



УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

ПСИХОСОЦИЈАЛНО ВЛИЈАНИЕ НА МАЛОКЛУЗИИТЕ КАЈ
АДОЛЕСЦЕНТИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА
(Магистерски труд)

Кандидат :
Д-р. Ива Димовска

Ментор :
Проф. Д-р. Марија Зужелова

Скопје, 2014



УНИВЕРЗИТЕТ "СВ.КИРИЛ И МЕТОДИЈ"

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

**ПСИХОСОЦИЈАЛНО ВЛИЈАНИЕ НА МАЛОКЛУЗИИТЕ КАЈ
АДОЛЕСЦЕНТИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА**

(Магистерски труд)

Кандидат :
Д-р. Ива Димовска

Ментор :
Проф. Д-р. Марија Зужелова

Скопје, 2014

Содржина :

1.0.	Вовед.....	9
2.0.	Преглед на литературата.....	18
3.0.	Цел на трудот.....	26
4.0.	Материјал и метод на работа.....	29
4.1.	Истражувачки материјал.....	30
4.2.	Методи на истражувањето.....	30
4.2.1.	Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ).....	30
4.2.2.	Естетска компонента (AC) од IOTN – индекс на потреба од ортодонтски третман.....	31
4.3.	Статистичка обработка.....	31
5.0.	Резултати	33
6.0.	Дискусија	96
7.0.	Заклучок	110
8.0.	Користена литература	115
9.0.	Прилог.....	122

Кратка содржина : Изгледот на лицето има важна психосоцијална улога во животот на човекот и меѓучовечките односи. Малоклузијата претставува значаен здравствен проблем во светот. Поради високата преваленција и можностите за третман и превенција, малоклузијата може да се смета за јавен здравствен проблем.

Малоклузијата значително влијае на естетскиот израз на насмевката, која што е дел од значајната лицева атрактивност и ефикасен начин на изразување на емоциите. Затоа, естетското влијание на малоклузијата може да влијае на квалитетот на живот, да ги наруши социјалните интеракции, меѓучовечките односи и психолошката благосостојба на поединецот.

Во периодот на адолесценцијата, физичкиот изглед игра значајна улога во градењето на идентитетот на личноста. Адолесцентите имаат тенденција да бидат силно загрижени во врска со сликата за своето тело и таа игра важна улога во психолошкото и социјалното прилагодување и успехот во образованието. Проблемите поврзани со естетиката, за време на адолесценцијата можат да имаат значајно влијание врз психосоцијалниот развој на адолесцентите.

Цел: Да се испита психосоцијалното влијание на малоклузиите кај адолесцентите во Македонија, преку PIDAQ – Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire, неговите четири фактори : Дентална самодоверба, Естетски аспекти, Психолошко влијание и Социјално влијание на малоклузијата и перцепцијата на малоклузијата преку естетската компонента (AC) од IOTN-овиот индекс. Анализа на мотивирачките фактори, претходното искуство и потребата од ортодонтски третман на адолесцентите, искуствата на задевање во врска со денталниот изглед, фреквенцијата на посета на стоматолог и утврдување на нивното меѓусебно влијание.

Материјал и метод : Истражувањето беше спроведено преку анкетен лист меѓу 295 средношколци од Д.С.У “Васил Антевски Дрен” во Скопје, припадници на двата пола вклучени по случаен избор на возраст од 16-20 години.

Методи на истражувањето : PIDAQ прашалник за одредување на психосоцијалното влијание на малоклузиите, (AC)IOTN индекс за одредување перцепција на малоклузијата. За тестирање на значајноста на разликите меѓу одредени варијабли, во зависност од дистрибуцијата на податоците, беа користени тестови за независни примероци (Chi-square test со и без Yates корекција, t- test for independent samples, Mann-Whitney U test , Kruskal-Wallis test, Analysis of Variance, Linear Regression Analysis). За одредување на корелацијата меѓу две варијабли користен е Pearson-овиот коефициент на линеарна корелација (r).

Резултати : Повеќе од половина (56,95%) од адолесцентите во Македонија го посетуваат стоматологот само кога имаат проблем, 60% од нив немале никакво

претходно ортодонтско искуство, 45% сметаат дека можеби имаат потреба од третман и естетиката е главен мотивирачки фактор.

Најголем дел од испитаниците (84,75%) се рангираа како одделение I од IOTN (AC) индексот, односно малоклузија од полесен степен.

Факторите на PIDAQ - "Дентална самодоверба", "Социјално влијание", "Психолошко влијание" и "Естетски аспекти" покажаа високо сигнификантни ($p < 0,01$) разлики помеѓу IOTN(AC) групите кои беа предмет на разгледување, потврдувајќи дека сите овие променливи се независни фактори. Вредностите на PIDAQ скалите не се разликуваа меѓу половите, што укажува дека психосоцијалното влијание на малоклузиите е слично низ половите.

Сите фактори на PIDAQ покажаа високо сигнификантна корелација ($p < 0,01$) со перцепцијата на малоклузиите кај адолесцентите, односно IOTN (AC) .

Фреквенцијата на посета на стоматолог, претходното ортодонтско искуство, потребата од третман, мотивирачките фактори не покажаа статистички сигнификантно влијание врз перцепцијата на адолесцентите за својот дентален изглед – IOTN(AC). Адолесцентите кои се предмет на задевање од околината или врсниците не се разликуваат значајно во однос на степенот на малоклузија.

Пронајдовме статистички високо значајни разлики ($p < 0,01$) во зависност од присуството на задевање помеѓу нивото на денталната самодоверба на адолесцентите, социјалното, психолошкото влијание , естетските аспекти на малоклузиите и субјективната потреба од третман.

Помеѓу денталната самодоверба и авто-перцепцијата на малоклузијата (IOTN AC), социјалното влијание, психолошкото влијание и естетските аспекти на малоклузиите постои негативна, индиректна високо сигнификантна корелација ($p < 0,01$). Адолесцентите со пониско ниво на дентална самодоверба почесто од оние со повисоко ниво на дентална самодоверба, сметаат дека имаат потреба од ортодонтски третман.

Заклучок : Стоматолошката култура и грижата за оралното здравје меѓу адолесцентите е на ниско ниво. Најголем дел од испитаниците нередовно го посетуваат стоматологот, немаат претходно ортодонтско искуство, можеби имаат потреба од третман и најважен мотивирачки фактор е естетиката.

Малоклузијата има психосоцијално влијание кај адолесцентите и тоа расте со зголемувањето на тежината на малоклузијата и присуството на задевање од страна на околината и врсниците.

IOTN(AC) може да се смета за ефективна алатка за оценување и предвидување на психосоцијалното влијание на денталната естетика – малоклузиите кај адолесцентите.

PIDAQ ги исполнува критериумите на добар инструмент преку манифестираната факториелна стабилност низ примероците, конзистентноста на скалите и критериумите во врска со валидноста.

Резултатите добиени од Линеарните регресиони анализи покажуваат дека нивото на дентална самодоверба, односно PIDAQ-DSC субскалата, претставува сигнификантен предиктор за перцепцијата на малоклузијата (IOTN AC индексот), за естетскиот аспект на денталниот изглед (PIDAQ - AC субскала) и за социјалното и психолошко влијание на денталниот изглед (PIDAQ - SI и PIDAQ - PI субскалите). Постои поголема потреба за третман кај адолесцентите со пониско ниво на дентална самодоверба.

Ортодонтските пациенти треба да ги идентификуваме како индивидуи, а не како сет на лошо поставени заби, неопходно е да се одреди психосоцијалното влијание на презентираниот малоклузија пред да се отпочне со било каков третман. Нискиот квалитет на живот, изразена малоклузија не означува секогаш поголема желба за третман.

Клучни зборови : PIDAQ, OHRQoL, малоклузија, дентална естетика, дентална самодоверба, задевање, ортодонтски третман.

Abstract : The look on the face plays an important role in the psychosocial human life and human relationships. The malocclusion is an important health problem in the world. Because of the high prevalence and possibilities for treatment and prevention, it can be considered as a public health problem.

Malocclusion significantly affects the aesthetic expression of the smile, which is important part of the facial attractiveness and effective way of expressing emotions. Therefore, the aesthetic impact of malocclusion can affect the quality of life, disrupt social interactions, interpersonal relations and psychological well-being of the individual.

During adolescence, physical appearance plays a significant role in building the identity of the person. Adolescents tend to be strongly concerned about their body image and it plays an important role in the psychological and social adjustment and the success in education. Problems related to aesthetics, during adolescence can have a significant impact on the psychosocial development of adolescents.

Aims: To examine the psychosocial impact of malocclusion in Macedonian adolescents through the PIDAQ-Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire, it's four factors: Dental self-confidence, Aesthetic concern, Psychological impact and Social influence of malocclusion, and the adolescent's perception of malocclusion using the Aesthetic Component (AC) of the IOTN index. Analysis of adolescent's frequency of dental visits, motivating factors, prior orthodontic experience and the need for orthodontic treatment, experiences of bullying about dental appearance and establishment of their mutual influence.

Materials and methods: The research was conducted through a questionnaire among 295 students from The Public High School "Vasil Antevski Dren" in Skopje, members of both sexes involved randomly aged 16-20 years.

Methods of research: Self-rated PIDAQ to determine the psycho-social impact of malocclusion, self-rated (AC) IOTN to determine the adolescent's perception of malocclusion. For testing the significance of differences between certain variables, depending on the distribution of data, tests were used for independent samples (Chi-square test with Yates correction and without, t- test for independent samples, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test, Analysis of Variance, Linear Regression Analysis). For determine the correlation between two variables is used Pearson-Conn's coefficient of linear correlation (r).

Results: More than half (56,95%) of the adolescents in Macedonia visit the dentist only when they have a problem, 60% of them had no prior orthodontic experience, 45% think that might have need for treatment and aesthetics is the main motivating factor.

The majority of respondents (84,75%) were graded as grade I of IOTN (AC), or as minor degree of malocclusion. The PIDAQ score of its 4 factors: Dental self-

confidence, Aesthetic concern, Psychological and Social impact presented highly significant differences ($p < 0,001$) with the IOTN (AC) groups, confirming that these variables are independent factors. PIDAQ scores did not differ between the sexes, suggesting that the psychosocial impact of malocclusion is similar across the genders.

The total PIDAQ score, and the score of it's 4 factors demonstrated highly significant correlation ($p < 0,01$) with the adolescent's perception of malocclusion – IOTN (AC).

The frequency of dental visits, prior orthodontic experience, the need for treatment and the motivating factors showed no statistically significant impact on the adolescents perception about their dental appearance – IOTN (AC). Adolescents who are subject to teasing from peers or the environment did not differ significantly in terms of the degree of malocclusions.

We found highly statistically significant differences ($p < 0,01$) depending on the presence of bullying between the level of adolescent's dental self-confidence, the aesthetic aspects, the psychological and social impact of malocclusion and the subjective need for treatment.

We obtained results showing that there is negative, indirect, highly significant correlation ($p < 0,01$) between the adolescent's dental self-confidence and their self-perception of malocclusion (IOTN AC), the aesthetic concerns, the psychological and social impact of malocclusion.

Adolescents with lower levels of dental self-confidence more frequently than those with higher levels of dental self-confidence, feel that they have a need for orthodontic treatment.

Conclusion: The dental culture and the oral health care among the Macedonian adolescents is low. Most respondents visit the dentist irregularly, have no prior orthodontic experience, may have need for treatment and aesthetics is the most important motivating factor.

Malocclusion has psycho-social impact in adolescents and it grows with the increasing severity of the malocclusion and the presence of bullying by peers and the surrounding.

IOTN (AC) can be considered an effective tool for evaluating and prediction of the psycho-social impact of dental aesthetics - malocclusion in adolescents.

PIDAQ meets the criteria of a good instrument manifesting factorial stability across the samples, the consistency of the scales and criteria concerning validity.

The results of the linear regression analysis showed that the level of the dental self-confidence (DSC subscale of PIDAQ) is a significant predictor of perception of malocclusion (IOTN AC), the aesthetic concern of dental appearance (AC subscale

of PIDAQ) and the psychological and social impact of malocclusion (PI and SI subscales of PIDAQ). There is a greater need for treatment in adolescents with lower levels of dental confidence.

Orthodontic patients should be identified as individuals, rather than as “ a set of bad aligned teeth”, it is necessary to determine the psychosocial impact of the presented malocclusion before embarking on any treatment. Low levels of OHRQoL, expressed malocclusion does not always indicates greater desire for treatment.

Key words: PIDAQ, OHRQoL, malocclusion, dental aesthetics, dental self-esteem, bullying, orthodontic treatment.

ВОВЕД

1.0. **ВОВЕД**

Во тект на 20–тиот век, функционалната парадигма преовладувала како главна филозофија во стоматологијата. Функционалните фактори се сметале за крајна индикација за стоматолошки и ортодонтски третман. Во стоматолошката наставна програма главен акцент бил ставан на функционалната оклузија. Третманите извршени во името на лекување, превенција и реставрација на ефектот од болеста, добивале големо значење. Како резултат на оваа парадигма, процедурите направени за да се подобри изгледот на пациентот биле сметани за козметички и од помало значење отколку стоматологијата изречена да се справи со болеста и нејзините последици. Постулатите на функционалната парадигма се толку рестриktivни што процедурите кои се извршени со цел подобрување на изгледот на лицето се сметаат за изборни и не баш потребни. Денес, за среќа, функционалната парадигма е во заминување. Кристално е јасно, од доказите кои ги нуди литературата од областа на социјалната психологија, половина век наназад, дека лицевата естетика може да влијае врз секој аспект од животот на човекот. Лицевата привлечност може да влијае на социјалниот успех од повој до старост. Може да влијае на квалитетот и квантитетот на негата која новороденото ја добива. Може да влијае на академските очекувања и резултати од основно училиште па се до факултет. Може да влијае дали личноста ќе ја добие бараната работа или не. Мокниот ефект на лицевата атрактивност може да влијае при изборот на партнер. Па дури може да влијае дали личноста ќе биде осудена на суд.

Историски, дијагностичкиот акцент е ставан на скелетната и денталната врска. Денешните дијагностички трендови, сеуште ги земаат во предвид скелетните и денталните компоненти, но ставаат соодветен акцент на врската на меките ткива и лицевата естетика. Тешко е да се замисли било кој друг аспект на стоматологијата кој што е поважен или повеќе функционален од лицевата естетика. Бројни автори опишуваат нова парадигма - парадигма на мекото ткиво, која што го препознава влијателното значење на лицевата естетика врз квалитетот на животот на пациентот и ги поставува естетските и функционалните размислувања во соодветна врска – на исто ниво- во хиерархијата на потреби.¹

Денталниот изглед претставува важна карактеристика при одредување на привлечноста на лицето и со тоа игра клучна улога во меѓучовечките социјални односи. Помеѓу значајните фактори кои влијаат за целокупниот дентален изглед спаѓаат бојата, обликот и позицијата на забите, квалитетот на реставрациите, и генералната поставеност на забите, посебно на предните заби². Понатаму, забележано е дека естетски прифатливата насмевка зависи од бојата, големината, обликот и позицијата на забите, положбата на горната

усна, видливоста на забите и гингивата³. Иако секој фактор може да се разгледува посебно, сите компоненти мора да дејствуваат заедно за да се креира хармонична и симетрична целина и финален естетски ефект².

Моментално, естетската стоматологија претставува важен аспект на стоматологијата. Белеењето на забите, реставрации на предните заби, лабијалните фасети и ортодонтскиот третман се постојано барани од страна на пациентите кои се насочени кон подобрување на својот дентален изглед⁴.

Дентофацијалната естетика е главен детерминирачки фактор во побарувачката на ортодонтски третман⁵.

За мнозинството од општеството, атрактивноста претставува клучен фактор за успех и среќа, и многубројни студии го посочуваат оралниот регион како важен утврдувачки фактор за физичката атрактивност⁶.

Луѓето со дентофацијална дисхармонија се жртви на психосоцијален стрес, или директно преку задевање, или индиректно преку социокултурните стереотипи. Денталните аномалии се наведуваат како причина за задевање⁷ и "општо малтретирање на игралиштата"⁸. Иако директното задевање обично не продолжува по завршување на адолесценцијата, адолесцентите и возрасните личности со дентофацијална дисхармонија се среќаваат со значајна дискриминација поради нивниот изглед^{9,10,11,12,13}. Културни докази за овие стереотипи се среќаваат секојдневно, на пример, во цртаните филмови обично ликовите со ниско интелектуално ниво ги претставуваат со протрудирани предни максиларни заби и издолжено лице, додека пак карикатурите на вештерките се претставуваат со дефицитарна горна вилица и протрудирана брада. Лицевата атрактивност е важна варијабла при формирањето на првиот впечаток^{9,10,14}, и постојат изобилство од докази дека во недостаток на други информации, непривлечните луѓе се сметаат за помалку социјално значајни, помалку популарни и помалку пријателски настроени¹¹. Социјалните стереотипи базирани на лицевиот изглед влијаат диспропорционално на адолесцентите и младите, и може да бидат главен фактор во вкупното прилагодување во животот^{12,13}.

Обезбедувањето на подобар дентален изглед има директно влијание на психосоцијалните прашања, како срамежливост, вознемиреност и избегнување на покажување на насмевката^{15,16}.

Во претходно истражување е утврдено е дека давањето приоритет на функционалните аспекти наместо на естетските, доведува до пониско ниво на задоволство од ортодонтскиот третман¹⁷.

Лицевата привлечност игра клучна улога во социјалната интеракција. Таа влијае на успехот при барање партнер, на процената на карактерот, способностите и можностите при вработување^{18,19,20}. Понатаму, атрактивноста

влијае на развојот на личноста и социјалните интеракции. Емпириски доказ за овој одос е даден преку испитувања посветени на мета-анализата на лицевата привлечност²¹. Тие покажаа дека, привлечните деца и возрасни се третираат и осудуваат по позитивно од непривлечните деца и возрасни, дури и од страна на оние кои ги познаваат. Атрактивните деца и возрасни се исто така подложни на повеќе позитивни особини и однесувања. Лицевата привлечност е корелирана со екстривертноста и самодовербата. Во повеќе области, е откриено дека привлечноста е подеднакво важна за мажите и жените. Други студии посочуваат корелација помеѓу објективно согледаната естетика и одредени особини како доминантност, емоционална стабилност и самодоверба²².

Лицевата привлечност и привлечноста на насмевката се тесно поврзани меѓусебно. Факт е дека, за време на социјалната интеракција, вниманието на индивидата е насочена главно кон устата и очите на соговорникот²³. Покрај устата, како центар на комуникација на лицето, насмевката игра важна улога во изразот и изгледот на лицето. Ова е демонстрирано преку студија со фотографии, каде повисоки интелектуални и социјални способности се препишуваат на лица со естетски насмевки. Тие, исто така биле оценети како попривлечни од истите лица на фотографии со модифицирани пониски нивоа на естетска насмевка^{24,25}.

Докази покажуваат дека луѓе кои искажуваат незадоволство од своите заби може да имаат психолошки проблеми кои можат да влијаат на нивното социјално однесување. Оние кои се задоволни од своите заби имаат повеќе самодоверба²⁶. Оттаму, барањето на ортодонтски третман се смета како начин за подобрување на денто-фацијалниот изглед и зголемување на самодовербата.

Историски, дефиницијата и оцената на малоклузијата се проблематични. Мислењето на стоматолозите во врска со потребата од ортодонтски третман и исходот од истиот покажува широка варијација²⁷. Проценката на потребата од ортодонтски третман е тешко да се дефинира и измери бидејќи денталните, функционалните и психосоцијалните придобивки добиени од истиот главно се непознати²⁸.

Малоклузијата не претставува акутна состојба, туку отстапување од нормалата на оклузалните и скелетните компоненти, проследено со отстапување на индивидуалните компоненти најчесто не забележани на себе²⁹, на тој начин, перцепцијата на пациентот и докторот за потребата од третман е под влијание на многубројни различни варијабли³⁰. Кои се овие варијабли и како се користат од страна на ортодонтите во процена на потребата од третман не е познато. Сепак, ортодонтите даваат рутинска препорака дали има потреба од третман или не.

Малоклузијата претставува значаен здравствен проблем во светот⁵¹. Епидемиолошките истражувања на малоклузијата во повеќе земји, главно во северна Европа и Северна Америка, забележале висока преваленција на истата⁵². Малоклузијата влијае на оралните функции и изгледот, но има и економски, социјален и психолошки ефект^{31,32}.

Желбата за ортодонтски третман е поттикната главно од грижи во врска со личниот изгледот и други психосоцијални фактори^{33,34}. Сепак, традиционалните методи за проценување на потребата од третман или пак оценување на резултатот од третманот се базираат главно на процената на објективната потреба, преку оклузални индекси или кефалометриски мерења дефинирајќи ја потребата или успехот/неуспехот од третманот^{35,36}. Овие мерки го рефлектираат гледиштето на професионалците, наместо очекувањата на потрошувачот. Ова претставува сериозен недостаток, бидејќи постојат значителни разлики во перцепцијата на изгледот на забите и потребата од ортодонтски третман на пациентот и докторот^{35,37,38}.

Перцепцијата на пациентот е значаен индикатор за потребата од третман и ги надополнува конвенционалните клинички мерења^{39,40}. Проценката на третманот бара интеграција на повеќе димензии од здравствената грижа, како подобрување на квалитетот на живот и сликата за себе поврзани со задоволство од своето тело, ефективност на интервенцијата и процена на бенефитот/штетата од истиот^{41,42}. Кај лица со минорна малоклузија, не постојат доволно докази дека ортодонтскиот третман го подобрува денталното здравје и функција. Третманот е најчесто оправдан при потенцијалното подобрување на социјалната и психолошката благосостојба преку подобрување на изгледот^{43,44}.

Малоклузијата значително влијае на естетскиот израз на насмевката, која што е дел од значајната лицева атрактивност и ефикасен начин на изразување на емоциите⁴⁵. Затоа, естетското влијание на малоклузијата може да влијае на квалитетот на живот, да ги наруши социјалните интеракции, меѓучовечките односи и психолошката благосостојба и да предизвика чувство на инфериорност^{46,47,48}.

Малоклузијата е честа појава, иако потребите и барањата за третман се разликуваат. Кај некои популации, неправилно поставените заби не се сметаат за доволно сериозна причина за третман^{49,50,51}, додека кај други популации потребата за третман може да биде мошне висока^{52,53}. Постои општа согласност дека луѓето се мотивирани да бараат третман поради негативното физичко, психолошко и социјално влијание на малоклузијата, но студиите за влијанието на малоклузијата и нејзиниот третман врз животот на луѓето дава неконзистентни резултати^{54,55}. Овие разлики, можеби, се должат на разликите во интерпретацијата на физичкото, психолошкото и социјалното влијание и недостатокот од стандардизирани методи за мерење на овие параметри⁵⁴.

Поради високата преваленција и можностите за третман и превенција, малоклузијата може да се смета како јавен здравствен проблем. Многубројни студии го демонстрираат нејзиното влијание врз квалитетот на живот на индивидуата^{56,57,58} и според Светската Здравствена Организација се смета за трет нјаважен приоритет за подобрување на оралното здравје⁵⁹.

Индикација за третман на малоклузија традиционално се базира на професионалните перцепции во корелација со нормативните аспекти на ортодонтскиот наод. Овие аспекти ги земаат во предвид антеропостериорните, вертикалните и трансверзалните дисхармонии. Во текот на последната деценија, индексите на ортодонтски третман се користат за да ги скенираат пациенти за приоритет при третман, да спречат непотребни третмани, и да обезбедат основа за дискусија меѓу здравствените работници⁶⁰. Најкористени индекси се Dental Aesthetic Index (DAI), препорачан од Светската Здравствена Организација⁶¹ и Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN).

Потребата за ортодонтски третман е тешко да се дефинира, па во повеќето случаи, потребно е мислење на стручно лице за да се одреди истата⁶². Спротивно, потребата за третман кај адолесцентите е главно поттикната од грижи поврзани со личниот изгледот и други психосоцијални фактори^{63,64}. Нормативните ортодонтски критериуми се клучни фактори во одредувањето на преваленцата и тежината на малоклузијата, додека пак перцепцијата на денталната естетика кај адолесцентите е повеќе поврзана со сликата за себе отколку степенот на малоклузија⁶⁵. Изгледот на лицето има важна психосоцијална улога во животот на човекот и меѓучовечките односи⁶⁶.

Проблемите поврзани со естетиката, за време на адолесценцијата можат да имаат значајно влијание врз психосоцијалниот развој на адолесцентите⁶⁷. Забите формираат важен дел од телото кој помага при цваќање, говор и придонесува до атрактивноста на физичкиот изглед⁶⁷. Насмевката има големо влијание врз нашето естетски-свесно општество, и кога таа е нарушена од дентална неправилност, најчесто, доаѓа до намалување на самодовербата и оштетување на физичкото и менталното здравје^{68,69}.

Во периодот на адолесценцијата, физичкиот изглед игра значајна улога во градењето на идентитетот на личноста, вклучувајќи го и градењето на врска со своето тело. Мнозинство од социјални, културни, психолошки и лични фактори влијаат на објективната перцепција на денталниот изглед и решението за ортодонтски третман. Адолесцентите кои бараат ортодонтски третман се заинтересирани за подобрување на својот изглед и прифатеноста во општеството⁵.

Проценката на денталната естетика е сложена процедура бидејќи голем број на фактори влијаат на естетската перцепција.

Индексот на дентална естетика (Dental Aesthetic Index DAI) е ортодонтски индекс кој ги мери компонентите на денталната естетика⁷⁰ и наоѓа широка примена од неговиот развој во 1976 па наваму. DAI го рангира денталниот изглед на индивидуата на скалило од одличен до многу лош, колку повисока вредност, толку помалку прифатлив дентален изглед. Скалилото на кое се наоѓа DAI вредноста на индивидуата се користи за да одреди девијацијата од општествените норми и останатите членови на општеството. DAI резултатот обезбедува сигурен начин на рангирање на поединците врз база на социјално прифатлив дентален изглед при обезбедување на јавна здравствена заштита⁷¹. Сепак, вклучува само естетски компоненти поврзани со поставеноста на забите но не и компоненти поврзани со бојата, флуороза или други пребојувања. Идеален естетски индекс би требало да ги вклучи двата аспекта, посебно кога пациентот бара козметички третман, како на пример белеењето на забите кое претставува моментален тренд на стоматолошкиот пазар.

Развиени се многубројни индекси како би се измериле морфолошките аспекти на малоклузијата. Нивниот голем број кажува за комплексноста својствена за овој проблем и згрижувањето на малоклузијата како национално здравствено прашање^{72,73}.

Иако не постои идеална мерка или индекс кој би послужил за сите цели⁷², точна, валидна и сигурна процена на малоклузијата е неопходна за одредување на приоритетот на потреба од третман, распределба на ограничени средства и проценување на резултатите од третманот⁷⁴.

Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) во суштина претставува метод кој ја дефинира тежината или степенот на оклузалните особини кои преставуваат закана за долговечноста на забалото. Овие закани, понатаму се распределени во степени, кои го одредуваат приоритетот на потребата од третман. Индексот вклучува во себе Dental Health Component(DHC) и Aesthetic Component(AC). Детали од DHC и фотографии од AC се објавени од страна на Brook and Shaw. Валидноста и сигурноста на IOTN е основана на бројни истражувања (Richmond, Richmond et al; Younis et al.)⁷⁵. Индексот е модифициран со цел да се загарантира сигурноста, посебно кога е користен од страна на општи стоматолози во анкети за оралното здравје (Burden et al.)⁷⁵.

Оклузалните индекси ја дефинираат потребата од гледна точка на клиничарот (нормативна/објективна потреба). При тоа, не земајќи го во предвид концептот на согледана, функционална и социјална потреба⁷⁵.

Незадоволството од својот дентален изглед, препораката од стоматолог, инсистирањето од страна на родителите и влијанието на соучениците кои носат протези се меѓу главните фактори кои се директно вклучени во побарувачката за ортодонтски третман^{76,77,78}. Полот,

возраста, интелектуалното ниво, социјалната класа, сериозноста на малоклузијата, стоматолошката заштита и објективната перцепција на лицевата естетика, исто така, се асоцирани со желбата за ортодонтски третман^{79,80,81}. Влијанието на овие фактори зависи од културните и социјалните карактеристики на секоја подгрупа на населението⁷⁹.

Разбирање на факторите кои се вклучени во барањето на ортодонтски третман во одредена популација овозможува подобро планирање на ресурсите, како и подобра процена на приоритетите и потребите на третман^{77,78,82}.

Перцепцијата на ортодонтскиот третман е мултифакториелна и се наоѓа во помал или поголем степен под влијание на многу фактори. Всушност, 50% од побарувачката на ортодонтски третман не е поврзана со мерливи малоклузии (Lilja-Karlander *et al.*)²¹. Се чини дека, задоволството од својот дентален изглед и перцепцијата на потреба од третман е под влијание на пол, возраст и областа на живеење (Roberts *et al.*; Pietilä and Pietilä; Abu Alhaija *et al.*; Peres *et al.*)⁸³.

Самодовербата на детето е поврзана со нивната перцепција на својата малоклузија и нејзиното психосоцијално влијание. Искуствата поврзани со задевање и малтретирање на училиште, може да играат улога во перцепцијата на својата малоклузија и прифаќањето на ортодонтски третман⁸⁴.

Демографските и психолошките фактори се неколку, но значајни при одлучувањето на пациентот за отпочнување на ортодонтски третман⁸⁵. Демографските карактеристики како пол и возраст имаат влијание врз пациентите. Најголем дел од пациентите бараат ортодонтски третман од психолошки причини, како што се подобрување на изгледот на своите заби и постигнување на подобра естетика⁸⁵.

Ортодонтите според дефиниција се занимаваат со клинички процедури кои го променуваат, или во подобар случај, го подобруваат изгледот на лицето на пациентот. Иако Graber вели "one field is mental, the other is dental"⁸⁶, земајќи го во предвид влијанието кое го имаат алтерациите на лицевиот изглед врз целокупната благосостојба на пациентот, императив е ортодонтот да има познавање на основите на социјалната психологија од теоријата на лицевата атрактивност.

Во последно време, се повеќе и се дава значење на естетиката и нејзиното психосоцијално влијание како бенефит од ортодонтски третман⁸⁴. Малоклузијата може да резултира со оштетување на каранио-мандибуларната функција и врши неповолно влијание врз атрактивноста на лицето и забите, што пак, за возврат може да има психолошки и социо-бихејвиорални импликации⁸⁴.

Целта на подлегнувањето на ортодонтски третман е да се подобри оклузијата, што може да резултира со подобрување на функцијата и задоволувачка дентална естетика во хармонија со лицето⁸⁷.

Филозофите кои се занимаваат со проучување на концептот за себе заклучиле дека иако самодовербата се развива во текот на животот, искуствата за време на детството се оние кои играат голема улога понатаму во животот. "Психосоцијалното влијание" на малоклузиите е феномен кој може да предизвика емоционална реакција манифестирана како несигурност во врска со изгледот, инхибиција во социјалните контакти, чувство на несреќа и споредба со другите^{4,9}.

Бидејќи ортодонтските пациенти треба да се идентификуваат како индивидуи а не само како " лошо поставени заби", неопходно е да се одреди психосоцијалното влијание на малоклузиите.

ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

2.0. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

Претходни студии објавуваат дека подобрувањето на денталната естетика го подобрува психолошкиот статус и квалитетот на животот на пациентот^{88,89}.

Според Hassebrauk⁹⁰, насмевката е втората лицева карактеристика после очите, која што луѓето имаат тенденција да ја гледаат при проценување на привлечноста. Изгледот на лицето и степенот на неговата привлечност можат значајно да влијаат на различни аспекти од личниот, професионалниот и социјалниот живот на индивидуата.

Истражувањата велат дека врз основа на изгледот на лицето, родителите се однесуваат кон своите деца подобро или полошо, професорите донесуваат пофални или критични заклучоци за своите студенти, социјалната поддршка е понудена или повлечена, можности во работата се стекнати или изгубени, потенцијални партнери се привлечени или избегнати и дури судии осудуваат или ослободуваат¹.

Изгледот на лицето често игра важна улога во формирањето впечаток врз другите, посебно при почетните фази на запознавање⁹¹.

Според Paula Junior и сораб.⁹² тежината на малоклузијата и задоволството од својот дентален изглед влијаат на психосоцијалното согледување на денталната естетика.

Mandall и сораб.⁹³ и Al-Sarheed и сораб.⁹⁴ исто така објавиле дека децата со поголема потреба за ортодонтски третман имаат поголемо негативно психосоцијално влијание и полош квалитет на живот од оние деца кои немаат потреба за третман^{93,94,95}. Влијанието на состојбата на оралното здравје врз задоволството од својот изглед на личноста може да резултира со срам во социјалните контакти и влошување на психосоцијалната положба^{93,94,95}.

Во претходни истражувања Paula Junior и сораб.⁹⁶ покажале дека објективната дентална естетика е под влијание на тежината на малоклузијата, квалитетот на животот поврзан со оралното здравје и задоволството од своето тело.

Eiham⁹⁷ го има истражувано задоволството од изгледот на своите заби на индивидуата. Било пронајдено дека женските и постарите школски деца ги сметаат своите заби за поатрактивни, отколку машките и помалите деца. Пронајдено е дека побарувачката на третман е под влијание на пол.⁹⁷

Истражувања во областа на социјалната психологија поврзани со влијанието на физичкиот изглед врз авто-концептот и прифаќањето од општеството забележале позитивно влијание. Врз основа на овие сознанија, ортодонтите препоставуваат дека естетски дентален изглед би водел до поголема самодоверба и социјална благосостојба. На тој начин акцентот е

ставен на значењето на ортодонтскиот третман за психосоцијалната благосостојба на индивидуата и подобрувањето на авто-концептот и самодовербата⁹⁸.

Прегледот на литературата обезбедува малку докази дека авто-концептот е подобрен после ортодонтски третман или пак дека индивидуите кои го перцепираат својот дентален изглед како актрактивен имаат подобар авто-концепт или повисоко ниво на самодоверба. Лонгитудиналните студии кои го споредувале нивото на самодоверба на индивидуите пред и по ортодонтскиот третман, не демонстрирале корелација помеѓу промените од третманот и самодовербата. Исто така, авто-концептот кај субјектите кои биле под ортодонтски третман бил споредлив со оној на групата која не била под третман⁸⁴.

Само неколку истражувања дошле до сознание дека физичката атрактивност има влијание на социјалната благосостојба на индивидуите⁸³. Меѓутоа, ваквите истражувања биле спроведени на деца. Додека пак, неколку истражувања велат дека нивото на самодовербата расте со годините, сепак нема цврст доказ во литературата дека имањето "прави заби" ја подобрува самодовербата на индивидуата.⁷⁵

Badran⁷⁵ испитувајќи го влијанието на малоклузијата и согледаната естетика врз самодовербата на адолесцентите дошол до статистички значајни резултати, но вредностите на корелација биле ниски, од каде се наметнува прашањето дали овие резултати се клинички значајни. Сепак, никогаш не треба да се потцени психосоцијалното влијание на малоклузијата, без разлика колку е тоа мало. Во зависност од карактерот на индивидуата, некој може да е повеќе подложен на психолошки дистрес предизвикан од задевање и малтретирање, па оттука влијанието на малоклузијата врз неговото психолошко здравје е големо.

Burden и Pine⁷⁵ забележале дека главната причина поради која пациентите бараат третман е да ги минимизираат психосоцијалните проблеми поврзани со изгледот на нивното лице и заби. Во нивното истражување, испитаниците кои не биле задоволни од изгледот на своите заби и согледувале голема потреба од третман биле оние кои пријавиле повеќе социјални проблеми и покажале пониска самодоверба отколку оние кои биле задоволни од својот дентален изглед. Тие исто така имале поголема нормативна потреба од третман според естетската компонента на IOTN .

Адолесцентите имаат тенденција да бидат силно загрижени во врска со сликата за своето тело и таа игра важна улога во психолошкото и социјално прилагодување и успехот во образованието^{99,100}. Тие придаваат големо значење на актрактивниот дентален изглед^{101,102,103}. Grzywacz¹⁰³ објавил дека 100% од 84 деца на 12 годишна возраст сметаат дека здрави и убаво наредени заби се значајни за изгледот на лицето. Van der Geld и сораб.¹⁰⁴ објавиле дека привлечноста на лицето е корелирана со особините на личноста и самодовербата и ја нагласуваат потребата од понатамошно истражување на естетските аспекти на оралниот регион во склоп на лицевата естетика и целокупното прифаќање на своето тело.

Phillips и Beal¹⁰⁵ покажале дека кај адолесцентите субјективната процена на атрактивноста односно позитивните чувства кон дентофацијалниот регион е уште поважен фактор во градењето на слика за себе, отколку тежината или субјективно согледаната тежина на малоклузијата. Влијанието на состојбата на оралното здравје врз квалитетот на живот, посебно во контекст на задоволство од својот изглед, може да резултира со појава на чувство на срам во социјалните контакти. Оттука, очекуваните придобивки од ортодонтскиот третман би вклучувале подобрување на самодовербата и намалување на социјалната анксиозност.¹⁰⁶

Bryan и Welbury¹⁰⁷ објавуваат дека естетските проблеми во детството и адолесценцијата може да имаат значително влијание на психосоцијалниот развој и интеракцијата со врсниците. Тие понатаму споменуваат дека абнормалности на обликот, големината, бојата и структурата на целото или предниот дел на забалото на децата може да доведе до такви проблеми. Во текот на оваа фаза на развој, акцентот е ставен на естетика и атрактивноста и ваквата состојба може да има голем психосоцијален ефект врз нивната општа благосостојба.

Испитувањето на причините и мотивирачките фактори за ортодонтски третман покажале дека скоро сите пациенти (99%) биле свесни дека имаат неправилности на забите⁸⁵.

Мнозинството од испитаниците (75%) сметале дека ќе имаат поголема самодоверба доколку нивните заби бидат исправени, 64% сметаат дека социјалниот живот ќе им се подобри додека 43% веруваат дека ќе имаат посветла иднина и поголеми можности во кариерата⁸⁵.

Во врска со фреквенцијата на огледување во огледало, Shaw⁸⁵ вели дека во преодната фаза од дете во адолесцент индивидуата станува повеќе свесна за својот изглед.

Асоцијацијата помеѓу малоклузијата/потребата од третман и квалитетот на живот претставува контроверзно прашање. Последни студии откриваат конфликтни докази како резултат на разлики во дизајн на истражувањето, испитаниците и методите на процена на психолошките и социјални аспекти. Во секој случај, пациентите кои бараат ортодонтски третман се без сомнеж загрижени за подобрување на нивниот изглед и прифаќање во општеството. Па оттука, подобрувањето на овие аспекти е значајно за јавната здравствена заштита⁷⁵.

Најголемата придобивка од ортодонтскиот третман е поврзана со подобрувањето на физичката, психолошката и социјалната благосостојба¹⁰⁸, постигнувањето на овие цели вклучува подобрување на оралната функција и естетиката (денталниот изглед). Голем број на студии го испитувале ефектот на различни дисхармонии врз перцепцијата на адолесцентите кон естетиката и функцијата. Претпоставувајќи дека успешна грижа би била дефинирана од критериуми кои би биле значајни како за професионалецот така и за пациентот, би се развиле протоколи за потребата и крајните цели на ортодонтскиот

третман би биле прилагодени на секој пациент. Поточно, за развивање на ефективни јавни политики, од суштинско значење е дефинирање на индивидуите кои потенцијално би имале придобивка од третманот, со понатамошно испитување на врската помеѓу малоклузијата и перцепцијата на естетиката и функцијата во различни популации.¹⁰⁸

Значењето на перцепцијата на пациентот, не треба да се потцени, бидејќи, пациентот е оној кој го добива третманот и треба да е задоволен од подобрената естетика и функција. Во овој контекст, потребата за третман е примарно родена како резултат на желба, а не секогаш поради потреба. Како резултат на тоа, единственото мерење на нормативните потреба не може да биде корисно за предвидување на побарувачката или за планирање на работната сила⁸³.

Во текот на последната деценија, индексите на ортодонтски третман се користат за да ги скенираат пациенти за приоритет при третман, да спречат непотребни третман, и да обезбедат основа за дискусија меѓу здравствените работници, родителите и децата-пациенти¹⁵. Најкористени индекси се Dental Aesthetic Index (DAI), препорачан од Светската Здравствена Организација и Index of Orthodontic Treatment Need.

Оклузалните индекси ја дефинираат потребата од гледна точка на клиничарот (нормативна/објективна потреба). При тоа, не земајќи го во предвид концептот на согледана, функционална и социјална потреба. Пол, возраст, социо-економски карактеристики, самодоверба, и норми на групата врсници се предложени како фактори кои влијаат на перцепција на сопствениот дентален изглед, малоклузијата и отпочнувањето на ортодонтскиот третман⁷⁵.

Искуство поврзано со претходен ортодонтски третман може, исто така, да претставува фактор кој влијае на перцепција на потребата од третман⁸⁴.

Shaw¹⁰⁹ посочува дека одлуките за да се изврши ортодонтскиот третман не се дефинирани само од страна на ортодонтите, туку тие се постигнуваат преку преговори помеѓу заинтересираните страни, детето, родителот, општиот стоматолог и ортодонтот. Перцепцијата на малоклузијата на детето и родителот не смее да се потцени. Перцепцијата на детето е значајна во одредувањето на побарувачката на третман и соработката при истиот, додека родителите се најмоќниот единствен фактор за мотивација за третман.

Grzywacz¹¹⁰ ја посочува лошата дентална естетика како главен мотивирачки фактор за превземање на ортодонтски третман нагласувајќи дека побарувачката на третманот најчесто ја надминува објективната потреба.

Субјективната потреба од третман е под влијание на многу индивидуални фактори. Културни, образовни, родови разлики и пристапот до ортодонтски третман, сите влијаат на субјективните потреби на пациентот.

Според Kerosuo и сораб.⁸³ постојат докази дека мнозинството од младите се задоволни од својот дентален изглед, без оглед на различните степени на објективна потреба од третман.

Во истражување на Burden⁷⁵ во однос на факторите кои влијаат на отпочнувањето на ортодонтски третман, резултатите покажале дека перцепцијата на својот дентален изглед, желбата за атрактивен изглед, самодовербата, полот и возраста се фактори кои влијаат на отпочнувањето на ортодонтски третман.

Мета-анализата покажала постоење на позитивна врска помеѓу привлечноста на лицето и интерперсоналната популарност, како и поволна евалуација на личноста, социјалното однесување и интелектуалниот израз. Оттука, психосоцијалното влијание на малоклузијата може да биде фактор кој влијае на субјективната потреба од третман⁸⁴.

Shaw¹⁰⁹ ги проучувал децата во однос на нивните чувства кон својот дентален изглед, пронаоѓајќи дека незадоволството од својот дентален изглед е повеќе застапено кај женските отколку кај машките. А ова незадоволство е асоцирано со зголемувањето на возраста.

Со години, детерминирачките фактори кои влијаат на субјективната потреба од третман се контроверзни. Burden⁷⁵ пронашол дека перцепцијата за својот дентален изглед, желбата за атрактивен изглед, самодовербата, полот и возраста се факторите кои влијаат на отпочнувањето на ортодонтски третман. Во претходни истражувања посочени се различни причини и фактори кои им влијаеле на пациентите при барање на ортодонтски третман⁸⁵.

Ниското ниво на самодоверба во врска со забите, честите искуства на задевање и незадоволството од изгледот на забите, посочени од страна на друг или лично, како социо-психолошко влијание на малоклузијата, можат да ја разбудат желбата за ортодонтски третман^{112,113}.

Сликата за себе, концептот за себе, статусот, гордоста, дискомфортот и загриженоста за оралното здравје во иднина се поретки причини поради кои пациентот се одлучува за ортодонтски третман¹¹¹.

Дентално-поврзаниот квалитет на живот е дефиниран како "степен на орално здравје кој и овозможува на индивидуата да јаде, зборува и социјализација без присуство на болест, дискомфорт и срам"¹⁵ или како "отсуство на негативно влијание на оралната состојба врз социјалниот живот и позитивна смисла на дентофацијална самодоверба"¹⁶.

The Orthognatic Quality of Life Questionnaire (OQLQ) – Прашалник на ортогнатски квалитет на живот е единствен инструмент кој се однесува на субјективното влијание на ортодонтски-специфичната состојба кај младите. OQLQ е конструиран за употреба кај хируршко- ортодонтски пациенти за кои лицевниот и генералниот изглед е веројатно по значаен, па затоа содржи во себе

параметри кои се однесуваат на лицевиот изглед. Сепак, испитувањето на ортодонтските субјекти покажува дека лицевата слика и денталната слика се независни една од друга и само втората е поврзана со очекувањата на пациентите од третманот (Bos et al., 2003).

Инструментите кои го проценуваат здравствено-поврзаниот квалитет на живот (health related quality of life- HRQoL) се однесуваат на перцепцијата на пациентот за влијанието на медицинската состојба врз субјективната благосостојба и секојдневното функционирање. Во минатото, дентално-поврзаниот квалитет на живот (dental health-related quality of life) беше примарно насочен кон постарите пациенти и нивните искуства поврзани со периодонталните заболувања, губитокот на заби и неадекватни протетски изработки (Locker and Jokovic, 1996; Inglehart and Bagramian, 2002). Во последно време, дентално-поврзаниот квалитет на живот на децата и адолесцентите е од се поголем интерес (Broder et al., 2002; Jokovic et al., 2002). Инструментите кои се користат за решавање на овие прашања не се директно применливи за ортодонтски третман, кој обично е ограничен на корекција на асимптоматски девијации од естетските норми (O'Brien et al., 1998; Cunningham and Hunt, 2001). Затоа, потребен е инструмент кој што е селективен и специфичен за ортодонтскиот аспект на дентално-поврзаниот квалитет на живот.

И покрај согласноста помеѓу професионалците во врска со значајноста на психолошките ефекти на ортодонтскиот третман, моментално не се достапни психометриски инструменти за објективна процена на влијанието на денталната естетика на субјективната благосостојба (O'Brien et al., 1998; Cunningham and Hunt, 2001). Досегашните објавени трудови најчесто се базираат на процена на единствен фактор како, на пример, прашувајќи ги испитаниците за посакуваните придобивки од ортодонтскиот третман. Меѓутоа, методолошките размислувања ја застапуваат употребата на процена на повеќе фактори и содржини при испитувањето на комплексната конструкција на ортодонтски-поврзаната психолошка благосостојба. (O'Brien et al., 1998; Bennett and Phillips, 1999; Cunningham and Hunt, 2001).

Тим од експерти составен од двајца ортодонти, еден клинички психолог и двајца испитувачи, е конструиран за развој на The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ). Финалната верзија се состои од шест тврдења од Self –Confidence Scale (Klages et al., 2004, 2005)⁹⁵, осум ревидирани тврдења од Social Aspect Scale од OQLQ, три ревидирани тврдења од Aesthetics Scale од OQLQ и шест ново формулирани тврдења кои се однесуваат на психолошкото влијание на денталната естетика.

До сега, овој прашалник е спроведен и валидиран на млади и адолесценти од Германија⁹⁵, Шпанија^{116,117}, Франција, Норвешка⁹⁵, Бразил¹¹⁹, Кина¹¹⁴, Ирак¹¹⁵ и Пакистан^{118,125}. На нашите простори, само колегите од

Хрватска во Октомври 2013 ги објавија резултатите од валидацијата на PIDAQ прашалникот спроведен на млади од 18 до 30 години.¹²⁶

Во Македонија, за прв пат го преведовме и спроведовме овој прашалник на адолесценти. Исто така, ја проверивме и внатрешната конзистентност на прашалникот и го поврзавме со нормативен –IOTN-овиот индекс, односно неговата естетска компонента – AC.

ЦЕЛ НА ТРУДОТ

3.0. ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Земајќи во предвид дека адолесценцијата е преодна фаза на психички и ментален развој на нови еколошки и психолошки структури, кога некои аспекти од изгледот на лицето и денталната естетика имаат големо значење за сликата за себе и самодовербата на адолесцентот. Малоклузијата значително влијае на естетскиот израз на насмевката, која што е дел од значајната лицева атрактивност и ефикасен начин на изразување на емоциите. Бидејќи на нашите простори, досега, не е испитувана психосоцијалната поврзаност на малоклузиите кај адолесцентите, целта на нашето истражување го насочивме кон испитување на психосоцијалното значење на денталната естетика (малоклузиите) кај адолесцентите и влијанието врз нивниот секојдневен живот преку :

- Утврдување на фреквенцијата на посета на стоматолог и претходно ортодонтско искуство,
- Утврдување на мотивирачки фактори и потребата од ортодонтски третман,
- Утврдување на искуствата на задевање во врска со денталниот изглед,
- Утврдување на перцепцијата на денталната естетика (малоклузии),
- Утврдување на нивото на дентална самодоверба на адолесцентите,
- Утврдување на социјалното влијание на денталниот изглед,
- Утврдување на психолошкото влијание на денталниот изглед,
- Утврдување на естетските аспекти на денталниот изглед.

Понатаму, сите овие параметри ги проследивме преку :

- Утврдување на влијанието на перцепцијата на адолесцентите на денталната естетика (малоклузиите) врз :
 - нивото на дентална самодоверба,
 - социјалното и
 - психолошкото влијание на денталниот изглед,
 - естетските аспекти на денталниот изглед,

- Утврдување на влијанието на фреквенција на посета на стоматолог, мотивирачките фактори за ортодонтски третман, потребата од третман и претходното искуство врз перцепцијата на својот дентален изглед.

- Утврдување на влијанието на искуството на задевање врз :
 - перцепцијата на денталната естетика (малоклузиите),
 - нивото на денталната самодоверба,
 - психо-социјалното значење на денталниот изглед,
 - естетските аспекти на денталниот изглед,
 - потребата од третман.

- Утврдување на влијанието на нивото на денталната самодоверба врз :
 - перцепцијата на денталната естетика (малоклузиите),
 - психосоцијалното значење на денталниот изглед,
 - естетските аспекти на денталниот изглед,
 - потребата од ортодонтски третман.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД НА РАБОТА

4.0. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД НА РАБОТА

Проблемите поврзани со естетиката, за време на адолесценцијата можат да имаат значајно влијание врз психосоцијалниот развој на адолесцентите. Забите формираат важен дел од телото кој помага при цваќање, говор и придонесува до физичкиот изглед. Насмевката има големо влијание врз нашето естетски-свесно општество, и кога таа е нарушена од дентална неправилност, најчесто, доаѓа до намалување на самовербата и оштетување на физичкото и менталното здравје. Естетските проблеми во детството и адолесценцијата може да имаат значително влијание на психосоцијалниот развој и интеракцијата со врсниците. Абнормалности на обликот, големината, бојата и структурата на целото или предниот дел на забалото на децата може да доведе до такви проблеми. Во текот на оваа фаза на развој, акцентот е ставен на естетика и атрактивноста и ваквата состојба може да има голем психосоцијален ефект врз нивната општа благосостојба.

4.1 Истражувачки материјал

Поставените цели ги реализиравме преку посебно изготвен анкетен лист (прилог стр бр116), поделен во три дела. Првиот дел ги опфаќа демографските податоци на испитаникот и специјално изготвени прашања во врска со мотивирачките фактори и потребата од ортодонтски третман, искуствата на задевање, фреквенцијата на посета на стоматолог и претходното ортодонтско искуство. Вториот дел се состои од Прашалник на психо-социјално влијание на денталната естетика - Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ). Третиот дел се состои од естетската компонента (AC) на IOTN индекс преку која ја испитувавме перцепцијата на малоклузиите кај адолесцентите.

Истражувањето беше спроведено на 295 ученици од Д.С.У. "Васил Антевски-Дрен" на возраст 16-19 години.

4.2 Методи на истражувањето

За реализација на поставените цели ги користевме следниве методи и параметри

4.2.1 Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ)

The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) е инструмент кој дава валидни информации во врска со аспектите на дентално поврзаниот квалитет на живот. Овој само-рангирачки инструмент е дизајниран за да го измери психосоцијалното влијание на денталната естетика кај адолесцентите. Прашалникот е конструиран во 2005 година од страна на

Dr. Ulrich Klages et al.¹²¹ од ортодонтскиот одделот во University of Mainz, Germany и се состои од 22 прашања.

Во себе вклучува 4 домени : дентална самодоверба (шест прашања), социјално влијание (осум прашања), психолошко влијание (пет прашања) и естетски аспекти (три прашања). За секое прашање постои 5 степенa Likert скала како одговор. Испитаниците одбираат една од можните опции :

- 0 - воопшто не
- 1 – малку
- 2 – понекогаш
- 3 – се согласувам
- 4 – потполно се согласувам

До сега, овој прашалник е спроведен на млади и адолесценти од Хрватска¹²⁶, Германија⁹⁵, Шпанија^{116,117}, Франција, Норвешка⁹⁵, Бразил¹¹⁹, Кина¹¹⁴, Ирак¹¹⁵ и Пакистан^{118,125}. Неговата валидност, сигурност и факториелна стабилност е претходно тестирана и докажана.

4.2.2 Естетска компонента (AC) од IOTN – индекс на потреба од ортодонтски третман

IOTN претставува систем на бодување кој ја рангира малоклузијата врз основа на оклузалните особини на денталното здравје и естетските нарушувања. Естетската компонента од овој индекс е често користена при одредување на потребата од третман врз основа на естетиката оценета од страна на стоматологот (објективна потреба) или од страна на пациентот (субјективна потреба).

