jamy ustnej poza domem? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

przybory do higieny jamy ustnej	WZ		WR	
	L	%	L	%
szczoteczka	71	57,26	54	43,20
wykałaczka	33	26,61	30	24,00
nitka	16	12,90	7	5,60
płukanka	40	32,26	40	32,00
inne	7	5,65	9	7,20

Około 75% respondentów podawało, że przyczyną zmian nawyków w zabiegach higienicznych jest dyskomfort spowodowany zaleganiem resztek pokarmowych, na drugim miejscu wśród pacjentów z wadą rozszczepową (42,40%) była obawa przed

próchnicą zębów, natomiast wśród pacjentów z wadą zgryzową były względy estetyczne (43,55%) (tab. 80).

Tabela 80. Odpowiedź na pytanie nr 21: Jaki jest główny powód zmian nawyków w zabiegach higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

powód zmian w zabiegach higienicznych	WZ		WR	
	L	%	L	%
dyskomfort z powodu zalegania resztek pokarmu	92	74,19	94	75,20
estetyczny	54	43,55	40	32,00
obawa przed próchnicą	50	40,32	53	42,40
inne	5	4,03	3	2,40

Ponad 30% pacjentów z wadą zgryzową i prawie 40% pacjentów z wadą rozszczepową miało wizyty kontrolne bez wymiany łuku co 6 tygodni. Co czwarty pacjent nie posiadał wiedzy jak często miał wizyty kontrolne (tab.81).

Tabela 81. Odpowiedź na pytanie nr 22: Jak często były wizyty kontrolne bez wymiany łuku (tylko lipatury lub innych drobnych elementów)? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość wizyt kontrolnych	WZ		WR	
	L	%	L	%
raz na 4 tygodnie	29	23,97	15	12,00
raz na 6 tygodni	38	31,40	47	37,60
raz na 8 tygodni	11	9,09	18	14,40
rzadziej	12	9,92	13	10,40
nie wiem	31	25,62	32	25,60

Na pytanie o częstotliwość wizyt z wymianą łuku prawie połowa (49,19%) pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki i 40,68 % pacjentów z wadą zgryzową nie potrafiła odpowiedzieć na to pytanie. Wymianę łuku co trzy miesiące miało 41,53% pacjentów z wadą zgryzową i 37,90% pacjentów z wadą rozszczepową (tab.82).

Tabela 82. Odpowiedź na pytanie nr 23: Jak często był wymieniany łuk? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość wymiany łuku	WZ		WR	
	L	%	L	%
raz na 3 miesiące	49	41,53	47	37,90
raz na 4 miesiące	13	11,02	11	8,87
raz na 5 miesięcy	8	6,78	5	4,03
nie wiem	48	40,68	61	49,19

Na pytanie o odklejanie zamków i ich przyczynę 42,62% pacjentów z wadą zgryzową i 35,20% pacjentów z wadą rozszczepową odpowiedziało, że zamki odkleiły się im przynajmniej raz (tab.83). 38,89% pacjentów z wadą zgryzową i 37,04% pacjentów z wadą rozszczepową deklaroowało, że powodem odklejenia zamka było jedzenie, a w przypadku nagryzania odpowiednio 18,06% pacjentów z wadą zgryzową i 16,05% pacjentów z wadą rozszczepową. Prawie połowa pacjentów z wadą zgryzową (48,61%) i 58,02% pacjentów z wadą rozszczepową nie potrafiła podać przyczyny odklejenia zamka (tab.84).

Tabela 83. Odpowiedź na pytanie nr 24: Czy odklejały się zamki? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

odklejanie zamka	WZ		WR	
	L	%	L	%
1 raz	18	14,75	27	21,60
2 razy	20	16,39	29	23,20
3 razy	15	12,30	16	12,80
4 razy	17	13,93	9	7,20
nie	52	42,62	44	35,20

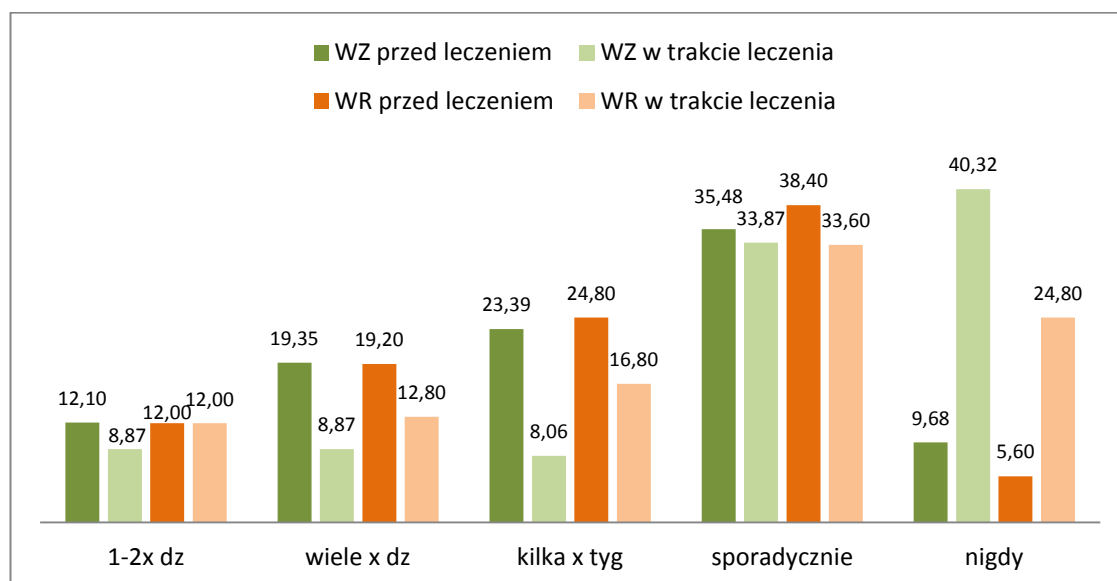
Tabela 84. Odpowiedź na pytanie nr 25: Co było powodem odklejenia zamka? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

przyczyna odklejenia zamka	WZ		WR	
	L	%	L	%
nagryzienie zębami	13	18,06	13	16,05
jedzenie	28	38,89	30	37,04
uraz	6	8,33	2	2,47
nie wiem	35	48,61	47	58,02

Liczba pacjentów, którzy nigdy nie żują gumy podczas leczenia aparatem ortodontycznym wzrosła czterokrotnie z 9,68% do 40,32% wśród pacjentów z wadą zgryzową ($p < 0,05$) i z 5,60% do 24,80% pacjentów z wadą rozszczepową (nieistotne statystycznie) (tab.85, ryc.25).

Tabela 85. Odpowiedź na pytanie nr 26: Jak często żujesz/żuleś gumę do żucia przed założeniem aparatu, podczas leczenia aparatem? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość żucia gumy	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1-2x dziennie	15	12,10	15	12,00	11	8,87	15	12,00
wiele x dziennie	24	19,35	24	19,20	11	8,87	16	12,80
kilka x w tygodniu	29	23,39	31	24,80	10	8,06	21	16,80
sporadycznie	44	35,48	48	38,40	42	33,87	42	33,60
nigdy	12	9,68	7	5,60	50	40,32	31	24,80



Rycina 25. Graficzne przedstawienie częstości żucia gumy przed i w trakcie leczenia (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

W pytaniu o palenie papierosów większość badanych (83,06% pacjentów z wadą zgryzową i 85,60% pacjentów z wadą rozszczepową) deklarowała, że nigdy nie paliła papierosów (tab.86).

Tabela 86. Odpowiedź na pytanie nr 27: Czy palisz papierosy w trakcie leczenia? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

palenie papierosów	WZ		WR	
	L	%	L	%
nigdy nie paliłem	103	83,06	107	85,60
przestałem palić	4	3,23	1	0,80
palę mniej	4	3,23	4	3,20
palę więcej	0	0,00	0	0,00
palę tyle samo	5	4,03	4	3,20
sporadycznie	8	6,45	9	7,20

Większość respondentów (70,25% pacjentów z wadą zgryzową i 78,23% pacjentów z wadą rozszczepową) deklaruowało, że nie pije alkoholu (tab.87). Spośród osób, które zaznaczyły rodzaj pitego alkoholu najczęściej piło piwo - 10,57% pacjentów z wadą zgryzową 14,40% pacjentów z wadą rozszczepową (tab.88).

Tabela 87. Odpowiedź na pytanie nr 28: czy pijesz alkohol? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

picie alkoholu	WZ		WR	
	L	%	L	%
piję	36	29,75	27	21,77
nie piję	85	70,25	97	78,23

Tabela 88. Odpowiedź na pytanie nr 28 c.d: czy pijesz alkohol. Rodzaj spożywanego alkoholu (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

rodzaj alkoholu		WZ		WR	
		L	%	L	%
wódka	nie piję	122	98,39	123	98,40
	piję	2	1,62	2	1,60
wino	nie piję	8	6,45	4	3,20
	piję	11	8,87	4	3,20
piwo	nie piję	110	89,43	107	85,60
	piję	13	10,57	18	14,40
drinki	nie piję	115	93,50	123	98,40
	piję	8	6,51	2	1,60
inne	nie piję	115	93,50	119	95,20
	piję	8	6,50	6	4,80

Na pytanie jak często pijesz wybrane napoje uzyskano następujące odpowiedzi:

coca coli i słodkich napoi gazowanych nie piło lub piło rzadko 47,15% pacjentów z wadą zgryzową i 28,00% z wadą rozszczepową. 24,80% badanych pacjentów z wadą rozszczepową i 12,19% pacjentów bez wady piło coca colę i słodkie napoje gazowane co najmniej raz dziennie (tab. 89). Soki owocowe 2-4 razy w tygodniu spożywało 31,71% pacjentów z wadą zgryzową i 36,29% pacjentów z wadą rozszczepową. Prawie 30% badanych w obu grupach piło soki co najmniej jeden raz dziennie (tab.89).

Tabela 89. Odpowiedź napytanie nr 28a: Co pijesz i jak często? Coca cola, słodkie napoje gazowane, soki owocowe (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożycia	cola				soki owocowe			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy rzadko	58	47,15	35	28,00	15	12,20	9	7,26
1x tyg	28	22,76	35	28,00	22	17,89	20	16,13
2-4 x tyg	16	13,01	20	16,00	39	31,71	45	36,29
5-6 x tyg	5	4,07	4	3,20	12	9,76	14	11,29
1xdz	6	4,88	15	12,00	16	13,01	14	11,29
2-3 x dz	7	5,69	12	9,60	17	13,82	14	11,29
>4	2	1,63	4	3,20	2	1,63	8	6,45

74,59% pacjentów z wadą zgryzową i 55,20% z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki piło wodę mineralną niegazowaną co najmniej raz dziennie wodę mineralną gazowaną co najmniej raz dziennie piło 24,60% pacjentów z wadą zgryzową i 18,70% z wadą rozszczepową (tab. 90).

Tabela 90. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? woda mineralna niegazowana i woda mineralna gazowana (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożycia	woda mineralna niegazowana				woda mineralna gazowana			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy rzadko	7	5,74	24	19,20	57	46,72	47	38,21
1x tyg	4	3,28	8	6,40	21	17,21	29	23,58
2-4 x tyg	14	11,48	11	8,80	8	6,56	18	14,63
5-6 x tyg	6	4,92	13	10,40	6	4,92	6	4,88
1xdz	19	15,57	14	11,20	8	6,56	7	5,69
2-3 x dz	31	25,41	21	16,80	10	8,20	9	7,32
>4	41	33,61	34	27,20	12	9,84	7	5,69

Kawy nie piło lub piło ją rzadko 42,28% pacjentów z wadą zgryzową i 65,85% pacjentów z wadą rozszczepową. Codziennie piło kawę 30,89% pacjentów z wadą zgryzową i 16,26% pacjentów z wadą rozszczepową. 66,94% pacjentów z wadą zgryzową i 53,23% pacjentów z wadą rozszczepową piło codziennie herbatę (tab.91).

Tabela 91. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? kawa, herbata (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożycia	kawa				herbata			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy rzadko	52	42,28	81	65,85	6	4,84	12	9,68
1x tyg	17	13,82	13	10,57	11	8,87	10	8,06
2-4 x tyg	10	8,13	7	5,69	18	14,52	20	16,13
5-6 x tyg	6	4,88	2	1,63	6	4,84	16	12,90
1xdz	26	21,14	10	8,13	29	23,39	20	16,13
2-3 x dz	8	6,50	10	8,13	40	32,26	29	23,39
>4	4	3,25	0	0,00	14	11,29	17	13,71

Napoje energetyzujące przynajmniej jeden raz w tygodniu piło 22,77% pacjentów z wadą zgryzową i 26,01% pacjentów z wadą rozszczepową (tab.92).

Tabela 92. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? napoje energetyzujące (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożycia	WZ		WR	
	L	%	L	%
nigdy rzadko	95	77,24	91	73,98
1x tyg	12	9,76	18	14,63
2-4 x tyg	10	8,13	8	6,50
5-6 x tyg	2	1,63	1	0,81
1xdz	4	3,25	3	2,44
2-3 x dz	0	0,00	2	1,63
>4	0	0,00	0	0,00

Na pytanie czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego pogorszył się twój wygląd i estetyka większość respondentów (74,80% pacjentów z wadą zgryzową i 84,00% pacjentów z wadą rozszczepową) uważała, że założenie aparatu stałego nie wpłynęło na ich wygląd i estetykę (tab.93).

Tabela 93. Odpowiedź na pytanie nr 29: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego pogorszył się Twój wygląd, estetyka? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

pogorszenie wyglądu	WZ		WR	
	L	%	L	%
0	92	74,80	105	84,00
1	3	2,44	0	0,00
2	4	3,25	3	2,40
3	5	4,07	3	2,40
4	6	4,88	3	2,40
5	6	4,88	3	2,40
6	1	0,81	1	0,80
7	1	0,81	5	4,00
8	2	1,63	1	0,80
10	3	2,44	1	0,80

78,05% pacjentów z wadą zgryzową i 80,00% pacjentów z wadą rozszczepową twierdziło, że ich waga podczas leczenia ortodontycznego nie uległa zmianie (tab.94).

Tabela 94. Odpowiedź na pytanie nr 30: Czy wydaje Ci się, że zmieniłeś wagę, schudłeś podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

zmiana masy ciała	WZ		WR	
	L	%	L	%
schudłem	19	15,45	10	8,00
nie schudłem	96	78,05	100	80,00
przytyłem	8	6,50	15	12,00

Na pytanie o stosowanie diet odchudzających 16,13% pacjentów z wadą zgryzową odpowiedziało, że stosuje diety odchudzające podczas leczenia ortodontycznego. Pacjentów z wadą rozszczepową stosujących diety odchudzające było 9,60% (tab.95).

Tabela 95. Odpowiedź na pytanie nr 31: Czy odchudzasz się w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

odchudzanie	WZ		WR	
	L	%	L	%
nie	104	83,87	113	90,40
tak	20	16,13	12	9,60

Jak wynika z deklaracji badanych respondentów 55,65% pacjentów z wadą zgryzową i 51,20% pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki zmieniło sposób odżywiania z powodu dyskomfortu spowodowanego zaleganiem resztek pokarmowych, natomiast 26,61% pacjentów z wadą zgryzową i 24,00% pacjentów z wadą rozszczepową obawiało się próchnicy. Prawie jedna trzecia pacjentów podczas leczenia aparatem stałym nie zmieniła sposobu odżywiania (tab.96).

Tabela 96. Odpowiedź na pytanie nr32: Jaki jest główny powód zmian sposobu odżywiania w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

powód zmian odżywiania	WZ		WR	
	L	%	L	%
dyskomfort (zaleganie resztek)	69	55,65	64	51,20
swędzenie dziąseł	3	2,42	1	0,80
estetyczny	23	18,55	20	16,00
obawa przed próchnicą	33	26,61	30	24,00
nie zmieniłem	38	30,65	44	35,20
inne	4	3,28	3	2,40

W pytaniu o częstość jadań wybranych przekąsek przed i w trakcie leczenia stałym aparatem ortodontycznym otrzymano odpowiedzi:

Około 22,13% badanych z wadą zgryzową przed leczeniem rzadko lub nigdy spożywało przekąski słodkie, natomiast w trakcie leczenia było to 41,94% osób (wzrost o 19,81%) (nieistotne statystycznie). Pacjenci z wadą rozszczepową, którzy nie jedli lub jadli rzadko słodkie przekąski przed leczeniem stanowili 27,20%, w trakcie leczenia nastąpił wzrost deklarujących rzadkie jedzenie słodkich przekąsek do 32,26% (nieistotne statystycznie) (tab.97).

Tabela 97. Odpowiedź na pytanie nr 33: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słodkie (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	27	22,13	34	27,20	52	41,94	40	32,26
1xdziennie	52	42,62	49	39,20	49	39,52	60	48,39
2-3xdziennie	38	31,15	35	28,00	20	16,13	21	16,94
>4 dziennie	5	4,10	7	5,60	3	2,42	3	2,42

58,33% pacjentów z wadą zgryzową deklarowało przed leczeniem, że nie jało lub jadło rzadko przekąski słone, w trakcie leczenia deklaracje taką składało 73,55% badanych. Wśród osób z wadą rozszczepową 49,60% przed leczeniem, a podczas leczenia 58,54% nie stosowało przekąsek (odpowieź rzadko/nigdy) (tab.98).

Tabela 98. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słone (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	70	58,33	62	49,60	89	73,55	72	58,54
1xdziennie	37	30,83	42	33,60	27	22,31	37	30,08
2-3xdziennie	11	9,17	17	13,60	4	3,31	11	8,94
>4 dziennie	2	1,67	4	3,20	1	0,83	3	2,44

Odsetek pacjentów bez wady rozszczepowej, którzy deklarowali, że rzadko lub nigdy nie jedli przekąsek w postaci suszonych i świeżych owoców przed leczeniem wynosił 31,67%, a w trakcie leczenia 36,07%. Wśród pacjentów z wadą rozszczepową podczas leczenia ortodontycznego odsetek osób deklarujących jedzenie suszonych i świeżych owoców jeden raz dziennie wynosił przed leczeniem 36,59% i wzrósł do 45,08% w trakcie leczenia. Mniej niż jedna czwarta badanych jadło świeże i suszone owoce częściej niż raz dziennie (tab. 99).

Tabela 99. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? świeże lub suszone owoce (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	38	31,67	44	35,77	44	36,07	39	31,97
1xdziennie	50	41,67	45	36,59	50	40,98	55	45,08
2-3xdziennie	28	23,33	30	24,39	26	21,31	25	20,49
>4 dziennie	4	3,33	4	3,25	2	1,64	3	2,46

Pacjenci z wadą zgryzową przed leczeniem w 41,67% deklarowali, że nie jedzą lub spożywają rzadko surowe warzywa, w trakcie leczenia deklarację taką składało 48,76%. Wśród pacjentów z wadą rozszczepową przed rozpoczęciem leczenia aparatem

stałym 44,63% badanych nie jadło surowych warzyw, podczas leczenia było ich 52,07% (tab.100).

Tabela 100. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? surowe warzywa (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	50	41,67	54	44,63	59	48,76	63	52,07
1xdziennie	56	46,67	45	37,19	53	43,80	45	37,19
2-3xdziennie	12	10,00	18	14,88	9	7,44	11	9,09
>4 dziennie	2	1,67	4	3,31	0	0,00	2	1,65

Okolo 40% pacjentów z wadą zgryzową i pacjentów z wadą rozszczepową rzadko lub nigdy nie spożywało chudych napojów mlecznych jako przekąsek przed rozpoczęciem leczenia aparatem stałym, 47,46% pacjentów z wadą zgryzową i 35,54% pacjentów z wadą rozszczepową spożywało je raz dziennie. W trakcie leczenia rzadko lub nigdy nie spożywało chudych napojów mlecznych jako przekąsek 42,50% pacjentów z wadą zgryzową i 33,06% pacjentów z wadą rozszczepową (tab.101).

Tabela 101. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? chude napoje mleczne (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	48	40,68	48	39,67	51	42,50	40	33,06
1xdziennie	56	47,46	43	35,54	53	44,17	43	35,54
2-3xdziennie	13	11,02	22	18,18	16	13,33	29	23,97
>4 dziennie	1	0,85	8	6,61	0	0,00	9	7,44

76,67% pacjentów z wadą zgryzową deklarowało, że rzadko/nigdy nie jadło orzechów jako przekąsek przed rozpoczęciem leczenia aparatem stałym, w trakcie leczenia deklarację taką składało 95,00%. 82,11% pacjentów z wadą rozszczepową przed leczeniem deklarowało, że nie spożywało orzechów. W trakcie leczenia grupa ta wzrosła do 89,34% (tab.102).

Tabela 102. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? orzechy (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
nigdy/rzadko	92	76,67	101	82,11	114	95,00	109	89,34
1xdziennie	24	20,00	11	8,94	5	4,17	7	5,74
2-3xdziennie	4	3,33	11	8,94	0	0,00	6	4,92
>4 dziennie	0	0,00	0	0,00	1	0,83	0	0,00

W pytaniu o zmianę częstotliwości jedzenia wybranych produktów w czasie leczenia ortodontycznego w stosunku do okresu sprzed leczenia uzyskano odpowiedzi: Owoce i warzywa były jądane przed leczeniem częściej niż 5 razy w tygodniu przez 60,16% pacjentów z wadą zgryzową i 53,28% pacjentów z wadą rozszczepową, w trakcie leczenia aparatem stałym spożywało je z tą częstością 50,00% pacjentów z wadą zgryzową i 45,08% pacjentów z wadą rozszczepową (tab.103).

Tabela 103. Odpowiedź napytanie nr 34: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? owoce i warzywa (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstotliwość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1x /tydzień,rzadziej	7	5,69	6	4,92	14	11,29	8	6,56
2-4x w tygodniu	42	34,15	51	41,80	48	38,71	59	48,36
5-7x w tygodniu	48	39,02	43	35,25	42	33,87	37	30,33
>1dziennie	26	21,14	22	18,03	20	16,13	18	14,75

Około 30% pacjentów (przed leczeniem 29,51% pacjentów z wadą zgryzu i 27,97% pacjentów z wadą rozszczepową, w trakcie leczenia 29,03% pacjentów z wadą zgryzową i 30,89% pacjentów z wadą rozszczepową) spożywała mleko i przetwory mleczne więcej niż raz dziennie. 5-7 razy w tygodniu deklarowało spożycie mleka 31,97% pacjentów z wadą zgryzową i 31,36% w wadą rozszczepową przed leczeniem, podczas leczenia taką deklarację składało 35,48% pacjentów z wadą zgryzową i 34,15% w wadą rozszczepową (tab. 104).

Tabela 104. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? mleko i przetwory mleczne (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstotliwość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1x /tydzień,rzadziej	7	5,74	6	5,08	4	3,23	8	3,25
2-4x w tygodniu	40	32,79	42	35,59	40	32,26	79	31,71
5-7x w tygodniu	39	31,97	37	31,36	44	35,48	86	34,15
>1dziennie	36	29,51	33	27,97	36	29,03	74	30,89

Słodycze przed leczeniem aparatem stałym jeden raz w tygodniu lub rzadziej deklarowało, że jada 17,21% pacjentów z wadą zgryzową i 16,67% pacjentów z wadą rozszczepową. W trakcie leczenia wśród pacjentów z wadą zgryzową wzrósł dwukrotnie i wynosi 34,71% (nieistotne statystycznie), u pacjentów z wadą wzrósł do 27,50% (nieistotne statystycznie)(tab.105).

Tabela 105. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? słodycze (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

częstotliwość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
	WZ		WR		WZ		WR	
	L	%	L	%	L	%	L	%
1x /tydzień,rzadziej	21	17,21	20	16,67	42	34,71	33	27,50
2-4x w tygodniu	52	42,62	49	40,83	49	40,50	54	45,00
5-7x w tygodniu	31	25,41	36	30,00	20	16,53	24	20,00
>1dziennie	18	14,75	15	12,50	10	8,26	9	7,50

Płatki zbożowe przed leczeniem ortodontycznym raz w tygodniu lub rzadziej jadło 32,48% pacjentów z wadą zgryzową, podczas leczenia 40,17%. 32,48% pacjentów z wadą rozszczepową deklarowało jedzenie płatków raz w tygodniu lub rzadziej przed, a 32,46% w trakcie leczenia aparatem stałym (tab. 106). Białe pieczywo więcej niż raz dziennie jadło 32,50% pacjentów z wadą zgryzową i 42,86% pacjentów z wadą rozszczepową przed leczeniem, a podczas leczenia aparatem stałym wynosiło 28,33% wśród pacjentów z wadą zgryzową i 41,18% wśród pacjentów z wadą rozszczepową (tab. 106). Ciemne pieczywo ponad 38,46% pacjentów z wadą zgryzową i 54,46% pacjentów z wadą rozszczepową spożywała raz w tygodniu lub rzadziej przed leczeniem. Spożywanie ciemnego pieczywa nie uległo zmianie podczas leczenia

ortodontycznego (39,17% pacjentów z wadą zgryzową i 53,98% pacjentów z wadą rozszczepową) (tab. 106). Kasze i ryż były spożywane przez 45,38% pacjentów z wadą zgryzową i 57,76% pacjentów z wadą rozszczepową raz w tygodniu lub rzadziej przed leczeniem, podczas leczenia spożywanie tych produktów z tą częstością deklarowało 43,70% pacjentów z wadą zgryzową i 58,12% młodych dorosłych (tab. 106). Makarony 49,15% pacjentów z wadą zgryzową i 53,33% pacjentów z wadą rozszczepową spożywało przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego 2-4 razy w tygodniu. W trakcie leczenia było to 54,62% pacjentów z wadą zgryzową i 52,50% pacjentów z wadą rozszczepową (tab. 106).

Tabela 106. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? płatki zbożowe, białe pieczywo, ciemne pieczywo, kasze i ryż, makarony (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

produkt	częstotliwość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		WZ		WR		WZ		WR	
		L	%	L	%	L	%	L	%
płatki zbożowe	1x /tydzień,rzadziej	38	32,48	37	32,74	47	40,17	37	32,46
	2-4x w tygodniu	39	33,33	35	30,97	41	35,04	34	29,82
	5-7x w tygodniu	25	21,37	24	21,24	19	16,24	26	22,81
	>1dziennie	15	12,82	17	15,04	10	8,55	17	14,91
białe pieczywo	1x /tydzień,rzadziej	25	20,83	11	9,24	27	22,50	14	11,76
	2-4x w tygodniu	28	23,33	19	15,97	32	26,67	22	18,49
	5-7x w tygodniu	28	23,33	37	31,09	27	22,50	33	27,73
	>1dziennie	39	32,50	51	42,86	34	28,33	49	41,18
ciemne pieczywo	1x /tydzień,rzadziej	45	38,46	61	54,46	47	39,17	61	53,98
	2-4x w tygodniu	39	33,33	35	31,25	41	34,17	35	30,97
	5-7x w tygodniu	21	17,95	9	8,04	23	19,17	9	7,96
	>1dziennie	12	10,26	7	6,25	9	7,50	8	7,08
kasze, ryż	1x /tydzień,rzadziej	54	45,38	67	57,76	52	43,70	68	58,12
	2-4x w tygodniu	53	44,54	39	33,62	57	47,90	38	32,48
	5-7x w tygodniu	9	7,56	5	4,31	8	6,72	7	5,98
	>1dziennie	3	2,52	5	4,31	2	1,68	4	3,42
makarony	1x /tydzień,rzadziej	41	34,75	35	29,17	40	33,61	34	28,33
	2-4x w tygodniu	58	49,15	64	53,33	65	54,62	63	52,50
	5-7x w tygodniu	16	13,56	17	14,17	12	10,08	19	15,83
	>1dziennie	3	2,54	4	3,33	2	1,68	4	3,33

Chipsy i chrupki przed leczeniem deklarowało, że spożywa raz w tygodniu lub rzadziej 60,00% pacjentów z wadą zgryzową i 51,28% pacjentów z wadą rozszczepową,

w trakcie leczenia aparatem stałym wzrosło do 74,34% pacjentów z wadą zgryzową i 61,86% pacjentów z wadą rozszczepową (tab.107). 78,63% pacjentów z wadą zgryzową i 68,97% pacjentów z wadą rozszczepową deklarowało przed leczeniem ortodontycznym, że spożywało frytki raz w tygodniu lub rzadziej. W czasie leczenia aparatem stałym częstotliwość spożywania frytek wynosiła odpowiednio 80,17% i 70,09% (tab. 107).

Tabela 107. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? chipsy, chrupki, frytki (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

produkt	częstotliwość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		WZ		WR		WZ		WR	
		L	%	L	%	L	%	L	%
chipsy, chrupki	1x tydzień/rzadziej	69	60,00	60	51,28	84	74,34	73	61,86
	2-4x w tygodniu	34	29,57	38	32,48	23	20,35	34	28,81
	5-7x w tygodniu	7	6,09	13	11,11	4	3,54	8	6,78
	>1dziennie	5	4,35	6	5,13	2	1,77	3	2,54
frytki	1x tydzień/rzadziej	92	78,63	80	68,97	93	80,17	175	70,09
	2-4x w tygodniu	20	17,09	29	25,00	20	17,24	47	23,08
	5-7x w tygodniu	4	3,42	4	3,45	3	2,59	8	4,27
	>1dziennie	1	0,85	3	2,59	0	0,00	3	2,56

Ryby spożywało raz w tygodniu lub rzadziej ponad 50% badanych przed i w trakcie leczenia ortodontycznego (55,08% pacjentów z wadą zgryzową i 56,41% pacjentów z wadą rozszczepową przed leczeniem i 45,17% pacjentów z wadą zgryzową i 53,39% pacjentów z wadą rozszczepową w trakcie leczenia). W czasie leczenia ortodontycznego dwa razy w tygodniu lub częściej ryby zjadało 45,84% pacjentów z wadą zgryzową i 46,61% pacjentów z wadą rozszczepową (tab. 108).

Drób spożywało 2-4 razy w tygodniu przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego spożywało 62,81% pacjentów z wadą zgryzową i 55,37% pacjentów z wadą rozszczepową, w czasie leczenia częstotliwość spożywania drobiu nie zmieniła się znacząco. Drób w czasie leczenia jadło 63,41% pacjentów z wadą zgryzową i 55,74% pacjentów z wadą rozszczepową (tab. 108).

Częstotliwość spożywania jaj nie różni się znacząco przed i w trakcie leczenia. Jaja 2-4 razy w tygodniu spożywało przed leczeniem 47,54% pacjentów z wadą

zgryzową i 55,08% pacjentów z wadą rozszczepową, w trakcie leczenia 46,72% pacjentów z wadą zgryzową i 54,24% pacjentów z wadą rozszczepową (tab. 108).

Mięso wieprzowe i wołowe przed leczeniem ortodontycznym spożywało 2-4 razy w tygodniu 50,00% pacjentów z wadą zgryzową i 53,39% pacjentów z wadą rozszczepową, w trakcie leczenia 54,24% pacjentów z wadą zgryzową i 53,72% pacjentów z wadą rozszczepową, raz w tygodniu lub rzadziej przed leczeniem 37,29% pacjentów z wadą zgryzową i 31,36% pacjentów z wadą rozszczepową, podczas leczenia aparatem stałym 34,75% pacjentów z wadą zgryzową i 31,40% pacjentów z wadą rozszczepową. Częstotliwość spożywania mięsa nie różni się znacząco przed i w trakcie leczenia (tab. 108).

Tabela 108. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? ryby, drób, jaja, mięso wieprzowe, wołowe (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

produkt	częstotliwość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		WZ		WR		WZ		WR	
		L	%	L	%	L	%	L	%
ryby	1x tydzień/rzadziej	65	55,08	66	56,41	65	54,17	63	53,39
	2-4x w tygodniu	41	34,75	42	35,90	45	37,50	44	37,29
	5-7x w tygodniu	9	7,63	6	5,13	8	6,67	7	5,93
	>1dziennie	3	2,54	3	2,56	2	1,67	4	3,39
drób	1x tydzień/rzadziej	20	16,53	33	27,27	22	17,89	30	24,59
	2-4x w tygodniu	76	62,81	67	55,37	78	63,41	68	55,74
	5-7x w tygodniu	20	16,53	14	11,57	19	15,45	17	13,93
	>1dziennie	5	4,13	7	5,79	4	3,25	7	5,74
jaja	1x tydzień/rzadziej	47	38,52	36	30,51	46	37,70	34	28,81
	2-4x w tygodniu	58	47,54	65	55,08	57	46,72	64	54,24
	5-7x w tygodniu	14	11,48	13	11,02	18	14,75	15	12,71
	>1dziennie	3	2,46	4	3,39	1	0,82	5	4,24
mięso wieprzowe wołowe	1x tydzień/rzadziej	44	37,29	37	31,36	41	34,75	38	31,40
	2-4x w tygodniu	59	50,00	63	53,39	64	54,24	65	53,72
	5-7x w tygodniu	12	10,17	16	13,56	10	8,47	16	13,22
	>1dziennie	3	2,54	2	1,69	3	2,54	2	1,65

Tłuszcze zwierzęce częściej niż raz dziennie spożywało przed leczeniem ortodontycznym 33,05% pacjentów z wadą zgryzową i 28,57% pacjentów z wadą rozszczepową, w trakcie leczenia 28,33% pacjentów z wadą zgryzową i 25,00% pacjentów z wadą rozszczepową (tab. 109).

Tłuszcze roślinne spożywało około 38,94% pacjentów z wadą zgryzową i 35,34% pacjentów z wadą rozszczepową przed leczeniem raz w tygodniu lub rzadziej, w trakcie leczenia było to odpowiednio 35,96% i 37,61% (tab. 109).

73,08% pacjentów z wadą zgryzową spożywało witaminy raz w tygodniu lub rzadziej przed, 73,00% w trakcie leczenia aparatem stałym. Pacjentów z wadą rozszczepową spożywało witaminy raz w tygodniu lub rzadziej 75,45%, a w trakcie leczenia 70,91% (tab. 109).

Tabela 109. Odpowiedź na pytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? tłuszcze zwierzęce, tłuszcze roślinne, witaminy (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

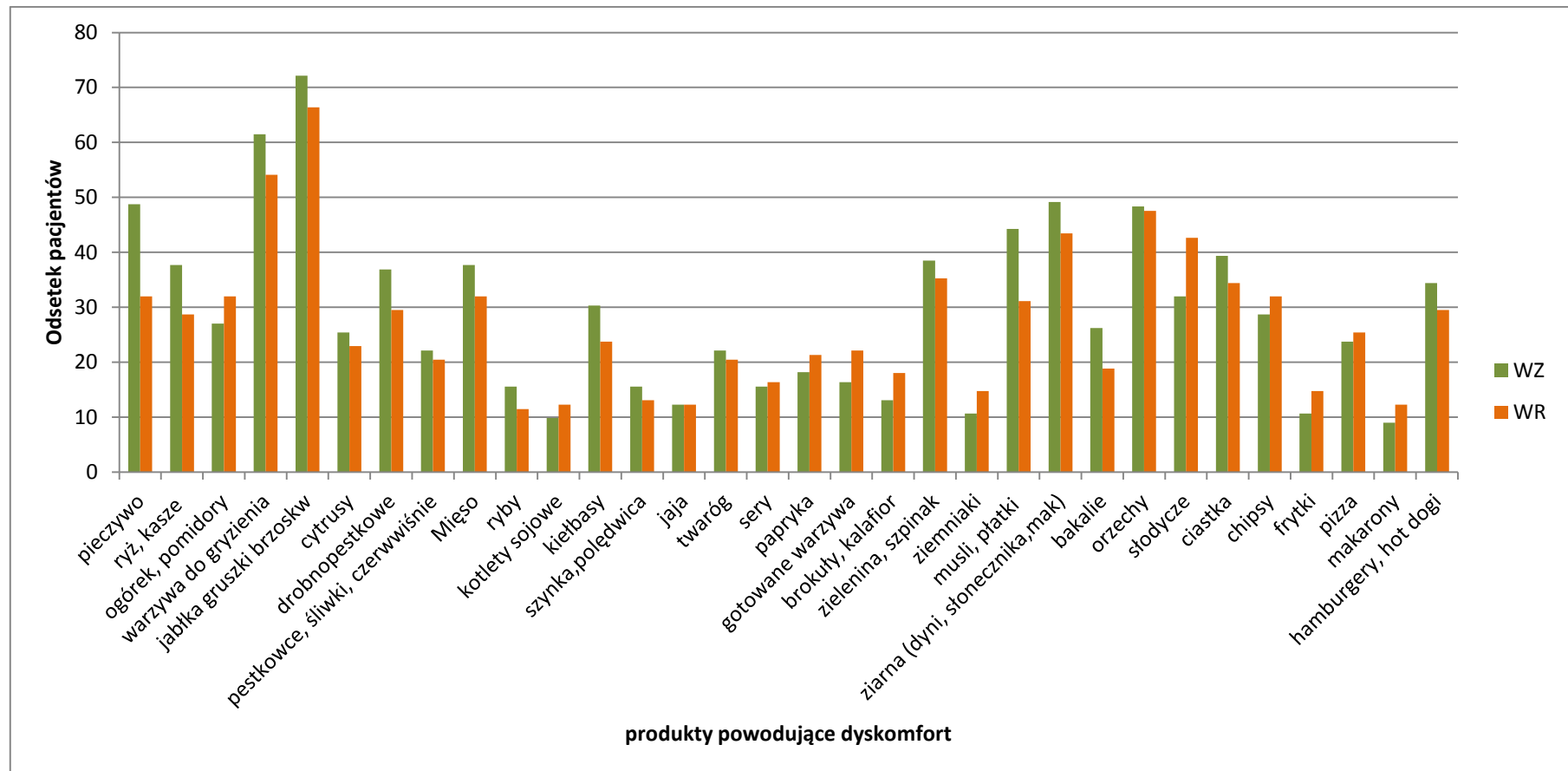
częstotliwość spożywania		przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		WZ		WR		WZ		WR	
		L	%	L	%	L	%	L	%
tłuszcze zwierzęce	1x tyg/rzd	19	16,10	30	25,21	25	20,83	31	25,83
	2-4x tyg	23	19,49	23	19,33	26	21,67	28	23,33
	5-7x tyg	37	31,36	32	26,89	35	29,17	31	25,83
	>1dzienn	39	33,05	34	28,57	34	28,33	30	25,00
tłuszcze roślinne	1x tyg/rzd	44	38,94	41	35,34	41	35,96	44	37,61
	2-4x tyg	38	33,63	33	28,45	46	40,35	35	29,91
	5-7x tyg	19	16,81	26	22,41	17	14,91	23	19,66
	>1dzienn	12	10,62	16	13,79	10	8,77	15	12,82
witaminy	1x tyg/rzd	76	73,08	83	75,45	76	73,00	78	70,91
	2-4x tyg	11	10,58	16	14,55	12	11,54	17	15,45
	5-7x tyg	10	9,62	7	6,36	10	9,62	9	8,18
	>1dzienn	7	6,73	4	3,64	6	5,77	6	5,45

72,13% pacjentów z wadą zgryzową i 66,39% pacjentów z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki wskazało jabłka, gruszki, brzoskwinie jako produkty powodujące dyskomfort podczas jedzenia. Na drugim miejscu (61,48%, 54,10%) znalazły się warzywa wymagające gryzienia, na kolejnych orzechy (48,36%, 47,54%), ziarna (dyni, słonecznika, mak – 49,18% pacjenci z wadą zgryzową, 43,44 pacjenci z wadą rozszczepową). Pacjenci z wadą zgryzową częściej zgłaszali dyskomfort podczas

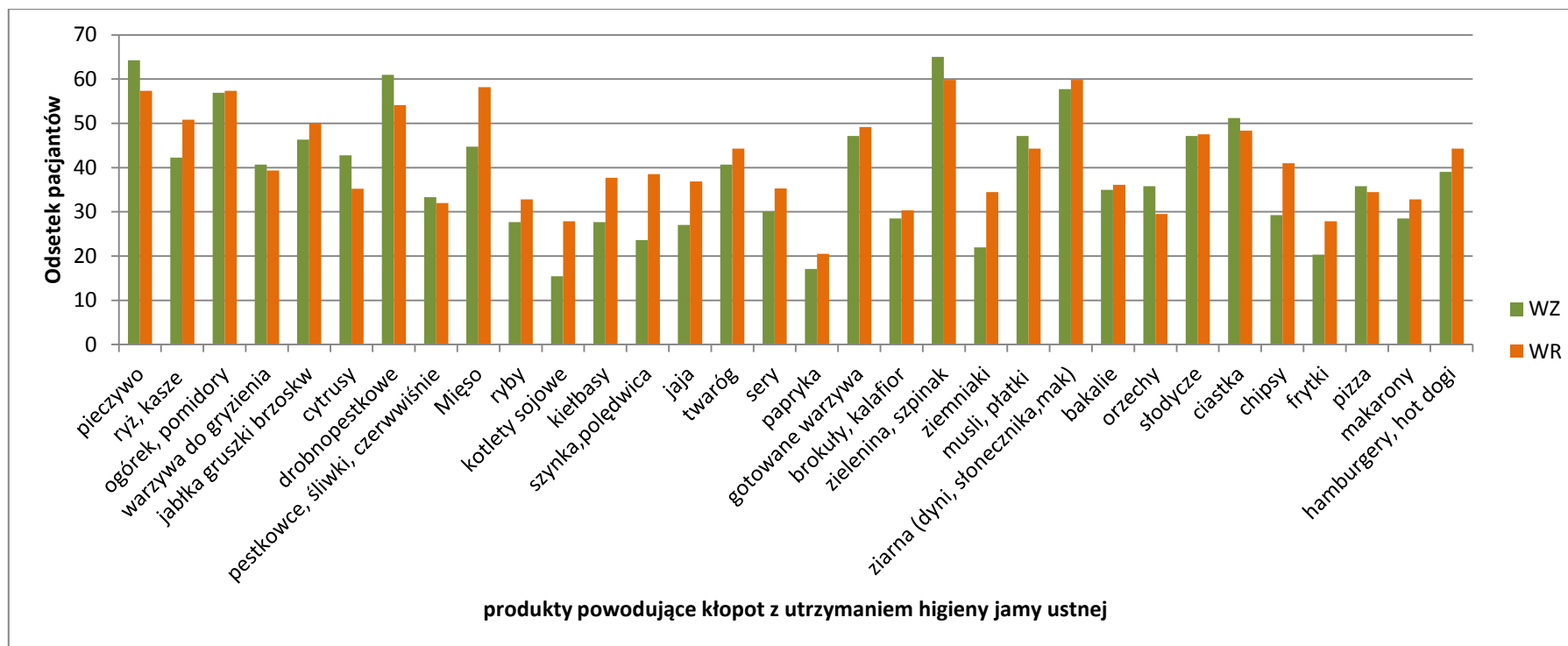
jedzenia pieczywa, musli i płatków, natomiast pacjenci z wadą rozszczepową podczas spożywania słodczy (ryc. 26, str. 105).

Ponad połowa respondentów twierdziła, że kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej powodują: zielenina, szpinak -65,04% pacjenci z wadą zgryzową i 59,84% pacjenci z wadą rozszczepową, pieczywo 64,23%, 57,38%, ziarna (dyni, słonecznika, mak)- 57,72% pacjenci z wadą zgryzową i 59,84% pacjenci z wadą rozszczepową, owoce drobnopestkowe – 60,98%, 54,10%, pomidor, ogórek 56,91%, 57,58%. Większa liczba pacjentów z wadą rozszczepową uważała, że kłopot z utrzymaniem higieny sprawia mięso, kiełbasy, wędliny typu szynka, polędwica, kotlety sojowe, ziemniaki i chipsy. Ryż i kasze, jabłka, gruszki, brzoskwinie, gotowane warzywa, ciastka o u blisko połowy pacjentów z wadą sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny (ryc.27, str. 106).

Hamburgery rzadziej niż raz na miesiąc przed leczeniem jadło 55,65% pacjentów z wadą zgryzową i 50,82% z wadą rozszczepową, a w czasie leczenia odpowiednio 67,74% i 64,23% (tab.110, str. 111). Pizza była spożywana 1-3 razy w miesiącu przed leczeniem przez 58,87% pacjentów z wadą zgryzową i 59,84% pacjentów z wadą rozszczepową, a w trakcie leczenia konsumowało ją 57,26% pacjentów z wadą zgryzową i 57,72% z wadą rozszczepową (tab.110). Frytki rzadziej niż raz na miesiąc przed leczeniem jadło 44,35% badanych pacjentów z wadą zgryzową i 45,90% pacjentów z wadą rozszczepową, w czasie leczenia odpowiedzi takiej udzieliło 53,23% pacjentów z wadą zgryzową i 52,85% pacjentów z wadą rozszczepową (tab.110). Zapiekanek rzadziej niż raz na miesiąc przed leczeniem jadło 51,61% pacjentów z wadą zgryzową i 46,72% pacjentów z wadą rozszczepową, w czasie leczenia wzrosła odpowiednio do 62,10% i 57,72%, natomiast 1-3 razy w miesiącu przed leczeniem zapiekanki jadło 34,68% pacjentów z wadą zgryzową i 46,72% pacjentów z wadą rozszczepową, a w trakcie leczenia odpowiednio 29,03% i 36,59% (tab.110).



Rycina 26. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie 35.2: Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiły dyskomfort podczas jedzenia podczas leczenia aparatem stałym (kłopoty z gryzieniem, oklejały aparat) (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)



Rycina 27. Graficzne przedstawienie odpowiedzi napytanie 35.1 Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (pozostawianie resztek trudnych do usunięcia z aparatu) (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

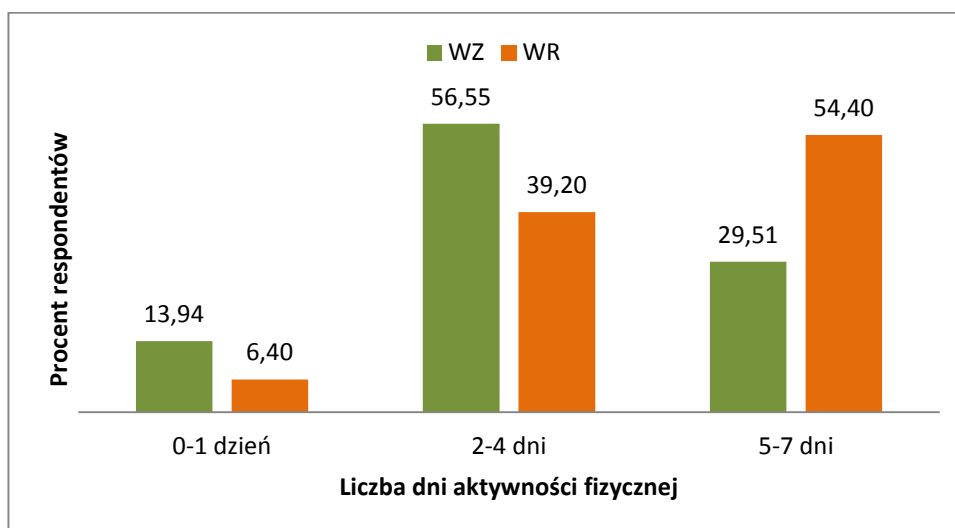
Tabela 110. Odpowiedź na pytanie nr 36: Jak często jadasz takie posiłki jak? hamburgery, pizza, frytki, zapiekanki (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

podzaj pokarmu	częstotliwość spożywania	przed leczeniem				w trakcie leczenia			
		WZ		WR		WZ		WR	
		L	%	L	%	L	%	L	%
hamburgery	nigdy, < 1 x mies	69	55,65	62	50,82	84	67,74	79	64,23
	1-3 x mies	41	33,06	49	40,16	31	25,00	37	30,08
	1-4 x tyg	11	8,87	6	4,92	7	5,65	3	2,44
	co najmniej 5 x tyg	1	0,81	3	2,46	1	0,81	3	2,44
pizza	nigdy, < 1 x mies	36	29,03	39	31,97	47	37,90	45	36,59
	1-3 x mies	73	58,87	73	59,84	71	57,26	71	57,72
	1-4 x tyg	13	10,48	9	7,38	5	4,03	6	4,88
	co najmniej 5 x tyg	1	0,81	1	0,82	1	0,81	1	0,81
Frytki	nigdy, < 1 x mies	55	44,35	56	45,90	66	53,23	65	52,85
	1-3 x mies	46	37,10	50	40,98	46	37,10	44	35,77
	1-4 x tyg	20	16,13	13	10,66	10	8,06	11	8,94
	co najmniej 5 x tyg	1	0,81	2	1,64	2	1,61	2	1,63
	1-3 x mies	43	34,68	57	46,72	36	29,03	45	36,59
	1-4 x tyg	11	8,87	5	4,10	6	4,84	4	3,25
Zapiekanki	nigdy, < 1 x mies	64	51,61	57	46,72	77	62,10	71	57,72
	1-3 x mies	43	34,68	57	46,72	36	29,03	45	36,59
	1-4 x tyg	11	8,87	5	4,10	6	4,84	4	3,25
	co najmniej 5 x tyg	5	4,03	1	0,82	5	4,03	1	0,81

Na pytanie przez ile dni w tygodniu bywasz aktywny fizycznie – łącznie co najmniej 60 minut dziennie 56,55% pacjentów z wadą zgryzową deklarowało aktywność fizyczną przez 2 do 4 dni w tygodniu, a pacjentów z wadą rozszczepową 39,20%. Pacjenci z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki w 54,40% deklarowali, że byli aktywni fizycznie przez 5 do 7 dni w tygodniu natomiast pacjenci z wadą zgryzową składali taką deklarację w 29,51% (tab.111, ryc. 28).

Tabela 111. Odpowiedź na pytanie nr 37: Ile dni w tygodniu bywasz aktywny fizycznie – łącznie co najmniej 60 minut dziennie? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

	WZ		WR	
	L	%	L	%
0	8	6,56	3	2,40
1	9	7,38	5	4,00
2	24	19,67	10	8,00
3	24	19,67	21	16,80
4	21	17,21	18	14,40
5	17	13,93	19	15,20
6	5	4,10	11	8,80
7	14	11,48	38	30,40



Rycina 28. Deklarowana aktywność fizyczna minimum 60 minut dziennie przez pacjentów z wadą zgryzową i z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki. (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

W przypadku większości odpowiedzi na pytania dotyczące nawyków żywieniowych i ich zmian podczas leczenia ortodontycznego nie występowały statystycznie istotne różnice pomiędzy grupami pacjentów z wadą zgryzową i wadą rozszczepową. Różnice miały miejsce w pojedynczych wariantach odpowiedzi np. dotyczących nawyków higienicznych oraz zachowań żywieniowych w trakcie występowania dolegliwości bólowych. Nie wpłynęło to jednak na ogólną ocenę zachowań żywieniowych wskazanych grup respondentów.