Преку естетската компонента (AC) од IOTN беше испитана перцепцијата на денталната естетика кај адолесцентите. Испитаниците требаше да изберат една од 10 фотографии, претставувајќи различни степени на малоклузии во фронталниот регион, која што најмногу ги потсетува на нивните заби.

4.3 Статистичка обработка

За статистичка обработка на податоците добиени во истражувањето направена е база во статистичкиот програм SPSS for Windows 17,0., и беа користени следните методи, односно тестови:

– Кај сериите со нумерички белези и хомогена дистрибуција беа одредувани дескриптивни параметри, односно мерките на централна тенденција (просек, стандардна девијација, минимални и максимални вредности на анализираните параметри).

– Кај сериите со атрибутивни белези пресметувани се проценти на структура (односи, пропорции).

- За тестирање на значајноста на разликите меѓу одредени варијабли, во зависност од дистрибуцијата на податоците, беа користени тестови за независни примероци (Chi-square test со и без Yates корекција, t-test for independent samples, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test, Analysis of Variance, Linear Regression Analysis);

- За одредување на корелацијата меѓу две варијабли користен е Pearson-овиот коефициент на линеарна корелација (r).

За статистички сигнификантни беа земени вредностите на $p < 0,05$, а за високо сигнификантни вредностите на $p < 0,01$.

РЕЗУЛТАТИ

5.0. РЕЗУЛТАТИ

Во овој дел од истражувањето прикажани се резултатите добиени со анализа и обработка на податоците добиени од 295 испитаници, средношколци од Д.С.У " Васил Антевски – Дрен " во Скопје.

Половата структура на испитаниците е презентирана со 110(37,3%) испитаници од машки пол, и 185(62,7%) женски испитаници.

Испитаниците се на возраст од 16 до 20 години, при што мнозинството на испитаници – 47,8% се на возраст од 18 години. Македонците со 95,6% испитаници доминираат во структурата по етничка припадност. (табела 1)

Табела 1. Демографски карактеристики на испитаниците

1 Пол	N=295	%
Машки	110	37,29
Женски	185	62,71
2 Возраст		
16 год.	13	4,41
17 год.	128	43,39
18 год.	141	47,79
19 год.	12	4,07
20 год.	1	0,34
3 Етничка припадност		
Македонец	282	95,59
Албанец	1	0,34
Турчин	1	0,34
Влав	6	2,03
Друго	5	1,69

Во табела 2 прикажана е дистрибуцијата на испитаниците во однос на честотата на посета на стоматолог. Резултатите покажуваат дека здравствената култура на средношколците во однос на грижата за оралното здравје не е на високо ниво, бидејќи повеќе од половина од анкетираниите испитаници, односно 168(56,95%) посетуваат стоматолог по потреба, само кога имаат одреден проблем со забалото. (табела 2)

Табела 2. Фреквенција на посета на стоматолог

4 Колку често посетувате стоматолог?	N	%
Секој 6 месеци	96	32,54
Еднаш во годината	31	10,51
Само кога имам проблем	168	56,95
Вкупно	295	100

Нашето истражување покажа дека адолесцентите не се запознаени доволно со своите права за бесплатна здравствена заштита од доменот на стоматолошката заштита. Така, само 68(23,05%) испитаници одговориле дека според нашите законски прописи знаат за правото на бесплатен ортодонтски преглед и третман до 18 годишна возраст. (табела 3)

Табела 3. Бесплатен ортодонтски третман

5 Дали знаеш дека имаш право на бесплатен ортодонтски третман до 18 години?	N	%
Да	68	23,05
Не	227	76,95
Вкупно	295	100

Во моментот кога е спроведено истражувањето, 32(10,85%) испитаници носат протеза. (табела 4)

Табела 4. Искуство со носење протеза

6 Дали носиш протеза?	N	%
Да 1	32	10,85
Не 2	263	89,15
Вкупно	295	100

На прашањето “Дали некогаш си носел протеза?”, 118 (40,0%) од средношколците кои се вклучени во истражувањето одговориле потврдно. (табела 5)

Табела 5. Претходно ортодонтско искуство

7 Дали некогаш си носел протеза?	N	%
Да	118	40,0
Не	177	60,0
Вкупно	295	100

Во однос на прашањето како адолесцентите го оценуваат своето орално здравје, односно дали имаат потреба од ортодонтски третман, 24,1% одговориле дека немаат потреба, 17,3% сметаат дека најверојатно имаат потреба, додека 13,2% испитаници пак сметаат дека дефинитвно им е потребен ортодонтски третман. (табела 6)

Табела 6. Потреба од третман

8 Дали мислиш дека имаш потреба од третман?	N	%
Не, воопшто	71	24,07
Можеби	134	45,42
Најверојатно да	51	17,29
Дефинитивно да	39	13,22
Вкупно	295	100

Естетиката на забалото, односно желбата да се има убави заби е главниот мотивирачки фактор за најголем број и процент на испитаници за носење протеза – 190(64,4%). Потоа следи групата од 62(21%) испитаници кои протезата ја носат по препорака од стоматолог, додека 32(10,85%) од нив носат протеза на забите заради инсистирање од страна на родителите. Во опишаната дистрибуција 6(2%) средношколци носат протеза за да бидат исти како своите другари. (табела 7)

Табела 7. Мотивирачки фактори за носење протеза

9 Кој од следниве фактори најдобро ја опишува причината поради кој сакаш да носиш протеза?	N	%
Сите мои другари носат	6	2,03
Мојот стоматолог ме советуваше поради моето орално здравје	62	21,02
За да изгледам поубаво/Моите заби да изгледаат поубаво	190	64,41
Родителите инсистираат да носам протези	32	10,85
Ниедно	5	1,69
Вкупно	295	100

Во однос на причините за ортодонтски третман, најчест одговор што го даваат испитаниците е " да имам прави заби " – 48,5% испитаници, а потоа следи

одговорот на 38,3% испитаници, кои како причина за ортодонтски третман го наведуваат подоброто здравје на забите. Во оваа група на средношколци, 4,75% од нив, постигнувањето на поголема самодоверба ја истакнуваат како најважна причина за третман на забите. (табела 8)

Табела 8. Најважни причини за ортодонтски третман

10 Која од следниве причини за ортодонтски третман е најважна за тебе?	N	%
Да имам прави заби	143	48,47
Лицето да ми изгледа поубаво	18	6,1
Да го подобрам здравјето на моите заби	113	38,31
Да го подобрам мојот говор	4	1,36
Да постигнам поголема самодоверба	14	4,75
Да го подобрам цвакањето	3	1,02
Вкупно	295	100

Неправилностите на забите најчесто ги забележуваат самите адолесценти, и тој процент во оваа истражувана популација изнесува повеќе од половина – 51,5%. Стоматологот ги забележал неправилностите на забите на 25,76% испитаници, родителите на 22%, додека само 0,7% испитаници своите другари ги посочиле како први личности кои ги забележале неправилностите во изгледот на забите. (табела 9)

Табела 9.

11 Кој прв ги забележал твоите неправилности на вашите заби?	N	%
Јас	152	51,52
Родителите	65	22,03
Мојот стоматолог	76	25,76
Другарите	2	0,68
Вкупно	295	100

Препорака за ортодонтски третман адолесцентите најчесто добиваат од својот стоматолог, кого го посочиле 46% од испитаниците. Родителите и самите испитаници учествуваат во прикажаната дистрибуција со подеднаков процент – 26,4%. (табела 10)

Табела 10.

12 Кој ви предложи ортодонтски третман?	N	%
Јас	78	26,44
Родителите	78	26,44
Мојот стоматолог	136	46,10
Другарите	3	1,02
Вкупно	295	100

Во табела 11 и табела 12, прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците, на прашањата кои се однесуваат на нивното искуство во однос на задевање од околината и другарите за изгледот на забите.

Околу 12% од испитаниците одговориле дека постојано или понекогаш им се постмеваат за изгледот на забите, при што кај 3,4% испитаници задевањата доаѓаат од страна на нивните другари.

Табела 11. Искуство на задевање од околината

13 Дали некогаш ве задеваат за вашите заби?	N	%
Постојано	5	1,69
Понекогаш	33	11,19
Никогаш	257	87,12
Вкупно	295	100

Табела 12. Искуство на задевање од другарите

14 Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби?	N	%
Да	10	3,39
Не	285	96,61
Вкупно	295	100

I. Прашалник за психо-социјално влијание на деналната естетика

(Psychosocial Impact od Dental Aesthetics Questionnaire - PIDAQ)

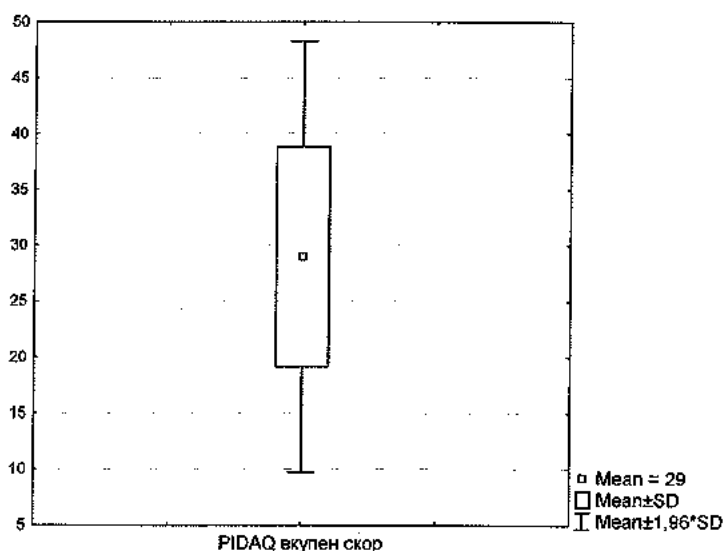
Вкупниот скор на Прашалникот за психо-социјалното влијание на деналната естетика (Psychosocial Impact od Dental Aesthetics Questionnaire - PIDAQ) во оваа група на адолесценти се движи во ранг од 1 до 67, и просечно изнесува $29 \pm 9,84$.

Вредноста за Cronbach' s Alpha коефициентот за вкупната скала изнесува 0,74, што укажува на добра внатрешна конзистентност на сите прашања од прашалникот. (табела 13, слика 1)

Табела 13. Дескриптивна статистика - PIDAQ вкупен скор

Descriptive Statistics PIDAQ вкупен скор			
N	mean \pm std.dev.	95% CI	min - max
295	$29 \pm 9,84$	27,87 - 30,13	1 - 67

Слика 1. Дескриптивна статистика - PIDAQ вкупен скор



PIDAQ прашалникот се состои од сет на прашања преку кои се анализира нивото на дентална самодоверба на адолесцентите, естетските аспекти на денталниот изглед, психолошкото и социјалното влијание на денталниот изглед.

1.1. Утврдување на нивото на дентална самодоверба на адолесцентите (PIDAQ - DSC)

Прашалникот за психо-социјалното влијание на денталната естетика содржи содржи 6 прашања преку кои се анализира самодовербата кај адолесцентите во однос на нивниот дентален изглед. Дистрибуцијата на одговорите на испитаниците на овие 6 прашања е прикажана во табела 14, табела 14а, табела 14б, табела 14в, табела 14г, табела 14д, и слика 2.

Од прикажаните резултати се забележува дека мнозинството на испитаници "се согласуваат" или "потполно се согласуваат" со понудените реченици, односно констатации од прашалникот. Така, 37,97% од анкетираниите адолесценти "се согласуваат" дека реченицата "горд сум на моите заби" се однесува на нивните заби, 38,3% "потполно се согласуваат" дека сакаат да ги покажуваат своите заби кога се смеат, 36,6% "се согласуваат" дека чувствуваат задоволство при погледот на забите во огледало, 41% се согласуваат дека реченицата "моите заби им се допаѓаат и на другите" се однесува на нив. Со реченицата од прашалникот "задоволен сум од изгледот на моите заби" се

согласуваат 37,3% испитаници, додека 36,95% испитаници се согласуваат со констатацијата "ми се допаѓа како се наредени моите заби" .

Табела 14. PIDAQ - DSC

1 Горд сум на моите заби	N	%
Воопшто не	16	5,42
Малку	24	8,13
Понекогаш	55	18,64
Се согласувам	112	37,97
Потполно се согласувам	88	29,83
Вкупно	295	100

Табела 14а. PIDAQ - DSC

2 Сакам да ги покажувам забите кога се смеам	N	%
Воопшто не	22	7,46
Малку	25	8,47
Понекогаш	69	23,39
Се согласувам	66	22,37
Потполно се согласувам	113	38,31
Вкупно	295	100

Табела 14б. PIDAQ – DSC

3 Задоволен сум кога ќе ги видам моите заби во огледало	N	%
Воопшто не	19	6,44
Малку	28	9,49
Понекогаш	62	21,02
Се согласувам	108	36,61
Потполно се согласувам	78	26,44
Вкупно	295	100

Табела 14в. PIDAQ – DSC

4 Моите заби им се допаѓаат на другите	N	%
Воопшто не	14	4,75
Малку	30	10,17
Понекогаш	60	20,34
Се согласувам	121	41,02
Потполно се согласувам	70	23,73
Вкупно	295	100

Табела 14г. PIDAQ – DSC

5 Задоволен сум од изгледот на моите заби	N	%
Воопшто не	20	6,78
Малку	27	9,15
Понекогаш	48	16,27
Се согласувам	110	37,29
Потполно се согласувам	90	30,51
Вкупно	295	100

Табела 14д. PIDAQ - DSC

6 Ми се допаѓа како се наредени моите заби	N	%
Воопшто не	22	7,46
Малку	25	8,47
Понекогаш	55	18,64
Се согласувам	109	36,95
Потполно се согласувам	84	28,47
Вкупно	295	100

Слика 2. PIDAQ - DSC



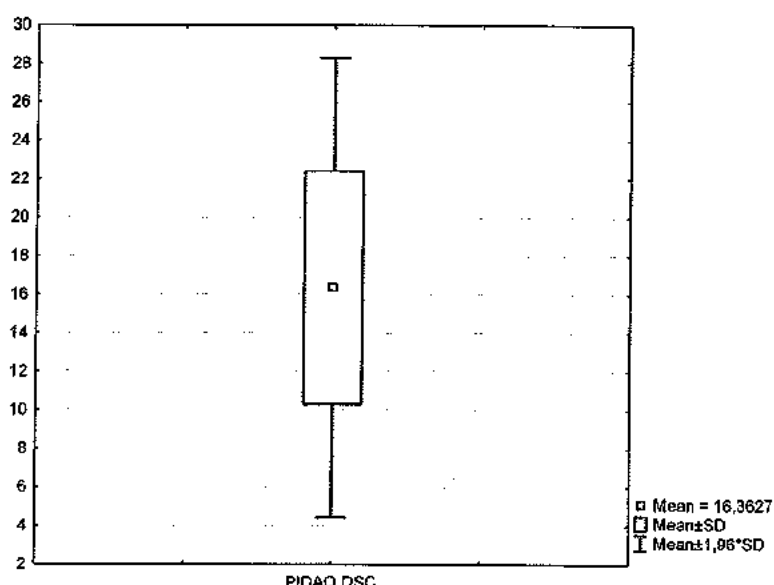
Просечниот скор на субскалата од Прашалникот за психо-социјално влијание на денталната естетика, за нивото на дентална самодоверба (PIDAQ - DSC) изнесува $16,36 \pm 6,09$, и се движи во ранг од 0 до 24. (табела 15, слика 3)

Вредноста за Cronbach's Alpha коефициентот за сетот на прашања кои се однесуваат на самодовербата за изгледот на забалото изнесува 0,937, што укажува на силна внатрешна конзистентност на прашањата од овој дел од прашалникот.

Табела 15. Дескриптивна статистика / PIDAQ – DSC

Descriptive Statistics PIDAQ – DSC			
N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
295	$16,36 \pm 6,09$	15,66 – 17,06	0 – 24

Слика 3. Дескриптивна статистика / PIDAQ - DSC



1.4. Утврдување на социјалното влијание на денталниот изглед (PIDAQ - SI)

Социјалното влијание на денталниот изглед е анализирано преку сет на прашања од Прашалникот за психо-социјално влијание на денталната естетика (PIDAQ - SI), и во табелите од број 16 до број 16e, и слика 4, прикажани се добиените резултати, односно одговорите на испитаниците. Во прикажаните дистрибуции се забележува дека мнозинството на испитаници одговорило на сите прашања дека понудените реченици, односно констатации воопшто не се однесуваат на нивните заби. Процентот на испитаници кои вака размислуваат се движи од 58,98% испитаници кои одговорило дека воопшто не се загрижени што мислат припадниците на спротивниот пол за нивните заби, до 83,7% испитаници кои одговорило дека изгледот на забите воопшто не им пречи во социјалните контакти.

Табела 16. PIDAQ – SI

7 Кога се смеам се воздржувам за да не ми се гледаат забите	N	%
Воопшто не	185	62,71
Малку	32	10,85
Понекогаш	47	15,93
Се согласувам	18	6,1
Потполно се согласувам	13	4,41
Вкупно	295	100

Табела 16а. PIDAQ – SI

8 Кога не ги познавам луѓето, понекогаш се прашувам што тие мислат за моите заби	N	%
Воопшто не	180	61,02
Малку	37	12,54
Понекогаш	44	14,91
Се согласувам	24	8,14
Потполно се согласувам	10	3,39
Вкупно	295	100

Табела 16б. PIDAQ – SI

9 Се плашам дека другите ќе направат навредливи коментари во врска со моите заби	N	%
Воопшто не	223	75,59
Малку	24	8,14
Понекогаш	28	9,49
Се согласувам	11	3,73
Потполно се согласувам	9	3,05
Вкупно	295	100

Табела 16в. PIDAQ – SI

10 Изгледот на моите заби ми пречи при социјалните контакти	N	%
Воопшто не	247	83,73
Малку	20	6,78
Понекогаш	20	6,78
Се согласувам	6	2,03
Потполно се согласувам	2	0,68
Вкупно	295	100

Табела 16г. PIDAQ – SI

11 Понекогаш забележувам дека ја држам раката преку устата за да ги сокријам забите	N	%
Воопшто не	234	79,32
Малку	28	9,49
Понекогаш	23	7,79
Се согласувам	8	2,71
Потполно се согласувам	2	0,68
Вкупно	295	100

Табела 16д. PIDAQ – SI

12 Понекогаш мислам дека луѓето зјапаат во моите заби	N	%
Воопшто не	180	61,02
Малку	40	13,56
Понекогаш	51	17,29
Се согласувам	18	6,1
Потполно се согласувам	6	2,03
Вкупно	295	100

Табела 16г. PIDAQ – SI

13 Ме вознемируваат забелешки во врска со моите заби, дури и кога се кажани на смеа	N	%
Воопшто не	206	69,83
Малку	32	10,85
Понекогаш	32	10,85
Се согласувам	17	5,76
Потполно се согласувам	8	2,71
Вкупно	295	100

Табела 16е. PIDAQ – SI

14 Понекогаш сум загрижен што мислат припадниците на спротивниот пол за моите заби	N	%
Воопшто не	174	58,98
Малку	56	18,98
Понекогаш	40	13,56
Се согласувам	18	6,1
Потполно се согласувам	7	2,37
Вкупно	295	100

Слика 4. PIADQ - SI



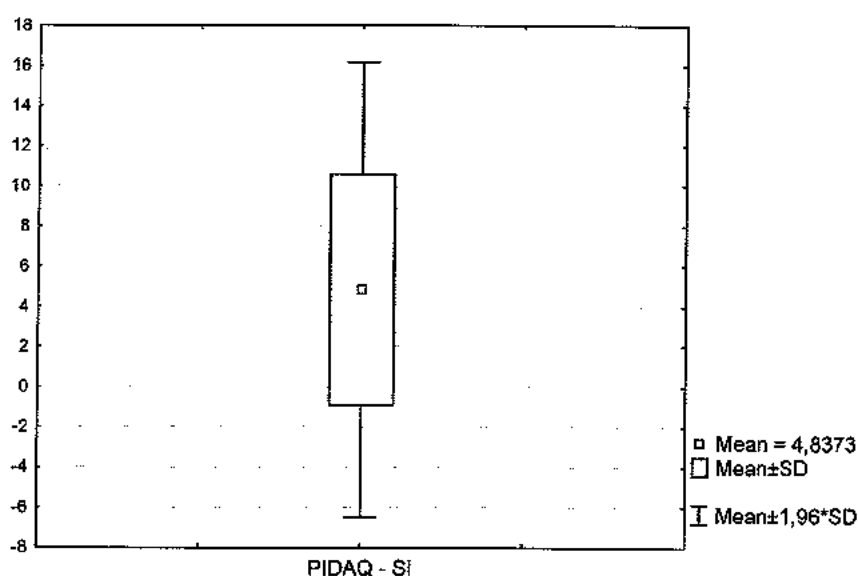
Просечниот скор на субскалата од Прашалникот за психо-социјално влијание на денталната естетика, кои се однесуваат на социјалниот импакт на денталниот изглед (PIDAQ - SI) изнесува $5,29 \pm 4,56$, со минимален скор 0 и максимален до 20. (табела 17, слика 5)

Вредноста за Cronbach's Alpha коефициентот за сето на прашања кои се однесуваат на социјалното влијание на забалото изнесува 0,857, што укажува на добра внатрешна конзистентност на прашањата од овој дел од прашалникот.

Табела 17. Дескриптивна статистика / PIDAQ – SI

Descriptive Statistics PIDAQ – SI			
N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
295	5,29 \pm 4,56	4,77 – 5,81	0 – 20

Слика 5. Дескриптивна статистика / PIDAQ – SI



1.3. Утврдување на психолошкото влијание на денталниот изглед (PIADQ - PI)

Субскалата од Прашалникот за утврдување на психолошкото влијание на денталниот изглед (PIADQ - PI) се состои од 5 прашања, кои се анализирани преку одговорите на испитаниците во табелите од број 18 до број 18г, и слика 6.

Од прикажаните резултати се забележува дека со сите констатации, односно реченици од прашалникот кои се однесуваат на овој аспект на денталниот изглед најголем процент на испитаници "воопшто не се согласуваат", односно 43,4% од испитаниците изјавиле дека воопшто не им завидуваат на луѓето што имаат убави заби, 69,15% воопшто не се вознемируваат од изгледот на забите на други луѓе, 75,6% испитаници воопшто не се чувствуваат несреќни поради изгледот на забите, 37,8% воопшто не сметаат дека повеќето познаници имаат поубаво забало, и 24,75% од испитаниците воопшто не би сакале да имаат поубави заби.

Табела 18. PIADQ – PI

15 Им завидувам на луѓето што имаат убави заби	N	%
Воопшто не	128	43,39
Малку	51	17,29
Понекогаш	41	13,89
Се согласувам	32	10,85
Потполно се согласувам	43	14,58
Вкупно	295	100

Табела 18а. PIADQ – PI

16 Вознемирен сум кога ќе ги видам забите на другите луѓе	N	%
Воопшто не	204	69,15
Малку	30	10,17
Понекогаш	38	12,88
Се согласувам	13	4,41
Потполно се согласувам	10	3,39
Вкупно	295	100

Табела 18б. PIADQ – PI

17 Несрекен сум поради изгледот на моите заби	N	%
Воопшто не	223	75,59
Малку	33	11,19
Понекогаш	16	5,42
Се согласувам	14	4,75
Потполно се согласувам	9	3,05
Вкупно	295	100

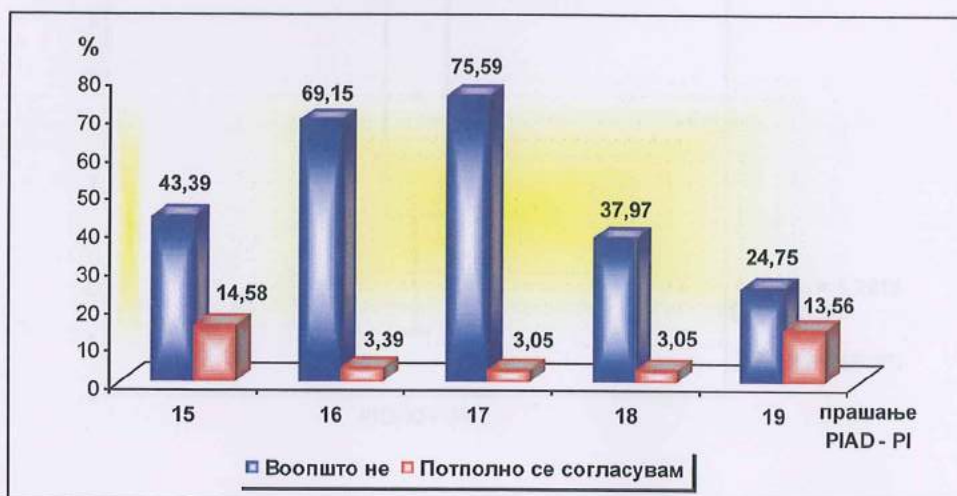
Табела 18в. PIADQ – PI

18 Мислам дека повеќето луѓе што ги познавам имаат поубави заби од моите	N	%
Воопшто не	112	37,97
Малку	80	27,12
Понекогаш	64	21,69
Се согласувам	30	10,17
Потполно се согласувам	9	3,05
Вкупно	295	100

Табела 18г. PIADQ – PI

19 Би сакал моите заби да бeа поубави	N	%
Воопшто не	73	24,75
Малку	77	26,1
Понекогаш	54	18,31
Се согласувам	51	17,29
Потполно се согласувам	40	13,56
Вкупно	295	100

Слика 6. PIADQ - PI



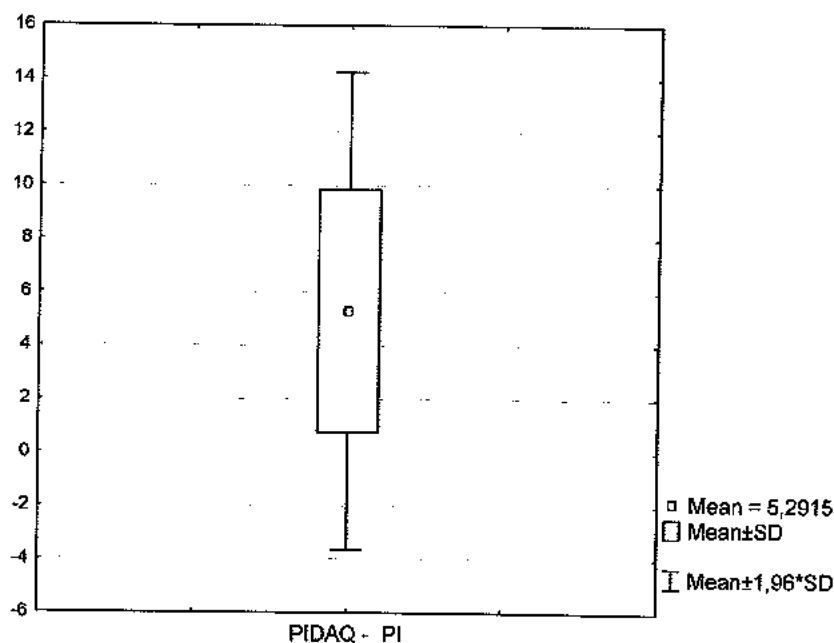
Просечниот скор на субскалата од Прашалникот за психо-социјално влијание на денталната естетика, за психолошкиот импакт на денталниот изглед (PIADQ - PI) изнесува $5,29 \pm 4,56$, со минимален скор 0 и максимален до 24.(табела 19, слика 7)

Вредноста за Cronbach' s Alpha коефициентот за сетот на прашања кои се однесуваат на психолошкото влијание на забалото изнесува 0,798, што укажува на добра внатрешна конзистентност на прашањата од од овој дел од прашалникот.