VI. Omówienie wyników i dyskusja

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) opublikowała w roku 2004 globalną strategię dotyczącą diety, aktywności fizycznej i zdrowia. Podstawą rezolucji była analiza wyników licznych badań, w których wykazano związek pomiędzy dietą, wzorcami aktywności fizycznej i odżywianiem, a występowaniem chorób przewlekłych. Strategia WHO ma na celu zmniejszenie, w krajach rozwijających się, jak i wysokorozwiniętych, wzrostu zachorowań na choroby niezakaźne związane z dietą i aktywnością fizyczną [WHO 2004].

Żywnienie człowieka jest ważnym czynnikiem środowiskowym decydującym o zdrowiu: somatycznym, psychicznym (intelektualnym i emocjonalnym) oraz społecznym. Podstawą utrzymania zdrowia jest stosowanie umiarkowanej i urozmaiconej diety. Spożywanie różnorodnych produktów dostarcza wielu składników odżywczych i ogólnie jest korzystniejsze niż dieta jednostronna. Stosowanie zasad racjonalnego odżywiania jest sposobem na doskonalenie potencjału zdrowotnego człowieka oraz formą prewencji i profilaktyki wielu chorób metabolicznych [Szponar i Respondek 1999, Ziemiański 2001, Boniecka i wsp. 2009]. Racjonalna dieta w okresie młodzieńczym jest nie tylko gwarancją właściwego rozwoju fizycznego, ale również warunkiem osiągnięcia prawidłowego rozwoju psychicznego i emocjonalnego [Spear 2002, Woynarowska 2003]. Liczni autorzy zwracają uwagę na wzrost częstości nieprawidłowych zachowań żywieniowych wśród młodzieży [Cisek i wsp. 2007, Dzielska i wsp. 2008].

Jak wynika z przeprowadzonych badań ankietowych młodzież i młodzi dorośli, z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki i z wadą zgryzową odżywiają się nieprawidłowo, niezgodnie z rekomendacjami ekspertów i oficjalnymi zaleceniami instytucji międzynarodowych i narodowych. Wśród badanych nie zaobserwowano istotnych różnic w sposobie odżywiania pomiędzy badanymi grupami przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego oraz w trakcie prowadzenia terapii aparatami ortodontycznymi, stałymi. Różnice występujące w pojedynczych pytaniach lub wariantach odpowiedzi nie wpływają na całościową ocenę zachowań żywieniowych. Na ogólną ocenę nie wpływają też zmiany w odżywianiu w czasie występowania dolegliwości bólowych po wizytach u lekarza ortodonta, ze względu na długość ich

trwania, w porównaniu do czasu leczenia ortodontycznego. Zachowania żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych, pacjentów z wadą rozszczepową oraz z wadą zgryzową są podobne. Należy zaznaczyć, iż różnice występujące między grupami młodzieży i młodych dorosłych są w wielu przypadkach bardziej zarysowane niż odrębności występujące pomiędzy osobami z wadą zgryzową oraz rozszczepową. Z tego powodu nie ma potrzeby uwzględniania rodzaju wady w dyskusji wyników dotyczącej zachowań żywieniowych pacjentów z ostatnich dwóch grup pacjentów.

Otrzymane dane są zgodne z doniesieniami piśmiennictwa odnośnie odżywiania młodzieży szkolnej i studentów. Są one bardzo niepokojące, gdyż dowodzą, że młodzi Polacy nieprawidłowo się odżywiają i nie są skłonni do zmiany tych nawyków mimo niedogodności związanych z posiadaniem w jamie ustnej elementów aparatu stałego. Z prezentowanych badań wynika ponadto, że pomimo systematycznego kontaktu z lekarzami ortodontami 57% młodzieży do 18 lat i 34% młodych dorosłych nie zmieniło nawyków żywieniowych podczas leczenia aparatami stałymi, a pozostały procent respondentów zmienił nie rodzaj produktów a raczej sposób ich przygotowania na przykład krojenie produktów.

W okresie dorastania młodzież jest wrażliwa na ocenę i akceptację otoczenia, zwłaszcza rówieśników. Leczenie ortodontyczne wychodzi temu naprzeciw, poprawia estetykę wyglądu zębów, harmonizuje rysy twarzy, podnosi ogólny komfort życia, ale nie wpływa na zwyczaje żywieniowe. Wydaje się, że okres leczenia ortodontycznego poprzez częste wizyty u lekarzy ortodontów mógłby być dobrym momentem wprowadzenia zmian nie tylko w zakresie poprawy wyglądu twarzy, ale także zdrowego odżywiania, które ma istotny wpływ na dalsze dorosłe życie. Dieta i odżywianie wpływa bowiem na zdrowie jamy ustnej na wiele sposobów. Próchnica, ubytki niepróchnicowego pochodzenia szkliwa, twardych struktur oraz redukcja i choroby przyzębia to choroby związane z niewłaściwą dietą. Jednak autorzy donoszą, że dieta młodzieży i młodych dorosłych zawiera wiele produktów spożywczych, które nie sprzyjają zdrowiu jamy ustnej [Perek i wsp. 2003, Pietryka-Michałowska i wsp. 2005, Duda 2005, Boniecka i wsp. 2009, Wrześcińska i wsp. 2010]. Dotyczy to także pacjentów podanych leczeniu ortodontycznemu aparatem stałym.

Wiadomym jest, że sposób żywienia młodzieży w dużym stopniu uwarunkowany jest środowiskiem rodzinnym, co wynika z odmiennych systemów wartości, stylu życia, sposobu zaopatrywania się w żywność [Jeżewska- Zychowicz 1998, Jeżewska- Zychowicz 2002]. Ponadto panuje opinia, że rodzice są odpowiedzialni za właściwe

żywienie w okresie dzieciństwa, a w miarę dojrzewania i nabywania wiedzy sami tworzymy modele naszej diety [Żechałko-Czajkowska 2004]. Nastolatki często wybierając to, co jedzą, przeważnie nie zastanawiają się nad konsekwencjami zdrowotnymi, ulegają modzie, reklamom lub wpływowi rówieśników [Mazur i Małkowska-Szkutnik 2011]. W piśmiennictwie wyodrębniono czynniki wpływające na wybór przez młodzież konsumowanej żywności oraz rozkład procentowy tych czynników. Należą do nich: ciekawość nowego smaku, która wpływa na decyzję w 53%, namowa rodziców - 39%, reklama i promocja - 38%, koledzy i przyjaciele - 31%, perswazja lekarza lub dietetyka - 18%, audycje TV, radiowe - 14%, aktualna moda 11% [Kołłajtis-Dołowy i wsp. 2003]. Dane te wskazują, że wiedza wśród młodych ludzi w zakresie prawidłowego żywienia jest niedostateczna. Nieprzestrzeganie zasad racjonalnego spożywania produktów może prowadzić do ukształtowania się nieprawidłowych nawyków żywieniowych, co w przyszłości może skutkować podwyższonym ryzykiem zapadalności na choroby cywilizacyjne [Duda 2005, Obuchowicz i wsp. 2005, Malara i wsp. 2006].

Udowodniono również, że nieregularność i zbyt mała liczba posiłków wpływa niekorzystnie na wyrażaną przez samą młodzież subiektywną ocenę zdrowia. Osoby spożywające cztery-pięć posiłków dziennie oceniają swoje samopoczucie, jako lepsze, są bardziej zadowolone z życia, rzadziej odczuwają subiektywne dolegliwości (ból głowy i brzucha, przygnębienie, rozdrażnienie i zły humor oraz zdenerwowanie), osiągają lepsze wyniki fizyczne i umysłowe, niż osoby zjadające mniejszą liczbę posiłków [Wolnicka 2008, Woynarowska 2011]. Wielu autorów alarmuje, że młodzi Polacy spożywają w ciągu dnia zbyt małą liczbę posiłków. Trzy posiłki dziennie spożywa 35-57% badanych [Kołłajtis-Dołowy i wsp. 2003, Frączek 2003, Perek i wsp. 2003, Trafalska i Grzybowski 2003, Malara i wsp. 2006,] 4 posiłki 38- 60% [Trafalska i Grzybowski 2003, Wanat i wsp. 2011], natomiast 4-5 posiłków konsumuje 46-61% respondentów [Piórecka i wsp. 2007, Gajda i Jeżewska-Zychowicz 2010, Wrześcińska i wsp. 2010].

Z własnych badań wynika, że w czasie leczenia ortodontycznego procent konsumujących cztery-pięć posiłków na dzień nie zmienił się istotnie w czasie leczenia aparatem stałym, w porównaniu z okresem przed leczeniem i mieścił się w przedstawionych wyżej zakresach, a trzy posiłki zjada 31% młodych dorosłych i 25% młodzieży. Natomiast podczas występowania dolegliwości bólowych trwających trzy dni następowało ograniczenie ilości i wielkości zjadanych porcji, tylko jedna trzecia

młodzieży oraz niespełna jedna czwarta młodych dorosłych spożywała od czterech do pięciu posiłków dziennie, a liczba osób jedzących trzy posiłki wzrosła o 13% w obu grupach, można, zatem uznać, że nie była to korzystna metoda zmiany liczby zjadanych posiłków głównych.

Zmianę sposobu żywienia wymuszały u poddanych terapii ortodontycznej przede wszystkim dolegliwości bólowe związane z wymianą elementów aparatów stałych, podczas, których około połowa badanej młodzieży i młodych dorosłych spożywała pokarmy stałe niewymagające gryzienia. Młodzi dorośli częściej niż młodzież konsumowali produkty półpłynne, oraz żywność płynną. Kolejną przyczyną zmian nawyków było zaleganie resztek po jedzeniu między elementami aparatu stałego, zgłaszane częściej przez młodych dorosłych niż młodzież. Należy podkreślić, że była to głównie zmiana konsystencji przyjmowanych produktów, a nie rodzaju spożywanych produktów.

Nieprawidłowości w zakresie odżywienia i sposobie żywienia młodzieży, mają istotny wpływ na stan zdrowia, rozwój fizyczno-umysłowy, zdolności uczenia się, aktywność ruchową, samopoczucie i stan emocjonalny. Śniadanie należy traktować, jako część zdrowej diety i stylu życia [Rampersaud i wsp. 2005]. Wielu autorów podkreśla negatywny wpływ niespożywania śniadań, gdyż sprzyja to niedożywieniu młodzieży w wieku szkolnym. Ponadto, niejedzenie śniadań prowadzi do przedpołudniowego zmęczenia i może być przyczyną zmniejszenia zdolności poznawczych [Wojnarowska 2004, Chitra i Reddy 2007]. Stąd pierwszy poranny posiłek w ciągu dnia jest bardzo ważny, a nawet najważniejszy. Powinien pokrywać około 20-25% dziennego zapotrzebowania na energię i dostarczać czterech spośród pięciu podstawowych grup produktów [Umiastowska i Żółtowska 2009].

W ramach badań nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży – HBSC (Health Behaviour In School-aged Children. Collaborative Study) zaobserwowano rosnącą tendencję nie jedzenia śniadań, w dni szkolne, przez młodzież w latach 2002-2010 oraz, że starsza młodzież (15-16 lat) rzadziej jada śniadania niż młodsza (11-13 lat) [Dzielska i wsp. 2008, Mazur i Małkowska-Szcutnik 2011]. Liczni badacze wykazują, że procent młodzieży niejedzącej śniadań waha się pomiędzy 14% a 57% [Wojnarowska 2004, Kołajtis-Dołłowy i wsp. 2003, Pietryka-Michałowska i wsp. 2005, Malara i wsp. 2006, Wołowski i Jankowska 2007, Boniecka i wsp. 2009, Gajda i Jeżewska-Zychowicz 2010, Szczerbiński i wsp. 2011, Wanat i wsp. 2011]. Analiza własnych danych wykazała, że ponad 12% młodzieży i młodych dorosłych w ciągu tygodnia nie jada śniadań,

natomiast w czasie występowania dolegliwości bólowych po wymianie elementów aparatu stałego zwiększa się ten wskaźnik do 20% jest to odpowiednio 31 na 250 osób, 49 na 250 osób badanych. Uzyskane przeze mnie wyniki mieszczą się w tym odsetku, zatem należy zwrócić uwagę młodym ludziom na konieczność i zasadność spożywania śniadań także podczas leczenia ortodontycznego.

Ponadto, z licznych badań wynika, że młodzi ludzie osiągają wysokie współczynniki w zakresie złych nawyków żywieniowych nie tylko takich jak rezygnacja ze śniadań, ale również pozostałych głównych posiłków. Z prowadzonych w Polsce badań wynika, że obiad częściej konsumuje młodzież niż młodzi dorośli. Był on najczęściej spożywanym posiłkiem w ciągu dnia, jadło go 75-86% [Trafalska i Grzybowski 2003, Woynarowska 2004, Gajda i Jeżewska-Zychowicz 2010]. Wyniki własne potwierdziły powyższe badania, obiad był także najczęściej spożywanym posiłkiem w ciągu dnia wśród osób poddanych ankiecie sondażowej.

Coraz większym problemem wśród młodzieży jest opuszczanie głównych posiłków na rzecz pojadania potraw tłumiących uczucie głodu, które mają małą wartość odżywczą, a dużą kaloryczność. Do potraw tych należą: słodkie, *fast-foody* (frytki, hamburgery, *cheesburgery*, pizza) tak zwane żywienie się „na ulicy”. Spożywanie żywności tego typu poprzez nadmierną podaż nasyconych kwasów tłuszczowych, izomerów trans nienasyconych kwasów tłuszczowych, soli, cukru zwiększa ryzyko chorób cywilizacyjnych na przykład sercowo-naczyniowych i zespołu metabolicznego¹. W związku z tym, że wymienione produkty są źródłem fosforanów, to w przypadku niedoboru wapnia mogą obniżać magazynowanie tego pierwiastka w kościach [Ziółkowska i wsp. 2010] i zębach. Wielu badaczy alarmuje, że nadmiernie wzrasta konsumpcja dań typu *fast-food*, a odsetek respondentów jedzących często (minimum raz w tygodniu) *fast-foody* waha się pomiędzy 30%-60% [Kołłajtis-Dołłowy i wsp. 2003,

¹ Kryteria rozpoznawania zespołu metabolicznego u dzieci wg IDF (International Diabetes Federation) [za Szadkowska 2009]
Kryteria rozpoznania zespołu metabolicznego w wieku 10-16 lat

- obwód talii ≥ 90 centyla lub wartości jak dla osób dorosłych, jeżeli są niższe od 90 centyla
- tri glicerydy ≥ 150 mg/dl ($\geq 1,7$ mmol/l)
- HDL-Ch < 40 mg/dl ($< 1,03$ mmol/l)
- ciśnienie tętnicze skurczowe ≥ 130 mmHg i/lub rozkurczowe ≥ 85 mmHg
- glikemia ≥ 100 mg/dl ($\geq 5,6$ mmol/l) lub rozpoznana cukrzyca typu 2

Kryteria rozpoznania zespołu metabolicznego w wieku > 16 lat (kryteria jak dla osób dorosłych)
otyłość centralna (zdefiniowana jako obwód talii ≥ 94 cm dla Europejczyków i ≥ 80 cm dla Europejcek central obesity oraz 2 z 4 następujących czynników

- zwiększone stężenie triglicerydów: ≥ 150 mg/dl (1,7 mmol/l) lub leczenie tego zaburzenia lipidowego
- zmniejszone stężenie HDL-Ch: < 40 mg/dl (1,03 mmol/l) u mężczyzn i < 50 mg/dl (1,29 mmol/l) u kobiet lub leczenie tego zaburzenia lipidowego
- podwyższone ciśnienie tętnicze: skurczowe ≥ 130 mmHg lub rozkurczowe ≥ 85 mmHg, lub leczenie rozpoznane wcześniej nadciśnienia tętniczego
- zwiększone stężenie glukozy na czczo ≥ 100 mg/dl (5,6 mmol/l) lub wcześniej rozpoznana cukrzyca typu 2

Klimek i Frączek 2005, Malara 2006, Marcysiak i wsp. 2009, Boniecka i wsp. 2009]. Z analizy wyników własnych wynika, że ponad połowa badanych deklaruje, spożywanie żywności typu *fast-food* rzadziej niż raz w miesiącu. Z taką częstością frytki spożywał, co trzeci badany. Natomiast pizza była najczęściej jadanym produktem, około 10% badanych spożywało ją, co najmniej raz w tygodniu. Leczenie ortodontyczne nieznacznie zmniejszyło częstość konsumowania produktów typu *fast-food*.

Nawyki żywieniowe w postaci pojadania pomiędzy posiłkami można oceniać pozytywnie w sytuacji spożywania produktów wysokowartościowych takich jak owoce, warzywa czy chude produkty mleczne, lub negatywnie, jeśli dotyczą spożywania produktów zawierających cukry proste oraz węglowodany, tłuszcze i sól. Pojadanie pomiędzy posiłkami powoduje między innymi stałą produkcję kwasów w jamie ustnej, co w konsekwencji prowadzi do powstania ubytków próchnicowych [Borysewicz-Lewicka i Chłapowska 2005]. Wielu autorów podaje, że 80%- 90% młodzieży pojada między posiłkami, z czego 40%-56% zjada słodycze i ciastka. [Kołłajtis-Dołowy i wsp. 2003, Perek i wsp. 2003, Białokoz-Kalinowska i wsp. 2006, Sikora i wsp. 2007]. Niektórzy autorzy podkreślają, że chłopcy istotnie częściej pojadają pomiędzy posiłkami [Gacek i Fiedor 2005].

W analizowanym przeze mnie materiale sondażu ankietowego przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego większość respondentów spożywała codziennie pomiędzy głównymi posiłkami słodkie przekąski. Podczas leczenia aparatem stałym liczba osób spożywających te produkty codziennie uległa zmniejszeniu, ale nadal spożywało je 70% młodzieży i ponad połowa młodych dorosłych. Także częstość spożywania słonych przekąsek uległa zmniejszeniu mimo to codziennie spożywało słone przekąski ponad 40% młodzieży i jedna czwarta młodych dorosłych. Uzyskane wyniki wskazują, na nieprawidłowe nawyki żywieniowe w zakresie pojadania pomiędzy posiłkami zarówno przed, jak i w trakcie leczenia aparatem stałym.

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny podaje, iż Polska zajmuje przedostatnie miejsce wśród krajów Unii Europejskiej pod względem ilości spożywanych warzyw i owoców na jednego mieszkańca [Wojtyniak i Goryński 2008]. Aby zachować równowagę w diecie powinno się uwzględniać różnorodne warzywa i owoce. Zawierają one znaczne ilości naturalnych przeciwutleniaczy i błonnika, dlatego ważne dla zdrowia jest ich optymalne spożycie. Konsumpcja warzyw powinna być większa niż owoców, ponieważ te ostatnie zawierają więcej cukrów prostych niż warzywa i są bardziej kaloryczne [Ciborowska i Rudnicka 2004, IŻiŻ

2011, Roszko-Kirpsza i wsp.2011]. Własne dane pokazują, że przed rozpoczęciem leczenia aparatem stałym owoce i warzywa więcej niż raz dziennie jadło 21% młodzieży i 18% młodych dorosłych. Mniej korzystne wyniki uzyskano u tych samych respondentów po rozpoczęciu leczenia aparatem stałym. Co czwarty badany zrezygnował z codziennego jedzenia owoców i warzyw jak również zmniejszyła się liczba osób spożywająca powyższe produkty, co najmniej pięć razy w tygodniu oraz mniej jadło je, jako przekąski.

Zmniejszone spożycie owoców i warzyw u osób leczonych aparatem stałym może być związane z tym, że elementy aparatu ortodontycznego znajdujące się w jamie ustnej powodują dyskomfort podczas jedzenia dużych i twardych pokarmów, które wymagają odgryzania. Pokarmy takie 50% młodzieży i 70% młodych dorosłych przed spożyciem kroilo na małe kawałki, natomiast zrezygnowało z ich jedzenia około 10% badanych. Jedzenie powyższych produktów nie sprawiało jednak trudności jednej czwartej młodzieży leczonej aparatem stałym. Spożywanie warzyw i owoców może powodować odklejanie się zamków i przyczyniać się do zmniejszenia spożycia owoców i warzyw. 15% młodzieży i 20 % młodych dorosłych łączy odklejanie zamka z nagryzaniem twardych produktów, natomiast 33% młodzieży i 47% młodych dorosłych podaje, że ogólnie jedzenie jest przyczyną odklejenia zamków. Ta informacja nie napawa optymizmem, ponieważ pogarszają się nawyki żywieniowe, które i tak są złe. W dotychczas przeprowadzonych w Polsce badaniach wykazano, że młodzież i studenci spożywają mniejsze, niż zalecane, ilości warzyw i owoców. Codzienne ich spożycie deklarowało od 28% do 69% badanych, przy czym surowe warzywa konsumowane były rzadziej niż owoce [Frączek 2003, Kołajtis-Dołłowy i wsp. 2003, Trafalska i Grzybowski 2003, Ordys i Eszyk 2003, Pietryka-Michałowska i wsp 2005, Malara i wsp.2006, Maksymowicz-Jaroszuk i Karczewskiego 2010, Wanat i wsp. 2011]. Dane własne i populacji polskiej wyraźnie wskazują na potrzebę szerszej niż dotychczas edukacji w celu kształtowania prawidłowych nawyków żywieniowych.

Powszechnie wiadomo, że soki z owoców i warzyw są źródłem witamin i minerałów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania ludzkiego organizmu. Racjonalne ich spożywanie przyczynia się do spadku stężenia markerów stresu oksydacyjnego, obniżenia ciśnienia tętniczego, ale nadmiar wymienionych produktów prowadzi do próchnicy zębów, otyłości czy wzrostu trójglicerydów. Młodzież wypija znacznie większe, niż zalecane przez ekspertów, ilości soków owocowych. Powodem takiego stanu są ich walory smakowe. Soki owocowe mogą zastępować owoce w

codziennej diecie, ale nie powinny zawierać dodatku cukru, ponieważ przez swoją wartość energetyczną mogą być przyczyną nadmiernego przyrostu masy ciała i próchnicy [Woś i wsp. 2011]. Soki owocowe były najbardziej popularnymi napojami spożywanymi przez młodzież. Wśród respondentów pije je codziennie 31%-68% [Pietruszka i wsp. 2002, Kołajtis-Dołłowy i wsp. w 2003, Iłow 2005, Iłow i wsp. 2009, Marcysiak i wsp. 2009, Wrzesińska i wsp. 2010]. W badaniu przeprowadzonym w niniejszej pracy 34% młodzieży i 22% młodych dorosłych, 23% pacjentów z wadą rozszczepową oraz 28% pacjentów z wadą zgryzową piło codziennie soki owocowe.

Eksperti zalecają picie dobrej jakościowo wody w miejsce słodkich napojów [Woś i wsp.2011]. Spożycie wody mineralnej niegazowanej podczas leczenia aparatem stałym utrzymywało się na poziomie około 65% w kategorii, co najmniej raz dziennie. Podobny odsetek młodzieży wypijał wodę mineralną niegazowaną w badaniu Kołajtis-Dołłowy i wsp. [2003]. Natomiast w badaniu Wrzesińskiej i wsp. [2010] tylko 30% młodzieży piło wodę mineralną. Uzyskane rezultaty sugerują, iż zbyt mało uwagi poświęca się wodzie, jako jednemu z podstawowych składników pokarmowych.

Innym niż poprzednio omówiony problemem jest spożywanie przez młodzież kofeiny zawartej między innymi w kawie, herbacie, coca coli czy napojach energetyzujących. Jej nadmierne spożycie może wywołać objawy uboczne, do których między innymi należą: uczucie kołatania serca, niepokój, nadpobudliwość, a także związane z usuwaniem wapnia i magnezu z organizmu [Duda i Suliburska 2002]. Przy niskim spożyciu wapnia i wypijaniu od dwóch do trzech filiżanek kawy dziennie może dochodzić do nadmiernej utraty masy kostnej [Wanat i Woźniak-Holecka 2011]. Należy jednak zwrócić uwagę, że niesłodzona herbata ma działanie przeciwpróchnicowe, ponieważ działa bakteriobójczo [Hamilton-Miller 2001]. Wielu autorów podkreśla, że duży procent młodych ludzi nadużywa kawy i herbaty [Duda i Suliburska 2002, Skibniewska i wsp. 2009, Wrzesińska i wsp. 2010] Białokoz-Kalinowska i wsp. wskazuje, że codziennie pije kawę 20% młodzieży [Białokoz-Kalinowska i wsp. 2006]. W badaniu własnym picie kawy przynajmniej 1 raz dziennie zadeklarowało 11% młodzieży oraz 41% młodych dorosłych natomiast herbatę piło codziennie 59% młodzieży i 61% młodych dorosłych.

Zalecenia żywieniowe rekomendują, aby nie spożywać zwyczajowo słodkich napojów gazowanych, ponieważ zawierają duże ilości cukrów prostych i są ubogie w błonnik, składniki mineralne i witaminy [Ziemlański 1998]. Jednak wśród młodzieży obserwuje się nadmierne spożycie napojów słodzonych typu cola, oranżada, lemoniada

(tak zwanych *soft drinków*). Ich średnie spożycie (43 ml/osobę dziennie) usposabia do otyłości, próchnicy i erozji szkliwa [Szczepańska i Pawłowska 2007, Bajerska i wsp. 2009, Socha i wsp. 2010]. Spożywanie *soft drinków* może przyczynić się także do powstania i rozwoju chorób dietozależnych [Woś i wsp. 2011]. W badaniach przeprowadzonych wśród młodzieży przez różnych autorów wynika, że 35% - 60% respondentów piło codziennie słodkie napoje gazowane, świadczy to o niewłaściwych nawykach żywieniowych, które niekorzystnie wpływają na ich przyszłe zdrowie [Kołłajtis-Dołłowy i wsp. 2003, Boniecka i wsp. 2009, Wrzeńska i wsp. 2010]. Analiza własnych wyników wykazała, że 29% młodych dorosłych oraz 43% młodzieży, co najmniej 2-4 razy w tygodniu wypija coca-colę i słodkie napoje gazowane, co sugeruje nieco większą świadomość w tym zakresie starszej grupy.