Табела 19. Дескриптивна статистика / PIDAQ - PI

Descriptive Statistics PIDAQ PI			
N	mean \pm std.dev.	95% CI	min - max
295	5,29 \pm 4,56	4,77 - 5,81	0 - 20

Слика 7. Дескриптивна статистика / PIDAQ - PI



Во табела 20, табела 20а, табела 20б, и слика 8, прикажана е дистрибуцијата на одговорите на испитаниците, на прашањата од субскалата (PIDAQ - AC), кои се однесуваат на естетските аспекти на денталниот изглед, од аспект на изгледот на забалото во огледало, на фотографии и на видео снимки.

Резултатите од истражувањето покажуваат дека 5 до 6 проценти од анкетираниите средношколци потполно се согласуваат дека понудените реченици, односно констатации од прашалникот се однесуваат на нив, односно на нивните заби.

Табела 20. PIDAQ – AC

20 Не ми се допаѓа кога ги гледам моите заби во огледало	N	%
Воопшто не	173	58,64
Малку	46	15,59
Понекогаш	43	14,58
Се согласувам	18	6,1
Потполно се согласувам	15	5,08
Вкупно	295	100

Табела 20а. PIDAQ - AC

21 Не ми се допаѓа кога ги гледам моите заби на фотографии	N	%
Воопшто не	169	57,29
Малку	45	15,25
Понекогаш	43	14,58
Се согласувам	21	7,12
Потполно се согласувам	17	5,76
Вкупно	295	100

Табела 206. PIDAQ – AC

22 Не ми се допаѓа кога ги гледам моите заби на видео снимки	N	%
Воопшто не	187	63,39
Малку	35	11,86
Понекогаш	39	13,22
Се согласувам	17	5,76
Потполно се согласувам	17	5,76
Вкупно	295	100

Слика 8. PIDAQ – AC



Просечниот скор на субскалата од Прашалникот за психо-социјално влијание на денталната естетика, за естетските аспекти на забалото (PIDAQ - AC) изнесува $2,51 \pm 3,37$. Минималниот скор за овие прашања е 0, највисокиот регистриран скор изнесува 12. (табела 21, слика 9)

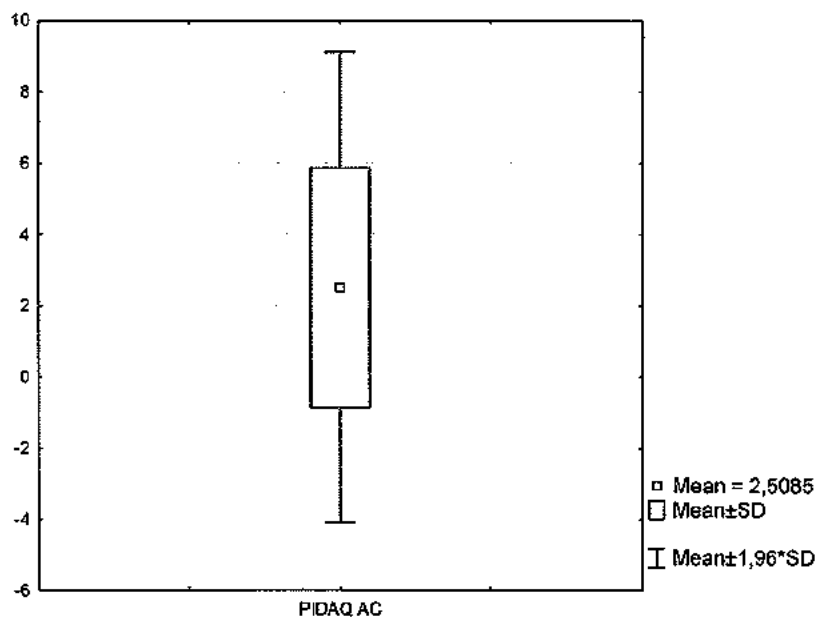
Вредноста за Cronbach's Alpha коефициентот за сетот на прашања кои се однесуваат на естетските аспекти на денталниот изглед изнесува 0,919,

што укажува на силна внатрешна конзистентност на прашањата од од овој дел од прашалникот.

Табела 21. Дескриптивна статистика / PIDAQ – AC

Descriptive Statistics PIDAQ - AC			
N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
295	2,51 \pm 3,37	2,12 – 2,89	0 – 12

Слика 9. Дескриптивна статистика / PIDAQ - AC



II. Утврдување на перцепцијата на денталната естетика. (IOTN AC)

Во табела 22 прикажани се резултатите од анализата на естетската компонента (AC) на IOTN индексот, со кој се испитува перцепцијата на денталната естетика кај адолесцентите.

На испитаниците им се понудени 10 слики, кои го презентираат нивото на малоклузија, рангирајќи ја од најлесна форма до најтешка, при што тие треба да ја изберат онаа која најмногу ги потсеќа на нивните заби. Дистрибуцијата на добиените одговори е прикажана во табела 17.

Табела 22. IOTN AC

23 Која од овие слики највеќе ве потсеќа на вашите заби?	N	%
слика бр.1	146	49,49
слика бр.2	60	20,34
слика бр.3	44	14,91
слика бр.4	28	9,49
слика бр.6	2	0,68
слика бр.7	1	0,34
слика бр.8	6	2,03
слика бр.9	2	0,68
слика бр.10	6	2,03
Вкупно	295	100

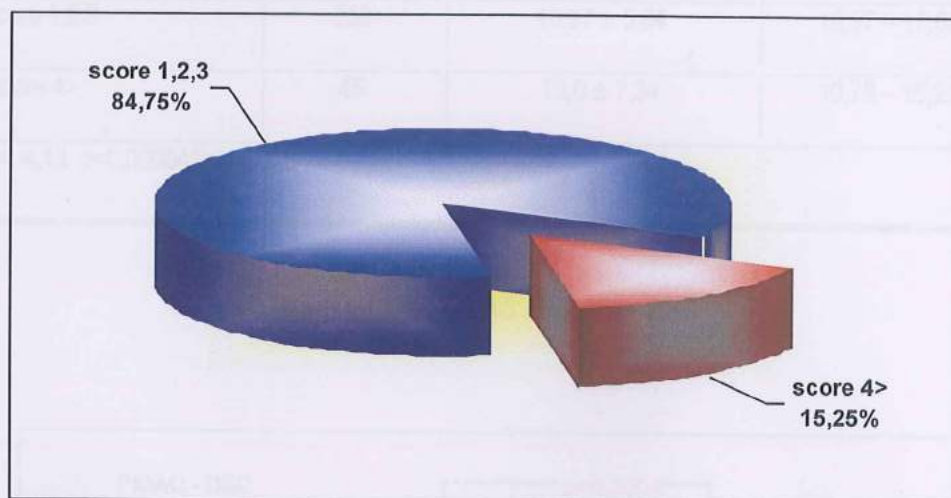
Скоровите од IOTN-AC индексот ги анализиравме во две групи: првата група ја сочинуваат испитаници со скор 1,2 и 3, односно со полесен степен на малоклузија, додека втората група ја сочинуваат испитаници со скор 4 и поголем од 4, односно со потежок степен на малоклузија.

Во нашата серија на испитаници, мнозинството на испитаници - 250(84,75%) припаѓаат на првата група, односно имаат скор на индексот 1,2 или 3, што е еквивалент на малоклузија од полесен степен. (табела 23, слика 10)

Табела 23. IOTN AC – лесен/тежок степен на малоклузија

IOTN AC 1,2,3 = 1 4>	N	%
score 1,2,3	250	84,75
score 4>	45	15,25
Вкупно	295	100

Слика 10. IOTN AC – лесен/тежок степен на малоклузија



III. влијание на IOTN (AC) на PIDAQ

Во табела 24,25,26,27 и 28 прикажани се резултатите од испитуваното влијание на перцепцијата на адолесцентите за малоклузиите, врз нивото на дентална самодоверба, естетските компоненти на денталниот изглед, и врз психо-социјалното значење на денталниот изглед.

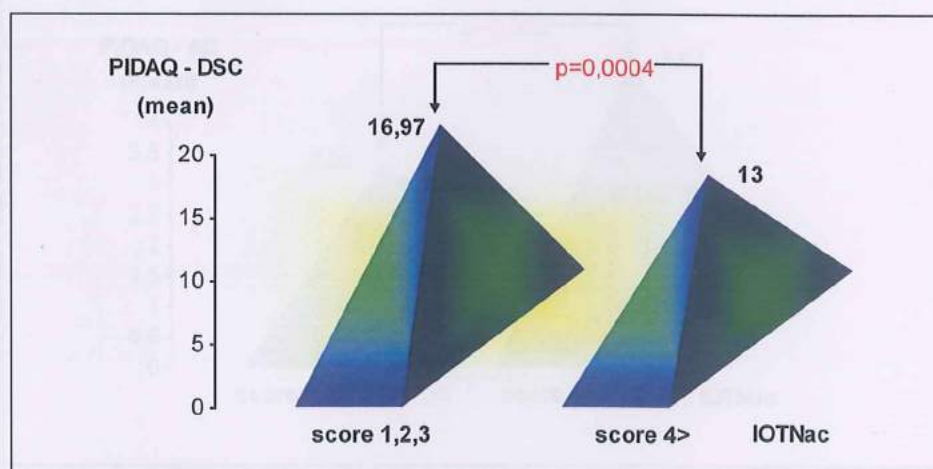
Перцепцијата на адолесцентите за малоклузиите има високо сигнификантно влијание на нивото на дентална самодоверба ($p=0,00004$). Овој статистички коментар се должи на тестираната разлика меѓу испитаниците со скор на IOTN (AC) индексот 1,2 и 3 и оние со скор 4 и поголем, а во однос на просечниот скор од PIDAQ - DSC. Во групата испитаници со IOTN-AC скор 1,2 или 3 добиен е просечен скор за PIDAQ - DSC субскалата од $16,97 \pm 5,64$, што е високо значајно повисок од просечниот скор на оваа субскала во групата испитаници со IOTN (AC) скор 4 и поголем, а кој изнесува $13,0 \pm 7,34$. Можеме да заклучиме дека адолесцентите со полесен степен на малоклузија имаат значајно повисоко ниво на дентална самодоверба, во однос на адолесцентите со потешок степен на малоклузија. (табела 24, слика 11)

Табела 24. IOTN-AC/ PIDAQ – DSC

IOTNac 1,2,3 = 1 4>	Descriptive Statistics PIDAQ – AC		
	N	mean \pm std.dev.	95% CI
score 1,2,3	250	$16,97 \pm 5,64$	16,97 – 17,67
score 4>	45	$13,0 \pm 7,34$	10,79 – 15,21

$t = 4,13$ $p=0,00004^{**}$ $p<0,01$

Слика 11. IOTN-AC / PIDAQ – DSC

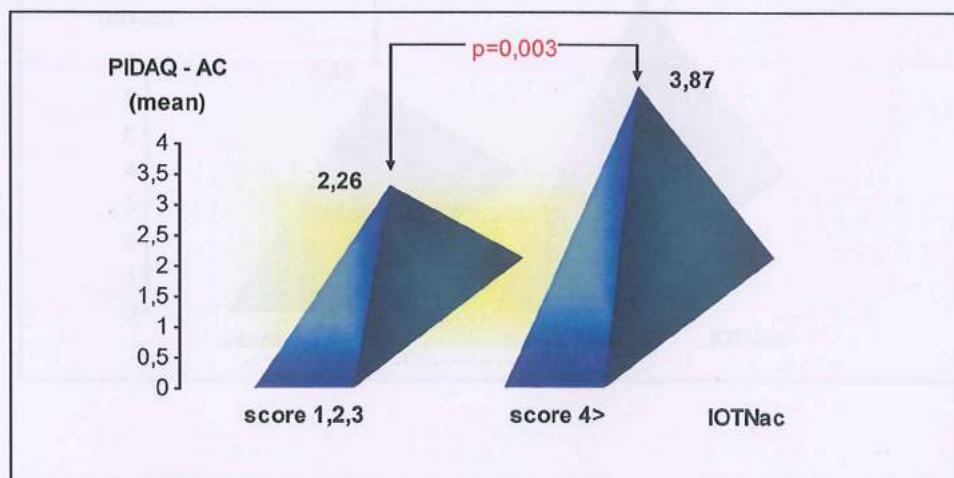


Испитаниците кои имаат IOTN (AC) скор 1,2 или 3 имаат просечен PIDAQ - AC скор од $2,26 \pm 3,26$, додека оние со IOTNac скор 4 или повеќе имаат просечен PIDAQ - AC скор од $3,87 \pm 3,67$. Разликата во просечните скорови од 1,61 статистички се потврдува како високо сигнификантна ($p=0,003$), од што можеме да заклучиме дека перцепцијата на адолесцентите за денталната естетика има високо значајно влијание на нивното мислење за естетскиот изглед на забалото. На адолесцентите со потежок степен на малоклузија значајно помалку им се допаѓаат забите во огледало, на слики и видео снимки. (табела 25, слика 12)

Табела 25. IOTN-AC/ PIDAQ – AC

IOTNac 1,2,3 = 1 4>	Descriptive Statistics PIDAQ - AC		
	N	mean \pm std.dev.	95% CI
score 1,2,3	250	$2,26 \pm 3,26$	1,86 – 2,67
score 4>	45	$3,87 \pm 3,67$	2,76 – 4,97
t = 2,95 p=0,003** p<0,01			

Слика 12. IOTN-AC / PIDAQ – AC

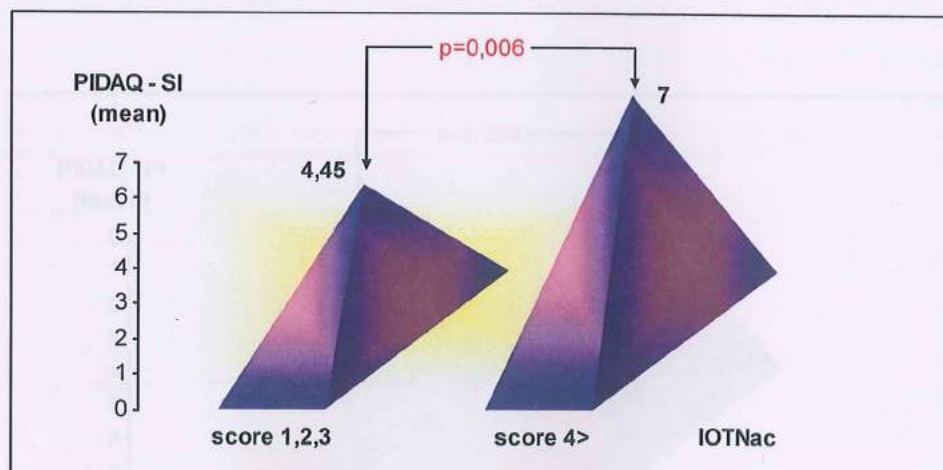


Перцепцијата на адолесцентите за малоклузиите високо значајно е поврзана со социјалното значење на денталниот изглед ($p=0,006$). Резултатите прикажани во табела 26 и слика 13, презентираат дека во групата испитаници со понизок скор за IOTN (AC) Индексот(1,2,или 3), просечниот скор за PIDAQ - SI изнесува $4,45 \pm 5,48$, додека во групата испитаници со скор 4 или поголем за IOTN (AC), се регистрира високо сигнификантно повисок просечен скор за PIDAQ - SI, од $7,0 \pm 6,91$. Изгледот на забалото има значајно помало социјално влијание за адолесцентите со полесен степен на малоклузија.

Табела 26. IOTN-AC/ PIDAQ – SI

IOTNac 1,2,3 = 1 4>	Descriptive Statistics PIDAQ –SI		
	N	mean \pm std.dev.	95% CI
score 1,2,3	250	4,45 \pm 5,48	3,77 – 5,13
score 4>	45	7,0 \pm 6,91	4,92 – 9,07
t = 2,76 p=0,006** p<0,01			

Слика 13. IOTN-AC / PIDAQ – SI

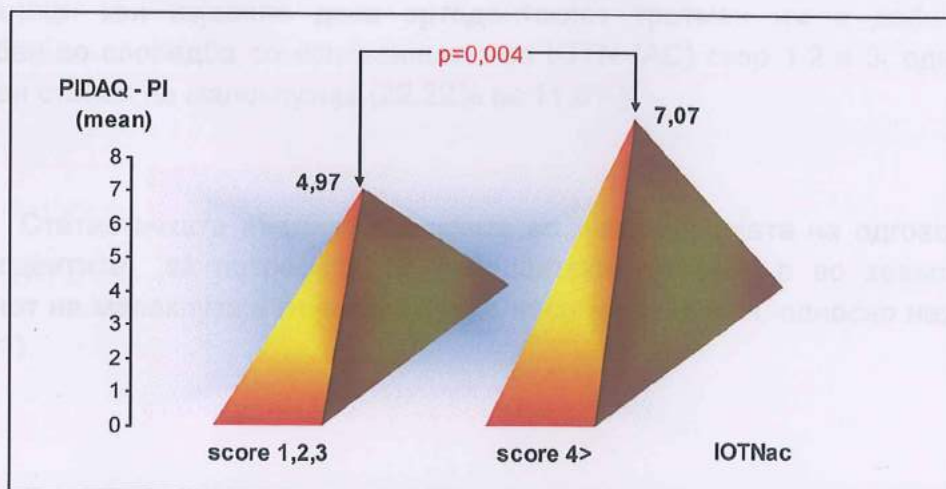


Резултатите за влијанието на перцепцијата на адолесцентите за малоклузијата, врз психолошкиот аспект на денталниот изглед, покажаа дека перцепцијата на испитаниците за денталната естетика има високо сигнификантно влијание врз психолошкиот аспект на денталниот изглед ($p=0,004$). Просечниот скор на PIDAQ - PI прашалникот има вредност од $4,97 \pm 4,35$ во групата испитаници со скор за IOTN-AC индексот 1,2, или 3, додека просечниот скор на PIDAQ - PI во групата испитаници со IOTN (AC) скор 4 или поголем е високо значајно повисок, и изнесува $7,07 \pm 5,30$. Изгледот на забалото има значајно помало психолошко влијание за адолесцентите со полесен степен на малоклузија. (табела 27, слика 14)

Табела 27. IOTN-AC / PIDAQ - PI

IOTNac 1,2,3 = 1 4>	Descriptive Statistics PIDAQ - PI		
	N	mean \pm std.dev.	95% CI
score 1,2,3	250	$4,97 \pm 4,35$	4,43 - 5,51
score 4>	45	$7,07 \pm 5,30$	5,47 - 8,66
t = 2,87 p=0,004** p<0,01			

Слика 14. IOTN-AC / PIDAQ - PI



Вкупниот скор на PIDAQ прашалникот има просечна вредност од $28,65 \pm 9,39$ во групата испитаници со полесен степен на малоклузија (IOTN-AC скор 1,2 и 3), и $30,93 \pm 11,94$ во групата со потежок степен на малоклузија (IOTN-AC скор 4 и повеќе). Тестираната разлика од 2,28 скор за вкупниот скор на PIDAQ, меѓу групата испитаници со полесен и потежок степен на малоклузија се покажа како недоволна за да се потврди како статистички сигнификантна ($p=0,15$). (табела 28)

Табела 28. IOTN-AC / PIDAQ – вкупен скор

IOTNac 1,2,3 = 1 4>	Descriptive Statistics PIDAQ вкупен скор		
	N	mean \pm std.dev.	95% CI
score 1,2,3	250	$28,65 \pm 9,39$	27,48 – 29,82
score 4>	45	$30,93 \pm 11,94$	27,34 – 34,52
t = 1,4 p=0,15			

Во табела 29 прикажана е дистрибуцијата на испитаниците со полесен и потежок степен на малоклузија, а во однос на нивното мислење за потребата од ортодонтски третман. Од прикажаните резултати може да се заклучи дека и во двете групи доминираат испитаници кои сметаат дека можеби им е потребен ортодонтски третман (46,8% вс 37,78%). Во групата со IOTN (AC) скор 4 и повеќе, односно со потежок степен на малоклузија, поголем е процентот на испитаници кои изјавиле дека ортодонтскиот третман им е дефинитивно потребен во споредба со испитаниците со IOTN (AC) скор 1,2 и 3, односно со полесен степен на малоклузија (22,22% вс 11,6%).

Статистичката анализа разликите во дистрибуцијата на одговорите на адолесцентите за потребата од ортодонтски третман, а во зависност од степенот на малоклузија ги потврди како несигнификантни, односно незначајни ($p=0,21$).

Табела 29. IOTN-AC / потреба од ортодонтски третман

Дали мислиш дека имаш потреба од третман?	IOTN-AC	
	score 1,2,3	score 4>
не,всопшто	59 (23,6%)	12 (26,67%)
можеби	117 (46,8%)	17 (37,78%)
највероатно да	45 (18%)	6 (13,33%)
дефинитивно да	29 (11,6%)	10 (22,22%)
Вкупно	250 (100%)	45 (100%)

Pearson Chi-square: 4,56 df=3 p=0,21

Резултатите од нашето истражување покажаа дека степенот, односно тежината на малоклузијата на адолесцентите, не влијае значајно на честотата на посета на стоматолог ($p=0,8$). Во дистрибуцијата прикажана во табела 25, се забележува дека повеќе од 50% испитаници и со лесен и со тежок степен на малоклузија, односно 57,2% испитаници со скор на IOTN (AC) 1,2 или 3, и 55,56% испитаници со IOTN (AC) скор 4 или повеќе, одговориле дека одат на стоматолог само кога имаат проблем. (табела 30)

Табела 30. IOTN-AC / фреквенција на посета на стоматолог

Колку често посетувате стоматолог?	IOTN-AC	
	score 1,2,3	score 4>
Секои 6 месеци	82 (32,8%)	14 (31,11%)
Еднаш во годината	25 (10%)	6 (13,33%)
Само кога имам проблем	143 (57,2%)	25 (55,56%)
Вкупно	250 (100%)	45 (100%)

Pearson Chi-square: 0,4 df=2 p=0,8

Во слика 15, слика 15а, слика 15б, слика 15в и слика 15г, прикажани се испитуваните корелации, односно асоцијации меѓу Прашалникот за психосоцијално влијание на денталната естетика (PIDAQ), како зависна варијабла, и естетската компонента на IOTN(AC) индексот, како независна варијабла.

Резултатите покажуваат дека меѓу овие две варијабли постои сигнификантна корелација, односно поврзаност, и тоа како меѓу скоровите на сите 4 субскали од PIDAQ прашалникот со скорот од IOTN (AC) индексот, така и меѓу вкупниот скор од PIDAQ прашалникот со скорот од IOTN (AC) индексот.

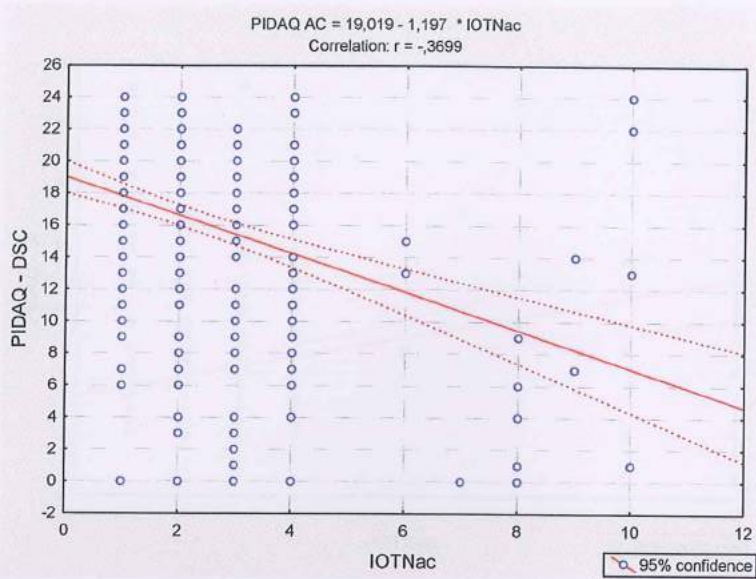
Помеѓу субскалата која го мери нивото на дентална самодоверба (PIDAQ – DSC) и Индексот за перцепција на малоклузијата (IOTN-AC), постои негативна, статистички високо сигнификантна корелација ($r = - 0,37$ $p=0,000$). Тоа значи дека со зголемување на скоровите од IOTN (AC) индексот, скоровите од субскалата за самодоверба на денталниот изглед од PIDAQ прашалникот се намалуваат, и обратното. Како се згледува степенот на тежина на малоклузијата, така нивото на самодоверба на адолесцентите за изгледот на своето забало опаѓа, и обратното.

Помеѓу субскалата за естетските аспекти на денталниот изглед (PIDAQ – AC) и Индексот за перцепција на малоклузијата (IOTN-AC), постои позитивна, статистички високо сигнификантна позитивна корелација ($r = 0,33$ $p<0,01$). Тоа значи дека со зголемување на скоровите од IOTN (AC) индексот, се зголемуваат и скоровите од субскалата за естетскиот изглед на забалото од PIDAQ прашалникот, и обратното. Адолесцентите со потешок степен на малоклузија, имаат пониско мислење за својот естетски изглед, и обратното.

Скоровите за субскалите од PIDAQ Прашалникот за утврдување на социјалното (SI) и психолошкото значење на денталниот изглед (PI), позитивно корелираат со скоровите од Индексот за перцепцијата на малоклузиите (IOTN-AC) ($r = 0,26$). Тоа значи дека со зголемување на скоровите од IOTN (AC) индексот, се зголемуваат и скоровите од субскалата за социјалното влијание на денталниот изглед, и на субскалата за психолошкото влијание на денталниот изглед од PIDAQ прашалникот, и обратното. За вредност на $p<0,01$ и двете корелации статистички се високо сигнификантни, односно значајни. Изгледот на забалото има поголемо социјалното и психилошко влијание кај адолесцентите со потешок степен на малоклузија, и обратно. (слика 14б, слика 14в)

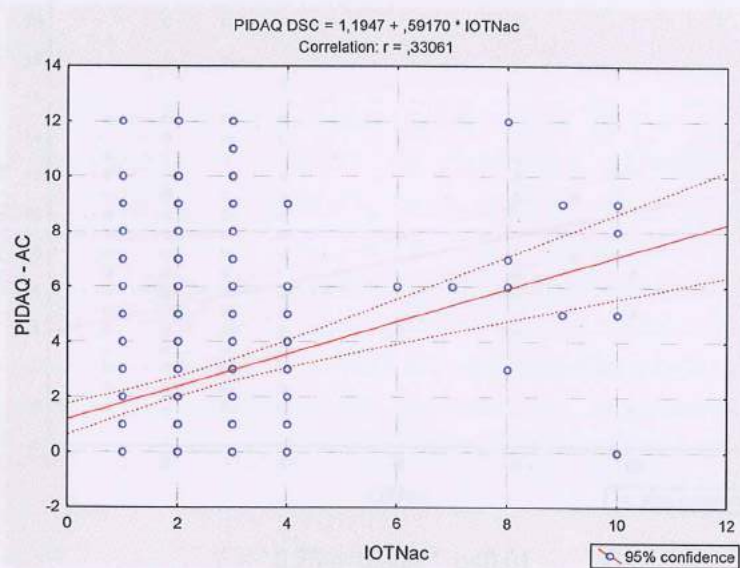
Позитивна, директна, статистички високо сигнификантна корелација се регистрира помеѓу вкупниот скор од Прашалникот за психосоцијално влијание на денталната естетика (PIDAQ), како зависна варијабла, и естетската компонента на IOTN (AC) индексот, како независна варијабла ($r = 0,16$ $p=0,006$). Испитаниците кои имаат повисоки скорови за IOTN (AC) индексот, имаат и повисок тотален скор за PIDAQ Прашалникот, и обратното. (слика 14г)

Слика 15. Корелација PIDAQ – DSC / IOTN-AC



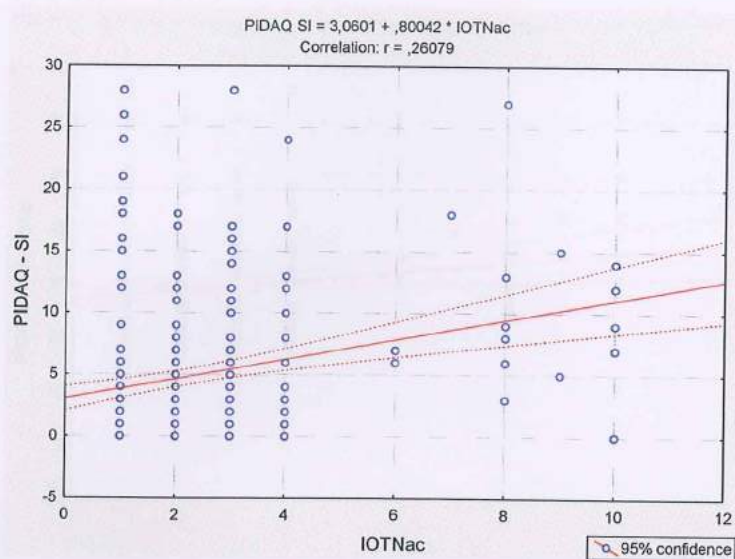
$r = - 0,37$ $p=0,000^{**}$ $p<0,01$

Слика 15а. Корелација PIDAQ – AC / IOTN-AC



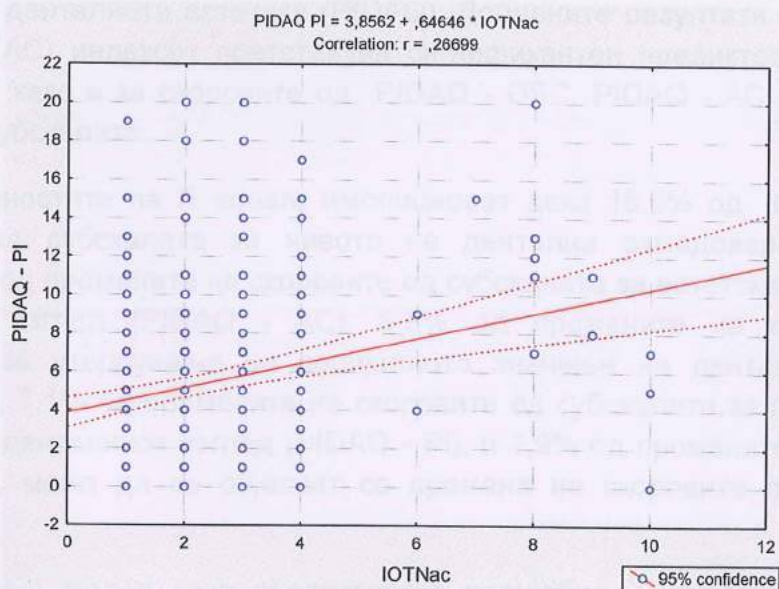
$r = 0,33$ $p=0,000^{**}$ $p<0,01$

Слика 15б. Корелација PIDAQ – SI / IOTN-AC



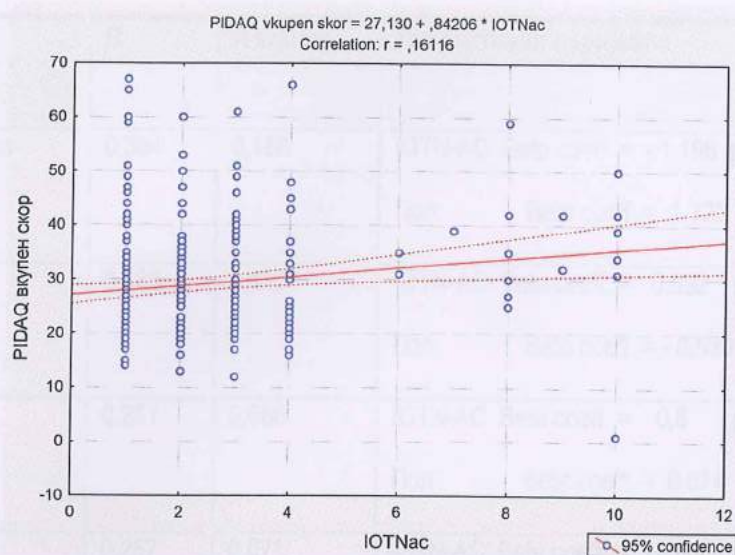
$r = 0,26$ $p=0,000^{**}$ $p<0,01$

Слика 15в. Корелација PIDAQ – PI / IOTN-AC



$r = 0,26$ $p=0,000^{**}$ $p<0,01$

Слика 15г. Корелација PIDAQ вкупен скор / IOTN-AC



$$r = 0,16 \quad p=0,006^{**} \quad p<0,01$$

Во табела 31, прикажани се резултатите од Линеарните Регресиони Анализи за одредување на предиктивното влијание на Индексот за перцепција на нивото на малоклузија (IOTN-AC), на Прашалникот за психо-социјалното влијание на денталната естетика (PIDAQ). Добиените резултати презентираат дека IOTN (AC) индексот претставува сигнификантен предиктор за вкупниот PIDAQ скор, како и за скоровите од PIDAQ - DSC, PIDAQ - AC, PIDAQ - SI и PIDAQ - PI субскалите.

Вредностите на R square имплицираат дека 15,6% од промените на скоровите од субскалата за нивото на дентална самодоверба (PIDAQ - DSC), 11,5% од промените на скоровите од субскалата за естетските аспекти на денталниот изглед (PIDAQ - AC), 6,8% од промените на скоровите од субскалата за утврдување на социјалното значење на денталниот изглед (PIDAQ - SI), 7,1% од промените на скоровите од субскалата за психолошкото влијание на денталниот изглед (PIDAQ - PI), и 2,9% од промените на вкупниот PIDAQ скор, можа да се објаснат со промена на скоровите од IOTN (AC) индексот.

Во овој модел како предикторска варијабла е вклучен и полот на испитаниците, при што добиените резултати покажуваат дека полот се јавува како сигнификантен предиктор само за PIDAQ - DSC субскалата, односно за нивото на дентална самодоверба.

Табела 31. Linear regression models за PIDAQ со IOTN (AC) како предиктивна варијабла

Зависна варијабла	R	R square	Предиктивни варијабли
DSC субскала	0,394	0,156	IOTN-AC Beta coeff. = - 1,196 p=0,000** Пол Beta coeff. = 1,722 p=0,011*
AC субскала	0,339	0,115	IOTN-AC Beta coeff. = 0,592 p=0,000** Пол Beta coeff. = - 0,533 p=0,16
SI субскала	0,261	0,068	IOTN-AC Beta coeff. = 0,8 p=0,000** Пол Beta coeff. = 0,074 p=0,9
PI субскала	0,267	0,071	IOTN-AC Beta coeff. = 0,646 p=0,000** Пол Beta coeff. = -0,1 p=0,85
PIDAQ вкупен скор	0,171	0,029	IOTN-AC Beta coeff. = 0,842 p=0,006** Пол Beta coeff. = 1,163 p=0,32

Зависна варијабла : PIDAQ *p<0,05 **p<0,01

Факторите кои ги мотивираат адолесцентите да носат протеза немаат сигнификантно влијание врз нивната перцепција за деналната естетика (p=0,62).

Овој статистички коментар е резултат на тестираната разлика во дистрибуцијата прикажана во табела 32 и слика 16 , меѓу испитаниците со полесен и потежок степен на малоклузија, а во зависност од одговорите кои ги дале за причините кои ги наведуваат да носат протеза.

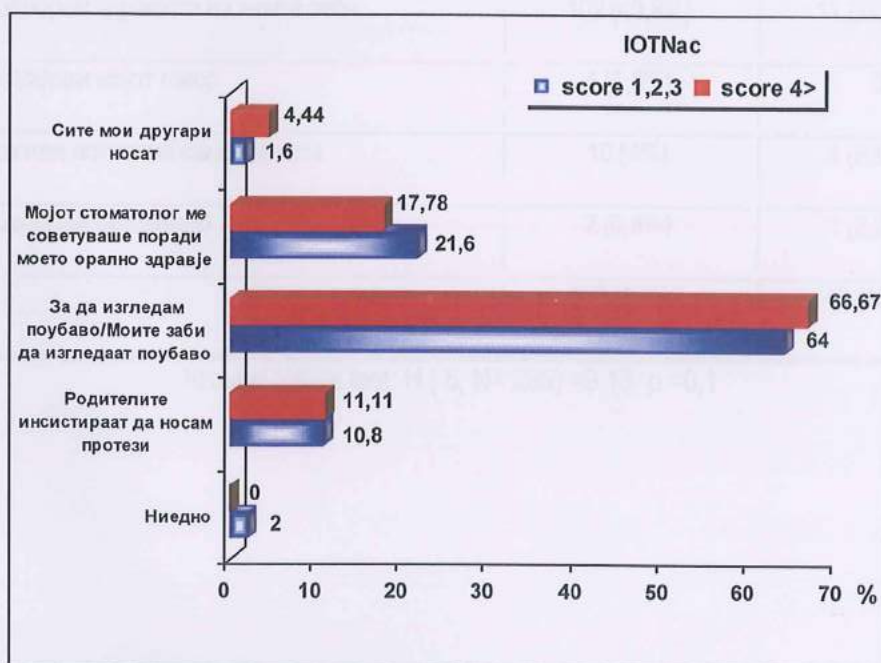
Најголем процент на испитаници и со полесен и со потежок степен на малоклузија, како најчеста причина за носење протеза ја наведуваат желбата за подобар изглед, односно поубаво забало (64% вс 66,67%). И во двете групи испитаници, најмал процент одговориле дека причината заради која сакаат да носат протеза е тоа што сите другари носат протеза (1,6% вс 4,4%).

Табела 32. IOTN-AC / причина за носење протеза

9 Кој од следниве фактори најдобро ја опишува причината поради кој сакаш да носиш протеза	IOTN (AC)	
	score 1,2,3	score 4>
Сите мои другари носат	4 (1,6%)	2 (4,44%)
Мојот стоматолог ме советуваше поради моето орално здравје	54 (21,6%)	8 (17,78%)
За да изгледам поубаво/Моите заби да изгледаат поубаво	160 (64%)	30 (66,67%)
Родителите инсистираат да носам протези	27 (10,8%)	5 (11,11%)
Ниедно	5 (2%)	0
Вкупно	250 (100%)	45 (100%)

Pearson Chi-square: 1,77 df=3 p=0,62

Слика 16. IOTN-AC / причина за носење протеза



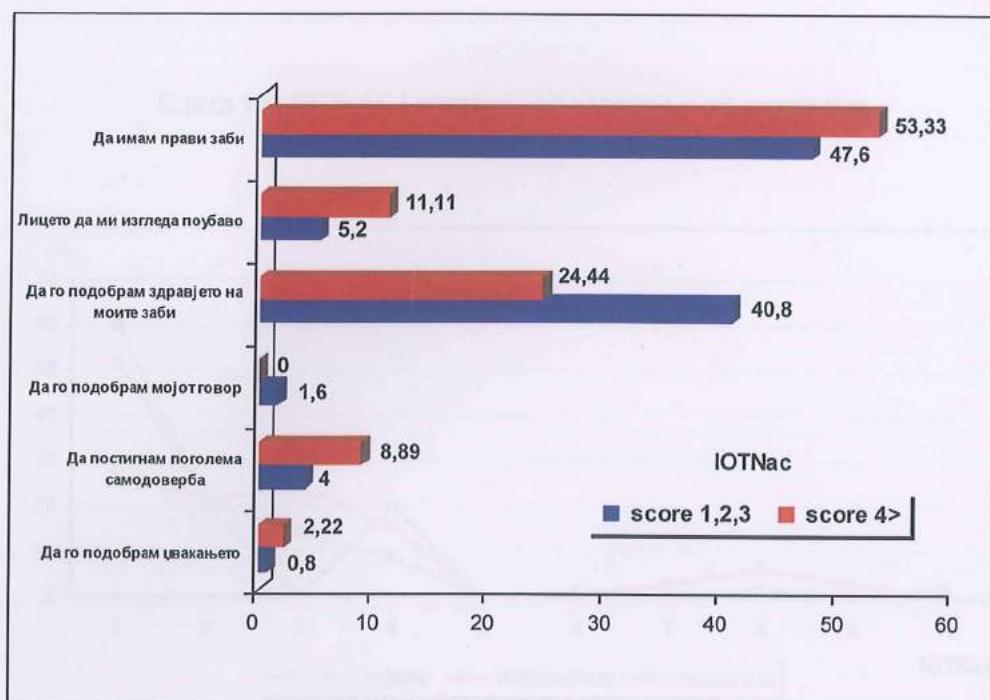
Како најважна причина за ортодонтски третман, најголем број на испитаници и со полесен и со потежок степен на малоклузија ја наведуваат желбата да имаат прави заби (47,6% вс 53,3%). Испитаниците со потежок степен на малоклузија како почеста причина од оние со полесен степен ги наведуваат : желбата да се има поубав изглед на лицето (11,1% вс 5,2%), желбата за поголема самодоверба (8,89% вс 4%) и желбата да се подобри цвакањето (2,2% вс 0,8%). Испитаниците пак со полесен степен на малоклузија како почеста причина за ортодонтски третман од оние со потежок степен ги наведуваат : подобро здравје на забите (40,8% вс 24,4%) и подобар говор (1,6% вс 0). Овие опишани разлики меѓу испитаниците со полесен и потежок степен на малоклузија, а во однос на причините кои се најважни за вршење на ортодонтски третман, се покажаа како недоволни за да се потврдат и статистички како сигнификантни ($p=0,1$). (табела 33, слика 17)

Табела 33. IOTN-AC / причина за ортодонтски третман

10 Која од следниве причини за ортодонтски третман е најважна за тебе?	IOTN (AC)	
	score 1,2,3	score 4>
Да имам прави заби	119 (47,6%)	24 (53,33%)
Лицето да ми изгледа поубаво	13 (5,2%)	5 (11,11%)
Да го подобрам здравјето на моите заби	102 (40,8%)	11 (24,44%)
Да го подобрам мојот говор	4 (1,6%)	0
Да постигнам поголема самодоверба	10 (4%)	4 (8,89%)
Да го подобрам цвакањето	2 (0,8%)	1 (2,22%)
Вкупно	250 (100%)	45 (100%)

Kruskal-Wallis test: $H(5, N=295)=9,16$ $p=0,1$

Слика 17. IOTN-AC / причина за ортодонтски третман



Перцепцијата на адолесцентите за својот дентален изглед не зависи сигнификантно од нивното претходно искуство со носење протеза ($p=0,32$).

Поголем е процент на испитаници и со полесен и со потежок степен на малокузија, а кои до сега не носеле протеза (61,2% vs 53,3%). (табела 34)

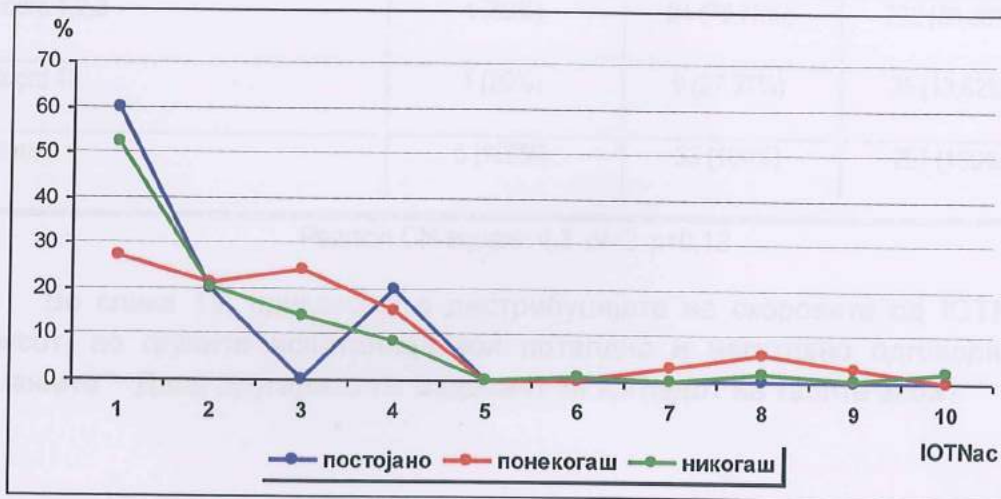
Табела 34. IOTN-AC / претходно искуство со носење протеза

7 Дали некогаш си носел протеза?	IOTN (AC)	
	score 1,2,3	score 4>
Да	97 (38,8%)	21 (46,67%)
Не	153 (61,2%)	24 (53,33%)
Вкупно	250 (100%)	45 (100%)

Pearson Chi-square: 0,98 df=1 $p=0,32$

Во слика 18 прикажана е дистрибуцијата на скоровите од IOTN (AC) индексот во групите испитаници кои на прашањето “ Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби? ” одговориле постојано, понекогаш или никогаш.

Слика 18. IOTN-AC / искуство со задевање од околината



Испитаниците кои постојано, понекогаш или никогаш не трпат задевања за изгледот на забите, не се разликуваат значајно во однос на степенот на малоклузија ($p=0,12$). Лесен степен на малоклузија, односно IOTN (AC) скор 1,2 или 3 доминира и меѓу испитаниците кои постојано, и меѓу испитаниците кои понекогаш, и меѓу испитаниците кои никогаш не се предмет на задевања за изгледот на своите заби.Процентот на испитаници со лесен степен на малоклузија се движи од 80% во групата адолесценти кои одговориле дека нивните заби се постојано предмет на задевање, 72,7% во групата адолесценти кои одговориле дека нивните заби се само повремено предмет на задевање, до 86,38% во групата адлесценти кои никогаш не се предмет на задевање за изгледот на своите заби. (табела 35)

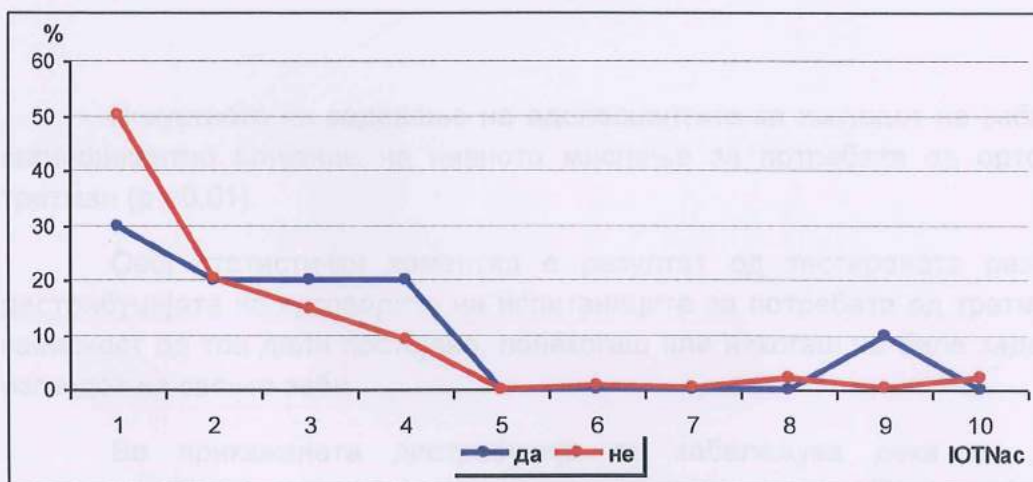
Табела 35. IOTN-AC / искуство со задевање од околината

IOTN (AC)	13. Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби?		
	постојано	понекогаш	Никогаш
score 1,2,3	4 (80%)	24 (72,73%)	222 (86,38%)
score 4>	1 (20%)	9 (27,27%)	35 (13,62%)
Вкупно	5 (100%)	33 (100%)	257 (100%)

Pearson Chi-square: 4,3 df=2 p=0,12

Во слика 19, прикажана е дистрибуцијата на скоровите од IOTN (AC) индексот, во групите испитаници кои потврдно и негативно одговориле на прашањето “ Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби? ”

Слика 19. IOTN-AC / искуство со задевање од другарите



Испитаниците кои одговориле дека другарите ги задеваат за изгледот на забите, и оние кои одговориле дека нивните заби не се предмет на задевање од страна на другарите, несигнификантно се разликуваат во однос на степенот на малоклузија ($p=0,38$). Процентот на испитаници со лесен степен на малоклузија, односно IOTN (AC) скор 1,2 или 3 е поголем во групата

адолесценти чии што другари никогаш не ги задеваат за изгледот на забите во споредба со групата адолесценти кои потврдно одговориле (85,26% vs 70%), додека процентот на испитаници со тежок степен на малоклузија, односно IOTNас скор 4 и повеќе е поголем во групата адолесценти кои потврдно одговориле на прашањето : " Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби? " (30% vs 14,74%). Но, овие опишани разлики статистички не се потврдија како сигнификантни, односно значајни. (табела 36)

Табела 36. IOTN-AC / искуство со задевање од другарите

IOTN (AC)	14. Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби?	
	Да	Не
score 1,2,3	7 (70%)	243 (85,26%)
score 4>	3 (30%)	42 (14,74%)
Вкупно	10 (100%)	285 (100%)

Yates = 0,76 p=0,38

Искуството на задевање на адолесцентите за изгледот на забите, има сигнификантно влијание на нивното мислење за потребата од ортодонтски третман (p =0,01).

Овој статистички коментар е резултат од тестираната разлика во дистрибуцијата на одговорите на испитаниците за потребата од третман, а во зависност од тоа дали постојано, понекогаш или никогаш не биле задевани за изгледот на своите заби.

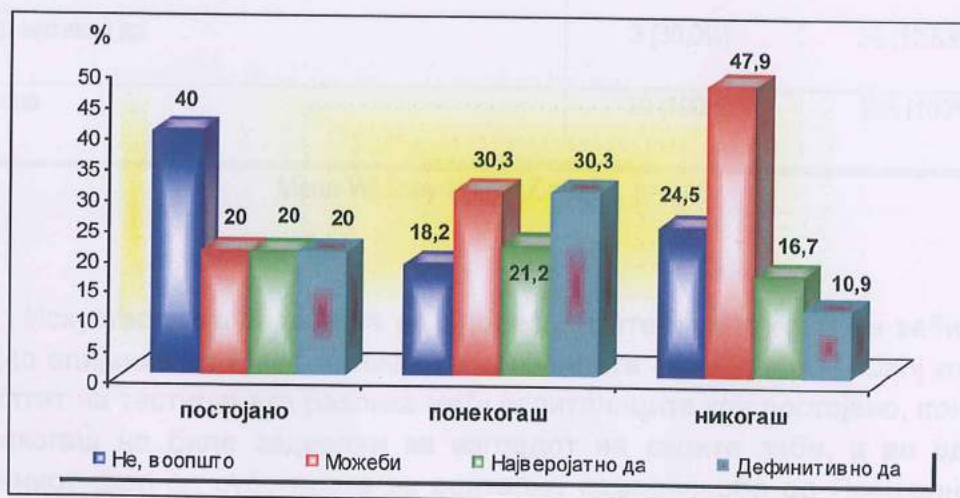
Во прикажаната дистрибуција се забележува дека се добиени интересни резултати, односно одговори од адолесцентите. Така, испитаниците кои постојано се задевани за изгледот на забите, почесто од другите испитаници сметаат дена воопшто немаат потреба од третман (40% vs 18,18% vs 24,51%). Испитаниците кои понекогаш ги задеваат за изгледот на забите, почесто од другите одговориле дека дефинитивно сметаат дека имаат потреба од третман (30,3% vs 20% vs 10,89%). (табела 37, слика 20)

Табела 37. Потреба од третман / Искуство со задевање од околината

8 Дали мислиш дека имаш потреба од третман?	13. Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби?		
	постојано	понекогаш	Никогаш
Не, воопшто	2 (40,0%)	6 (18,18%)	63 (24,51%)
Можеби	1 (20,0%)	10 (30,3%)	123 (47,86%)
Најверојатно да	1 (20,0%)	7 (21,21%)	43 (16,73%)
Дефинитивно да	1 (20,0%)	10 (30,3%)	28 (10,89%)
Вкупно	5 (100%)	33 (100%)	257 (100%)

Kruskal-Wallis test: $H(3, N=295) = 11,08$ $p = 0,01^*$

Слика 20. Потреба од третман / Искуство со задевање од околината



Искуството на задевање на адолесцентите од страна на своите другари, за изгледот на забите, нема значајно влијание на нивното мислење за потребата од ортодонтски третман.

Тестираната разлика меѓу испитаниците кои изјавиле дека другарите ги задеваат за изгледот на забите, и оние кои немаат вакво искуство со своите

другари, не се разликуваат сигнификантно во однос на потребата од третман ($p=0,46$).