Jak powszechnie wiadomo spożywając produkty pełnoziarniste można zapobiec różnym dolegliwościom i chorobom (chorobom serca, cukrzycy, otyłości), ponieważ są najlepszym źródłem cukrów złożonych oraz błonnika pokarmowego, zawierają również fitoestrogeny, sterole, a także witaminy oraz minerały. Białe pieczywo warto więc zastąpić pełnoziarnistym, także ze względu na to, że nie jest ono pożywką dla bakterii jamy ustnej oraz zwiększa wydzielanie śliny. Jednak z badań wielu autorów wynika, że młodzież preferuje białe pieczywo. Codziennie spożywa ciemne pieczywo 7%-38% młodzieży i studentów [Czarnocińska i wsp. 2001, Kołłajtis-Dołłowy i wsp. 2003, Frączek 2003, Perek i wsp. 2003, Trafalska i Grzybowski 2003, Iłow 2005, Duda 2005, Wołowski i Jankowska 2007, Traczyk 2008, Iłow i wsp. 2009, Wrzeńska i wsp. 2010]. Analiza badań własnych wykazała, że wśród młodzieży spożycie ciemnego pieczywa, co najmniej 5 x w tygodniu deklarowało 16% osób w tym więcej niż jeden raz dziennie 5%, natomiast wśród młodych dorosłych spożycie było większe i wynosiło 28% w tym więcej niż jeden raz dziennie 10%. Białe pieczywo chętniej było spożywane przez młodzież niż młodych dorosłych podobnie jak w badaniach innych autorów.

Mleko i jego przetwory są produktami o szczególnym znaczeniu, zarówno w żywieniu dzieci i młodzieży, jak również osób dorosłych, ponieważ dostarczają ok. 60% wapnia i 20,8% białka [Defecińska i Libudzisz 2000, Wądołowska 2000, Socha i wsp. 2010]. Produkty te wpływają na mineralizację kości i zębów [Majewska, 1996] co jest ważne podczas prowadzenia leczenia ortodontycznego. Pomiędzy 25 a 35 rokiem życia osiągnana jest szczytowa masa kostna, przy czym 90% tej masy deponowane jest do zamknięcia nasad kostnych, czyli do 20 roku życia [Lorenz 1995]. Zbyt małe spożywanie produktów mlecznych przez młodzież i studentów jest sygnalizowane przez

wielu autorów [Czarnocińska i wsp. 2001, Perek i wsp. 2003, Frączek 2003 Kolarzyk i wsp. 2005, Szponar i Krzyszycha 2009, Ilow i wsp. 2009, Wanat i wsp. 2011]. Młodzież zwykle deklaruje, że mleko i jego przetwory są produktami niezbędnymi dla zachowania zdrowia, przy czym tylko 41% uwzględnia je w swojej codziennej diecie [Klimek i Frączek 2005]. Zjawisko to można tłumaczyć brakiem nawyku konsumpcji mleka w okresie dzieciństwa oraz niską świadomością młodzieży dotyczącą potrzeby spożywania produktów mlecznych. „Typowo polskim” problemem są znamienne niedobory wapnia w diecie, które powodują osteoporozę już w wieku dziecięcym [Socha i wsp. 2010, Sobaś i wsp. 2011]. Badania własne wykazały, że odsetek respondentów deklarujących spożycie nabiału więcej niż raz dziennie stanowi około 30%. Prawidłowa mineralizacja kości wpływa na stabilność leczenia ortodontycznego, a mimo to odnotowano tylko nieznaczny wzrost częstości spożycia mleka podczas leczenia ortodontycznego, a spożycie chudych napojów mlecznych, jako przekąsek, co najmniej jeden raz dziennie deklarowało prawie 62% badanej młodzieży i młodych dorosłych, 57% pacjentów z wadą zgryzową i 76% pacjentów z wadą rozszczepową.

Postawa i zachowania rodziców wpływają znacząco na racjonalny sposób odżywiania i korzystną modyfikację zachowań żywieniowych [Czarnocińska i wsp. 2001, Gacek 2007]. Spożywanie posiłków w domu sprzyja częstszemu wypijaniu mleka i zjadaniu produktów mlecznych zawierających wapń, oraz rzadszemu spożywaniu przekąsek typu *fast-food* oraz napojów wysokosłodzonych [za Wojtyła i wsp. 2011]. W przeprowadzonym badaniu własnym wykazano, że około 90% badanych jada w domu, dlatego warto prowadzić w gabinetach ortodontycznych edukację żywieniową rodziców młodzieży i w ten sposób zmniejszać ryzyko popełniania błędów żywieniowych przez młodzież.

Wielu autorów prowadzących badania nad sposobem żywienia młodzieży, dowodzi, że pomimo zmian we właściwym kierunku, w zakresie struktury spożycia żywności, odżywianie młodzieży nadal jest dość odległe od zasad racjonalnego żywienia [Maruszewska i wsp. 1998, Szponar i wsp. 2002, Naszydłowska i wsp. 2003]. Przykładem tego jest stosowanie diet alternatywnych. Spowodowane jest to niepokojącym zjawiskiem związanym z pozytywnym postrzeganiem przez nastolatków i studentów niedoboru masy ciała. Niedowaga sprzyja rozwojowi chorób wynikających z niedożywienia i/lub niedoborów witamin czy mikroelementów. Może powodować zmęczenie, osłabienie oraz inne niepokojące objawy ze strony układu nerwowego i pokarmowego. Na decyzję o odchudzaniu w większym stopniu wpływa samoocena

masy ciała niż rzeczywisty jej nadmiar. Zarówno otyli gimnazjaliści, jak i ich rówieśnicy z prawidłową masą ciała stosują różne metody odchudzania. Zachowania takie zwłaszcza u dojrzewających dziewcząt bez nadwagi stanowią ryzyko zaburzeń w rozwoju [Kołajtis-Dołowy i Pietruszka 2003, Woynarowska 2004, Ziółkowska i wsp. 2010, Woynarowska 2011], ponieważ zwykle decyzja o stosowaniu diety podejmowana jest przez młodzież samodzielnie, a główne źródło wiedzy o metodzie odchudzania stanowi internet [Ziółkowska i wsp. 2010, Wojtaś i Kołajtis-Dołowy 2011]. Z przeprowadzonych w Polsce badań młodzieży i młodych dorosłych wynika, że diety alternatywne stosuje 14-44% badanych, są to częściej dziewczęta [Kołajtis-Dołowy i Pietruszka 2003, Piórecka i wsp. 2007, Wołowski i Jankowska 2009, Wojtyła-Buciora i Marcinkowski 2010, Ziółkowska i wsp. 2010, Wojtaś i Kołajtis-Dołowy 2011, Woynarowska 2011]. Podobnie w badaniu własnym podczas leczenia ortodontycznego odchudzanie deklarowało 10% młodzieży i 16% młodych dorosłych.

Spożywanie większej ilości ryb jest jedną z możliwości poprawy sposobu odżywiania. Ryby są głównym i bezpośrednim źródłem korzystnie działających kwasów tłuszczowych z grupy omega-3. Stanowią bogate zasoby składników mineralnych, są dobrym źródłem jodu i fluoru, jak również białka zwierzęcego. Produkty te zalecane są między innymi w profilaktyce chorób układu krążenia, tarczycy, próchnicy. Z tego powodu należy jeść ryby od dwóch do trzech razy w tygodniu [Ziemiański 1998, Sawiec i Mrukowicz 2005, Wolnicka 2008]. Wielu badaczy wskazuje na niewłaściwe nawyki młodzieży w zakresie spożywania ryb [Frączek 2003, Kołajtis-Dołowy i wsp. 2003, Boniecka i wsp. 2009, Wrzeńska i wsp. 2010, Wojtyła i wsp. 2011, Woźniewicz i wsp. 2012]. Na przykład w grupie badanej młodzieży przez Wanat i wsp. [2011] aż w 80% młodzieży spożywała ryby tylko raz w miesiącu. Około 45% młodzieży i młodych dorosłych w analizowanych badaniach własnych deklarowała jedzenie ryb, co najmniej dwa razy w tygodniu, a wyniki nie zmieniły się istotnie podczas leczenia aparatem stałym. Potwierdza to obserwacje innych badaczy, iż częstość spożywania ryb przez osoby młode w Polsce nie odpowiada zaleceniom dietetycznym.

Niepokojące jest nadmierne spożywanie cukru i słodczy przez młode pokolenie. Cukier nie dostarcza żadnych witamin i składników mineralnych, a znaczne jego spożycie prowadzi do powstawania nadmiaru tkanki tłuszczowej. Okres nastoletni w życiu człowieka jest uważany za krytyczny w wykształcaniu i rozwoju zachowań rzutujących na całą przyszłość. Dotyczy to skutków nieprawidłowego,

niezbilansowanego spożywania pokarmów, prowadzącego do nadwagi i otyłości, a także chorób z nimi związanych, w tym próchnicy zębów. Wielu badaczy wskazuje na wysokie spożycie cukru i słodczy przez młodzieży i studentów. W codziennej diecie cukry proste obecne są u 40-60% młodzieży i studentów [Frączek 2003, Klimek i wsp. 2005, Duda 2005, Kolarzyk i wsp. 2005, Pietryka-Michałowska i wsp. 2005, Malara i wsp. 2006, Białokoz-Kalinowska i wsp. 2006, Pieszko-Kleinowska i wsp. 2007, Szponar i Krzyszycha 2009, Boniecka i wsp. 2009, Wojtyła i wsp. 2011]. Natomiast własne badania wykazały, że w trakcie leczenia ortodontycznego ograniczono spożycie cukru i słodczy i były one spożywane raz w tygodniu lub rzadziej przez jedną czwartą młodzieży i ponad 40% młodych dorosłych. Jednak niepokojące jest to, że co trzeci nastolatek i co piąty młody dorosły jadł słodczy podczas leczenia częściej niż pięć razy w tygodniu.

Dieta i odżywianie wpływa na zdrowie jamy ustnej w czasie rozwoju człowieka, a niedożywienie może nasilać choroby przyzębia. Najbardziej istotny jest bezpośredni wpływ pokarmów znajdujących się w jamie ustnej. Wielu autorów potwierdza niekorzystny wpływ diety na strukturę i metabolizm płytki zębowej. Cukry działają kriogenicznie, gdy są spożywane w niewłaściwej ilości i bezpośrednio kontaktują się z powierzchnią zęba. Podłoże węglowodanowe warunkuje rozwój bakterii i wytworzenie kwaśnego pH, które prowadzi do powstania próchnicy [Postek-Stefańska i Skowronek 2005, Moynihan 2005].

Stałe aparaty ortodontyczne, sprzyjają też odkładaniu się płytki nazębnej, a u pacjentów może występować pogorszenie higieny jamy ustnej i stanu zapalnego dziąseł [Dragan 2005]. Po założeniu aparatu stałego dochodzi do zmiany mikroflory kieszonek zębowych niekorzystnej dla przyzębia, dlatego niedostateczna higiena jamy ustnej stanowi najpoważniejsze zagrożenie dla przyzębia [Matthews-Brzozowska i wsp. 2004]. Wielu autorów zwraca uwagę, że obecność elementów aparatu stałego utrudnia przepływ śliny i naturalne oczyszczanie jamy ustnej. Zamki, łuki i ligatury stanowią miejsce retencyjne dla płytki bakteryjnej, utrudniają mechaniczne usuwanie złogów nazębnych oraz powodują zaleganie resztek pokarmowych, dlatego dokładna higiena jamy ustnej jest konieczna podczas tego rodzaju leczenia [Mazur i wsp. 2008, Śmiech-Słomkowska i Strzecki 2009, Wysokińska-Miszczuk i wsp. 2009, Yip i wsp. 2009].

Badania własne w zakresie zmian nawyków higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem ortodontycznym wykazały, że około 90% badanych zmieniła nawyki higieniczne jamy ustnej. Połowa młodzieży uważa, że zmiana nawyków była na

średnim poziomie natomiast ponad połowa młodych dorosłych twierdzi, że wprowadziła duże zmiany w zakresie higieny. W ramach zmian nawyków wydłużono czas poświęcany na higienę. Ponad 40% młodych dorosłych wydłużyło czas przeznaczony na higienę o trzy minuty, a młodzież o dwie minuty. Wzrosła ponad trzykrotnie liczba osób stosujących szczoteczki międzyzębowe. W trakcie leczenia zwiększyła się także dwukrotnie liczba osób stosujących płukanki mimo to, że przed leczeniem było ich prawie dwa razy więcej niż w badaniu Borysewicz-Lewickiej i Wochna-Sobańskiej [2007]. W prezentowanych analizach używanie nitki i taśm dentystycznych wśród młodych dorosłych przed rozpoczęciem leczenia ortodontycznego było podobne jak u wspomnianych wyżej badaczy, natomiast grupa młodzieży używała nitki dwukrotnie rzadziej. Po rozpoczęciu leczenia aparatem stałym odsetek używających nitki wzrósł o 16% w każdej z grup. Można zatem przyjąć, że uzyskano poprawę w zakresie zachowań higienicznych jamy ustnej na skutek edukacji prowadzonej przez specjalistów ortodontów. Jeśli zatem aktywność edukacyjna ortodontów w zakresie poprawy zachowań higienicznych przynosi tak dobre efekty, należałoby rozważyć prowadzenie edukacji żywieniowej właśnie przez lekarzy ortodontów.

Respondenci podają, że dyskomfort spowodowany zaleganiem resztek pokarmowych oraz obawa przed próchnicą były powodem zmian nawyków higienicznych jamy ustnej. Pacjenci leczeni aparatem stałym wskazują, że prawie wszystkie produkty żywieniowe powodują kłopot z utrzymaniem higieny. Do produktów, które sprawiają największy kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej u pacjentów leczonych aparatem stałym należą: pieczywo, zielone warzywa typu szpinak, sałata, zielona pietruszka, owoce drobnopestkowe, nasiona maku, słonecznika.

Dyskomfort spowodowany zaleganiem resztek pokarmowych w elementach aparatu stałego powodował u 40% młodych dorosłych rezygnację z posiłku poza domem (brak możliwości umycia zębów). Młodzież w tym zakresie postępowała podobnie, jednak rezygnujących z jedzenia w tej grupie było znacząco mniej. Należy zwrócić uwagę, że młodzi dorośli zdecydowanie częściej niż młodzież zabierali z domu przybory do higieny jamy ustnej.

Współczesne programy zapobiegania próchnicy zębów, oparte o dane naukowe, zalecają przede wszystkim fluorowanie zębów, stosowanie właściwej higieny jamy ustnej i spożywanie urozmaiconych posiłków, a nie tylko ograniczenie spożycia cukrów prostych. Fluorkowanie zapobiega próchnicy, zmniejszając jej częstość i intensywność

nie tylko u dzieci, ale również u dorosłych. Regularne miejscowe stosowanie lakierów fluorkowych może ograniczyć rozwój próchnicy także podczas leczenia ortodontycznego [Shafi 2008]. W badaniu Rybarczyk-Townsend [2002] fluoryzacja była stosowana w przypadku 18% młodzieży z dużych miast. W analizowanym badaniu sondażowym fluoryzacja była stosowana z podobną częstością u pacjentów leczonych aparatem stałym.

Żucie bezcukrowej gumy obecnie jest również traktowane, jako jeden z elementów profilaktyki próchnicy zębów. Wielu autorów potwierdza wpływ bezcukrowych gum na ilość wydzielanej śliny oraz poziom pH śliny ludzkiej, a także na uwalnianie fluoru [Pypec i wsp. 2005, Burt 2006, Ly i wsp. 2008, Rodakowska 2011]. W przeprowadzonych w Polsce badaniach 28% młodzieży i 22%-46% studentów deklaroowało, że nie żuje gumy lub żuje ją incydentalnie [Rybarczyk-Townsend 2002, Pypec i wsp. 2005, Śniatała 2011]. W badaniu własnym przed rozpoczęciem leczenia niecałe 10% badanych deklaroowało, że nie żuje gumy a podczas leczenia aparatem stałym odsetek ten wzrósł do 30% wśród młodzieży i 36% wśród młodych dorosłych, 25% wśród pacjentów z wadą rozszczepową i 40% wśród pacjentów z wadą zgryzową, ponieważ istnieje przekonanie, że żucie gumy zwiększa urazowość i powoduje awarie aparatów stałych.

Ćwiczenia fizyczne i umiarkowany wysiłek fizyczny korzystnie wpływają na poprawę, jakości życia i jego wydłużenie. Zbyt mała aktywność ruchowa jest jedną z głównych przyczyn systematycznie rosnącej zapadalności na tzw. choroby niezakaźne (otyłość, choroby układu krążenia, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, osteoporoza, nowotwory). Zmiany cywilizacyjne pod koniec XX wieku spowodowały modyfikację stylu życia zarówno osób dorosłych, dzieci i młodzieży. W okresie dojrzewania następuje obniżenie aktywności fizycznej. Według autorów amerykańskich dla zaspokojenia potrzeb młodzieży w zakresie poziomu aktywności fizycznej wymagane jest, co najmniej 60 minut ćwiczeń dziennie przez pięć dni w tygodniu [Prochaska i wsp. 2001, Chabros i Charzewska 2008]. Z przeprowadzonych w Polsce badań dotyczących aktywności fizycznej młodzieży i studentów wynika, że mało jest osób o zadowalającym poziomie aktywności fizycznej [Duda i Suliburska 2002, Malara i wsp. 2006, Jodkowska i Oblacińska 2010]. W badaniu własnym 48% młodzieży i 34% młodych dorosłych jest aktywnych fizycznie, co najmniej pięć dni w tygodniu, a maksymalnie dwa dni w tygodniu 17% młodzieży i 33% młodych dorosłych.

Przedstawione wyniki potwierdzają niewystarczający poziom aktywności fizycznej obserwowany wśród młodzieży, jak też młodych dorosłych.

Podsumowując przeprowadzone analizy należy podkreślić, że zwyczaje żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych są nieprawidłowe. Jak wykazano w niniejszych badaniach i na co wskazuje także wielu innych autorów, młodzież i młodzi dorośli także podczas leczenia aparatem stałym popełniają szereg błędów żywieniowych, takich jak: niedostateczna liczba posiłków w ciągu dnia, a zwłaszcza nie spożywanie śniadań spożywanie żywności typu *fast-food*, zbyt mały udział w diecie takich produktów jak mleko i jego przetwory, ryby, owoce i warzywa oraz częste spożycie słodczy i napojów typu *soft drink* [Jeżewska-Zychowicz 2002, Jeżewska-Zychowicz 2004, Piórecka i wsp. 2007, Szczerbiński i Karczewski 2007, Fiedurek 2007, Wojtyła i wsp. 2011]. Ze względu na to wdrażanie kompleksowych i skutecznych programów profilaktycznych oraz promowanie prawidłowych zachowań zdrowotnych powinno stać się rutynowym elementem edukacji młodzieży [Malara 2006]. Wielu autorów alarmuje w swych doniesieniach, że styl życia młodzieży, czyli osób wkraczających w dorosłe, samodzielne życie wymaga podjęcia działań mających na celu zmianę niekorzystnych dla zdrowia zachowań. Przy starannie zaplanowanej edukacji zdrowotnej, efekty mogą być widoczne bardzo szybko, gdyż młodzież należy do grupy najbardziej podatnej na wpływ mody i niekonwencjonalne poglądy, również żywieniowe [Chlebna-Sokół i wsp 2007].

W Polsce i na świecie podejmowanych jest szereg inicjatyw dla poprawienia wiedzy oraz stanu odżywienia społeczeństwa. Jednakże proponowane akcje i programy edukacji zdrowotnej, dotyczące zdrowego żywienia, nie przynoszą oczekiwanych efektów. Ich działanie jest krótkotrwałe, lub wpływają one jedynie na stan wiedzy, a nie są nastawione na zmianę postaw i zachowań [Dzielska i wsp. 2008].

Leczenie ortodontyczne aparatami stałymi niwelujące wady zgryzowo zębowe trwa przeciętnie około dwóch lat. To wystarczająco długi czas, aby nie tylko zwracać stałą uwagę na higienę jamy ustnej, ale także na prowadzenie edukacji w zakresie prawidłowej diety, aby uzyskać stabilny i dobry efekt terapii ortodontycznej.

Biorąc pod uwagę uzyskane w badaniu rezultaty, jak też literaturę przedmiotu opracowano propozycję, rozszerzonych o uzasadnienie korzyści płynących z zaleceń, wskazówek żywieniowych dla młodzieży i młodych dorosłych leczonych ortodontycznie aparatami stałymi (str. 125-126)

W związku z tym, że przewlekłe choroby niezakaźne (określane mianem chorób cywilizacyjnych) na przykład cukrzyca typu 2 wiążą się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób przyzębia, a jednocześnie czynniki wywołujące choroby jamy ustnej także powodują choroby ogólnoustrojowe, lekarze stomatolodzy, promując korzyści wynikające ze zdrowej diety i kontroli wagi dla poprawy zdrowia jamy ustnej, mogą zapobiec przewlekłym chorobom ogólnoustrojowym.

Decyzja o tym, w jaki sposób będzie zachowywać się jednostka zależy w dużej mierze od niej samej, od wiedzy i motywacji, jaką ma do tego, aby zdrowie zachować lub je utracić [Ordys i Eszyk 2003]. Powszechnie znany jest wpływ stylu życia na stan zdrowia. Niewłaściwy sposób odżywiania się, brak aktywności fizycznej, stosowanie używek i stres stanowią poważny czynnik ryzyka rozwoju wielu chorób. Każda składowa stylu życia jest modyfikowalna i kształtowana przez poszczególne osoby w sposób od nich zależny. Ważne jest, zatem, aby wiedza społeczeństwa na temat wpływu stylu życia na stan zdrowia była możliwie szeroka. Istotne wydaje się być uświadomienie, zwłaszcza młodzieży, konieczności wykorzystania tej wiedzy w trosce o własne zdrowie.

WSKAZÓWKI ŻYWIENIOWE PODCZAS LECZENIA APARATEM STAŁYM

Informacje ogólne

Rozłóż dzienną rację pożywienia na 4-5 posiłków. Zachowaj w miarę możliwości stałe godziny posiłków, spróbuj zachować równomierne przerwy między posiłkami (przerwy nie dłuższe niż 3-4 godziny, ostatni posiłek 2-3 godziny przed snem. Rozkładając rację pokarmową na posiłki zwróć szczególną uwagę na jedzenie większej ilości pożywienia w czasie najintensywniejszej pracy fizycznej i umysłowej. Przed wyjściem z domu rano zjedz śniadanie, umyj zęby. Niejedzenie śniadań prowadzi do przedpołudniowego zmęczenia i może być przyczyną zmniejszenia zdolności poznawczych

Spożywaj urozmaicone posiłki. Oznacza to spożywanie w ciągu dnia produktów wchodzących w skład wszystkich podstawowych grup żywności:

1. Produktów zbożowych (kasze, makaron, pieczywo, ryż)
2. Mleka i przetworów mlecznych
3. Warzyw i owoców
4. Mięsa, ryb, drobiu, wędlin i jaj
5. Tłuszczu (w ograniczonej ilości)

można stosować zamianę jednych produktów na inne w obrębie tej samej grupy produktów spożywczych (np. makaron na kaszę, mięso na rybę).

Informacje szczegółowe

- W codziennej diecie powinny dominować produkty zbożowe wyprodukowane z mąk gruboziarnistych pieczywa pełnoziarnistego (ciemnego-razowego, typu graham), kasze niełuskane (np. kasza gryczana, jęczmienna, ryż niełuskany (brązowy), razowy makaron. Jeśli jesz bułkę pokrój ją na mniejsze kawałki tak, aby można je było włożyć do ust, nie odgryzać.
- Codziennie wypijaj 3-4 szklanki mleka lub zastępuj mleko napojami fermentowanymi (jogurtem, kefirem, zsiadłym mlekiem, maślanką), twarogiem lub serkami homogenizowanymi. Produkty te wpływają na mineralizację kości i zębów, co jest niezwykle ważne podczas prowadzenia leczenia ortodontycznego (dorośli 1-2 porcje, jedna porcja = 200ml mleka lub 150-180 ml jogurtu)
- Produkty zwierzęce (mięso, wędliny, ryby, przetwory rybne) spożywaj codziennie 2 porcje produktów. Ryby, głównie morskie spożywaj 2-3 razy w tygodniu. Ryby są głównym i bezpośrednim źródłem korzystnie działających kwasów tłuszczowych z grupy omega-3. Stanowią bogate zasoby składników mineralnych, są dobrym źródłem jodu i fluoru jak również białka zwierzęcego. Są zalecane między innymi w profilaktyce chorób układu krążenia, tarczycy, próchnicy. Mięso można zastępować także roślinami strączkowymi (groch, fasola, soczewica, bób, soja).
- Warzywa i owoce spożywaj kilka razy dziennie w ramach głównych posiłków i pojadania. Duże twarde owoce i warzywa pokrój na mniejsze kawałki tak, aby można je było włożyć do ust, nie odgryzać. Warzywa i owoce powinny być w każdym posiłku. Spożycie warzyw powinno być większe niż owoców. Zawierają one znaczne ilości naturalnych przeciwutleniaczy i błonnika, dlatego ważne dla zdrowia jest ich optymalnie spożycie (800 gramów to jest 3-5 porcji warzyw i 3-5

porcji owoców dziennie). Minimalna ilość konsumowanych warzyw i owoców powinna wynosić, co najmniej 400 gramów dziennie.

- Spożycie wody (łącznie z wodą zawartą w produktach spożywczych): w normalnych warunkach atmosferycznych – 1,5÷2 litry/dzień. Ogranicz spożycie napojów słodzonych (w tym soków) do 240-350 ml/dzień. Soki owocowe obniżają pH jamy ustnej, co może powodować nadżerki szkliwa i próchnicę
- Ogranicz spożycie tłuszczu zwierzęcych i zastąp je roślinnymi. Zmniejszenie spożycia tłuszczu można osiągnąć poprzez ograniczenie spożycia żywności typu *fast food* (np. frytki, pizza, hamburgery) i chipsów.
- Cukier i słodczyce spożywaj w ograniczonych ilościach. Zawsze po spożyciu myj zęby.
- Ogranicz spożywanie soli. Sól w potrawach należy zastępować aromatycznymi ziołami jak majeranek, bazylika, oregano, czosnek, tymianek itp. Ogranicz również spożywanie słonych przekąsek (chipsy, słone paluszki itp.), gotowych dań w puszkach, zupach i sosach w proszku.

Podczas występowania dolegliwości bólowych związanych z leczeniem ortodontycznym aparatem stałym zalecane są produkty stałe niewymagające gryzienia, półpłynne, lub płynne.

Produktami powodującymi dyskomfort podczas jedzenia są twarde warzywa i owoce wymagające gryzienia np. surowa marchew, jabłka, gruszki, brzoskwinie, pieczywo, orzechy. Duże twarde warzywa i owoce, bułki pokrój na mniejsze kawałki, tak, aby włożyć je bezpośrednio do ust, ponieważ nagryzienie zębami może być przyczyną uszkodzenia elementów aparatu stałego.

Wszystkie produkty powodują zaleganie resztek pokarmowych na elementach aparatu stałego. Zielone warzywa typu sałata, szpinak, szczypiorek itd., pieczywo także białe, owoce drobnopestkowe typu maliny, porzeczki, pomidory, ogórki, ziarna (mak, dynia, słonecznik), mięso sprawiają kłopot z utrzymaniem higieny. Po ich spożyciu dobrze wyszczotkuj zęby używając odpowiedniego asortymentu przyrządów do higieny jamy ustnej.

Kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej sprawiają także ciastka, słodczyce zwłaszcza toffi, hamburgery, *hot-dogi*. Cukry i węglowodany oklejające zęby powodują dłuższe utrzymywanie się cukru w jamie ustnej, który jest pożywką dla bakterii. Ogranicz ich spożywanie, a zawsze po ich spożyciu szczotkuj zęby, możesz zastosować płukanek dokładnie wypłukując jamę ustną.

Wychodząc z domu zawsze zabieraj przybory, którymi będziesz mógł umyć zęby.

Nie żuj gumy. Żucie gumy zwiększa urazowość i powoduje awarie aparatów stałych.

Zachowanie diety wpływa na stabilność leczenia ortodontycznego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie autorskiego sondażu ankietowego oraz Jarosz M. (red.): Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia. W-wa, IZZ, 2008
Zasady zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w wieku szkolnym Instytutu Żywności i Żywienia 2009

VII. Wnioski

Z analizy zebranych danych wynika, że:

1. Nawyki żywieniowe młodzieży (od 13 do 18 r.ż.) i młodych dorosłych (powyżej 18 do 35 r.ż.) leczonych stałym aparatem ortodontycznym odbiegają od zasad prawidłowego żywienia. Dotyczy to zarówno osób z wadą zgryzową, jak też wrodzoną wadą części twarzowej czaszki.
2. Nieprawidłowości nawyków żywieniowych są złożone i obejmują ilościowy i jakościowy dobór produktów spożywczych, częstość i regularność spożywania posiłków oraz konsumpcję produktów niekorzystnych dla zdrowia.
3. Nie stwierdzono zasadniczych różnic w zakresie nawyków żywieniowych przed leczeniem oraz w trakcie długotrwałego leczenia ortodontycznego w przypadku obydwu grup wiekowych respondentów, z wadą zgryzową i rozszczepową.
4. Niewielkie modyfikacje nawyków żywieniowych wśród badanych osób, poddanych leczeniu stałym aparatem ortodontycznym, wystąpiły podczas krótkotrwałych dolegliwości bólowych i dotyczyły formy, wielkości, ilości porcji oraz częstości spożywania posiłków.
5. Nie wykazano odrębności w odczuwaniu dolegliwości bólowych podczas leczenia ortodontycznego, związanych z wiekiem pacjentów, a także rodzajem wady.
6. Stwierdzono poprawę w zachowaniach higienicznych jamy ustnej podczas leczenia ortodontycznego wśród badanych osób w obydwu grupach wiekowych oraz z wadą zgryzową i rozszczepową. Przy czym o higienę jamy ustnej bardziej dbają młodzi dorośli niż młodzież.
7. Niezbędną jest intensyfikacja edukacji żywieniowej młodych osób leczonych ortodontycznie, w czym może być pomocna autorska propozycja wskazówek żywieniowych skierowana do tych osób, opracowana na podstawie badań ankietowych, jak też przeglądu literatury tematu.

VIII. Streszczenie

Celem przeprowadzonego badania było określenie wpływu założenia stałego aparatu ortodontycznego na nawyki żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych. Badaniem ankietowym objęto 249 pacjentów, których podzielono na grupę pacjentów w wieku do 13-18 roku życia włącznie (młodzież) - 144 osoby i pacjentów powyżej 18 do 35 roku życia - 105 młodych dorosłych. Analizie poddano przeprowadzone badanie sondażowe, stosując jednorazowy sondaż diagnostyczny. W kwestionariuszu autorskiej ankiety pytania były jednoprotblemowe i ścisłe, najczęściej zamknięte i zawierające zestaw kilku możliwych odpowiedzi. Pytania podzielone zostały na bloki tematyczne z zakresu leczenia ortodontycznego, dolegliwości bólowych pojawiających się w trakcie leczenia, zachowań higienicznych jamy ustnej, nawyków żywieniowych i diety.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że prawie 60% młodzieży i 35% młodych dorosłych nie zmieniło nawyków żywieniowych podczas leczenia ortodontycznego. Dolegliwości bólowe występujące po wizytach u ortodonta odczuwane były przez 3-5 dni. Powodowały one wyraźne zmniejszenie liczby zjadanych posiłków, ograniczały spożywanie pokarmów stałych wymagających gryzienia. Istotnie częściej w czasie bólu produkty półpłynne spożywali młodzi dorośli. W czasie leczenia większość pacjentów duże i twarde produkty kroїło na małe kawałki. Mimo, że pacjenci podawali za przyczynę zmian żywieniowych dyskomfort spowodowany zaleganiem resztek pokarmowych to w pytaniach dotyczących częstości spożywania wybranych przekąsek i pokarmów nie obserwowano wyraźnej zmiany częstości spożywania tych pokarmów, nastąpił niewielki spadek częstości spożywania słodczy oraz warzyw i owoców, płatków zbożowych, chipsów i chrupek. Nieznacznie rzadziej słodczy, białe pieczywo, chipsy i chrupki jedzą młodzi dorośli niż młodzież. Zaobserwowano, że częstotliwość spożywania pokarmów z wybranych grup produktów odbiega od zasad prawidłowego żywienia. Podobne wyniki uzyskano wśród pacjentów leczonych aparatem stałym z powodu wady zgryzowej i pacjentów z wadą rozszczepową. Zmiana nawyków higienicznych związana z leczeniem aparatem stałym bardziej odczuwana jest przez młodych dorosłych. Znacząca większość badanych w czasie leczenia rozszerzyła asortyment przyborów do higieny o szczoteczki międzyzębowe i płukanki. Więcej czasu na zabiegi higieniczne poświęcają znacząco

więcej młodzi dorośli. Młodzi dorośli częściej niż młodzież zabiera wychodząc z domu przybory do higieny jamy ustnej, a w przypadku ich braku rezygnuje z posiłku. Znacząco w czasie leczenia zwiększyła się procent osób deklarujących, że nie żuje gumy do żucia. Nie zaobserwowano różnic pomiędzy grupami pacjentów z wadą zgryzową i wadą rozszczepową w zachowaniach higienicznych. Kłopot z utrzymaniem higieny powodują prawie wszystkie produkty spożywcze.

Z analizy zebranych danych wynika, że nawyki żywieniowe młodzieży i młodych dorosłych leczonych stałym aparatem ortodontycznym odbiegają od zasad prawidłowego żywienia, nie uległy zmianie w czasie leczenia ortodontycznego. Dotyczy to zarówno osób z wadą zgryzową, jak też z wrodzoną wadą części twarzowej czaszki. Stwierdzono poprawę w zachowaniach higienicznych jamy ustnej podczas leczenia ortodontycznego we wszystkich grupach badanych. Niezbędnym wydaje się prowadzenie edukacji żywieniowej wśród pacjentów poradni ortodontycznej w celu kształtowania prawidłowych nawyków żywieniowych młodzieży i korygowania popełnianych w tym zakresie błędów.

Na podstawie przeprowadzonego badania ankietowego jak też przeglądu literatury tematu utworzono propozycję wskazówek żywieniowych dla pacjentów leczonych aparatem stałym.

Summary

The aim of the study was to evaluate the impact of fixed orthodontic appliance therapy on eating patterns of teenagers and young adults. The survey participants included 249 patients divided into a group of patients up to and including 18 years of age (teenagers) – 144 persons, and into a group of patients above 18 years of age – 105 young adults. The survey was then analysed using a one-time diagnostic survey. The original survey questionnaire included accurate and single problem questions, usually closed ones, and a set of several possible answers. The questions have been divided into thematic blocks related to orthodontic treatment, pains occurring during the treatment, oral cavity hygiene behaviours, eating patterns and diet.

Based on the studies conducted, it has been found that nearly 60% of teenagers and 35% of young adults did not change their eating patterns during the orthodontic treatment. Pains occurring after visits at the orthodontist's persisted for 3–5 days. They caused a clear reduction in the number of consumed meals and lowered consumption of solid foods that required chewing. When in pain, young adults would much more often eat semi-liquid food products. During the treatment, the majority of patients cut large and hard food products into small pieces. Although the patients stated that they changed their eating habits due to the discomfort caused by food trapping, the questions on the frequency of eating certain snacks and foods have not revealed any significant changes in the consumption of these products. There was a small reduction in the frequency of eating sweets as well as fruit and vegetables, cereals, potato crisps and corn chips. Sweets, white bread, potato crisps and corn chips are eaten slightly less often by the adults than by the teenagers. It has been observed that the frequency of consumption of selected product groups is not consistent with healthy nutrition rules. Similar results have been obtained in patients treated with a fixed orthodontic appliance for dental malocclusions and in patients with cleft palate. Change of hygienic habits connected with fixed orthodontic appliance therapy is more pronounced in young adults. A significant majority of study participants extended the range of oral hygiene instruments by adding interdental brushes and mouth washes. Young adults devote considerably more time to oral hygiene procedures. Also, young adults much more frequently than teenagers take oral hygiene instruments when leaving home and when they do not have

them, they decide not to have a meal. During the treatment the percentage of persons declaring that they do not use chewing gum increased considerably. No differences in hygienic behaviours have been observed between the group of patients with dental malocclusion and those with cleft palate. Almost all food products cause oral care problems.

The analysis of gathered data shows that eating patterns of teenagers and young adults treated with a fixed orthodontic appliance are not consistent with healthy nutrition rules, that they do not change during the orthodontic treatment and that they are not significantly different in all groups. An improvement in oral hygienic procedures during the orthodontic treatment has been noted in all the study groups. It appears necessary to provide nutrition education to teenagers and young adult in order to develop good eating patterns and correct nutrition errors.

Based on the survey conducted and literature review, a proposal of nutrition guidelines for patients treated with a fixed orthodontic appliance has been presented.

IX. Bibliografia

1. Adamowicz-Klepalska B., Wierzbicka M., Strużycka I.: Założenia i cele zdrowia jamy ustnej w kraju na lata 2006-2020. *Czas. Stomat.* 2005, 58(6), 457-460.
2. Adriaens P.: Aetiology and prevention of periodontal disease. *Nowa. Stom.* 1997, 03, 58-60
3. Andreson P., Moss A: Dental Findings in parents of Children with Cleft Lip and Palate. *Cleft. Palate. Craniofac. J.* 1996, 33(5), 436-439
4. Angle E.: Classification of malocclusion. *Dent. Cosmos* 1899, 41, 248-264, 350-357
5. Arte S, Pirinen S.: Hypodontia-Orphanet. May 2004. <https://www.orpha.net/data/patho/GB/uk-hypodontia.pdf> z dnia 2011.12.29 godz. 20:15
6. Bajerska J., Woźniewicz M., Jeszka J., Wierzejska E.: Frequency of energy drinks intake vs. physical activity and incidence of overweight and obesity among high school students. *Food. Science. Technology. Quality*, 2009, 65(4), 211–217.
7. Bardach J.: Rozszczepy wargi górnej i podniebienia. PZWL, Warszawa 1967, 93
8. Ben-Bassat Y., Harari D., Brin I.: Occlusal traits in a group of school children in an isolated society in Jerusalem. *Brit. J. Orthod.* 1997, 24, 229-235
9. Berger S.: Prozdrowotne aspekty żywienia dzieci i młodzieży. *Med. Wieku Rozw.* 2000, 4, (Supl. 1 do nr 3), 93-98
10. Berger S.: Rozwój i znaczenie gospodarki żywnościowej prezentacja www.trzymajforme.pl/files/?id_plik=309 z dnia 2011.01.08
11. Białokoz-Kalinowska I., Konstantynowicz J., Abramowicz P., Piotrowska-Jastrzębska J.: Uwarunkowania środowiskowe a nawyki żywieniowe młodzieży z regionu Podlasia. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żywienie Dziecka.* 2006, 8(2), 117-120.
12. Birkeland K., Bøe O., Wisth P.: Relationship between occlusion and satisfaction with dental appearance in orthodontically treated and untreated groups. A longitudinal study. *Eur. J. Orthod.* 2000, 22, 509-518

13. Boniecka I., Michota-Katulska E., Ukleja A., Czerwonogrodzka A., Kowalczyk E., Szczygłowska A.: Zachowania żywieniowe wybranej grupy dzieci w wieku szkolnym w aspekcie zagrożenia otyłości: *Prz. Lek.* 2009, 66(1-2), 49-51
14. Borysewicz-Lewicka M, Chłapowska J.: Zaburzenia rozwojowe zębów [w:] *Zarys pediatrii: podręcznik dla studentów medycznych* Pawlaczyk B. (red.). PZWL, Warszawa 2005, 136-140
15. Borysewicz-Lewicka M. i Chłapowska J.: Próchnica zębów [w:] *Zarys pediatrii: podręcznik dla studentów medycznych* Pawlaczyk B. (red.). PZWL, Warszawa 2005, 140-142
16. Borysewicz-Lewicka M., Chłapowska J., Pioterek A., Ślendar R.: Realizacja edukacyjnych programów stomatologicznych w szkołach Wielkopolski - wyniki badań ankietowych. *Czas. Stomat.* 2003, 56(5), 321-327.
17. Borysewicz-Lewicka M., Przystanowicz A.: Aktualne tendencje w promocji zdrowia jamy ustnej. *Stom. Współcz.* 2001, 3, 152-158
18. Borysewicz-Lewicka M., Wochna-Sobańska M.: Stomatologiczne zachowania prozdrowotne ludności Polski w świetle badań epidemiologicznych wykonanych w roku 2003 w ramach programu „Miesiąc totalnie zdrowego uśmiechu”. *Czas. Stomat.* 2007, 60(6), 377-383.
19. Bromblik A., Wierzbicka M., Szatko F.: Wpływ uwarunkowań środowiskowych na zapadalność i przebieg próchnicy zębów u dzieci. *Czas. Stomat.* 2010, 63(5), 301-309
20. Bruzda-Zwiech A., Wochna-Sobańska M., Szydłowska-Walendowska B.: Zachowania zdrowotne a stan uzębienia 18-latków z województwa łódzkiego. *Stom. Współcz.* 2007, 3, 8-13
21. Burt B. A.: The use of sorbitol- and xylitol-sweetened chewing gum in caries control. *J. Am. Dent. Assoc.* 2006, 137, 190-196
22. Całyniuk B., Grochowska-Niedworok E., Białek A., Czech N., Kukielczak A. Piramida żywienia – wczoraj i dziś. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2011, 92(1), 20-24
23. Chabros E., Charzewska J. Charakterystyka poziomu aktywności ruchowej dzieci i młodzieży. [w:] *Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia.* Jarosz M. (red.). IŻiŻ w-wa 2008, 177-201

24. Charzewska J., Chabros E., Rogalska-Niedźwiedź M., Waszczuk B., Chwojnowska Z.: Trendy w żywieniu i stanie odżywienia młodzieży w ostatnich 20 latach. *Żywnienie Człowieka i Metabolizm* 2004, 31 (S.1-cz. 1), 268
25. Charzewska J., Wajszczyk B.: Co powinna zawierać prawidłowa, zbilansowana dieta? w Jarosz M. red *Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia*. IŻiŻ W-wa 2008, 27-45
26. Chiquet B., Henry R., Burt A., Mulliken J., Stal S., Blanton S., Hecht J.: Nonsyndromic Cleft Lip and Palate: CRISPLD Genes and the Folate Gene Pathway Connection *Birth Defects Research* 2011, A, 91,44 -49
27. Chitra U., Reddy CR.: The role o breakfast in nutrient intake of urban school children. *Public. Health. Nutr.* 2007, 10(1), 55-58
28. Chlebna-Sokół D., Zbęk E., Sobczak M.: Zachowania zdrowotne dzieci, młodzieży i wybranych grup młodych dorosłych w Polsce – przegląd piśmiennictwa. *Zdr. Publ.* 2007,117(1),63–67
29. Chmielewska E.: Wzorce medialne sylwetki kobiecej i ich wpływ na nawyki dietetyczne dziewcząt. *Pielęg. XXI w.* 2010, 32-33(3-4),49-54
30. Cianciara D.: Promocja zdrowia. Zakres i działania. Organizacja promocji zdrowia w Polsce i na świecie. Stan prawny 31.10.2009. [w:] *Zdrowie Publiczne Wybrane zagadnienia*. Opolski J. (red.). CMKP W-wa 2011, 173-192
31. Ciborowska H., Rudnicka A.: *Dietetyka Żywnienie zdrowego i chorego człowieka* PZWL, Warszawa 2004, 129-180
32. Cisek M., Martko H., Schlegel-Zawadzka M.: Ocena sposobu żywienia uczniów w Zubrzycy Górnej. *Żyw. Człow.* 2007, 34(1/ 2), 595-601.
33. Ciuffolo F., Manzoli L., D’Attilio M., Tecco S., Muratore F., Festa F., Romano F.: Prevalence and distribution by gender of occlusal characteristics in a sample of Italian secondary school students: a cross-sectional study. *Eur. J. Orthod.* 2005, 27, 601-606
34. Contento IR.: *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice*. Wyd 2. Jones & Bartlett Publisher, Sudbury 2010, 5, 26-39
35. Czarniecka-Skubina E., Namysław I.: Wybrane Elementy Zachowań Żywnieniowych Uczniów Szkół Średnich *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 2008, 61(6), 129 – 143
36. Czarnocińska J., Wądołowska L., Szelc M., Dymkowska M.: Edukacja żywieniowa a preferencje i spożycie wybranych produktów mlecznych i

- zbożowych u młodzieży z technikum gastronomicznego. *Now. Lek.* 2001, 70 (10-11), 1090 – 1096
37. Czeizel A.: Monitoring of congenital Malformations: Prevention and control of congenital malformations in Hungary. WHO, [www.http://whqlibdoc.who.int/HQ/1991/WHO_HDP_CM_91.3.pdf](http://whqlibdoc.who.int/HQ/1991/WHO_HDP_CM_91.3.pdf) z dnia 2011.10.21 godz. 21:45
 38. Defecińska A., Libudzisz Z.: Bakterie fermentacji mlekowej – wpływ na zdrowie człowieka. *Prz. Mlecz.* 2000, 8, 247-251.
 39. Dias P.F., Gleiser R.: Orthodontic treatment Reed In a group of 9-12-year-old Brazilian schoolchildren. *Braz. Oral. Res.* 2009 Apr-Jun, 23(2), 182-189
 40. Dragan M.: Wpływ leczenia ortodontycznego na tkanki przyzębia – na podstawie piśmiennictwa. *Nowa Stomatol.* 2005, 4, 228-230
 41. Duda B.: Sposób żywienia wśród młodzieży akademickiej. *AUMCS Lublin*, 2005, 60, (supl. 16), 85, 391-394
 42. Duda G., Suliburska J.: Stosowanie używek i ocena wybranych parametrów stanu zdrowia młodzieży akademickiej. *Now. Lek.* 2002, 71(4-5), 217-221.
 43. Dudkiewicz K.: Edukacja zdrowotna, „*Życie Szkoły*” 2004, 2, 67
 44. Dudkiewicz Z.: Rozszczep wargi i podniebienia w świetle współczesnych poglądów. *Med. Wieku. Rozw.* 1997, 4, 667-678
 45. Dz. U. 2008,164, poz. 1027 Podstawa prawna art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych
 46. Dz. U. 1948, 61 poz. 477 Konstytucja Światowej Organizacji Zdrowia
 47. Dzielska A., Kołoto H., Mazur J.: Zachowania zdrowotne młodzieży związane z odżywianiem w kontekście czynników społeczno-ekonomicznych – kierunek zmian w latach 2002-2006. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2008, 89(2), 222-229
 48. Emerich-Poplatek K., Adamowicz-Klepalska B., Kaczmarczyk J., Maraszkiwicz-Kulesza M.: Stan zgryzu populacji w wieku rozwojowym z województwa gdańskiego. *Czas. Stomatol.* 1999, 52(5), 301-306
 49. Felińczak A, Siarkiewicz G, Juzwiszyn M, Krzyżanowski D.: Analiza porównawcza oceny zachowań zdrowotnych młodzieży w wieku 16-18 lat na podstawie badań własnych oraz przeglądu literatury. *Pol. Med. Rodz.* 2004, 6(1), 337-340.
 50. Fiedurek J.: Rola żywności i żywienia w profilaktyce i terapii chorób człowieka. *Wyd. UMCS, Lublin* 2007,109-114

51. Frączek B.: Charakterystyka sposobu odżywiania młodzieży klas maturalnych liceum ogólnokształcącego. *Żyw. Człow.* 2003, 30(1/2), 23.
52. Frebourg T., Oliveira C., Hochain P., Karam R., Manouvrier S., Graziadio C., Vekemans M., Hartmann A., Baert-Desurmont S., Alexandre C., Lejeune Dumoulin S., Marroni C., Martin C., Castedo S., Lovett M., Winston J., Machado JC., Attié T., Jabs EW., Cai J., Pellerin P., Triboulet JP., Scotte M., Le Pessot F., Hedouin A., Carneiro F., Blayau M., Seruca R.: Cleft lip/palate and CDH1/E-cadherin mutations in families with hereditary diffuse gastric cancer. *J. Med. Genet.* 2006, Feb. 43 (2), 138-142
53. Gacek M.: Próba ewaluacji edukacji żywieniowej wśród studentek Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie.: *Now. Lek.* 2007, 76(1), 25-28
54. Gacek M., Fiedor M.: Charakterystyka sposobu odżywiania się młodzieży w wieku 14 - 18 lat. *Rocz. Państ. Zakł. Hig.* 2005, 56(1), 49-56.
55. Gajda R., Jeżewska-Zychowicz M.: Zachowania żywieniowe młodzieży mieszkającej w województwie świętokrzyskim – wybrane aspekty. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2010, 91(4), 611-61
56. Gajewska M, Gębska-Kuczerowska A, Car J.: Uwarunkowania samooceny wiedzy na temat zasad prawidłowego żywienia oraz sposobu żywienia młodzieży. *AUMCS Lublin* 2005, 60, (supl. 16), 109, 1-4.
57. Golusik K., Sarul M., Rzeszut Ł.: Zaburzenia zgryzowo-zębowe populacji średniowiecznej i współczesnej Dolnego Śląska. *Dent. Med. Probl.* 2005, 42(3), 465-471
58. Grodzka I., Szarmach I., Bugała-Musiatowicz B. Zależność między nieprawidłowościami zgryzowymi a parafunkcjami w populacji młodzieży gimnazjalnej w Białymstoku. *Dent. Med. Probl.* 2009, 46(3), 311-318
59. Gromadecka-Sutkiewicz M.: Elementy stylu życia wpływające na zdrowie młodzieży szkół ponadpodstawowych. *Poznań* 1999, 21-32.
60. Gronowska-Senger A.: Żywność, styl życia a zdrowie Polaków. *Żyw. Człow.* 2007, 34, 12-21
61. Grzybowska-Substelna J., Pisulska-Otręba A.: Częstość występowania wad zgryzu u dzieci i młodzieży województwa opolskiego. *Czas. Stomatol.* 2001, 1, 51-56
62. Grzybowska-Substelna J.: Częstość występowania wad zgryzu u dzieci województwa opolskiego oraz skuteczność leczenia w poradniach