Постои дефинитивна потреба за третман за поголем процент на адолесценти кои изјавиле дека другариге ги задеваат за изгледот на забите во споредба со оние кои не даваат ваков податок (30% вс 12,63%), но разликата е недоволна за статистичка значајност. (табела 33)

Табела 38. Потреба од третман / Искуство со задевање од другарите

8 Дали мислиш дека имаш потреба од третман?	14. Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби?	
	да	Не
Не, воопшто	3 (30,0%)	68 (23,86%)
Можеби	2 (20,0%)	132 (46,32%)
Најверојатно да	2 (20,0%)	49 (17,19%)
Дефинитивно да	3 (30,0%)	36 (12,63%)
Вкупно	10 (100%)	285 (100%)

Mann-Whitney U Test $Z = 0,73$ $p=0,46$

Искуството на задевање на адолесцентите за изгледот на забите, има значајно влијание на нивното ниво на денталната самодоверба. Овој коментар е резултат на тестираната разлика меѓу испитаниците кои постојано, понекогаш или никогаш не биле задевани за изгледот на своите заби, а во однос на просечниот скор од субскалата за дентална самодоверба од Прашалникот за психо-социјалното влијание на денталната естетика (PIDAQ - DSC). Овие три групи испитаници имаат високо сигнификантно различни просечни скорови за оваа субскала ($F=13,59$ $p=0,000002$), што се должи на високо сигнификантно пониски просечни скорови во групата испитаници кои понекогаш биле задевани за изгледот на своите заби, во однос на испитаниците кои немаат такво искуство ($p=0,00002$).

Во табела 34 и слика 21, прикажани се просечните скорови, како и најниските и максималните регистрирани скорови од субскалата PIDAQ - DSC,

меѓу испитаниците со постојано, повремено и никакво искуство на задевање за изгледот на своите заби.

Табела 39. PIDAQ – DSC / искуство со задевање од околината

Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ – DSC			
	N	mean ± std.dev.	95% CI	min – max
Постојано	5	16,8 ± 10,08	4,28 – 29,32	0 – 24
Понекогаш	33	11,36 ± 6,35	9,11 – 13,61	0 – 23
Никогаш	257	16,99 ± 5,69	16,29 – 17,69	0 – 24

Analysis of Variance F=13,59 p=0,000002** p<0,01

Post-hoc Tukey HSD test понекогаш вс никогаш p=0,00002** p<0,01

Слика 21. PIDAQ – DSC / искуство со задевање од околината



Искуството на задевање на адолесцентите од своите другари за изгледот на забите, има значајно влијание на нивото на нивната дентална самодоверба.

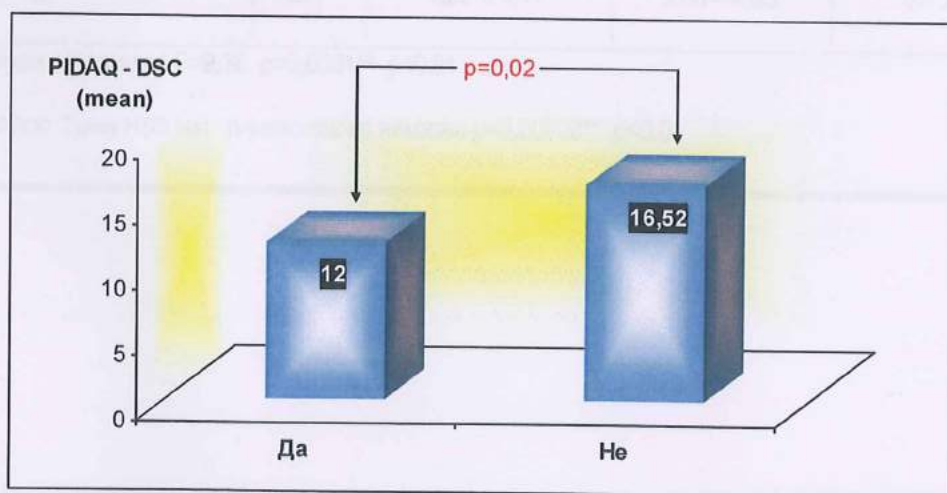
Во групата испитаници кои имаат искуство на задевање за изгледот на забите од страна на своите другари, се регистрира просечен скор за субскалата PIDAQ - DSC од $12,0 \pm 8,0$, додека во групата испитаници кои негираат искуство на задевање од своите другари просечниот скор на субскалата PIDAQ - DSC изнесува $16,52 \pm 5,97$. Разликата во просечните скорови и статистички се потврдува како сигнификантна за ниво на $p=0,02$, односно адолесцентите кои немаат искуство на задевање од другарите имаат значајно поголема дентална самодоверба. (табела 40, слика 22)

Табела 40. PIDAQ – DSC / искуство со задевање од другарите

Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ – DSC			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
Да	10	12,0 \pm 8,0	6,28 – 17,72	0 – 24
Не	285	16,52 \pm 5,97	16,51 – 17,21	0 – 24

t-test = 2,3 p=0,02* p<0,05

Слика 22. PIDAQ – DSC / искуство со задевање од другарите



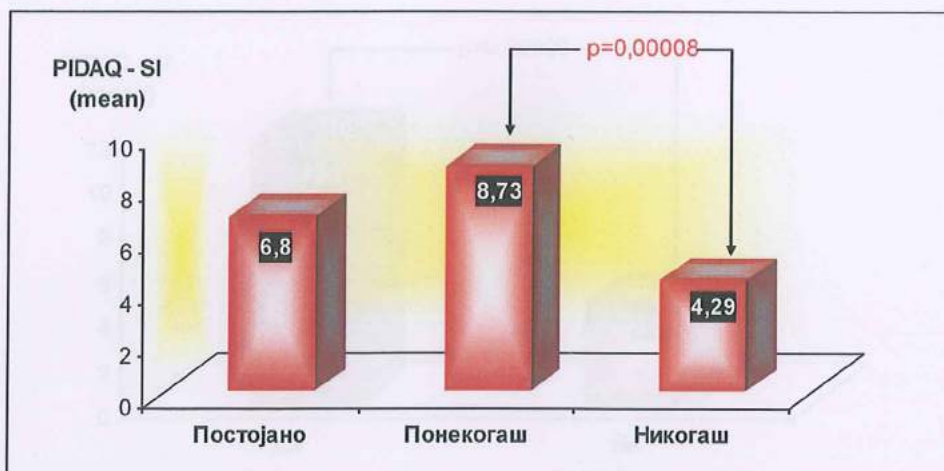
Просечниот скор на субскалата за утврдување на социјалното значење на денгалниот изглед (PIDAQ - SI) изнесува $6,8 \pm 11,97$ во групата испитаници кои постојано биле задевани за изгледот на забите, $8,73 \pm 7,49$ во групата испитаници кои понекогаш биле задевани, и $4,29 \pm 5,17$ во групата испитаници кои никогаш не се сретнале со вакво искуство. Статистичката анализа разликите во просечните скорови ги потврди како високо сигнификантни ($F=9,38$ $p=0,0001$), како резултат на високо сигнификантно повисоки просечни скорови на PIDAQ - SI во групата испитаници со повремено искуство на задевање за изгледот на забите, во споредба со оние кои никогаш не биле задевани ($p=0,00008$).

Како резултат на овие коментари, можеме да заклучиме дека искуството на задевање на адолесцентите за изгледот на забите има сигнификантно влијание на нивното мислење за социјалното значење на денгалниот изглед. (табела 41, слика 23)

Табела 41. PIDAQ - SI / искуство со задевање од околината

Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ – SI			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
Постојано	5	$6,8 \pm 11,97$	-8,06 – 21,66	0 – 28
Понекогаш	33	$8,73 \pm 7,49$	6,07 – 11,38	0 – 28
Никогаш	257	$4,29 \pm 5,17$	3,66 – 4,93	0 – 26
Analysis of Variance $F=9,38$ $p=0,0001^{**}$ $p<0,01$				
Post-hoc Tukey HSD test понекогаш вс никогаш $p=0,00008^{**}$ $p<0,01$				

Слика 23. PIDAQ - SI / искуство со задевање од околината



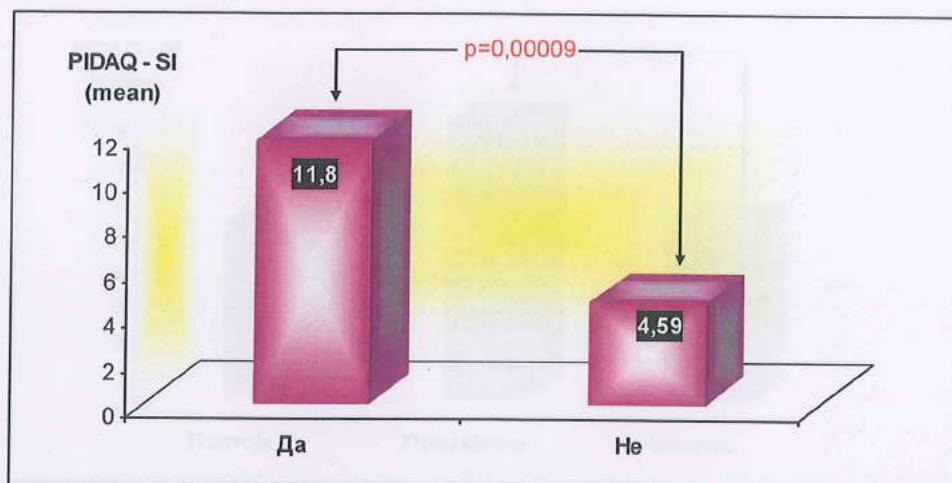
Адолесцентите кои биле исмевани од своите другари за изгледот на забите, имаат високо сигнификантно ($p=0,00009$) повисок просечен скор за субскалата PIDAQ - SI во однос на адолесцентите кои негативно одговориле на ова прашање ($11,8 \pm 9,95$ vs $4,59 \pm 5,45$). Можеме да заклучиме дека искуството на задевање на адолесцентите од свите другари за изгледот на забите, има значајно влијание на нивното мислење за социјалното значење на денталниот изглед. (табела 42, слика 24)

Табела 42. PIDAQ - SI / искуство со задевање од другарите

Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ – SI			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
Да	10	11,8 \pm 9,95	4,68 – 18,92	0 – 28
Не	285	4,59 \pm 5,45	3,96 – 5,23	0 – 27

t-test = 3,97 p=0,00009** p<0,01

Слика 24. PIDAQ - SI / искуство со задевање од другарите



Просечниот скор за субскалата PIDAQ - PI високо сигнификантно се разликува меѓу групите испитаници кои постојано, понекогаш или никогаш не биле задевани за изгледот на забите ($F=6,19$ $p=0,002$). Оваа сигнификантна разлика се должи на значајно повисок просечен скор за субскалата PIDAQ - PI, во групата испитаници кои повремено биле исмевани за изгледот на забите, во споредба со оние кои изјавиле дека никогаш до сега не биле задевани ($7,88 \pm 5,49$ vs $4,96 \pm 4,25$) ($p=0,001$).

Од овие статистички коментари можеме да заклучиме дека искуството на задевање за изгледот на забите на адолесцентите, има значајно влијание на психолошкиот аспект на денталниот изглед. (табела 43, слика 25)

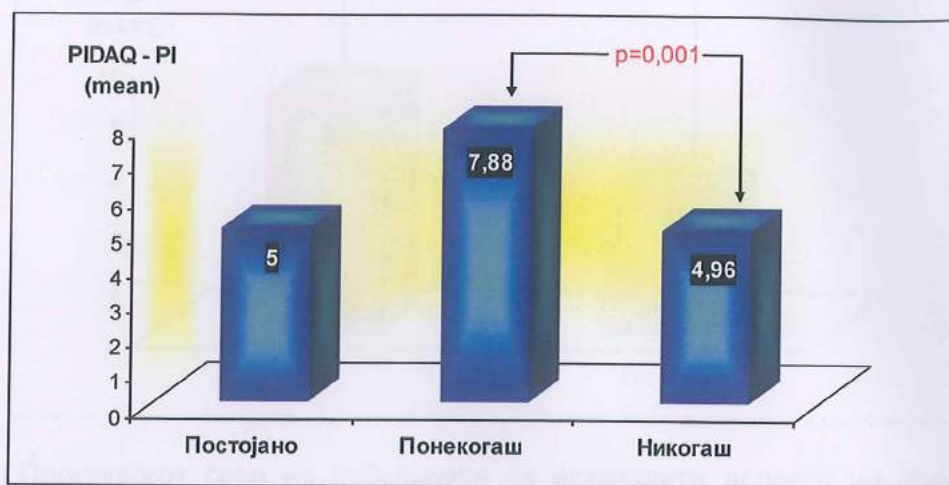
Табела 43. PIDAQ - PI / искуство со задевање од околината

Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ – PI			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
Постојано	5	5,0 \pm 8,25	-5,24 – 15,24	0 – 19
Понекогаш	33	7,88 \pm 5,49	5,93 – 9,83	0 – 20
Никогаш	257	4,96 \pm 4,25	4,44 – 5,49	0 – 20

Analysis of Variance $F=6,19$ $p=0,002^{**}$ $p<0,01$

Post-hoc Tukey HSD test понекогаш vs никогаш $p=0,001^{**}$ $p<0,01$

Слика 25. PIDAQ - PI / искуство со задевање од околината



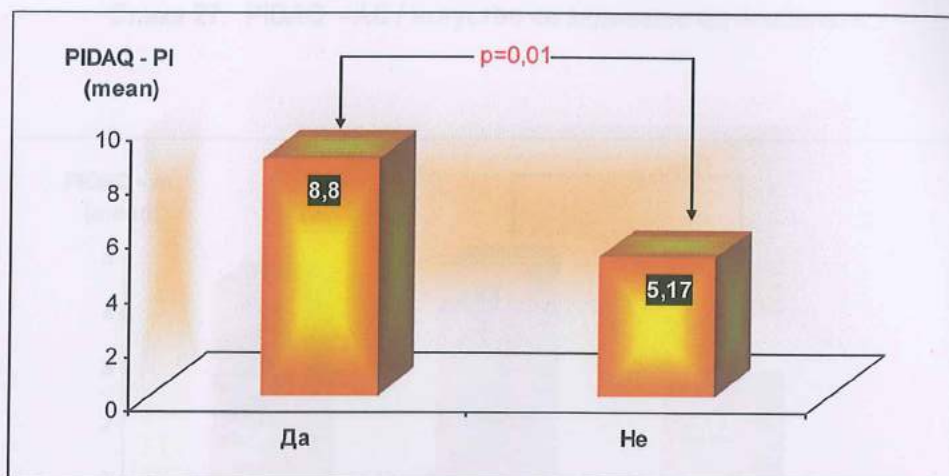
Искуството на задевање на адолесцентите за изгледот на забите, од страна на своите другари, има значајно влијание на психолошкиот аспект на денталниот изглед. Во групата испитаници кои изјавиле дека другарите ги задеваат за изгледот на забите, просечниот скор на субскалата PIDAQ - PI изнесува $8,80 \pm 7,69$, додека во групата испитаници кои негираат вакво искуство регистриран е просечен скор од $5,17 \pm 4,38$. Разликата во просечните скорови статистички е високо сигнификантна, односно високо значајна ($p=0,01$). (табела 44, слика 26)

Табела 44. PIDAQ - PI / искуство со задевање од другарите

Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ - PI			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min - max
Да	10	$8,80 \pm 7,69$	3,29 - 14,31	0 - 20
Не	285	$5,17 \pm 4,38$	4,66 - 5,68	0 - 20

t-test = 2,5 p=0,01* p<0,05

Слика 26. PIDAQ - PI / искуство со задевање од другарите



Просечниот скор на субскалата за естетските аспекти на денталниот изглед (PIDAQ - AC) изнесува $4,2 \pm 5,85$ во групата испитаници кои постојано биле задевани за изгледот на забите, $4,52 \pm 3,86$ во групата испитаници кои понекогаш биле задевани, и $2,22 \pm 3,16$ во групата испитаници кои никогаш не се сретнале со вакво искуство. Статистичката анализа разликите во просечните скорови ги потврди како високо сигниифкантни ($F=7,78$ $p=0,0005$), како резултат на високо сигнификантно повисоки просечни скорови на PIDAQ - AC субскалата, во групата испитаници со повремено искуство на задевање за изгледот на забите, во споредба со оние кои никогаш не биле задевани ($p=0,0005$).

Можеме да заклучиме дека искуството на задевање на адолесцентите за изгледот на забите, има сигнификантно влијание на нивното мислење за естетскиот изглед на забалото. (табела 45, слика 27)

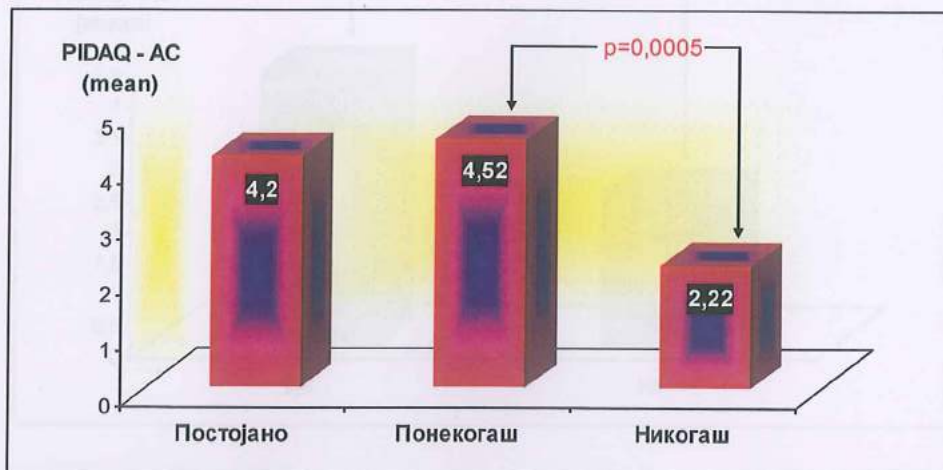
Табела 45. PIDAQ - AC / искуство со задевање од околината

Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ - AC			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min - max
Постојано	5	$4,2 \pm 5,85$	-3,06 - 11,46	0 - 12
Понекогаш	33	$4,52 \pm 3,86$	3,14 - 5,88	0 - 12
Никогаш	257	$2,22 \pm 3,16$	1,83 - 2,61	0 - 12

Analysis of Variance $F=7,78$ $p=0,0005^{**}$ $p<0,01$

Post-hoc Tukey HSD test понекогаш vs никогаш $p=0,0005^{**}$ $p<0,01$

Слика 27. PIDAQ - AC / искуство со задевање од околината



Искуството на задевање на адолесцентите од страна на своите другари за изгледот на забалото, нема значајно влијание на нивното мислење за естетскиот аспект на денталниот изглед ($p=0,07$).

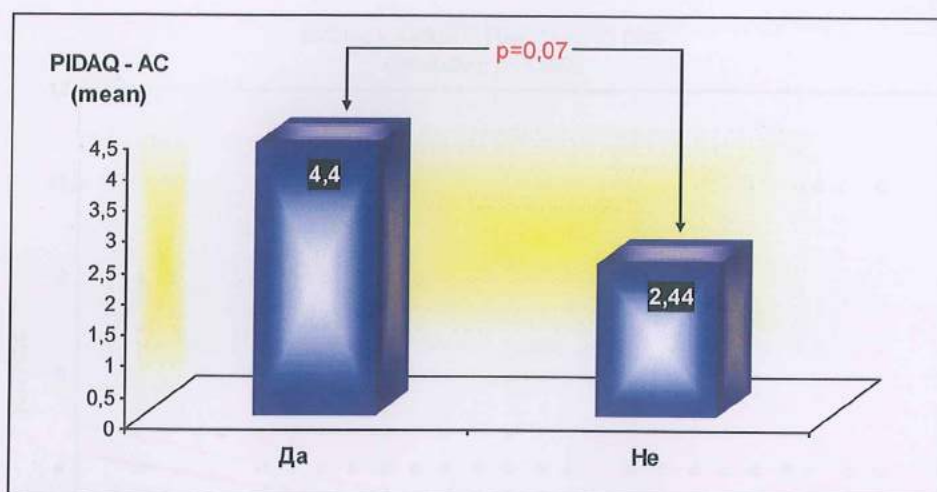
Испитаниците кои одговориле дека другарите им се потсмеваат за изгледот на забите, имаат несигнификантно повисок просечен скор за PIDAQ - AC субскалата, во споредба со испитаниците кои сметаат дека другарите не ги задеваат за изгледот на забите ($4,4 \pm 4,9$ vs $2,44 \pm 3,29$). (табела 46, слика 28)

Табела 46. PIDAQ - AC / искуство со задевање од другарите

Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби?	Descriptive Statistics PIDAQ – AC			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
Да	10	4,4 \pm 4,9	0,89 – 7,91	0 – 12
Не	285	2,44 \pm 3,29	2,06 – 2,83	0 – 12

t-test = 1,8 p=0,07

Слика 28. PIDAQ - AC / искуство со задевање од другарите

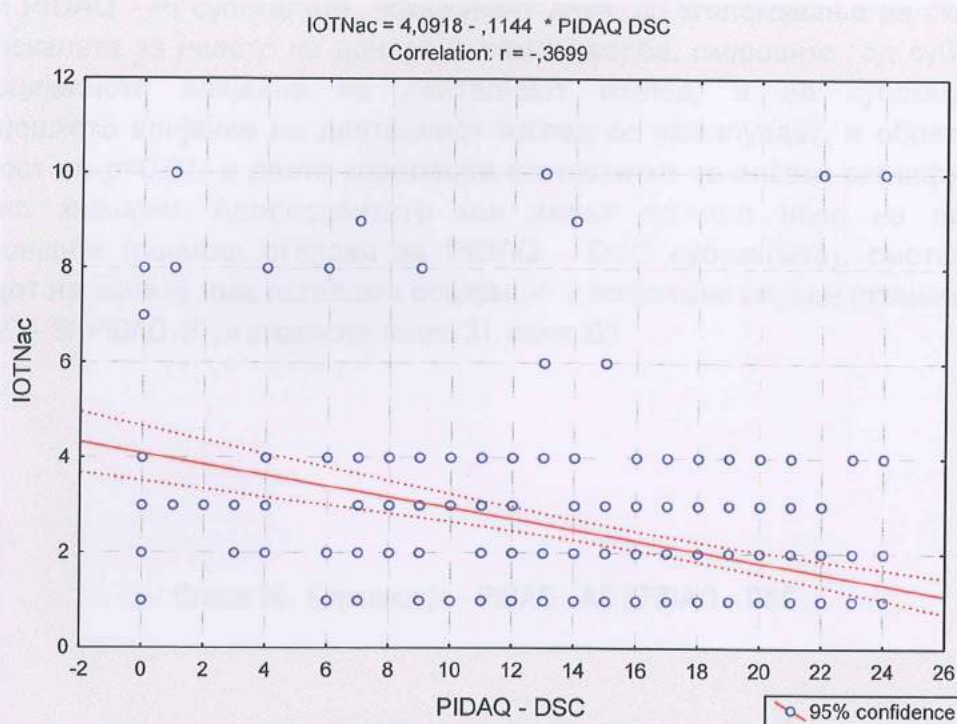


Влијанието на нивото на денталната самоверба на адолесцентите врз нивната перцепција за малоклузијата, го анализиравме преку одредување на корелацијата помеѓу PIDAQ - DSC субскалата од Прашалникот за психосоцијалното значење на денталниот изглед, како независна варијабла, и Индексот за перцепцијата на денталната естетика (IOTN-AC), како зависна варијабла.

Вредноста на Pearson-овиот коефициент на корелација од $r = - 0,37$, покажува дека меѓу овие две варијабли постои негативна, индиректна корелација, што значи дека со зголемување на скоровите од субскалата за утврдување на нивото на дентална самоверба (PIDAQ - DSC), се намалуваат скоровите од IOTN (AC) Индексот, и обратното. За вредност на $p < 0,01$, оваа корелација и статистички е високо сигнификантна, односно високо значајна.

Адолесцентите со повисоко ниво на дентална самоверба имаат помал скор за IOTN(AC) Индексот, односно полесен степен на малоклузија, и обратното, пониското ниво на дентална самоверба е асоциран со повисоки скорови за IOTN(AC) Индексот, односно потешок степен на малоклузија. (слика 29)

Слика 29. Корелација – IOTN-AC / PIDAQ – DSC



$$r = -0,37 \quad p = 0,000^{**} \quad p < 0,01$$

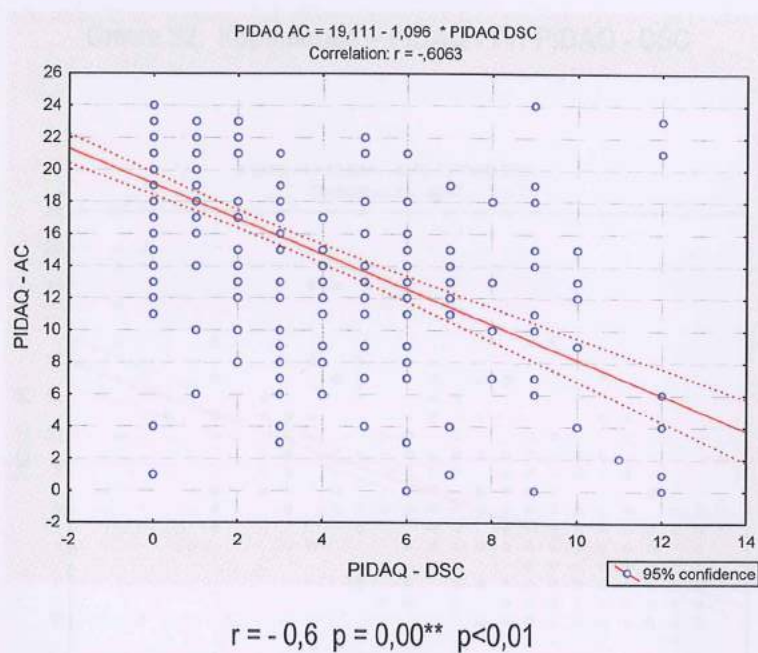
Во слика 30, слика 31 и слика 32, прикажани се испитуваните корелации, односно асоцијации меѓу субскалите од Прашалникот за психосоцијално влијание на денталната естетика (PIDAQ), односно, меѓу како PIDAQ - DSC субскалата како независна варијабла, и PIDAQ - AC, PIDAQ - SI и PIDAQ - PI субскалите, како зависни варијабли.