- ortodontycznych. Rozprawa doktorska. 2002 Biblioteka Główna ŚUM w Katowicach 2002.
63. Gutowska-Wyka A.: Podejścia terapeutyczne do redukcji nadwagi u dzieci i młodzieży. *Endokrynol. Pediatr.* 2008, 7, 4(25), 55-64
 64. Hamilton-Miller JMT.: Anti-cariogenic properties of tea (*Camelia sinensis*). *J. Med. Microbiol.* 2001, 50, 299-302
 65. Hodgkinson P.D, Brown S., Duncan D., Grant C., Mcnaughton A., Thomas P., Mattick CR.: Management of children with cleft lip and palate: a review describing the application of multidisciplinary team working in this condition based upon the experiences of a regional cleft lip and palate centre in the United Kingdom. *Fetal and Maternal Medicine Review* 2005, 16(1), 1–27
 66. Hortis-Dzierzbicka M., Dudkiewicz Z.: Rozszczep wargi i/lub podniebienia-aktualne poglądy na etiopatogenezę i leczenie. [w:] Mowa pacjenta z rozszczepem podniebienia. *Szkice foniatryczno-logopedyczne*. Hortis-Dzierzbicka M., Stecko E. (red.). Uniwersytet Warszawski 2005, 9-15
 67. Hortis-Dzierzbicka M., Elżbieta Stecko E. Zofia Dudkiewicz Z.: Psychologiczne aspekty wady rozszczepowej twarzy. *Nowa. Pediatr.* 2000,1 www.czytelniamedyczna.pl/2168,psychologiczne-aspekty-wady-rozszczepowej-twarzy.html
 68. HSPH: *www Food Pyramids: What should you really eat? The Nutrition Source*. Harvard School of Public Health. 2005. <http://www.hsph.harvard.edu/nutrition-source/what-should-you-eat/pyramid-full-story/index.html> z dnia 2012.02.12 godz. 14:30
 69. Iłow R., Regulska-Iłow B., Płonka K, Biernat J.: Ocena zwyczajów żywieniowych gimnazjalistów z Oleśnicy. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2009, 42(3), 693 – 698
 70. Iłow R.: Ocena zwyczajów żywieniowych studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu. *Adv. Clin. Exp. Med.* 2005, 14(5), 929–938
 71. IŻiŻ Zasady prawidłowego żywienia. www.IZZ.waw.pl z dnia 2011.10.09 godz. 19:45
 72. IŻiŻ Piramida Zdrowego żywienia, komentarz do piramidy. www.izz.waw.pl 2012. 05.08 godz. 14:00
 73. Jańczuk Z.: Stan narządu zucia polskiej populacji. *Nowa. Stomatol.* 1997, 2(3), 45-49

74. Jarosz M.: Otyłość epidemiologia. Wystąpienie 14.11.2007. www.rpo.gov.pl/pliki/1195045369.pdf z dnia 2011.09.30 godz. 21:30
75. Jeszka J., Kołłajtis-Dołowy A.: Planowanie żywienia. [w:] Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Gawęcki J. i Hryniewiecki L. (red.).PWN 2004, 450-460
76. Jeżewska-Zychowicz M.: Czynniki warunkujące współczesne zachowania żywieniowe w opinii kobiet. *Żyw. Człow.* 1998, 25(4), 379-386.
77. Jeżewska-Zychowicz M.: Ocena poziomu wiedzy żywieniowej młodzieży w wieku 13 –15 lat w perspektywie prewencji chorób dietozależnych. *Żyw. Człow.* 2004, 31(supl., cz. 2), 86 - 98.
78. Jeżewska-Zychowicz M.: Wpływ wybranych czynników środowiskowych na sposób żywienia uczennic szkół gastronomicznych. *Żyw. Człow.* 2002, 29(supl.), 143-149
79. Jeżewska-Zychowicz M.: Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania. SGGW, Warszawa 2007.
80. Jędrzejuk D. Rola profilaktyki w promocji zdrowia. . [w:] Promocja zdrowia. Podręcznik dla studentów i lekarzy rodzinnych. (red.) Lwow F., Milewicz A Wyd. Urban & Partner Wrocław 2004, 21-31
81. Jodkowska M, Oblacińska A.: Aktywność fizyczna [w:] Czynniki biologiczne, behawioralne i psychospołeczne kształtujące masę ciała (BMI) 13 latków. Mikiel-Kostyra K. Oblacińska A. (red.) IMiD 2010, 118-126.
82. Jodkowska M, Tabak I, Oblacińska A.: Aktywność fizyczna i zachowania sedenteryjne gimnazjalistów z nadwagą i otyłością w Polsce w 2005 r. *Prob. Hig. Epidemiol* 2006, 87, (supl. 29)
83. Kallury A., Chandrashekhar B., Suma S., Upendra J.: Fluorides in Prevention of White Spot Lesions Associated with Orthodontic Treatment. *JIDA*, 2011, 5(5), 646-648
84. Karaiskos N., Wiltshire W. A., Odlum O., Hassard T. H.: Preventive and interceptive orthodontic treatment needs of an inner-city group of 6- and 9-year-old Canadian children. *J. Can. Dent. Assoc.* 2005 Oct,71(9), 649-649e
85. Karski J.B., Promocja zdrowia z perspektywy ostatniej dekady XX wieku. [w:] Promocja zdrowia, red. J.B. Karski, Wyd. IGNIS, Warszawa, 1999, 19-39

86. Kawala B., Szumielewicz M., Kozanecka A.: Czy ortodonci są jeszcze potrzebni? Epidemiologia wad zgryzowo-zębowych u dzieci i młodzieży w Polsce w ostatnich 15 latach. *Dent. Med. Probl.* 2009, 46(3), 273-278
87. Kawala B.: Zmiany w narządzie żucia nieleczonych ortodontycznie mieszkańców Dolnego Śląska w odległych i współczesnych klinicznych badaniach porównawczych. Rozprawa habilitacyjna. Akademia Medyczna Wrocław 2006.
88. Kerosuo H., Laine T., Nyysönen V., Honkala E.: Occlusal characteristics in group of Tanzanian and Finnish urban schoolchildren. *Angle Orthod.* 1991, 61(1), 49-55.
89. Keski-Nisula K., Lehto R., Lusa V., Keski-Nisula L., Varrela J.: Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 2003, 124, 631-638
90. Kierst W.: Nauka o żywieniu człowieka zdrowego i chorego PZWL 1989, 703-708
91. Klamut M., Woy-Wojciechowski J.: Promocja zdrowia w Polsce. *Probl. Lek.* 1994, 33(3-4), 133-136
92. Kleszczewska E., Masłowska J., Szpaków A.: Propagowanie zdrowego modelu życia przez środki masowego przekazu a zagrożenia związane ze stosowaniem diet na przykładzie studentów Wyższej Szkoły Kosmetologii i Ochrony Zdrowia w Białymstoku oraz Państwowego Uniwersytetu im. Janki Kupały w Grodnie. *Gin. Pol.* 2008, 4, 32-35
93. Klimek A.T., Frączek B.: Aktywność fizyczna i odżywianie jako czynniki warunkujące zdrowie 18-letniej młodzieży. *Ann UMCS Sect D* 2005, 60, (supl. 16), 206, 416-420
94. Kłosiewicz-Latoszek L.: Zalecenia żywieniowe w prewencji chorób przewlekłych. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2009, 90(4), 447-450.
95. Kolarzyk E., Szpakow A., Skop A.: Porównanie częstości spożycia wybranych grup produktów spożywczych przez studentki z Krakowa i Grodna. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2005, 86(1), 36-40.
96. Kołajtis-Dołowy A., Pietruszka B.: Stosowanie diet alternatywnych w wybranej grupie młodzieży. *AUMSC* 2003, 58, (supl. 13), 116, 51-56

97. Kołajtis-Dołowy A., Pietruszka B., Waszczeniuk-Uliczka M., Chmara-Pawińska R.: Wybrane zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej Warszawy. *Żyw. Człow.* 2003, 30(1/2), 182-191
98. Komorowska A.: Relacje między potrzebą a zapotrzebowaniem na leczenie ortodontyczne. *Ortod. Współcz.* 1999, 1(1), 5-10,
99. Korczak C., Leowski J.: Problemy higieny i ochrony zdrowia. WSiP. Warszawa 1977, 3- 6
100. Kozak R., Buczkowska-Radlińska J., Łagocka R.: Higiena jamy ustnej oraz stan przyzębia dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu umiarkowanym. *Czas. Stomatol.* 2005, 58(12), 885-891
101. Kozłowska-Wojciechowska M.: Profilaktyka wybranych chorób dietozależnych. *Med. Dypł.* 2003, 12(11), 100-104
102. Krajewski W.: Ogólne założenia promocji zdrowia na podstawie piśmiennictwa. *Prz. Stomatol. Wiek. Rozw.* 2001, 34(2), 36-39
103. Krawański A.: Teoretyczne podstawy edukacji zdrowotnej a kultura fizyczna [w:] Teoretyczne podstawy edukacji zintegrowanej. B. Woynarowska, M. Kapica (red.). Warszawa 2001, 32 - 36
104. Krawczyk K., Śmiech-Słomkowska G. Stłoczenia zębów - przegląd piśmiennictwa. *Czas. Stomatol.* 2009, 62(11), 922-928
105. Królikowska B.: Styl życia studentów wydziału wychowania fizycznego i fizjoterapii politechniki opolskiej. *Ann UMCS Sect D* 2003, 58, (supl.13),158-163
106. Kulik T. B.: Koncepcja zdrowia w medycynie [w:] *Zdrowie publiczne*. Kulik T.B., Latański M. (red:). Lublin 2002, 15
107. Lalonde M.: *The New prospective on the health of Canadians*. Government of Canada, Ottawa 1974. Minister of Supply and Services Canada 1981. <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>
108. Lauc T.: Orofacial analysis on the Adriatic islands: an epidemiological study of malocclusion on Hvar Island. *Eur. J. Orthod.* 2003, 25(3), 273-278
109. Lella A.: Bój o zdrowie. II Światowy Dzień Zdrowia Jamy Ustnej. 12 września 2009 <http://www.nil.org.pl/struktura-nil/komisje-naczelnej-rady-lekarskiej/komisja-stomatologiczna/swiatowy-dzien-zdrowia-jamy-ustnej> z dnia 2012.06.15 godz. 20:15

110. Letra A., Menezes R., Granjeiro J.M., Vieira A.R.: Defining Subphenotypes for Oral Clefts Based on Dental Development. *J. Dent. Res.* 2007, 86(10), 986-991
111. Lien N., Lytle L., Klepp K.: Stability in consumption of fruit, vegetables, and sugary foods in a cohort from age 14 to age 21. *Prev. Med.* 2001, 33(3), 217-226.
112. Lorenz R. S.: Metabolizm wapnia w układzie kostnym, *Pol. Tyg. Lek.* 1995, 44 – 47, 48
113. Lwow F. Współczesne ujęcie zdrowia jednostki i populacji. [w:] *Promocja zdrowia. Podręcznik dla studentów i lekarzy rodzinnych.* (red.) Lwow F., Milewicz A. Wyd. Urban & Partner Wrocław 2004, 1-7
114. Ly K.A., Milgrom P., Rothen M.: The Potential of dental-protective chewing gum in oral health interventions. *J.Am. Dent. Assoc.* 2008, 139, 5, 553-563
115. Łabiszewska-Jaruzelska F: Diagnostyka szczękowo-ortopedyczna. [w:] *Ortopedia szczękowa zasady i praktyka.* F. ŁabiszewskaJaruzelska (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1997, 128-142.
116. Łasiński G., Wiejak K. Rola mediów w promowaniu postaw prozdrowotnych. . [w:] *Promocja zdrowia. Podręcznik dla studentów i lekarzy rodzinnych.* (red.) Lwow F., Milewicz A. Wyd. Urban & Partner Wrocław 2004, 183-190
117. Majewska A.: Wadliwe żywienie u podstaw patologii tkanek jamy ustnej I. Żywnienie a próchnica zębów. *Prz. Stomatol. Wieku. Rozw.* 1996, (2/3), 69-75
118. Makohoń-Wiadrowska E., Kulik T.: Styl życia młodzieży akademickiej elementem warunkującym zdrowie. *Ann UMCS Sect D* 2003, 58(supl.13), 291-298
119. Maksymowicz-Jaroszuk J., Karczewski J.: Ocena zachowań i zwyczajów żywieniowych gimnazjalistów z terenu Białegostoku. *Hygeia Public Health* 2010, 45(2), 167-172
120. Malara B., Góra-Kupilas K., Joško J.: Odżywianie się i inne elementy stylu życia studentów Politechniki Śląskiej- doniesienia wstępne. *Zdr. Publ.* 2006, 116(1), 132-134.
121. Małkiewicz E., Kaczmarek E.: Częstość występowania poszczególnych rodzajów rozszczepów podniebienia. pierwotnego i/lub wtórnego w zależności od płci w latach 1998-1999. *Czas. Stomatol.* 2006, 59(1), 56-61

122. Małkiewicz E., Kaczmarek E.: Epidemiologia rozszczepów podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego w wybranych regionach Polski w latach 1998-1999. *Czas. Stomatol.* 2005, 58(12), 917-924
123. Małkiewicz E.: Częstość występowania rozszczepów podniebienia pierwotnego i/lub wtórnego w zależności od wieku matek, kolejności ciąży, masy urodzeniowej noworodka, miejsca urodzenia oraz występowania wady u krewnych pierwszego stopnia. *Forum Ortod.* 2005, 1(6), 165-175
124. Małkiewicz K., Kępa J.: Występowanie próchnicy i wad zgryzu u młodzieży 15-letniej z województwa mazowieckiego. *Dent. Med. Probl.* 2003, 40(2), 327-330
125. Marcysiak M., Ciosek A., Żywica M., Prządak E., Banasiewicz D., Marcysiak M., Zagroba M., Ostrowska B., Skotnicka-Klonowicz G.: Zachowania żywieniowe i aktywność fizyczna uczniów klas sportowych i ogólnych w Ustrzykach Dolnych. *Probl. Pielęg.* 2009, 17(3), 216–222
126. Marques L. S., Ramos-Jorge M. L., Paiva S. M., Pordeus I. A.: Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 2006, 129, 424-427
127. Maruszewska M., Duda G., Gertig H, Przysławski J.: Ocena wartości odżywczej całodziennych racji pokarmowych młodzieży szkół średnich. Cz. I. Składniki pokarmowe. *Bromat. Chem. Toksykol.* 1998, 31(3), 207-212.
128. Mastalerz A.: Zmienność braków zawiązków zębowych. *Czas Stomatol.* 1962, 15, 855-858
129. Matecka M., Głowacka-Rębała A.: Zachowania zdrowotne rodziców a problem otyłości u dzieci. *Żyw. Człow.* 2007, 34(3/4), 991-996.
130. Matthews-Brzozowska T., Kawala B.: Wpływ wad wrodzonych i nabytych części twarzowej czaszki na mowę. *AM we Wrocławiu*, 2010, 9-18
131. Matthews–Brzozowska T., Kurhańska-Flisykowska A., Stopa J.: Leczenie ortodontyczne dorosłych pacjentów z chorobą przyzębia-prezentacja przypadków. *Dent. Forum.* 2004, 31(2), 77-83
132. Mazur J, Woynarowska B, Kołło H.: Zdrowie subiektywne, styl życia i środowisko psychospołeczne młodzieży szkolnej. Raport techniczny z badań HBSC w Polsce w 2006 r., Warszawa 2007.
133. Mazur J., Małkowskiej-Szkutnik A.(opracowanie): Wyniki badań HBSC 2010 Raport techniczny. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2011, 97-109

134. Mazur M., Postek-Stefańska, Wysoczańska-Jankowicz I., Pietraszewska D., Borkowski L., Jodłowska A., Bąk-kuś M.: Powikłania leczenia ortodontycznego aparatami stałymi i ruchomymi u pacjentów w wieku rozwojowym. *Implantoprotetyka* 2008, 9(4), 37-38.
135. Miller M., Wysocki M.J., Cianciara D.: Promocja zdrowia wobec reform ochrony zdrowia w Polsce. *Prz. Epidemiol.* 2003, 57, 513-519
136. Mossey P.A.: The Heritability of Malocclusion: Part 1—Genetics, Principles and Terminology. *Brit. J. Orthodont.* 1999, 26, 103–113
137. Moynihan P.: The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bull World Health Organ.* 2005, 83(9), 694–699
138. Moynihan P., Petersen PE.: Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutr.* 2004 Feb, 7(1A), 201-26
139. Mugonzibwa E.A., Kuijpers-Jagtman A.M., Van 'T Hof M.A., Kikwilu E.N.: Need for orthodontic treatment among Tanzanian Children. *E. Afr. Med. J.* 2004, 81(1), 10-15
140. Narodowy Program Zdrowia 2007-2015. Warszawa 2007. http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/zal_urm_npz_90_15052007p.pdf
141. Narojek L.: Społeczno- kulturowe uwarunkowania żywienia. *Żyw. Człow.* 1992, 19(1), 26
142. Naszydłowska E., Koziół D., Trawczyńska M.: Ocena zachowań zdrowotnych młodzieży oraz ustalenie kierunków ich modyfikacji. *Ann UMCS Sect D* 2003,58, (sup. 13), 169, 354-359
143. Neumark-Sztainer D., Story M., Perry C., Casey M.A.: Factors influencing food choices of adolescents: Findings from focus -group discussions with adolescents. *J. Am. Diet. Association.* 1999, 99, 929-934.
144. Nęcka A., Antoszevska J., Kawala B., Matthews-Brzozowska T.: Występowania szkodliwych nawyków ustnych i wad zgryzu oraz stan pierwszych zębów trzonowych stałych u dzieci w wieku szkolnym we Wrocławiu *Ann UMCS Sect D* 2005, 60, (supl.16) 351, 72-75
145. NFZ: Zarządzenie nr 90/2008/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia, (zał nr 1) z dnia 16 października 2008 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne - Program ortodontycznej opieki nad dziećmi z

wrodzonymi wadami części twarzowej czaszki, Zarządzenie nr 55/2010/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia (zał nr 6) z dnia 14 września 2010 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie stomatologiczne. <http://nfz.gov.pl> z dnia 2011.12.28 godz. 10:40

146. Nieradko-Iwanicka B, Borzęcki A.: Osteoporoza jako problem pediatryczny *Probl. Hig. Epidemiol.* 2009, 90(1), 27-31
147. Oblacińska A., Jodkowska M.: Sposób żywienia dzieci i młodzieży w wieku szkolnym w Polsce - badania ankietowe. *Med. Wieku. Rozw.* 2000, 4, (Supl. 1 do nr 3), 53-64
148. Oblacińska A., Jodkowska M.: Zdrowie fizyczne 13 latków w kontekście ich masy ciała w czynniki biologiczne, behawioralne i psychospołeczne kształtujące masę ciała (BMI) 13-latków. *IMiD* 2010, 21-44.
149. Oblacińska A., Weker H. Profilaktyka otyłości u dzieci i młodzieży od urodzenia do dorosłości. *Help-Med. s.c.* 2008, 11-23
150. Obuchowicz A., Kniażewska M., Pietrzak J., Świętochowska-Chechlińska A.: Profilaktyka chorób cywilizacyjnych u dzieci i młodzieży. *Lek. Pol.* 2005, 7-8, 50-54.
151. Olczak-Kowalczyk D.: Braki ilościowe uzębienia mlecznego u dzieci w wieku 3-7 lat zamieszkałych w Warszawie. *Nowa. Stomatol.* 2002, 1, 8-13
152. Onyeaso C. O.: Prevalence of malocclusion among adolescents in Iban, Nigeria. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 2004, 126, (5), 604-607
153. Ordys D. Eszyk J.: Próba oceny stylu życia młodzieży studenckiej śląskich uczelni *Ann UMCS Sect D* 2003, 58, (supl. 13), 177, 404-408
154. Orlik-Grzybowska A.: Zagadnienia diagnostyki ortodontycznej. *Czas. Stomatol.* 1957, 9, 147-160
155. Paradowska A., Kawala B., Szelaż J., Szwedowska A.: Wady zębowe u pacjentów z rozszczepem wargi i podniebienia. *Czas. Stomatol.* 2009, 62(4), 298-302
156. Paradowska W., Reszke S. Choroby twarzy i szyi. [w:] *Chirurgia wieku dziecięcego. Wybrane zagadnienia.* Paradowska W. (red.) PZWL Warszawa 1978, 65-103
157. Perek M., Krzeczowska B., Twarduś K. Zachowania żywieniowe młodzieży w okresie dojrzewania. *ANN UMCS Lublin*, 2003, 58, (supl. 13), 185, 452-457

158. Petersen P. World Health Organization global policy for improvement of oral health – World Health Assembly 2007. *Int. Dent. J.* 2008 58, 115-121
159. Pieszko-Kleinowska M., Stankiewicz M., Niedożytko M., Kozanecka I., Łysiak-Szydłowska W.: Ocena sposobu odżywiania się młodzieży zamieszkującej wieś i miasto. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żywnienie Dziecka* 2007, 9(1), 59-62
160. Pietruszka B., Dołowa J., Osypiuk D.: Udział soków i wód mineralnych w spożyciu napojów przez młodzież szkół średnich Płocka i Białej Podlaskiej. *Żyw. Człow.* 2002, 29(supl.), 132-136.
161. Pietryka-Michałowska E., Wdowiak L., Szymańska J.: Zachowania zdrowotne studentów akademii medycznej. III. Sposób odżywiania. *Zdr. Publ.* 2005, 115(1) 71-74
162. Pilch T.: *Zasady badań pedagogicznych*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1977, 126
163. Piórecka B., Jagielski P., Wójcik K., Żwirska J., Schlegel-Zawadzka M.: Zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej w Małopolsce. *Żyw. Człow.* 2007, 34(1/2), 620-628
164. Policzekiewicz P.: Stan zdrowia i rozwój somatyczny dziecka sposób żywienia. *Med. Wiek. Rozw.* 2000, 4, (supl I do nr 3), 117-125
165. Postek-Stefańska L., Skowronek A.: Przydatność wybranych testów do oceny ryzyka próchnicy u dzieci. *Twój. Prz. Stomatol.* 2005, 4, 13–16
166. Post-Skagegard M., Samuelson G., Karlström B., Mohsen R., Berglund L., Bratteby L.: Changes in food habits in healthy Swedish adolescents during the transition from adolescence to adulthood. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2002, 56(6), 532-553
167. Prochaska J., Sallis J., Long B.: A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2001, 155, 554-559
168. Proffit W.: Problemy ortodontyczne. Powstawanie problemów ortodontycznych. [w:] *Ortodoncja współczesna tom I*. Proffit W., Fields H., Sarver D. (red.) Elsevier Urban&Partner Wrocław 2007, 3-157
169. Proffit W. R., Fields H. W. Jr, Moray L. J.: Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States: Estimates from the NHANES III survey. *International Journal of Adults Orthodontics and Orthognathic Surgery* 1998, 13, 97-106

170. Pypec J., Stec M., Mikołajczyk M.: Żucie gumy bez cukru – nawyk czy element profilaktyki przeciwpróchnicowej? *Czas. Stomatol.* 2005, 58(10), 714-718
171. Rajewski A. Jadłowstręt psychiczny. [w:] *Psychiatria Kliniczna*. Bilikiewicz A. (red.) Wrocław, Urban & Partner, 2002, 515-527
172. Rampersaud G.C., Pereira M.A., Girard B.L., Adams J., Metz J.D.: Breakfasts Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *J. Am. Diet. Assoc.* 2005, 105(5), 743-60.
173. Renda M, Fischer Ph.: Diety wegetariańskie dzieci i młodzieży. *Pediatr. Dypl.* 2010, 14,(2), 68-75
174. Rodakowska E.: Czy guma do żucia może być przydatna w profilaktyce próchnicy? *Porad. Stomatol.* 2011, 11(8), 266-270
175. Roszko-Kirpsza I., Olejnik B., Zalewska M., Marcinkiewicz S., Maciorkowska E.: Wybrane nawyki żywieniowe a stan odżywienia dzieci i młodzieży regionu Podlasia. *Probl. Hig. Epidemiol* 2011, 92(4), 778-784
176. Roszkowski W.: Normy żywienia. [w:] *Żywienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*. Gawęcki J., Hryniewiecki L.(red.). PWN 2004, 428-438
177. Rybarczyk-Townsend E.: Ocena stomatologicznej świadomości zdrowotnej dzieci. *Nowa. Stomatol.* 2002, 3, 107-111
178. Rychlik E., Jarosz M.: Co nam mówią normy żywienia przeznaczone dla dzieci i młodzieży? [w:] *Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia*. Jarosz M. (red.). IŻiŻ w-wa 2008, 157-166
179. Sanecki M.: Epidemiologia jako podstawowe narzędzie zdrowia publicznego. Determinanty zdrowia. Diagnozowanie sytuacji zdrowotnej. [w:] *Zdrowie Publiczne Wybrane zagadnienia*. Opolski J. (red.). CMKP W-wa 2011, 71-96
180. Sangamesh B., Kallury A. Iatrogenic effects of Orthodontic treatment – Review on white spot lesions. *International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 2, Issue 5, May-2011*, 1-7
181. Sawiec P., Mrukowicz J.: Zasady żywienia dzieci i młodzieży. Aktualne (2005) stanowisko American Heart Association poparte przez American Academy of Pediatrics. *Med. Prakt. Pediatr.* 2005, 6, 41-48
182. Shafi I. Fluoride varnish reduces white spot lesions during orthodontic treatment. *Evid. Based. Dent.* 2008, 9(3), 81