Помеѓу субскалата која го мери нивото на дентална самодоверба (PIDAQ-DSC), и субскалата за естетскиот аспект на денталниот изглед (PIDAQ-AC), постои негативна, односно индиректна, статистички високо сигнификантна корелација ($r = -0,6$ $p = 0,000$). Скоровите од од овие две субскали имаат обратнопропорционален правец на промени, што значи дека со зголемување на скоровите од PIDAQ - DSC субскалата, скоровите од PIDAQ - AC субскала се намалуваат, и обратното. Адолесцентите со повисоки скорови за PIDAQ - DSC субскалата, односно повисоко ниво на дентална самодоверба, имаат пониски скорови за PIDAQ - AC субскала, односно имаат помало влијание на естетските аспекти во врска со денталниот изглед. (слика 30)

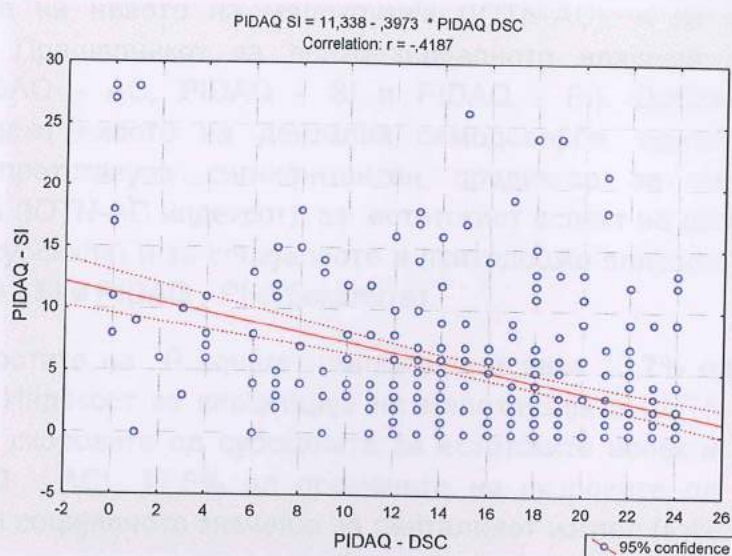
Скоровите за субскалите од PIDAQ Прашалникот за утврдување на социјалното (SI) и психолошкото значење на денталниот изглед (PI), негативно,

односно индиректно корелираат со скоровите од субскалата за нивото на дентална самодоверба (DSC). Вредностите на r од $-0,4$ за корелацијата меѓу PIDAQ - DSC и PIDAQ - SI субскалите, и r од $-0,6$ за корелацијата меѓу PIDAQ - DSC и PIDAQ - PI субскалите, покажуваат дека, со зголемување на скоровите од субскалата за нивото на дентална самодоверба, скоровите од субскалата за социјалното влијание на денталниот изглед, и на субскалата за психолошкото влијание на денталниот изглед се намалуваат, и обратното. За вредност на $p < 0,01$, и двете корелации статистички се високо сигнификантни, односно значајни. Адолесцентите кои имаат пониско ниво на дентална самодоверба (пониски скорови за PIDAQ - DSC субскалата), сметаат дека изгледот на забите има поголемо социјално и психолошко влијание (повисоки скорови за PIDAQ - SI, PIDAQ -PI, и обратното (слика 31, слика 32)

Слика 30. Корелација – PIDAQ - AC / PIDAQ – DSC

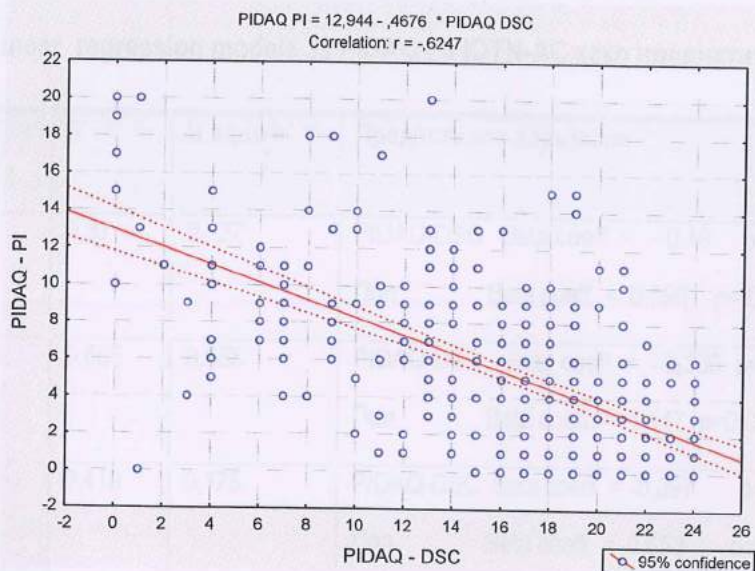


Слика 31. Корелација – PIDAQ - SI / PIDAQ - DSC



$r = -0,42$ $p = 0,00^{**}$ $p < 0,01$

Слика 32. Корелација – PIDAQ - PI / PIDAQ - DSC



$r = -0,6$ $p = 0,00^{**}$ $p < 0,01$

Во табела 47 прикажани се резултатите од Линеарните Регресиони Анализи за одредување на предиктивното влијание на субскалата за одредување на нивото на дентална самодоверба (PIDAQ - DSC), на Индексот за перцепција на нивото на малоклузија (IOTN-AC), и на останатите три субскали од Прашалникот за психо-социјалното влијание на денталната естетика (PIDAQ - AC, PIDAQ - SI и PIDAQ - PI). Добиените резултати покажуваат дека нивото на дентална самодоверба, односно PIDAQ-DSC субскалата, претставува сигнификантен предиктор за перцепцијата на малоклузијата (IOTN-AC индексот), за естетскиот аспект на денталниот изглед (PIDAQ - AC субскала) и за социјалното и психолошко влијание на денталниот изглед (PIDAQ - SI и PIDAQ - PI субскалите).

Вредностите на R square имплицираат дека 13,7% од промените на скоровите на Индексот за перцепција на малоклузијата (IOTN-AC), 3,68% од промените на скоровите од субскалата за естетските аспекти на денталниот изглед (PIDAQ - AC), 17,5% од промените на скоровите од субскалата за утврдување на социјалното значење на денталниот изглед (PIDAQ - SI), и 3,9% од промените на скоровите од субскалата за психолошкото влијание на денталниот изглед (PIDAQ - PI), можат да се објаснат со промена на скоровите од субскалата за ниво на дентална самодоверба (PIDAQ - DSC).

Во овој модел како предикторска варијабла е вклучен и полот на испитаниците, при што добиените резултати покажуваат дека полот не се јавува како сигнификантен предиктор во ниту една испитувана регресиона анализа.

Табела 47. Linear regression models за PIDAQ со IOTN-AC како предиктивна варијабла

Зависна варијабла	R	R square	Предиктивни варијабли
IOTN-AC	0,37	0,137	PIDAQ-DSC Beta coeff. = - 0,19 p=0,000** Пол Beta coeff. = 0,096 p=0,66
AC субскала	0,606	0,368	PIDAQ-DSC Beta coeff. = - 0,335 p=0,000** Пол Beta coeff. = 1,147 p=0,05
SI субскала	0,419	0,175	PIDAQ-DSC Beta coeff. = -0,397 p=0,000** Пол Beta coeff. = 0,653 p=0,23
PI субскала	0,625	0,39	PIDAQ-DSC Beta coeff. = - 0,468 p=0,000** Пол Beta coeff. = 0,423 p=0,27

Зависна варијабла : IOTN-AC, PIDAQ-AC, PIDAQ-SI и PIDAQ-PI **p<0,01

Резултатите од нашето истражување покажаа дека нивото на дентална самодоверба на адолесцентите има значајно влијание на нивното мислење за потребата од ортодонтски третман. Овој коментар се должи на тестираната разлика во просечните скорови од субскалата за ниво на дентална самодоверба (PIDAQ - DSC), меѓу групите испитаници направени врз основа на нивните одговори за потребата од ортодонтски третман. Тестираната разлика во просечните скорови на PIDAQ - DSC субскалата, меѓу испитаниците кои сметаат дека немаат потреба од ортодонтски третман, кои сметаат дека можеби имаат потреба, кои сметаат дека најверојатно имаат потреба, и оние кои сметаат дека дефинитивно имаат потреба од ортодонтски третман статистички е високо сигнификантна ($F=11,4$ $p=0,000$). Оваа разлика се должи на високо значајно повисоки просечни скорови за PIDAQ - DSC субскалата во групата испитаници кои сметаат дека немаат потреба од ортодонтски третман, во споредба со испитаниците кои сметаат дека можеби, најверојатно и дефинитивно имаат потреба од ваков третман, високо значајно повисоки просечни скорови за PIDAQ - DSC субскалата во групата испитаници кои сметаат дека можеби имаат потреба од ортодонтски третман, во споредба со оние кои сметаат дека дефинитивно имаат таква потреба, како и значајно повисоки просечни скорови за PIDAQ - DSC субскалата во групата испитаници кои сметаат дека најверојатно имаат потреба од ортодонтски третман, во споредба со оние кои сметаат дека дефинитивно имаат таква потреба,

Адолесцентите со пониско ниво на дентална самодоверба почесто од оние со повисоко ниво на дентална самодоверба, сметаат дека имаат потреба од ортодонтски третман. (табела 48, слика 33)

Табела 48. PIDAQ – DSC / потреба од ортодонтски третман

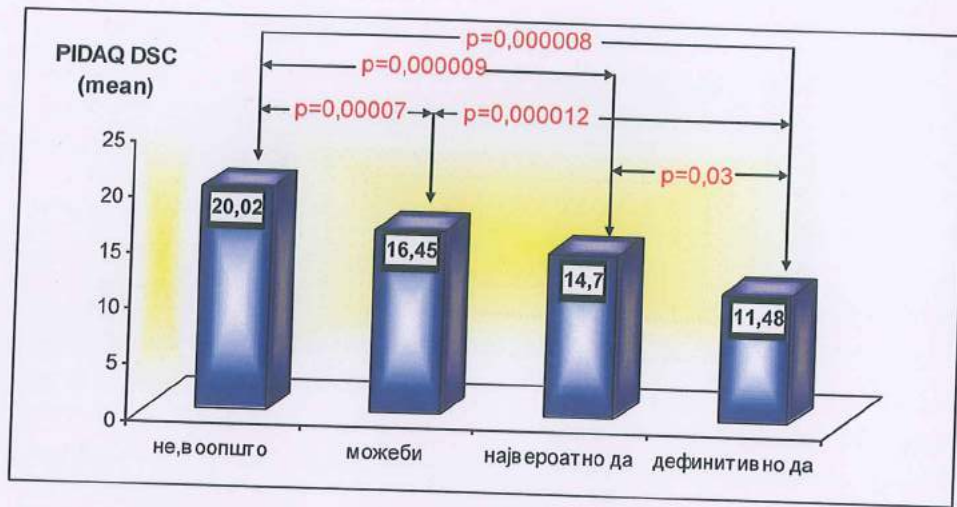
Дали мислиш дека имаш потреба од третман?	Descriptive Statistics PIDAQ – DSC			
	N	mean \pm std.dev.	95% CI	min – max
не,воопшто	71	20,02 \pm 4,3	19,0 – 21,05	0 – 24
Можеби	134	16,45 \pm 5,6	15,5 – 17,4	0 – 24
најверојатно да	51	14,7 \pm 5,9	13,1 – 16,4	0 – 24
дефинитивно да	39	11,48 \pm 17	9,5 – 13,5	0 – 24

Analysis of Variance $F=21,9$ $p=0,000^{**}$ $p<0,01$

Post-hoc Tukey HSD test

не, воопшто vs можеби ($p=0,00007^{**}$), vs најверојатно да ($p=0,000009^{**}$),
 vs дефинитивно да ($p=0,000008^{**}$), можеби да vs дефинитивно ($p=0,000012^{**}$)
 најверојатно да vs дефинитивно да ($p=0,03^*$)

Слика 33. PIDAQ – DSC / потреба од ортодонтски третман



ДИСКУСИЈА

6.0. ДИСКУСИЈА

Во текот на изминатата деценија, влијанието на оралното здравје и заболување, денталниот изглед, малоклузиите и нивниот третман врз психолошката и функционалната благосостојба е предмет на зголемен интерес од страна на клиничарите и истражувачите.

Maggregor¹¹⁸ вели "обезличена малоклузија е физички хендикеп, бидејќи го ограничува социјалниот стереотип на личноста и нејзините можности". Да се биде дел од социјална мрежа, постои вродена потреба на поединецот да се чувствува прифатено. Било какво значително отстапување од нормата може да резултира со чувство на несигурност во врска со изгледот, инхибиција при социјални контакти и споредба на себе со другите сметајќи ги за "супериорни", негативно влијаејќи на квалитетот на животот на индивидуата.

Генералниот концепт на квалитет на живот потекнува од областа на општата медицина и е дефиниран како "перцепција на луѓето за нивната позиција во животот, во контекст на културата и системи на вредности во кои тие живеат и во однос на нивните цели, очекувања, стандарди и загриженост" или едноставно како "чувство на благосостојба што произлегува од задоволството или незадоволството од области во животот значајни за индивидуата". Специфичниот концепт на квалитетот на живот поврзан со оралното здравје е дефиниран како "степен на здравје на усната и сродните ткива кој што и овозможува на индивидуата да јаде, зборува и социјализација без активна болест, непријатност или срам" или како "отсуство на негативни влијанија на оралната состојба врз социјалниот живот и позитивна смисла на денто-фацијалната самодоверба".

Социоемоционалниот домен на квалитетот на живот (смеене, покажување на забите без срам, задевање во врска со изглед) игра значајна улога при донесувањето одлука за ортодонтски третман, конвенционален или хируршки, и е идентификуван од страна на ортодонтите како примарен бенефит од ортодонтскиот третман⁵⁵.

Неодамна, се поголем број на истражувачи кои го изучуваат оралното здравје поврзано со квалитетот на живот (OHRQoL), станаа се повеќе заинтересирани за психолошките скалила и се фокусираат на сликата за телото за време на планирање на ортодонтскиот третман. Докажана е ефективноста на комбинирањето на OHRQoL алатки за мерење и оклузални индекси во предвидувањето на ортодонтската загриженост.

Прашалникот како алатка, најчесто се користи за мерење на QoL. Klages et al.(2006).⁹⁵

Младите имаат тенденција да бидат силно загрижени за сликата за себе, која игра важна улога во психолошката и социјалната адаптација и успехот во образованието¹¹⁴.

Денешните млади се под силно влијание на медиумите и други надворешни референци, тие исто така се наоѓаат во период важен за формирање на нивната личност и привлечноста на насмевката игра клучна психо-социјална улога во тој процес¹³⁰.

Проблемите во врска со сликата за себе, кај адолесцентите најчесто се јавува во смисла на ниско самопочитување. Ова би можело да се објасни со фактот дека адолесцентите акумулираат серија на физички промени за кои тие немаат доволно развиени психолошки вештини. Желбата да ги корегираат или покриваат, маскираат физичките недостатоци се посебно изразени кај женскиот пол¹²⁸.

Адолесцентите кои биле подложени на ортодонтски третман имаат подобар квалитет на живот, отколку оние кои се во тек или воопшто не се решиле за терапија¹²⁸.

Во нашето истражување, испитаниците беа на возраст од 16 до 20 и исто како во истражувањето на Zentner et al.¹²⁸, повеќе од половината испитаници беа од женскиот род, што би можеле да го сметаме за потенцијално ограничување. (табела бр.1; стр.34)

Многу автори препорачуваат да се анализира психосоцијалното влијание на денталната естетика кај возрасните, кои се емоционално стабилни и имаат по реален поглед на денталната естетика отколку адолесцентите. Cooper et al.¹¹⁶ забележале дека перцепцијата на денталната естетика се менува, па дури и подобрува со возраста. Tuominen et al.¹¹⁵ исто така заклучиле дека согледаната потреба од ортодонтски третман се намалува со годините, дури и ако пациентот воопшто не бил предмет на третман.

Жените повеќе од мажите гледаат во насмевките на моделите во списанијата, посакуваат да имаат насмевка како од списание и веруваат дека имаат "убава" страна за фотографирање. Ова однесување го потврдува фактот дека жените имаат поголема самосвесност кога станува збор за убавина во споредба со мажите, и ова може да објасни зошто жените повеќе се занимаваат со прашања поврзани со мода отколку мажите¹³⁰.

Иако е општо прифатено дека жените се повеќе свесни и чувствителни за својот изглед.

Сепак, средните вредности на PIDAQ скалите не се разликуваа меѓу половите, што укажува дека психосоцијалното влијание на малоклузите е слично низ половите. Можеме да заклучиме дека составот на примерокот односно неговата родова дистрибуција не влијае на нашите резултати.

Најголем дел, повеќе од половина од нашите испитаници го посетуваат стоматологот само кога имаат проблем.(табела 2; стр.35). Ова се должи најверојатно на ниската стоматолошка свест на нашите испитаници и е во согласност со испитувањата на Abdullah et al.¹²⁷ и Fawzran¹²⁴ спроведени во Малезија и Саудиска Арабија, земји каде што стоматолошката култура и достапноста на јавната стоматолошка заштита е на ниско ниво.

Исто така мнозинството од испитаниците не се запознаени со своето право на бесплатен ортодонтски третман до 18 години, дури 90% во моментот на испитувањето не биле во тек на ортодонтски третман а повеќето од половината никогаш не биле подлегнати на ортодонтски третман. Најверојатно, нередовната посета на стоматолог резултира со неинформираноста на адолесцентите за можноста од бесплатен ортодонтски третман па оттука и големиот број на нетретирани пациенти.

Изгледот на забите и насмевката се критични компоненти на лицевата привлечност. Медиумите и општеството во целина ја зајакнуваат пораката дека "убавината е добра". Филмските и телевизиските херои имаат атрактивни заби, за разлика од негативците кои имаат искривени и пребоени заби. Моделите на телевизија и во списанијата често прикажуваат заби кои не само што се совршено наредени, туку тие се избелени и со совршени пропорции. Не е изненадувачки дека овие слики може да генерираат само-критика и незадоволство кај општата популација, посебно кај адолесцентите во нашето истражување од кои скоро половината сметаат дека можеби имаат потреба од ортодонтски третман(табела 6; стр.37).

Shaw⁸⁴ во своето истражување од 1981 година дошол до заклучок дека нередовната посета на стоматолог е во асоцијација со зголемено незадоволство од својот дентален изглед водејќи кон зголемена потреба од ортодонтски третман, што е случај и во нашето истражување.

Иако незадоволството од денталниот изглед е често поврзан со тежината на малоклузијата, постојат разлики во нејзината перцепција и евалуација. Не е невообичаено да се забележи дека некои пациенти со тешки малоклузии се задоволни или индиферентни на нивната дентална естетика, додека други се многу загрижени за ситни неправилности¹¹⁵.

Според Shaw⁸⁴, преодната фаза од дете во адолесцент ја прави индивидуата повеќе свесна за својот изглед, па така повеќе од половината од нашите испитаници први ги забележале неправилностите на своите заби. Исто како и во други истражувања, родителите и стоматологот со скоро подеднаква застапеност биле први кои училе на аномалии, што укажува на влијанието и улогата на родителот и стоматологот при одлуката за ортодонтски третман. Кои што се согледуваат и во фактот дека скоро половина од адолесцентите го посочиле својот стоматолог дека им предложил ортодонтски третман како

терапија на нивната малоклузија, а родителите се ногаат веднаш после нив (табела 7; стр.37). Стоматолозите имаат огромна улога во препорачување на ортодонтски третман кога постојат индикации и тие се најголем извор на препорака во Соединетите Американски Држави и Велика Британија.

Се чини дека подобрувањето на изгледот и психосоцијалната функција се значајни грижи во врска со орално поврзаниот квалитет на живот за пациентите кои бараат ортодонтски третман. Помеѓу младите во Финска, примарен мотив за ортодонтски третман е подобрување на деналниот изглед и ставови кон малоклузиите, но не задолжително оралната функција⁵⁵.

Постои конзистентен модел на очекување на поголемо подобрување на естетскиот и социјалниот изглед отколку подобрување на оралната функција.⁵⁵, што е резултат и во нашето истражување каде што "имањето прави заби" е без сомнеж најважната причина за ортодонтски третман (табела 8; стр.38). За нашите испитаници, исто како и во испитувањето на Lew¹¹³(1992) постигнувањето на подобар изглед е најважниот мотивирачки фактор за ортодонтски третман помеѓу пациентите од Сингапур. Истиве резултати се демонстрирани и од многу други испитувања.^{5,7,8}

Адолесцентите не очекуваат нивната орална функција да се подобри како нивниот генерален изглед и здравје. Незадоволството во врска со деналниот изглед е најдобриот предиктор за очекувањата во врска со подобрување на изгледот и деналното здравје, но незадоволството во врска со генералниот лицев изглед не ги предвидува очекувањата од третманот⁵⁵.

Субјективните аспекти како денална естетика, авто-перцепција на деналниот изглед, како и ставовите кон малоклузиите и ортодонтскиот третман се значајни фактори при донесувањето одлука за ортодонтски третман. Повеќе техничките аспекти на малоклузијата како незадоволството од способноста за мастикација, се поретки причини за ортодонтски третман бидејќи проблеми во врска со цвакањето се несекојдневни меѓу адолесцентите за разлика од проблемите во врска со деналниот изглед¹²⁸.

Подобра естетика е посилен мотив за младите пациенти отколку подобрување на оралната функција⁵⁵.

Висината и тежината се најчести цели за задевање, но и малоклузиите и ортодонтските апарати имаат влијание врз перцепцијата на децата за лицевиот изглед. Колку е поголемо отстапувањето на деналниот изглед, толку тој има поголема импликација врз детето и коментарите поврзани со забите се јавуваат како поштетни.⁸

Во некои истражувања физичките карактеристики се најдоа како неважни, единствени надворешни карактеристики поврзани со малтретирањето

е во тоа што жртвите на малтретирањето имаат тенденција да бидат помали и послаби од своите врсници¹²⁹.

Во врска со искуството на задевање за изгледот на забите, во нашето истражување најголемиот дел од испитаниците немале никогаш такво искуство (табела 11;стр.39).

Ова е во спротивност со нашите очекувања и со резултатите до кои дошол Shaw⁸ во своето истражување, каде што посочува висока инциденца на задевање во својот примерок.

Abdullah et al.⁸⁵ дошле до резултати исти како нашите, односно забележал дека најголем дел од испитаниците немале искуство на задевање. Тој ја посочува ниската стоматолошка свест на Малезијците како потенцијална причина за тоа. Најверојатно тоа е случајот и кај нас, каде што поради ниската стоматолошка свест на испитаниците и неразвиената стоматолошка култура, денталните аномалии остануваат незабележани од страна на околината и со тоа изостанува задевањето.

Перцепцијата и ставовите во однос на изгледот на насмевката варираат индивидуално и се под влијание на фактори кои влијаат врз поединецот на различен начин во зависност од пол, возраст, брачна состојба, социо-економски статус, степен на образование, занимање, влијание на семејството, врсници, колеги, културни аспекти и медиумите. Затоа обидите да се набљудува авто-перцепцијата на одредена популација е предизвик¹³⁰.

Како што веќе спомнавме, само 15,25 % од испитаниците се оценија како IOTN AC 4 или повисоко (слика 10;стр.61), што е споредливо со рејтингот пријавен од страна на Birkeland et al³², 1997 и Klages et al⁹⁵. 2005 во нивните истражувања. Во нашето истражување субјектите кои се рангираа како класа 4 и повисоки ризични категории беа обединети поради малиот број. Затоа, можно е резултатите добиени од сегашниот примерок да ја ограничуваат генерализацијата на моќта на PIDAQ, дискриминирајќи ги високите ризични оценки на IOTN (AC). Во таа насока потребни се понатамошни истражувања, но би било навистина тешко при случаен избор да се добие доволно голем примерок со висок степен на оштетувања на денталната естетика⁹⁵.

PIDAQ

Нашата верзија на PIDAQ покажа структура и внатрешна конзистенција слична на оригиналната, Хрватската, Бразилската и Шпанската верзија, додека Кинеската верзија демонстрираше тродимензионална структура соединувајќи ги психолошкото влијание и естетските аспекти во еден фактор како резултат на културолошките карактеристики на Кинезите.

Нашите резултати демонстрираа добра до силна внатрешна конзистенција која се движеше од 0,798 за PI – психолошкото влијание на

малоклузијата, 0,857 за SI – социјалното влијание, 0,919 за AC – естетските аспекти на малоклузиите и со силна внатрешна конзистенција од 0,937 за DSC –денталната самодоверба, што е слично на оригиналната верзија на прашалникот каде што **DSC факторот покажа највисока внатрешна конзистенција од 0,91 и најниска за PI -психолошкото влијание.** Истите резултати се добиени и од Бразилската верзија на PIDAQ, највисоки вредности за DSC. Шпанската верзија, исто како и сите други покажа највисоки вредности за DSC – 0.900, потоа 0.862 за SI, 0.808 за PI и најниски вредности за AC. Исто така, најниски вредности за внатрешната конзистенција на AC факторот е регистрирана од страна на нашите колеги во Хрватска, но највисоки резултати покажуваат за SI, односно Spalj¹²⁶ уочува на природата на Хрватското население каде на јавното мислење му се придава поголемо значење отколку на своето мислење.

Па оттука, го потврдуваме значењето на самодовербата за психосоцијалното влијание на малоклузиите и квалитетот на живот на поединецот. Варијациите во вредностите на социјалното, психолошкото влијание и естетските аспекти, можеби се должи на разликата во возраста на испитаниците. Klagles et al⁹⁵, Бразилското и Хрватското истражување се спроведени на испитаници од 18 до 33 години, додека Шпанската верзија е спроведена меѓу адолесценти на возраст од 12 до 15 години.

Klagles et al¹³⁰. забележува дека мали нерегуларности во денталната естетика може да влијаат на орално поврзаниот квалитет на живот на студентите, со последици на загриженост за социјалниот изглед, неодобрување на изгледот и дентално поврзаната самодоверба. Според авторите, степенот на задоволство од естетиката на усната е тесно поврзана со самосвесноста на поединецот.

Естетиката во стоматологијата има за цел да создаде убавина и атракција, да ја подигне самодовербата и да направи пациенти задоволни со важен, експресивен и социјално ценет дел од своето тело – насмевката. Во денешно време, повеќето пациенти одат во стоматолошка ординација во потрага по естетски прифатлива насмевка, стимулирани од естетските модели предложени од страна на општеството и медиумите, кои ја поврзуваат насмевката со успехот. Ова станува толку важно, што да се биде надвор од овој социјален модел може да предизвика негативни психосоцијални ефекти, генерирајќи недостаток на социјална интеракција и интровертност¹³⁰.