183. Shalish M., Wili L.A., Shustermann S.: Malposition of Unerupted Mandibular Second Premolar in Children with Cleft Lip and Palate. *Angle. Orthod.* 2007, 77(6), 1062-1066.
184. Shapira Y., Lubit E., Kuftinec M.M.: Hypodontia in Children with Various Types of Clefts. *Angle. Orthod.* 2000, 70(1), 16-21
185. Sharma R., Mittal S., Singla A., Grover V.: Effect of Orthodontic Treatment on Nutrient Intake – A Clinical Study *Journal of Innovative Dentistry.* 2011 May-August 1, 2 www.journal.pdmdcri.com/issue2/.../article1.pdf z dnia 2012.05.20 godz.19:40
186. Shaw W.C., O'Brien K.D., Richmond S.: Quality control in orthodontics: factors influencing the receipt of orthodontic treatment. *Brit. Dent. J.* 1991, 170, 66-68
187. Sikora E., Leszczyńska T., Szymański P.: Share of fast food products in dietary behaviour of Young people. *Pol. J. Food Nutr. Sci.* 2007, 57(3), 373-380.
188. Silva R. G., Kang D. S.: Prevalence of malocclusion among Latino adolescents. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 2001, 119, 313-315
189. Skibniewska K., Radzymińska M., Jaworska M., Babicz-Zielińska E.: Badania zwyczajów żywieniowych studentów Polskich i Belgijskich. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 2009, 65(4), 250 – 258
190. Sobaś K., Wądołowska L., Słowińska M., Człapka-Matyasik M., Niedźwiedzka E., Szczepańska J. Analiza charakterystycznych modeli spożycia wapnia przez pary rodzinne matka-córka. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2011, 92(1), 54-62
191. Socha J, Stolarczyk A, Socha P. Zachowania żywieniowe – od genetyki do środowiska społeczno-kulturowego. *Nowa. Pediatr.* 2002, 3, 212-217
192. Socha J., Socha P., Weker H., Neuhoff-Murawska J.: Żywnienie dzieci a zdrowie wczoraj, dziś i jutro. *Pediatr. Współcz. Gastroenterol. Hepatol. Żywnienie Dziecka* 2010, 12(1), 34-37
193. Spear BA.: Adolescent growth and development. *J Am Diet Assoc* 2002,102, 23-29.
194. Stanier P., Moore E. G.: Genetics of cleft lip and palate: syndromic genes contribute to the incidence of non-syndromic clefts. *Hum. Mol. Genet.* 2004, 13(Supl. 1), 73-81
195. Stauffer K., Landmesser H.: Effects of Crowding in the Lower Anterior Segment – a Risk Evaluation Depending upon the Degree of Crowding. *J Orofac. Orthop.* 2004, 65(1), 13–25

196. Stec., Pypeć J.: Ocena intensywności próchnicy oraz częstości występowania zaburzeń rozwojowych uzębienia u dzieci i młodzieży z jedno- lub obustronnym rozszczepem wargi, wyrostka zębodołowego i/lub podniebienia. *Czas. Stomatol.* 2005, 58(12), 879-884
197. Stolarczyk A.: Grupy produktów spożywczych w Żywieniu dzieci zdrowych i chorych. Socha J. (red.) PZWL 1998, 35-39
198. Stolarczyk A. Żywienie dzieci w wieku szkolnym. [w:] Żywienie dzieci zdrowych i chorych. Socha J. (red.). PZWL 1998, 100-103
199. Szadkowska A.: Zespół metaboliczny u dzieci i młodzieży. *Prz. Pediatr.* 2009, 39(3), 161-167
200. Szatko F.: Pozytywy i negatywy w polskim modelu opieki dentystycznej (społeczne, ekonomiczne, organizacyjne i kulturowe). Debata „Kierunki Usprawnienia Opieki Stomatologicznej w Polsce”. NIL 2008. <http://www.nil.org.pl/struktura-nil/komisje-naczelnej-rady-lekarskiej/komisja-stomatologiczna/swiatowy-dzien-zdrowia-jamy-ustnej> z dnia 2012.05.25 godz. 21:10
201. Szatko F.: Społeczne uwarunkowania stanu zdrowotnego jamy ustnej. Rozprawa habilitacyjna. Uniw. Med. Łódź 2001
202. Szczepaniak B., Górecka D., Flaczyk E.: Zachowania żywieniowe młodzieży z wybranych regionów kraju w zakresie spożycia mleka i jego przetworów. *Żyw. Człow.* 2007, 34(3/4), 588-592.
203. Szczepańska J., Pawłowska E.: Nadżerki zębów w stomatologii wieku rozwojowego. *Dent. Med. Probl.* 2007, 44(3), 381–389
204. Szczerbiński R., Karczewski J., Maksymowicz-Jaroszuk J.: Wybrane zachowania zdrowotne studentów Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego I Turystyki - zachowania żywieniowe. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2011, 44(3), 409-414
205. Szczerbiński R., Karczewski J.: Wybrane zachowania żywieniowe młodzieży szkół ponadgimnazjalnych w powiecie sokólskim. *Żyw. Człow.* 2007, 34(3/4), 878-884.
206. Szczęsna T., Wojtala M., Waszkowiak K.: Wpływ wiedzy żywieniowej, edukacji oraz sytuacji materialnej na preferencje pokarmowe i zachowanie żywieniowe studentów akademii rolniczej zamieszkałych w akademiku. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2005, 86, 30-35.

207. Szelaąg J., Noga L., Orłowska K., Pałka Ł., Paradowska A.: Analiza wpływu Endo- i egzogennych czynników ryzyka w etiologii rozszczepów podniebienia pierwotnego i wtórnego. *Dent. Med. Probl.* 2006, 43(4), 556-562
208. Szelaąg J., Penkala J., Sadakierska-Chudy A.: Etiologia rozszczepów. [w:] *Rozszczepy wargi i podniebienia*. Matthews-Brzozowska T. (red.) AM im. Piastów Śląskich Wrocław 2007, 9-17
209. Szponar B., Krzyszycha R.: Ocena sposobu odżywiania studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w roku akademickim 2007–2008. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2009, 42(2), 111 – 116.
210. Szponar L., Stoś K., Ołtarzewski M.G.: Suplementy diety w żywieniu dzieci i młodzieży. *Pediatr. Współcz. Gastroentreologia, Hepatologia i Żywnienie Dziecka* 2007, 9(1), 41-44
211. Szponar L., Respondek W.: Zmniejszanie ryzyka chorób na tle wadliwego żywienia w promocji zdrowia. [w:] *Promocja zdrowia*. J. Karski (red.). Wyd. IGNIS, Warszawa 1999, 217–257.
212. Szponar L., Rychlik E., Ołtarzewski M.: Stan odżywienia wybranych grup ludności w Polsce. *Żyw. Człow.* 2002, 29(supl), 268-273
213. Szymańska A.: Społeczne i kulturowe uwarunkowania żywienia. www.lider.szs.pl/biblioteka/artykul/1570, z dnia 2011.12.05 godz. 21:30
214. Szymborski J. Zdrowie dzieci i młodzieży w Polsce. Zarys diagnozy i kierunków poprawy. [w:] *Zdrowie Publiczne i polityka ludnościowa*. Szymborski J. (red.) Rządowa Rada Ludnościowa Warszawa 2012, 40-64
215. Szyszka-Sommerfeld L., Buczkowska-Radlińska J.: Wpływ stłoczeń zębów na występowanie choroby próchnicowej na podstawie piśmiennictwa. *AAMS Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie* 2010, 56(2), 85–88
216. Śmiech-Słomkowska G., Krzywańska-Karolewska M.: Postać zgryzu i dynamika wyrzynania zębów stałych u dzieci urodzonych z ciąż pojedynczych i bliźniaczych, *Czas. Stomatol.* 2006, 59(12), 876-881
217. Śmiech-Słomkowska G., Rytłowa W.: Wybrane zagadnienia z profilaktyki i wczesnego leczenia ortodontycznego, *Med. Tour Press International Sanmedia W-wa* 1993, 9-10
218. Śmiech-Słomkowska G.: Planowe zapobieganie wadom zgryzu i ich wczesne leczenie prostymi metodami. *Czas. Stomatol.* 1991, 44, 866-868

219. Śniatała R.: Stomatologiczne zachowania prozdrowotne amerykańskiej i polskiej młodzieży akademickiej. Rozprawa doktorska. Poznań 2011.
220. Świdarska-Kopacz J., Marcinkowski J.T., Jankowska K.: Zachowania zdrowotne młodzieży gimnazjalnej i ich wybrane uwarunkowania. Cz. IV. Sposób żywienia. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2008, 89(2), 241-245
221. Tabak I.: Czynniki rodzinne jako predyktory masy ciała 13-nastolatków w czynniki biologiczne, behawioralne i psychospołeczne kształtujące masę ciała (BMI) 13-latków. *IMiD* 2010, 139-161.
222. Tai K., Park J.H., Tanino M., Sato Y.: Orthodontic Treatment of a Bilateral Cleft Lip and Palate Patient with Bilateral Tooth Transpositions and Congenitally Missing Teeth *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry* 2010, 35(2), 225-231
223. Thilander B., Pena L., Infante C., Parada S. S., de Mayorga C.: Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. *Eur. J. Orthod.* 2001, 23(2), 153-167
224. Thomas J.: Food choices and preferences of schoolchildren. *Proc. Nutr. Soc.* 1990, 50, 49-57.
225. Traczyk I. Produkty zbożowe z pełnego przemiału w diecie. [w:] *Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia.* Jarosz M. (red). IŻiŻ w-wa 2008, 89-95
226. Trafalska E., Grzybowski A.: Zwyczaje i zachowania żywieniowe studentów z Łódzkiego Uniwersytetu Medycznego. *Now. Lek.* 2003, 72(2), 120-123.
227. Trafalska E., Grzybowski A., Błaszczak A., Chlebna-Sokół D.: Częstość i niektóre czynniki ryzyka zmniejszonej mineralizacji kośćca wśród grupy studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. *Prz. Lek.* 2003, 60(supl. 6), 65-69.
228. Trotman A., Elsbach H. G.: Comparison of malocclusion in preschool black and white children. *Am. J. Orthod Dentofacial Orthop.* 1996, 110, 69-72
229. Truszel M., Roztoczyńska A.: Ocena stanu narządu żucia dzieci 12-letnich w Bielsku-Białej. *Mag. Stomatol.* 2002, 10, 48-52
230. Tsynkel P.: Stłoczenia w obrębie siekaczy dolnych -Set-up w planowaniu leczenia ortodontycznego. *Twój. Prz. Stomatol.* 2008, 7-8, 58-63

231. Umiastowska D., Żółtowska H.: Zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej z różnych aglomeracji województwa zachodniopomorskiego. *Nowa. Pediatr.* 2009, 4, 111-115
232. Ustymowicz-Farbiszewska J., Karczewski J, Marczuk-Kolada G., Stokowska Stan uzębienia dzieci 9- i 14-letnich z okolic Białegostoku Cz. II. Wpływ wybranych składników pokarmowych i zabiegów higienicznych na intensywność próchnicy zębów. *Nowa. Stomatol.* 2001, 1, 16-19
233. Vahid-Dastjerdi E., Borzabadi-Farahani A., Mahdian M., Amini N. Non-syndromic hypodontia in an Iranian orthodontic population. *Journal of Oral Science*, 2010, 52(3), 455-461,
234. Walker S., Mattick C., Hobson R., Steen I.: Abnormal tooth size and morphology in subjects with cleft lip and/or palate in the north of England. *Eur J Orthod.* 2009, 31(1), 68-75
235. Wanat G., Grochowska-Niedworok E., Kardas M., Całyniuk B.: Nieprawidłowe nawyki żywieniowe i związane z nimi zagrożenie dla zdrowia wśród młodzieży gimnazjalnej. *Hygeia Public Health* 2011, 46(3), 381-384
236. Wanat G., Woźniak-Holecka J.: Ocena konsumpcji produktów zawierających kofeinę wśród młodzieży akademickiej i licealnej. *Probl. Hig. Epidemiol* 2011, 92(3), 695-699.
237. Warmuzińska-Kryszak J., Postek-Stefańska L., Sroczyńska-Gruła A., Mazur M.: Wpływ przerostu migdałka gardłowego na narząd żucia Twój. *Prz. Stomatol.* 2008, 6, 24-26
238. Wądołowska L., Cichoń R.: Wpływ czynników środowiskowych na sposób żywienia młodzieży akademickiej. *Żyw. Człow.* 1996, 23, 10-20
239. Wądołowska L.: Mleko w żywieniu ludzi dorosłych w świetle współczesnych zaleceń żywieniowych. *Prz. Mlecz.* 2000, 8, 244-246.
240. WHO Globalna-strategia-Swiatowej-Organizacji-Zdrowia z 22 maja 2004 www.msport.gov.pl/aktualnosci-dwm/397--Globalna-strategia-Swiatowej-Organizacji-Zdrowia z dnia 2012.05.28 godz. 20:30
241. WHO: Other diet-related risk factors and physical inactivity. *Global Health Risks. Mortality and burden of diseases attributable to selected major risks.* World Health Organization 2009, 16-18. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf z dnia 2012.05.28 godz. 20:50

242. WHO: World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. World Health Organization Technical Report Series 916. Geneva, WHO 2003.
243. Wojtaś M., Kołajtis-Dołowy A.: Zachowania żywieniowe wybranej grupy uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych w Warszawie *Probl. Hig. Epidemiol.* 2011, 92(4), 918-921
244. Wojtyła A., Przemysław Biliński P., Bojar I.: Zachowania zdrowotne nastolatków w Polsce w opinii młodzieży i ich rodziców *Probl. Hig. Epidemiol.* 2011, 92(2), 327-334
245. Wojtyła-Buciora P., Marcinkowski J.: Sposób żywienia, zadowolenie z własnego wyglądu i wyobrażenie o idealnej sylwetce młodzieży licealnej. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2010, 91(2), 227-232
246. Wojtyniak B., Stokwiszewski J., Goryński P., Poznańska A.: Długość życia i umieralność ludności Polski. [w:] *Sytuacja zdrowotna ludności Polski.* Wojtyniak B, Goryński P (red.) .Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego- Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2008, 31-86
247. Wolnicka K.: Regularne spożywanie posiłków pojadanie między posiłkami. [w:] *Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia.* Jarosz M. (red.). IŻiŻ, Warszawa 2008, 45-52
248. Wołowski T., Jankowska M.: Wybrane aspekty zachowań zdrowotnych młodzieży gimnazjalnej. Część I. zachowania młodzieży związane z odżywianiem. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2007, 88(1), 64-68
249. Woon K-C., Thong Y-L., Kadir R. A.: Permanent dentition occlusion in Chinese, Indian and Malay groups in Malaysia. *Aust. Orthod. J.* 1989, 11(1), 45-48
250. Woś H., Weker H., Jackowskka T., Socha P., Chybicka A., Czerwionka-Szaflarska M., Dobrzańska A., Godycki-Ćwirko M., Jarosz A., Książek J., Lukas W., Steciwko A., Szajeska H.: Stanowisko Grupy Ekspertów w sprawie zaleceń dotyczących spożycia wody i innych napojów przez niemowlęta, dzieci i młodzież. *Stand. Med, Pediatr.* 2011, 8(1), 1-9
251. Woynarowska B. Organizacja i realizacja edukacji zdrowotnej w szkole. Część I. Edukacja Zdrowotna- zagadnienia ogólne. Woynarowska B (red.) ORE. Warszawa 2011, 6-39

252. Woynarowska B.: Środowisko społeczne szkoły i przystosowanie szkolne a zdrowie i zachowania zdrowotne uczniów w Polsce. Raport z badań, Warszawa 2003
253. Woynarowska B.: Zachowania żywieniowe młodzieży w wieku 11-15 lat w Polsce i ich niektóre skutki zdrowotne i społeczne. *Stand. Med.* 2004, 1, 87-94
254. Woynarowska B.: Zdrowie i czynniki je warunkujące oraz główne problemy zdrowotne. www.pedagog.uw.edu.pl/materialy/wyklad_zdrowie.doc z dnia 2011.12.08 godz. 20:20
255. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna w szkole. [w:] *Zdrowie i szkoła*. Woynarowska B. (red.) PZWL Warszawa, 2000, 417-442
256. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna – podstawy teoretyczne i metodyczne. [w:] *Edukacja zdrowotna*. Woynarowska B. (red.). PWN Warszawa 2007, 17-268
257. Woźniewicz M., Jeszka J., Sadowska K., Bajerska J. (2009): Frequency of consumption of products and foods – sources of vitamin D and calcium – among secondary school students. www.ejpau.media.pl/volume12/issue4/art-24.html z dnia 2012.01.14 godz. 20:15
258. Wrześcińska M., Nowakowska K., Kocur J.: Ocena wybranych zachowań zdrowotnych młodzieży niepełnosprawnej słuchowo. *Prz. Pediatr.* 2010, 40(4), 226-230
259. [www http://fnic.nal.usda.gov/dietary-guidance/myplatefood-pyramid-resources](http://fnic.nal.usda.gov/dietary-guidance/myplatefood-pyramid-resources) z dnia 2012.02.12 godz.13:40
260. [www.http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/pyramid/](http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/pyramid/) z dnia 2012.02.12 godz 14:15
261. www.nal.usda.gov/fnic/Fpyr/pmap.htm z dnia 2012.02.12 godz.13:50
262. Wysocki M.J., Miller M.: Paradygmat Lalonde’a, Światowa Organizacja Zdrowia i nowe zdrowie publiczne. *Prz. Epidemiol.* 2003, 57, 505–512
263. Wysokińska-Miszczuk J., Petkowicz B., Kiernicka M., Jemieliński A.: Wpływ leczenia ortodontycznego na tkanki przyzębia – przegląd piśmiennictwa. *E-dentico* 2009, 4 (24), 42-49
264. Wyszynski D., Terri H., Nancy E.: Genetics of Nonsyndromic. Oral Clefts Revisited *Cranio. J.* 1996, 33(5), 406 -417
265. Yip H., Wong R., Hägg U.: Complications of orthodontic treatment: are soft drinks a risk factor? *World. J. Orthod.* 2009, 10, 33–40

266. Zadurska M., Pietrzak-Bilińska B, Chądryński P., Laskowska M., Kisłowska-Syrczyńska M., Szałwiński M.: Nadliczbowość zębów – na podstawie piśmiennictwa. *Czas. Stomatol.* 2005, 58(4), 265-272
267. Ziemiański Ś.: Podstawy prawidłowego żywienia człowieka. Zalecenia żywieniowe dla ludności w Polsce. Instytut Danonne, Warszawa 1998
268. Ziemiański Ś. Żywienie a choroby cywilizacyjne. *Żyw. Człow.* 2001, 28, (supl.), 589–604
269. Ziółkowska A., Gajewska M., Szostak-Węgierek D. Zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej z Warszawy i miejscowości podwarszawskich. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2010, 91(4), 606-610
270. Zmysłowska K, Gadamska T.: Wybrane problemy psychologiczne wieku młodzieńczego. [w:] *Pediatrya praktyczna*. Bożkowa K (red.). PZWL Warszawa 1999, 186-190.
271. Żechałko-Czajkowska A.: Prozdrowotne zalecenia żywieniowe. [w:] *Promocja zdrowia. Podręcznik dla studentów i lekarzy rodzinnych*. Lwow F., Milewicz A. (red.). Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner Wrocław 2004, 125–132.

Spis tabel

1. Klasyfikacja rozszczepów podniebienia pierwotnego i wtórnego wg Kernahana i Starka
2. Podział respondentów ze względu na płeć i wiek oraz rodzaj wady zębowo-zgryzowej (w grupach wiekowych)
3. Podział respondentów ze względu na miejsce zamieszkania i na sytuację materialną (w grupach wiekowych)
4. Podział respondentów ze względu na towarzyszące choroby przewlekłe (w grupach wiekowych)
5. Podział respondentów ze względu na typ wady wg klas Angle'a (w grupach wiekowych)
6. Wcześniejsze leczenie ortodontycznie (w grupach wiekowych)
7. Podział pacjentów ze względu na wiek, płeć, miejsce zamieszkania, sytuację materialną (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
8. Odpowiedź na pytanie nr 2: Czy występowały dolegliwości bólowe po wizycie bez wymiany łuku i z wymianą łuku? (w grupach wiekowych)
9. Odpowiedź na pytanie nr 3: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego konieczna była zmiana nawyków żywieniowych? (w grupach wiekowych)
10. Odpowiedź na pytanie nr 4: Jakiego rodzaju pokarmy mogłeś spożywać w okresie dolegliwości bólowych mając aparat stały? (w grupach wiekowych)
11. Odpowiedź na pytanie nr 5: Czy po ustaniu dolegliwości bólowych jadłeś więcej niż przed wizytą? (w grupach wiekowych)
12. Odpowiedź na pytanie nr 6: Po ilu dniach wracałeś do ilości i wielkości zjadanych posiłków z przed wizyty? (w grupach wiekowych)
13. Odpowiedź na pytanie nr 7: Czy wiedząc, że po wizycie u ortodonta wystąpią dolegliwości bólowe ograniczające spożywanie pokarmów próbowałeś najeść się na zapas? (w grupach wiekowych)
14. Odpowiedź na pytanie nr 8: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w ciągu tygodnia przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach wiekowych)

15. Odpowiedź na pytanie nr 8a: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w weekendy przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach wiekowych)
16. Odpowiedź na pytanie nr 9: Czy mając aparat stały jedzenie twardych dużych produktów wymagających odgryzania sprawiało Ci kłopot (np. jabłko, bułka, kanapka), jeśli tak, jak sobie radziłeś? (w grupach wiekowych)
17. Odpowiedź na pytanie nr 10: Ile jadasz posiłków w ciągu dnia (wliczając główne posiłki i przekąski) przed założeniem aparatu stałego, podczas leczenia aparatem stałym, gdy występują dolegliwości bólowe? (w grupach wiekowych)
18. Odpowiedź na pytanie nr 11: Czy zmniejszyłeś ilość spożywanej soli, ostrych przypraw, produktów kwaśnych, produktów barwionych sztucznymi barwnikami podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)
19. Odpowiedź na pytanie nr 12: Czy zrezygnowałeś z posiłków w miejscu nauki (konieczność mycia zębów po posiłku) podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)
20. Odpowiedź na pytanie nr 13: Czy podczas leczenia aparatem stałym zmieniłeś pory dnia jadań posiłków? (w grupach wiekowych)
21. Odpowiedź na pytanie nr 14: Gdzie najczęściej jadasz posiłki? (w grupach wiekowych)
22. Odpowiedź na pytanie nr 15: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiła konieczność zmiany nawyków higienicznych jamy ustnej? (w grupach wiekowych)
23. Odpowiedź na pytanie nr 16: Czy po założeniu aparatu stałego poświęcasz więcej czasu na zabiegi higieniczne jamy ustnej? (w grupach wiekowych)
24. Odpowiedź na pytanie nr 17: Czy po założeniu aparatu stałego zmieniłeś/rozszerzyłeś asortyment przyborów do utrzymania higieny jamy ustnej? (w grupach wiekowych)
25. Odpowiedź na pytanie nr 18: Czy w trakcie leczenia aparatem stałym była stosowana fluoryzacja? (w grupach wiekowych)
26. Odpowiedź na pytanie nr 19: Czy z powodu posiadania aparatu stałego wychodząc z domu zabierasz z sobą coś do higieny jamy ustnej? (w grupach wiekowych)

27. Odpowiedź na pytanie nr 21: Jaki jest główny powód zmian nawyków w zabiegach higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)
28. Odpowiedź na pytanie nr 22: Jak często były wizyty kontrolne bez wymiany łuku (tylko lipatury lub innych drobnych elementów)? (w grupach wiekowych)
29. Odpowiedź na pytanie nr 23: Jak często był wymieniany łuk? (w grupach wiekowych)
30. Odpowiedź na pytanie nr 24: Czy odklejały się zamki? (w grupach wiekowych)
31. Odpowiedź na pytanie nr 25: Co było powodem odklejenia zamka? (w grupach wiekowych)
32. Odpowiedź na pytanie nr 26: Jak często żujesz/żuleś gumę do żucia przed założeniem aparatu, podczas leczenia aparatem? (w grupach wiekowych)
33. Odpowiedź na pytanie nr 27: Czy palisz papierosy w trakcie leczenia? (w grupach wiekowych)
34. Odpowiedź na pytanie nr 28: Czy pijesz alkohol? (w grupach wiekowych)
35. Odpowiedź na pytanie nr 28 c.d.: Jeśli pijesz alkohol napisz ile wypijasz średnio na dobę? (w grupach wiekowych)
36. Odpowiedź napytanie nr 28a: Co pijesz i jak często? Coca cola, słodkie napoje gazowane, soki owocowe (w grupach wiekowych)
37. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? woda mineralna niegazowana i woda mineralna gazowana (w grupach wiekowych)
38. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? kawa, herbata (w grupach wiekowych)
39. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? napoje energetyzujące (w grupach wiekowych)
40. Odpowiedź na pytanie nr 29: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego pogorszył się Twój wygląd, estetyka? (w grupach wiekowych)
41. Odpowiedź na pytanie nr 30: Czy wydaje Ci się, że zmieniłeś wagę, schudłeś podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)
42. Odpowiedź na pytanie nr 31: Czy odchudzasz się w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)
43. Odpowiedź na pytanie nr 32: Jaki jest główny powód zmian sposobu odżywiania w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach wiekowych)

44. Odpowiedź na pytanie nr 33: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słodkie (w grupach wiekowych)
45. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słone (w grupach wiekowych)
46. Tabela 46. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? świeże lub suszone owoce (w grupach wiekowych)
47. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? surowe warzywa (w grupach wiekowych)
48. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? chude napoje mleczne (w grupach wiekowych)
49. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? orzechy (w grupach wiekowych)
50. Odpowiedź napytanie nr 34: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? owoce i warzywa (w grupach wiekowych)
51. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? mleko i przetwory mleczne (w grupach wiekowych)
52. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? słodczyce (w grupach wiekowych)
53. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? płatki zbożowe, białe pieczywo, ciemne pieczywo, kasze i ryż, makarony (w grupach wiekowych)
54. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? chipsy, chrupki, frytki (w grupach wiekowych)

55. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? ryby, drób, jaja, mięso wieprzowe, wołowe (w grupach wiekowych)
56. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? tłuszcze zwierzęce, tłuszcze roślinne, witaminy (w grupach wiekowych)
57. Odpowiedź na pytanie nr 36: Jak często jadasz takie posiłki jak? hamburgery, pizza, frytki, zapiekanki (w grupach wiekowych)
58. Odpowiedź na pytanie nr 37: Ile dni w tygodniu bywasz aktywny fizycznie - łącznie co najmniej 60 minut dziennie? (w grupach wiekowych)
59. Odpowiedź na pytanie nr 1: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiły dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
60. Odpowiedź na pytanie nr 2: Czy występowały dolegliwości bólowe po wizycie bez wymiany łuku i z wymianą łuku? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
61. Odpowiedź na pytanie nr 3: Czy po założeniu aparatu stałego konieczna była zmiana nawyków żywieniowych? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
62. Odpowiedź na pytanie nr 4: Jakiego rodzaju pokarmy mogłeś spożywać w okresie dolegliwości bólowych mając aparat stały? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
63. Odpowiedź na pytanie nr 5: Czy po ustaniu dolegliwości bólowych jadłeś więcej niż przed wizytą? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
64. Odpowiedź na pytanie nr 6: Po ilu dniach wracałeś do ilości i wielkości zjadanych posiłków z przed wizyty? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
65. Odpowiedź na pytanie nr 7: Czy wiedząc, że po wizycie u ortodonty wystąpią dolegliwości bólowe ograniczające spożywanie pokarmów próbowałeś najeść się na zapas? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
66. Odpowiedź na pytanie nr 8: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w ciągu tygodnia przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

67. Odpowiedź na pytanie nr 8a: Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w weekendy przed założeniem aparatu, w trakcie leczenia aparatem, gdy występowały dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
68. Odpowiedź na pytanie nr 9: Czy mając aparat stały jedzenie twardych dużych produktów wymagających odgryzania sprawiało Ci kłopot (np. jabłko, bułka, kanapka), jeśli tak, jak sobie radziłeś? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
69. Odpowiedź na pytanie nr 10: Ile jadasz posiłków w ciągu dnia (wliczając główne posiłki i przekąski) przed założeniem aparatu stałego, podczas leczenia aparatem stałym, gdy występują dolegliwości bólowe? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
70. Odpowiedź na pytanie nr 11: Czy zmieniłeś ilość spożywanej soli, ostrych przypraw, produktów kwaśnych, produktów barwionych sztucznymi barwnikami podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
71. Odpowiedź na pytanie nr 12: Czy zrezygnowałeś z posiłków w miejscu nauki (konieczność mycia zębów po posiłku) podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
72. Odpowiedź na pytanie nr 13: Czy podczas leczenia aparatem stałym zmieniłeś pory dnia jedzenia posiłków? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
73. Odpowiedź na pytanie nr 14: Gdzie najczęściej jadasz posiłki? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
74. Odpowiedź na pytanie nr 15: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiła konieczność zmiany nawyków higienicznych jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
75. Odpowiedź na pytanie nr 16: Czy po założeniu aparatu stałego poświęcasz więcej czasu na zabiegi higieniczne jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
76. Odpowiedź na pytanie nr 17: Czy po założeniu aparatu stałego zmieniłeś/rozszerzyłeś asortyment przyborów do utrzymania higieny jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
77. Odpowiedź na pytanie nr 18: Czy w trakcie leczenia aparatem stałym była stosowana fluoryzacja? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

78. Odpowiedź na pytanie nr 19: Czy z powodu posiadania aparatu stałego wychodząc z domu zabierasz z sobą coś do higieny jamy ustnej? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
79. Odpowiedź napytanie nr 20: Czego używasz do higieny jamy ustnej poza domem? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
80. Odpowiedź na pytanie nr 21: Jaki jest główny powód zmian nawyków w zabiegach higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
81. Odpowiedź na pytanie nr 22: Jak często były wizyty kontrolne bez wymiany łuku (tylko lipatury lub innych drobnych elementów)? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
82. Odpowiedź na pytanie nr 23: Jak często był wymieniany łuk? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
83. Odpowiedź na pytanie nr 24: Czy odklejały się zamki? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
84. Odpowiedź na pytanie nr 25: Co było powodem odklejenia zamka? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
85. Odpowiedź na pytanie nr 26: Jak często żujesz/żuleś gumę do żucia przed założeniem aparatu, podczas leczenia aparatem? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
86. Odpowiedź na pytanie nr 27: Czy palisz papierosy w trakcie leczenia? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
87. Odpowiedź na pytanie nr 28: czy pijesz alkohol? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
88. Odpowiedź na pytanie nr 28 c.d: czy pijesz alkohol. Rodzaj spożywanego alkoholu(w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
89. Odpowiedź napytanie nr 28a: Co pijesz i jak często? Coca cola, słodkie napoje gazowane, soki owocowe (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
90. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? woda mineralna niegazowana i woda mineralna gazowana (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
91. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? kawa, herbata (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

92. Odpowiedź napytanie nr 28a c.d.: Co pijesz i jak często? napoje energetyzujące (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
93. Odpowiedź na pytanie nr 29: Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego pogorszył się Twój wygląd, estetyka? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
94. Odpowiedź na pytanie nr 30: Czy wydaje Ci się, że zmieniłeś wagę, schudłeś podczas leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
95. Odpowiedź na pytanie nr 31: Czy odchudzasz się w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
96. Odpowiedź na pytanie nr32: Jaki jest główny powód zmian sposobu odżywiania w trakcie leczenia aparatem stałym? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
97. Odpowiedź na pytanie nr 33: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słodkie (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
98. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? przekąski słone (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
99. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? świeże lub suszone owoce (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
100. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? surowe warzywa (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
101. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? chude napoje mleczne (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
102. Odpowiedź na pytanie nr 33 c.d.: Jak często zjadałeś przekąski przed założeniem aparatu stałego i po założeniu aparatu stałego? orzechy (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
103. Odpowiedź napytanie nr 34: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? owoce i warzywa (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

104. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? mleko i przetwory mleczne (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
105. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? słodycze (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
106. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? płatki zbożowe, białe pieczywo, ciemne pieczywo, kasze i ryż, makarony (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
107. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? chipsy, chrupki, frytki (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
108. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? ryby, drób, jaja, mięso wieprzowe, wołowe (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
109. Odpowiedź napytanie nr 34 c.d.: Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty przed założeniem aparatu stałego, po założeniu aparatu stałego? tłuszcze zwierzęce, tłuszcze roślinne, witaminy (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
110. Odpowiedź na pytanie nr 36: Jak często jadasz takie posiłki jak? hamburgery, pizza, frytki, zapiekanki (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
111. Odpowiedź na pytanie nr 37: Ile dni w tygodniu bywasz aktywny fizycznie – łącznie co najmniej 60 minut dziennie? (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

Spis rycin

1. Czynniki warunkujące zdrowie jednostki według koncepcji „pól zdrowia” wg: M. Lalonde, 1974
2. Piramida Zdrowego Żywienia Harvard School of Public Health 2011
3. Piramida Zdrowego Żywienia Amerykańskiego Departamentu Rolnictwa (1992)
4. Uwarunkowania zachowań dotyczących wyboru żywności i sposobu żywienia
5. Graficzne przedstawienie podziału respondentów ze względu na sytuację materialną (w grupach wiekowych)
6. Graficzne przedstawienie podziału respondentów ze względu na typ wady wg klas Angle’a (w grupach wiekowych)
7. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie: czy wystąpiły dolegliwości bólowe u młodzieży
8. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie czy wystąpiły dolegliwości bólowe u młodych dorosłych
9. Graficzne przedstawienie występowania bólu w czasie leczenia aparatem stałym (w grupach wiekowych)
10. Graficzne przedstawienie nasilenia zmian nawyków żywieniowych podczas leczenia aparatem stałym (w grupach wiekowych)
11. Graficzne przedstawienie częstotliwości jadań śniadań i obiadów w czasie leczenia i podczas występowania dolegliwości bólowych w tygodniu procentach
12. Graficzne przedstawienie częstotliwości jedzenia śniadań i obiadów w weekendy w czasie leczenia i w czasie występowania dolegliwości bólowych
13. Graficzne przedstawienie zmian nawyków higienicznych po założeniu aparatu stałego (w grupach wiekowych)
14. Graficzne przedstawienie częstości zabierania przedmioty do higieny jamy ustnej poza domem.
15. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie 35: Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (pozostawanie resztek trudnych do usunięcia z aparatu) (w grupach wiekowych)

16. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie 35.2: Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiały dyskomfort podczas jedzenia podczas leczenia aparatem stałym (kłopoty z gryzieniem, oklejały aparat) (w grupach wiekowych)
17. Graficzne przedstawienie aktywności fizycznej w tygodniu młodzieży i młodych dorosłych
18. Graficzne przedstawienie Intensywność dolegliwości bólowych (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
19. Graficzne przedstawienie długości występowania dolegliwości bólowych po wizytach z i bez wymiany łuku (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
20. Graficzne przedstawienie częstości spożywania śniadań i obiadów w tygodniu w czasie leczenia i w czasie występowania dolegliwości bólowych (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
21. Graficzne przedstawienie ilości spożywanych posiłków w trakcie leczenia aparatem stałym i w czasie występowania dolegliwości bólowych (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
22. Graficzne przedstawienie nasilenia zmian nawyków higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
23. Graficzne przedstawienie zmian w częstości używania wybranych przyborów do higieny jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
24. Graficzne przedstawienie częstości zabierania przyborów do higieny jamy ustnej(w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
25. Graficzne przedstawienie częstotliwość żucia gumy przed i w trakcie leczenia (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
26. Graficzne przedstawienie odpowiedzi na pytanie 35.2: Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiały dyskomfort podczas jedzenia podczas leczenia aparatem stałym (kłopoty z gryzieniem, oklejały aparat) (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)
27. Graficzne przedstawienie odpowiedzi napytanie 35.1 Proszę zaznaczyć produkty, które: sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (pozostawianie resztek trudnych do usunięcia z aparatu) (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

28. Deklarowana aktywność fizyczna minimum 60 minut dziennie przez pacjentów z wadą zgryzową i z wadą rozszczepową części twarzowej czaszki. (w grupach z wadą zgryzową i wadą rozszczepową)

Aneks

DANE RESPONDENTA

1. Płeć:

Kobieta

Mężczyzna

2. Wiek: lat

3. Miejsce zamieszkania

duże miasto (powyżej 50 tys.)

wieś

małe miasto (poniżej 50 tys.)

4. sytuacja materialna

uboga

zamożna

średnio zamożna

5. Czy chorujesz na choroby przewlekłe

cukrzyca

nadciśnienie

celiakia

choroby nerek

alergia pokarmowa

inne.....

choroby przewodu pokarmowego

nie choruję

6. Rodzaj wady zgryzowo-zębowej

wrodzona (rozszczep)

nabyta (choroby przyzębia)

wrodzona (hipoplazja)

nabyta (choroby stawów skroniowo-żuchwowych)

nabyta (stłoczenia)

nabyta (próchnica)

nie wiem

nabyta (utrata zębów)

7. Typ wady wg klasyfikacji Angle'a

I klasa zgryz normalny np. stłoczenie zębów

II klasa- tyłozgryz

III klasa – przodozgryz

nie wiem

8. Czy byłeś leczony wcześniej aparatem ortodontycznym?

Nie

Tak

jeśli nosiłeś aparat to zaznacz jakiego typu aparat ortodontyczny: ruchomy stały

ile miesięcy nosiłeś poprzedni aparat ruchomy, stały

9. Ile miesięcynosisz aktualny aparat stały:

ANKIETA

1. Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiły dolegliwości bólowe?

Tak

Nie

Jeśli tak zaznacz na skali krzyżykiem intensywność bólu (0- brak bólu, 10- max ból jaki możesz sobie wyobrazić):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Czy występowały dolegliwości bólowe po wizycie:
bez wymiany łuku

Tak

Nie

Jeśli tak to jak długo one trwały?

1dzień

2 dni

3 dni

4-5 dni

powyżej 5 dni

ze zmianą łuku?

Tak

Nie

Jeśli tak to jak długo one trwały?

1dzień

2 dni

3 dni

4-5 dni

powyżej 5 dni.....

3. Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego konieczna była zmiana nawyków żywieniowych?

Tak

Nie

Jeśli tak zaznacz na skali krzyżykiem jak bardzo zmieniły się Twoje nawyki żywieniowe: (0- brak zmian, 10- max zmiany jakie możesz sobie wyobrazić)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Jakiego rodzaju pokarmy mogłeś spożywać w okresie dolegliwości bólowych mając aparat stały?

Płynne

Półpłynne

Stałe nie wymagające gryzienia

Wszystkie

Inne

5. Czy po ustaniu dolegliwości bólowych jadłeś więcej niż przed wizytą?

Nie, taka sama ilość posiłków i wielkość porcji

Tak, częściej mniejsze porcje

Tak, ilość posiłków taka sama ale większe porcje

Tak, częściej większe porcje

6. Po ilu dniach wracałeś do ilości i wielkości zjadanych posiłków sprzed wizyty?

3 dniach

4-5 dniach

6-7 dniach

Więcej

7. Czy wiedząc, że po wizycie u ortodonta wystąpią dolegliwości bólowe ograniczające spożywanie pokarmów próbowałeś najść się na zapas?

Tak

Nie

8. Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w ciągu tygodnia? *Wpisz liczbę w tabelę*

1)- nigdy nie jem, 2)- 1-3 x w tyg, 3)- 4-5x tyg

	przed założeniem aparatu	w trakcie leczenia aparatem	gdy występowały dolegliwości bólowe
śniadanie			
obiad			
kolację			

8a. Jak często jadasz/jadałeś podstawowe posiłki w weekendy? *Wpisz liczbę w tabelę*

1) nigdy nie jem, 2) 1 dnia, 3) 2 dni

	przed założeniem aparatu	w trakcie leczenia aparatem	gdy występowały dolegliwości bólowe
śniadanie			
obiad			
kolację			

9. Czy mając aparat stały jedzenie twardych dużych produktów wymagających odgryzania sprawiało Ci kłopot (np. jabłko, bułka, kanapka), jeśli tak, jak sobie radziłeś?

Jedzenie nie sprawiało kłopotu

kroilem na małe kawałki

Nie jadłem

inne.....

wystarczyło przekrojenie na pół

10. Ile jadasz posiłków w ciągu dnia (wliczając główne posiłki i przekąski)? *Podkreśl właściwe*

Przed założeniem aparatu stałego

1) 1-2 razy dziennie, 2) 3 razy dziennie, 3) 4-5 razy dziennie, 4) ponad 6 razy dziennie

Podczas leczenia aparatem stałym

1) 1-2 razy dziennie, 2) 3 razy dziennie, 3) 4-5 razy dziennie, 4) ponad 6 razy dziennie

Gdy występują dolegliwości bólowe

1) 1-2 razy dziennie, 2) 3 razy dziennie, 3) 4-5 razy dziennie, 4) ponad 6 razy dziennie

11. Czy zmniejszyłeś ilość spożywanej soli, ostrych przypraw, produktów kwaśnych, produktów barwionych sztucznymi barwnikami podczas leczenia aparatem stałym?

Tak, tylko w okresach gdy miałem poranione śluzówki

Tak, unikam stale

Nie

12. Czy zrezygnowałeś z posiłków w miejscu nauki (konieczność mycia zębów po posiłku) podczas leczenia aparatem stałym?

Tak, tylko gdy nie miałem szczoteczki lub możliwości umycia zębów

Nie

Nigdy nie jem

13. Czy podczas leczenia aparatem stałym zmieniłeś pory dnia jedania posiłków ?

- Tak jem więcej wieczorem
 nie jem więcej w ciągu dnia –
 jem więcej rano przekąski

14. Gdzie najczęściej jadasz posiłki ?

- W domu,
 Poza domem - żywienie zbiorowe (stołówka, bar)

15. Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego wystąpiła konieczność zmiany nawyków higienicznych jamy ustnej?

- Tak Nie

Jeśli tak zaznacz na skali krzyżykiem jak bardzo zmieniły się nawyki higieniczne jamy ustnej:
(0- brak zmian, 10- max zmiana jakie możesz sobie wyobrazić)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

16. Czy po założeniu aparatu stałego poświęcasz więcej czasu na zabiegi higieniczne jamy ustnej?

- Nie – poświęcam tyle samo 2minuty więcej
 1minutę więcej 3minuty więcej

17. Czy po założeniu aparatu stałego zmieniłeś/ rozszerzyłeś asortyment przyborów do utrzymania higieny jamy ustnej?

używałem przed założeniem aparatu	używam obecnie
<input type="checkbox"/> „Water pik”(Irygator)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Szczoteczka elektryczna	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Płukanki	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Inne pasty	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nitki, taśmy	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Wykałaczki	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Szczoteczka do języka	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Szczoteczki międyzębowe	<input type="checkbox"/>

18. Czy w trakcie leczenia aparatem stałym była stosowana fluoryzacja?

- Tak Nie

19. Czy z powodu posiadania aparatu stałego wychodząc z domu zabierasz z sobą coś do higieny jamy ustnej?

- tak zawsze rzadko
 często nigdy

20. Czego używasz do higieny jamy ustnej poza domem?

- Szczoteczka Płukanka
 Wykałaczka Inne, jakie.....
 Nitka

21. Jaki jest główny powód zmian nawyków w zabiegach higienicznych jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym?

- Dyskomfort w jamie ustnej z powodu zalegania resztek pokarmu
 Estetyczny
 Obawa przed demineralizacją zębów, rozwojem próchnicy
 Inne

22. Jak często były wizyty kontrolne bez wymiany łuku (tylko lipatury lub innych drobnych elementów)?

- 1 x na 4 tygodnie
 1 x na 6 tygodni
 1 x na 8 tygodni
 rzadziej
 nie wiem

23. Jak często był wymieniany łuk?

- 1 x na 3 miesiące
 1 x na 4 miesiące
 1 x na 5 miesięcy
 nie wiem

24. Czy odklejały się zamki?

- Nie
 Tak
Jeśli tak to ile razy?
 1raz
 2raz
 3razy
 Więcej ile razy

25. Co było powodem odklejenia zamka?

- Nagryzienie zębami
 Jedzenie
 Uraz
 Nie wiem

26. Jak często żujesz/żuleś gumę do żucia? Podkreśl właściwe
Przed założeniem aparatu

1) 1-2 x dziennie, 2) wiele razy dziennie, 3) kilka razy w tygodniu, 4) sporadycznie, 5) nigdy

Podczas leczenia aparatem

1) 1-2 x dziennie, 2) wiele razy dziennie, 3) kilka razy w tygodniu, 4) sporadycznie, 5) nigdy

27. Czy palisz papierosy w trakcie leczenia aparatem stałym?

- Nigdy nie paliłem
 Przestałem palić po założeniu aparatu
 Tak, mniej
 Tak, więcej
 Tak, tyle ile przed leczeniem
 Sporadycznie

28. Czy pijesz alkohol ?

- Tak
 Nie

Jeśli pijesz alkohol napisz ile wypijasz średnio na dobę?

- Wódka...ml (...kieliszków)
 Wino ...ml (...kieliszków)
 Piwo...ml (.....szklanek)
 Drinkiml (.....szklanek)
 Inne

28a. Co pijesz i jak często? Zaznacz krzyżykiem

	nigdy rzadko	1 x tyg	2-4 x tyg	5-6 x tyg	1 x dziennie	2-3 x dziennie	co najmniej 4 x dziennie
Coca-cola, słodkie napoje gazowane							
Soki owocowe							
Woda mineralna niegazowana							
Woda mineralna gazowana							
Kawa							
Herbata							
Napoje energetyzujące							

29. Czy uważasz, że po założeniu aparatu stałego pogorszył się twój wygląd, estetyka?

Tak

Nie

Jeśli tak zaznacz na skali krzyżykiem jak bardzo pogorszył się twój wygląd: (0- brak zmiany, 10- max zmiana jaką możesz sobie wyobrazić)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

30. Czy wydaje Ci się, że zmieniłeś wagę schudłeś podczas leczenia aparatem stałym?

Tak

Przytyłem

Nie

31. Czy odchudzasz się w trakcie leczenia aparatem stałym?

Tak

Nie

32. Jaki jest główny powód zmian sposobu odżywiania w trakcie leczenia aparatem stałym?

Dyskomfort w jamie ustnej z powodu zalegania resztek pokarmu i kłopot z usunięciem resztek z aparatu

Swędzenie dziąseł

Estetyczny, przebarwienie gumek,

Obawa przed demineralizacją zębów, rozwojem próchnicy

Nie zmieniłem

Inne.....

33. Jak często zjadałeś przekąski: wpisz w kratkę liczbę 1) nigdy, rzadko, 2) 1 raz dziennie, 3) 2-3 razy dziennie, 4) co najmniej 4 razy dziennie

przed założeniem aparatu stałego

po założeniu aparatu stałego

	Przekąski słodkie (np. cukierki, ciastka, herbatniki)	
	Przekąski słone (np. chipsy, słone orzeszki, paluszki)	
	Świeże lub suszone owoce	
	Surowe warzywa	
	Chude napoje mleczne	
	Orzechy	

34. Ile razy w tygodniu spożywałeś niżej wymienione produkty: wpisz w kratkę liczbę

- 1) 1raz w tygodniu lub rzadziej,
- 2) 2-4 razy w tygodniu
- 3) 5-6 razy w tygodniu lub codziennie
- 4) Codziennie więcej niż 1 raz

przed założeniem aparatu stałego

po założeniu aparatu stałego

	owoce	
	warzywa	
	słodcyce	
	odtłuszczone lub półtłuste mleko	
	mleko pełnotłuste	
	sery	
	produkty mleczne (jogurt, mleko smakowe, budyń, kefir)	
	płatki zbożowe (musli, płatki kukurydziane)	
	białe pieczywo	
	ciemne pieczywo (pełnoziarniste, razowe)	
	kasze, ryż	
	makarony	
	chipsy, chrupki	
	frytki	
	ryby	
	drób	
	jaja	
	mięso wieprzowe	
	mięso wołowe	
	tłuszcze zwierzęce np. masło	
	tłuszcze roślinne (np. oliwka, olej, margaryna)	
	witaminy w tabletkach	

35. Proszę zaznaczyć produkty, które: wpisz w kratkę krzyżyk

1. sprawiały kłopot z utrzymaniem higieny jamy ustnej podczas leczenia aparatem stałym (pozostawianie resztek trudnych do usunięcia z aparatu),
2. dyskomfort podczas jedzenia podczas leczenia aparatem stałym (kłopoty z gryzieniem, oklejały aparat)

	1 higiena	2 dyskomfort		1 higiena	2 dyskomfort		1 higiena	2 dyskomfort
ciemne pieczywo pełnoziarniste			jabłka,			mięso wieprzowe		
białe pieczywo			gruszki,			mięso wołowe		
kasze			brzoskwinia,			drób		
ryż			pomarańcze,			ryby		
ogórek świeży			grejpfruty,			kotlety sojowe		
marchewka surowa			kiwi,			kiełbasa, kabanosy		
pomidor			śliwki,			szynka, połędwica		
sałata,			czereśnie,			jaja		
rzodkiewka,			porzeczka,			twaróg		
szczypiorek,			truskawka,			sery		

pietruska natka,			jagody,			cukierki,		
papryka			maliny			ciasta, ciastka		
marchewka gotowana			ziarna słonecznika			czekolada		
buraczki gotowane			morele,			herbatniki		
groszek			rodzynki,			paluszki		
brokuły			figi			chipsy		
kalafior			ziarna dyni			frytki		
szpinak			mak			pizza		
ziemniaki			sezam			makarony		
musli			orzechy			hot-dogi		
płatki kukurydziane						hamburgery		
						zapiekanki		

36. **Jak często jadasz takie posiłki jak?** wpisz w kratkę liczbę

- 1) Nigdy, rzadziej niż raz w miesiącu
- 2) 1-3 razy w miesiącu
- 3) 1-4 razy w tygodniu
- 4) Co najmniej 5 razy w tygodniu

przed założeniem aparatu stałego

po założeniu aparatu stałego

	Hamburgery, hot-dogi	
	Pizza	
	Frytki	
	Zapiekanki	
	Potrawy gotowane (mięso, drób, ryby)	
	Potrawy smażone (mięso, drób, ryby)	
	Potrawy duszone (mięso, drób, ryby)	
	Potrawy pieczone (mięso, drób, ryby)	
	Potrawy grillowane (mięso, drób, ryby)	

37. **Ile dni w tygodniu bywasz aktywny fizycznie- łącznie co najmniej 60 minut dziennie?**

- 0 dni -1 dzień - 2 dni -3dni - 4 dni -5 dni - 6dni -7dni

Aktywność fizyczna to wszystkie czynności i zajęcia powodujące, że Twoje serce bije szybko, masz poczucie, że brak Ci tchu, np. bieg, szybki marsz, jazda na rowerze, taniec, jazda na łyżwach, gra w piłkę, cięższe prace fizyczne w domu. Odpowiadając na to pytanie oblicz ile czasu łącznie każdego dnia byłeś aktywny fizycznie.