- Првиот фактор “ **Дентална самодоверба – DSC**” уочува на високо сигнификантноста ($p=0,0004$) влијание на забната естетика на емоционалната состојба на поединецот. Резултатите од нашето истражување покажаа дека со намалување на нивото на самодовербата постои зголемување алтерациите на малоклузијата, односно на вредностите на IOTN (AC). Поточно, пациентите кои имаат потежок степен на малоклузија т.е. полоша перцепција за

својата дентална естетика имаат пониско ниво на самодоверба. Истите резултати се добиени и од страна на Nazir et al.¹²⁵ и Klages et al.⁹⁵ Кој сумира дека пониските одделениа на IOTN(AC) означуваат подобро наредени заби, и ова можеби се должи на подобар степен на орално здравје и висок степен на задоволство во врста со денталната атрактивност, проследена со подобар социјален концепт. (слика 11; стр.62)

- Вториот фактор **“Социјално влијание - SI”** се состои од прашања кои се однесуваат на можни проблеми во општествените околности поради личната свест за обесхрабрувачки индивидуален стоматолошки изглед. Нашите резултати ги потврдуваат претходните интерпретации дека на луѓето со малоклузии можат да им се препишуваат неповолни карактеристики и ова може да влијае на авто-концептот. Klages et al.⁹⁵ докажале директен ефект на денталната естетика врз сите аспекти на OHRQoL, со посилено социјално влијание кај индивидуите со посиромашна дентална естетика. Нашата студија го потврдува ова забележувајќи висока сигнификантна поврзаност ($p=0,006$) помеѓу социјалното влијание на малоклузиите и IOTN(AC). (слика 13; стр.64)

- Третиот фактор **“Психолошко влијание – PI”** на денталната естетика е збир на фрази кои се занимаваат со чувство на инфериорност и тага кога афектираниот субјект ќе се поврзе себе со личност со супериорна дентална естетика. Onyeaso et al.¹⁰⁰ објавуваат депресија асоцирана со алетрирана дентална естетика кај 27% од своите испитаници. Статистички високо значајните разлики ($p=0,0004$) помеѓу групите според перцепцијата на денталната естетика – IOTN (AC) во нашата студија покажуваат поврзаност меѓу намалување на психолошката благосостојба со прогресивно сиромашнта дентална естетика. Nazir et al.¹²⁵ и Klages et al.⁹⁵ Објавуваат резултати паралелни со нашите, со IOTN(AC) одделенија од 1 до 4 и нагоре, демонстрирајќи тренд на зголемување на психолошкото влијание низ IOTN (AC) класите. (слика 14; стр.65)

- Четвртиот фактор **“Естетски аспекти – AC”** вклучува аспекти кои се однесуваат на незадоволство од својот дентален изглед кога индивидуата ќе се види во огледало, на фотографија или видео снимка. Перцепцијата за естетските аспекти на својот дентален изглед укажува на индивидуалната потреба за ортодонтско внимание и како што покажуваат нашите резултати, тие се највисоки кај индивидути кои се оценуваат себе како IOTN(AC) одделение 4 или повисоко. (слика12; стр.63)

Иако незадоволството од денталниот изглед е често поврзан со тежината на малоклузијата, постојат разлики во нејзината перцепција и евалуација. Не е невообичаено да се забележи дека некои пациенти со тешки малоклузии се задоволни или индиферентни на нивната дентална естетика, додека други се многу загрижени за ситни неправилности.

Општо е прифатено дека влијанието на малоклузијата врз авто-перцепцијата на детето може да биде значително, физички како и психолошки

и може да има негативни последици врз OHRQoL на поединецот, сеуште постојат конфликтни докази за обемот на овие ефекти. Ова можеби се должи на недостатокот на стандардизирани методи за оценување или не земањето во предвид на потенцијално важни модератори или основни психолошки атрибути¹¹⁵.

Естетската стоматологија дејствува на воспоставување естетски прифатлива насмевка со позитивни и атрактивни карактеристики. За таа цел да биде успешно постигната, стоматологот мора да ги препознае естетските прашања и врз основа на нив да направи план на терапија.

Факторите "Денталната самодоверба", "Социјалното влијание", "Психолошкото влијание" и "Естетските аспекти" покажаа сигнификантни разлики помеѓу IOTN(AC) групите кои беа предмет на разгледување, овие резултати се во согласност со оние на Nazir et al.¹²⁵ и Klages et al.⁹⁵, потврдувајќи дека сите овие променливи се независни фактори. Понатаму потврдувајќи ги наодите на Cunningham et al.⁴⁹, дека социјалното влијание и естетските аспекти се посебни и независни психосоцијални фактори и дека психолошкото и социјалното влијание на оралното здравје се исто така независни фактори.

Објективната проценка според IOTN(AC) вклучува оценување на сериозноста на малоклузијата која е поврзана со различни степени на потреба од ортодонтски третман (Brook and Shaw, 1989).⁸

Недостатокот на традиционалните индекси се состои во тоа што тие не даваат податоци во врска со влијанието на малоклузијата врз квалитетот на живот во смисла на ограничена функција и психо-социјална благосостојба.

Резултатите од нашето истражување покажуваат високо сигнификантна ($p=0,006$) корелација помеѓу перцепцијата на адолесцентите на својата дентална естетика односно IOTN(AC) и психосоцијалната благосостојба (слика 15г; стр.69). Така, IOTN(AC) може да се смета за ефективна алатка за оценување и предвидување на психосоцијалното влијание на денталната естетика – малоклузиите кај адолесцентите.

Овие резултати го потврдуваат ставот дека адолесцентите придаваат високо значење на атрактивен дентален изглед. Grzywacz¹⁰³ објавува дека 100% од 84 деца на возраст од 12 години оценуваат дека здрави и уредно средени заби се многу значајни за изгледот на лицето. Van der Geld et al.¹⁰⁴ покажуваат дека привлечноста на лицето е во корелација со особините на личноста и нивото на самодоверба и ја истакнуваат потребата од понатамошно истражување на естетските аспекти на оралниот регион во склоп на целокупната лицева естетика и во контекст на прифаќање на сопственото тело. Philips and Beal¹¹⁵ објавуваат дека, кај адолесцентите степенот на авто-перцепцијата на атрактивноста или "позитивните" чувства кон

дентофацијалниот регион е поважен фактор при градењето на концепт за себе, отколку субјективната тежина на малоклузијата или перцепцијата на адолесцентот за сопствената малоклузија. Генерално, влијанието на состојбата на оралното здравје врз квалитетот на живот, посебно во контекст на задоволство од изгледот, може да доведе до појава на чувство на срам при социјални контакти. Оттука, очекуваните придобивки од ортодонтскиот третман би вклучувале зголемување на нивото на самоверба и намалување на социјалната анксиозност.

Пациентите кои бараат ортодонтски третман почесто се загрижени за подобрување на својот изглед и социјалното прифаќање отколку подобрувањето на оралното здравје или функција¹²⁸.

Пациентите со најлош степен на малоклузија не се секогаш загрижени за својата состојба⁵⁵.

Има деца кои се жалат на минорни естетски ортодонтски проблеми, додека други со тешки малоклузии не се ни свесни за тоа, што е и случај во нашето истражување каде што оние испитаници кои пријавиле почесто задевање во врска со изгледот на забите сметаат дека немаат потреба од ортодонтски третман.

Ова го истакнува значењето на оценувањето на перцепцијата на адолесцентите на својата дентална естетика, квалитетот на живот и потребата од третман, настрана од онаа на нивните родители или на ортодонтот и општиот стоматолог⁵⁶.

Општите стоматолози препишуваат повеќе значење на оралното здравје и функционалните придобивки од ортодонтскиот третман отколку специјалистите ортодонти, кои се фокусираат на психосоцијалните бенефити од третманот. Се чини дека верувањата на ортодонтите во врска со придобивките од третманот се повеќе во согласност со верувањата на самите пациенти⁵⁵.

Вреди да се одбележи дека, OHRQoL индексите кои мерат различни компоненти од овој концепт воочуваат разлики во емоционалната и социјалната благосостојба помеѓу децата со малоклузии и оние со прифатлива оклузија, но истите не се воочуваат во врска со оралните симптоми и функционалните ограничувања. Оттука не е изненадувачки фактот дека нема драстично подобрување на скоровите од орално-функционалниот домен на OHRQoL со ортодонтски третман. Всушност, овој недостаток на согледано подобрување на оралната функција се чини дека е објективно проверлив исход, неодамнешната ревизија на влијанието на малоклузиите и нивниот третман врз различни аспекти на квалитетот на живот заклучи дека конвенционалната ортодонција без хирургија генерално не доведува до подобрување на мастикаторната ефикасност или авто-согледаната

мастикаторна способност. Ниту пак влијае на објективно оценетата говорна артикулација⁵⁵.

Фреквенцијата на посета на стоматолог, претходното ортодонтско искуство, потребата од третман и мотивирачките фактори не покажаа статистички сигнификантно влијание врз перцепцијата на адолесцентите за својот дентален изглед. Ова се должи најверојатно на фактот дека најголем дел од адолесцентите во нашето истражување нередовно го посетуваат стоматологот и немаат претходно ортодонтско искуство, што пак укажува на ниската стоматолошка свест односно недостапноста и неинформираноста за можноста од ортодонтски третман.

Задевањето е ендемична појава меѓу учениците и ефектите од истото можат да бидат катастрофални и долготрајни. Континуирано малтретираните деца се чини дека претставуваат одреден психолошки тип, со слабо развиени социјални вештини и покорна природа. Важна улога игра физичкиот изглед, во кој спаѓа и изгледот на лицето и забите, но тие не се примарни фактори. Задевањето во врска со забите е посебно пакосно. Постојат малку докази за забележано зголемување на самовербата после ортодонтски третман кај децата, меѓутоа кај возрасните постои подобрување на авто-концептот по завршувањето на ортодонтскиот третман. Долгорочните психолошки придобивки од ортодонтскиот третман е тешко да се измерат, но постои зголемување на свесноста за малоклузијата со зголемување на возраста¹²⁹.

Секој клиничар, во одреден момент ќе се сретне со дете кое е малтретирано во врска со своите заби. Родителите ќе бидат силно заинтересирани и итно ќе сакаат да се изврши третман како би го решиле проблемот на своето дете. Но дали е тоа случајот?⁴ Дали задевањето и малтретирањето е врзано со одредени типови на малоклузија? Ако да, дали со корекцијата на забалото ќе престане задевањето и дали тоа ќе доведе до подобрување на самовербата на пациентот?

Иако малоклузиите може да играат улога при малтретирањето на децата, континуирано малтретираните деца претставуваат одреден психолошки тип. Сепак физичката привлечност, а тука спаѓаат лицето и забните карактеристики, играат улога при креирањето на жртвата. Придобивките од ортодонтскиот третман во психолошка смисла е тешко да се измерат кај деца, но овие бенефиции стануваат очигледни во зрелата возраст како што се зголемува свеста за малоклузиите. Затоа е веројатно дека, третирајќи го "смотаното" дете, помагаме во создавањето на психолошки поздрава возрасна личност со подобра слика за своето тело¹²⁹.

Кај адолесцентите од нашето истражување не најдовме статистички сигнификантна разлика во перцепцијата на својата дентална естетика во зависност од регистрираното задевање од околината или врсниците, но

очивме статистички значајно влијание ($p=0.01$) на искуствата на задевањето од околината врз субјективната потреба од третман. (слика 20;стр.79)

Пациентите очекуваат ортодонцијата да ги подобри нивните животи на многу повеќе начини отколку само корекција на оклузијата, мастикацијата и говорот. Пациентите го гледаат третманот како средство за постигнување на подобар квалитет на живот. За оваа причина, корекцијата на малоклузијата има многу поголемо психолошко и социјално значење отколку секојдневните рутински дентални процедури.⁵⁵

Понатаму, го поврзавме искуството на задевање со четирите фактори од PIDAQ, при што пронајдовме статистички високо значајни разлики помеѓу групите од IOTN(AC) и нивото на денталната самодоверба, социјалното, психолошкото влијание и естетските аспекти на малоклузиите. Односно кај адолесцентите кои се жртви на задевање од околината или врсниците во врска со денталниот изглед забележавме посилно психолошко и социјално влијание и пониско ниво на дентална самодоверба. Естетските аспекти се значајни кога е во прашање задевањето од околината.

Самодовербата може да се дефинира како перцепција на сопствената способност за совладување или ефективно справување со животната средина и е под влијание на реакциите на другите кон поединецот¹¹⁵.

Денталната самодоверба укажува на значајното влијание на денталната естетика врз емоционалната состојба на поединецот⁹⁵.

Литературата во врска со самодовербата и ортодонтскиот третман е збунувачка, бидејќи некои студии ја дефинираат самодовербата како крајна точка а други студии испитуваат дали самодовербата влијае на OHRQoL. Докажано е дека самодовербата е релативно стабилна психолошка конструкција и затоа можеме да очекуваме мало или никакво влијание на ортодонтскиот третман врз самодовербата на пациентот. Birekand et al.⁵² објавуваат дека пациентите презентирале повисоко ниво на самодоверба по завршувањето на ортодонтскиот третман во споредба со нетретираната група, но напоменуваат дека иста тенденција веќе постоела на почетокот на истражувањето. DiBiase et Sandler⁹⁹ тврдат дека има малку докази за значително зголемување на самодовербата кај децата по ортодонтскиот третман. Според Kiyak⁵⁵, третманот навистина подобрува некои аспекти на OHRQoL, но самодовербата не се јавува како значително засегната во текот на подолг период. Дваесет годишна кохортна студија на Shaw et al⁴⁴. го потврдува ова тврдење.

Многу психолошки студии го подржуваат верувањето дека самодовербата е личен ресурс кој го олеснува справувањето со неповолни услови, како што е сиромашна дентална естетика. Според Wilson-Clearly-виот модел, самодовербата се смета за фокус на психолошкото здравје и повисоки

нивоа на самодоверба ќе бидат поврзани со поголемо задоволство од животот. Освен тоа, неколку студии ја покажуваат врската помеѓу самодовербата и начинот на кој луѓето се задоволни од изгледот на своето лице¹³¹.

Испитувајќи го влијанието и корелацијата помеѓу денталната самодоверба DSC и авто-перцепција на малоклузијата (IOTN AC), социјалното влијание, психолошкото влијание, естетските аспекти на малоклузиите и потребата од ортодонтски третман, дојдовме до резултати кои покажуваат дека помеѓу денталната самодоверба и авто-перцепцијата на малоклузијата (IOTN AC), социјалното влијание, психолошкото влијание и естетските аспекти на малоклузиите постои негативна, индиректна високо сигнификантна корелација. Односно, адолесцентите кои имаат пониско ниво на дентална самодоверба покажуваат полоша авто-перцепција на денталниот изглед, посилно социјално и психолошко влијание на малоклузиите и им придаваат поголемо значење на естетските аспекти. (слика 29,30,31,32;стр.90-92)

Резултатите добиени од Линеарните регресиони анализи покажуваат дека нивото на дентална самодоверба, односно PIDAQ-DSC субскалата, претставува сигнификантен предиктор за перцепцијата на малоклузијата (IOTN AC индексот), за естетскиот аспект на денталниот изглед (PIDAQ - AC субскала) и за социјалното и психолошкото влијание на денталниот изглед (PIDAQ - SI и PIDAQ - PI субскалите). (табела 47;стр.93)

Wilson-Clearly-виот модел обезбедува корисна рамка за испитување на односот помеѓу потребата од ортодонтски третман и OHRQoL и потенцијалната модераторска улога на самодовербата. Овој модел наведува дека HRQoL е под влијание на неколку фактори биолошки променливи, здравствено функционирање, симптоматски статус, перцепција за општата здравствена состојба и индивидуални (на пр.самодоверба) фактори. Неодамна, овој модел се користи за да се испитува OHRQoL. Според овој модел самодовербата е потенцијален модератор помеѓу ортодонтскиот третман и OHRQoL¹³¹.

Потребата за ортодонтски третман и самодовербата се чини дека се независно поврзани со OHRQoL. Сепак според моделот на Wilson-Clearly, исто така и биолошки променливи, перцепцијата за здравје и други (психосоцијални) фактори треба да бидат земени во предвид. Неодамна, Baker et al.⁶³ покажаа дека чувството на кохерентност е најважниот психосоцијален индикатор за OHRQoL.

Во нашето истражување адолесцентите со пониско ниво на дентална самодоверба почесто од оние со повисоко ниво на дентална самодоверба, сметаат дека имаат потреба од ортодонтски третман, како резултат на значајното влијание на денталната самодоверба врз мислењето на адолесцентите во врска со потребата од ортодонтски третман.(табела 48; слика 33; стр.94-95).

Пациентите подложени на ортодонтски третман, почесто пријавуваат влијание на оралното здравје, што укажува дека процесот на третман влијае на оралното здравје па оттука и на квалитетот на живот на пациентот¹²⁸.

Сепак, психолошките придобивки, исто така, можат да бидат помалку драматични отколку што генерално се претпоставува⁵⁵. Дваесет годишна студија на набљудување на 332 индивидуи (од кои 45% добиле ортодонтски третман на сопствена иницијатива) во периодот од 1981 до 2001, кои биле на возраст од единаесет и дванаесет години на почетокот на студијата, откриле дека самодовербата не се подобрила кога основното ниво на самодоверба е под контрола, ниту пак нетретираниите пациенти за разлика од третираниите биле повеќе подложни да доживеат психолошки нарушувања како депресија или социјална анксиозност. Сепак, оние кои имале значајна малоклузија и подлегнале на ортодонтски третман за тој период пријавиле поголемо задоволство во врска со оклузијата и денталниот и генералниот изглед. Овие пациенти исто така пријавиле севкупно подобар квалитет на живот во текот на дваесет годишната проценка, за разлика од нивните врсници кои исто така имале значајни малоклузии но не извршиле третман.⁴⁴

Наодите од оваа студија ја подржуваат хипотезата дека ортодонтскиот третман има позитивно влијание врз психосоцијалните аспекти од животот на пациентот. Децата со намалена психосоцијална благосостојба може да имаат корист од ортодонтски третман, но потребна е понатамошна работа со поголеми примероци и подолготрајни студии на следење како би можеле да се потврдат овие наоди и би се зголемило нашето разбирање како другите психосоцијални фактори влијаат на OHRQoL. Од друга страна пак, 20 годишна лонгитудинална кохортна студија составена од 332 испитаници заклучи дека ортодонцијата не може да се оправда само на психолошка основа, иако постојат минорни психолошки ефекти кои влијаат на перцепцијата на поединецот за својата вредност. Иако дентицијата е значајна за авто-перцепцијата на индивидуата од феноменолошки аспект за време на адолесценцијата, во текот на зрелоста други психолошки и социјални фактори се од поголемо значење за одржување на општата здравствена и психолошка благосостојба⁴⁴.

ЗАКЛУЧОК

7.0. ЗАКЛУЧОК

Постои зголемен интерес за истражување на врската помеѓу ортодонтскиот третман и OHRQoL. Вообичаено, проценката на промените пред и пост ортодонтскиот третман се базира на традиционални клинички или стандардизирани мерења, како кефалометриски мерења и оклузални индекси. Во поново време, се развиваат субјективни индикатори и се прилагодуваат како нови методи за мерење на потребата од третман и споредување на резултатите. Во секој случај, перцепцијата на поединецот е клучната врска со потребата и задоволството од третман. Клиничките мерења се несомнено важни, но денталното, функционалното и социјалното влијание се подеднакво важни, посебно во ортодонцијата, каде што сите фази од третманот играат значајна улога во животот на пациентот, во психосоцијална смисла. Згора на тоа, ортодонтскиот третман преставува значаен товар за оралната здравствена заштита на глобално ниво, особено кога таа е финансирана од јавните здравствени органи.

Упатствата во врска со клиничката психологија во стоматологијата издадени од Британското Психолошко Здружение, базирани на досегашни истражувања и епидемиологијата на психолошките нарушувања кај децата, посочуваат дека околу 10% од децата со малоклузии би имале значителна анксиозност или други бихејвиорални проблеми.

Проценката на OHRQoL има значајна улога во клиничката пракса. Третманот на малоклузијата, која има голема психосоцијална компонента, повикува на употреба на мерки за проценка на квалитетот на живот (OHRQoL).

Мерењето на OHRQoL со примена на мерки специјално дизајнирани да се оцени малоклузијата има потенцијал да обезбеди увид во психосоцијалното влијание на денталниот изглед врз чувството на благосостојба на поединецот. Затоа, важен аспект на ваквите алатки е нивната способност да ја претстават, во дигитална форма, перцепцијата на поединецот. Сепак, треба да се има на ум дека QoL е конструкт, и како таков, не може целосно да се операционализира или мери директно. Така, важно е да се поврзуваат, секогаш кога е можно, нормативната потреба набљудувана од страна на стоматологот и субјективната потреба согледана од страна на пациентот, бидејќи професионалната евалуација на оклузијата не секогаш се совпаѓа со перцепцијата на пациентот.

Во нашето истражување испитувајќи го орално поврзаниот квалитет на живот на адолесцентите дојдовме до следните заклучоци :

➤ Адолесцентите во Македонија нередовно го посетуваат стоматологот, помалку од половина, 40% од нив имаат претходно ортодонтско

искуство и дури 76,95% не се информирани за привилегиите кои ги уживаат до 18 годишна возраст, во ортодонтска смисла, односно стоматолошката свест, култура и информираност меѓу адолесцентите е на ниско ниво.

➤ Меѓутоа, во исто време тие се свесни за своите дентални недостатоци, односно скоро половина од нив (45,42%) сметаат дека можеби имаат потреба од ортодонтски третман. Значи, потребно е развој на програма која ќе ги опфати средношколците и која ќе допринесе за постигнување на повисоки нивоа на стоматолошка култура меѓу адолесцентите, кои се иднината на нашата држава и истата култура ќе ја пренесат на нивните деца. Па така, едуцирајќи ги адолесцентите, создаваме здрави идни млади.

➤ Главната причина поради која адолесцентите најчесто се одлучуваат за ортодонтски третман е подобрување на естетиката и поцнежено подобрување на психосоцијалната благосостојба, што придонесува до квалитетот на живот (QoL). Процената на квалитетот на живот (OHRQoL) се препорачува во ортодонцијата од бројни причини : истражување на потребата од третман и резултатите, испитување на ефикасноста на терапијата и нејзино влијание за одреден период и како дел од клинички истражувања кои се занимаваат со подобрување на квалитетот на грижа Главната област од OHRQoL која што адолесцентите кои бараат ортодонтска помош се обидуваат да ја подобрат е психосоцијалната, посебно денталниот и лицевиот изглед.

➤ Во врска со искуството на задевање за изгледот на забите, најголемиот дел од адолесцентите немале никогаш такво искуство. Ниската стоматолошка свест и неразвиената стоматолошка култура на адолесцентите се причината поради која денталните аномалии остануваат незабележани од страна на околината и со тоа изостанува задевањето.

➤ Во поглед на перцепцијата на денталната естетика односно IOTN-овиот индекс, мнозинството на адолесценти(84,75%) имаат скор на индексот 1, 2 или 3, односно, припаѓаат на првата група, што е еквивалент на малоклузија од полесен степен.

➤ Нашата верзија на PIDAQ покажа структура и внатрешна конзистенција слична на оригиналната. Демонстриравме добра до силна внатрешна конзистенција која се движеше од 0,798 за PI – психолошкото влијание на малоклузијата, 0,857 за SI – социјалното влијание, 0,919 за AC – естетските аспекти на малоклузиите и со силна внатрешна конзистенција од 0,937 за DSC –денталната самодоверба. Односно, го потврдивме влијанието на денталната самодоверба, естетските аспекти, психолошкото и социјалното влијание на малоклузиите врз секојдневниот живот на адолесцентите. PIDAQ ги исполнува критериумите на добар инструмент преку манифестираната факториелна стабилност низ примероците, конзистентноста на скалите и критериумите во врска со валидноста. Тој би можел да користи при разликувањето на перспективите и вредностите на терапевтот и пациентот и при документирање на придобивките од ортодонтскиот третман во дискусиите на јавните здравствени политики.

Понатаму, проследувајќи ги корелациите и асоцијациите помеѓу испитуваните параметри заклучивме :

- Постои високо сигнификанта корелација помеѓу перцепцијата на адолесцентите на својата дентална естетика односно IOTN(AC) и психосоцијалната благосостојба. Односно, факторите дентална самодоверба, социјално влијание, психолошко влијание и естетски аспекти покажаа високо сигнификантни разлики помеѓу IOTN(AC) групите кои беа предмет на испитување. Така IOTN(AC) може да се смета за ефективна алатка за оценување и предвидување на психосоцијалното влијание на денталната естетика – малоклузиите кај адолесцентите.

- Меѓутоа, фреквенцијата на посета на стоматолог и потребата од ортодонтски третман немаат сигнификантно влијание врз перцепцијата на дентална естетика на адолесцентите. Перцепцијата на својата дентална естетика на адолесцентите исто така не зависи од природата на мотивирачките фактори за третман или пак постоењето на претходно ортодонтско искуство.

- Малоклузијата има психосоцијално влијание кај адолесцентите и тоа расте со зголемувањето на тежината на малоклузијата и присуството на задевање од страна на околината и врсниците. Адолесцентите кои се жртви на задевање од околината или врсниците во врска со денталниот изглед имаат посилено психолошко и социјално влијание на малоклузиите и пониско ниво на дентална самодоверба. Естетските аспекти се значајни кога е во прашање задевањето од околината. Искуството на задевање од околината значително влијае и на субјективната потреба од третман кај адолесцентите. Но, искуството на задевање не влијае значајно на перцепцијата на денталната естетика кај адолесцентите.

- Помеѓу денталната самодоверба и авто-перцепцијата на малоклузијата (IOTN AC), социјалното влијание, психолошкото влијание и естетските аспекти на малоклузиите постои негативна, индиректна високо сигнификантна корелација. Односно, адолесцентите кои имаат пониско ниво на дентална самодоверба покажуваат полоша авто-перцепција на денталниот изглед, посилено социјално и психолошко влијание на малоклузиите и им придаваат поголемо значење на естетските аспекти, односно почесто од оние со повисоко ниво на дентална самодоверба, сметаат дека имаат потреба од ортодонтски третман.

Ја нагласуваме важноста од директно прашување на децата за потребата од третман, оценување на својата дентална естетика и влијанието на нивната малоклузија врз својот квалитет на живот, отколку ортодонтот или родителот да прави претпоставки што е најдобро за пациентот. Нискиот квалитет на живот, изразена малоклузија не означува секогаш поголема желба за третман. Заповед е за општиот стоматолог како и за ортодонтот внимателно да го сослушаат секој пациент во врска со перцепцијата за својата малоклузија

и нејзиното влијание врз домените на квалитетот на живот, вклучувајќи ја оралната функција, изгледот, социјалната прифатеност и емоционалната благосостојба. Само тогаш може процесот на едукација и информираност на пациентот да биде успешно завршен

Бидејќи перцепцијата на пациентите за психосоцијалното влијание на малоклузиите е мултифакториелна и е под влијание на нормативната потреба од ортодонтски третман, како и субјективни аспекти, потребен е исто така мултифакториелен пристап во планирањето на ортодонтските услуги и во насочувањето на јавните здравствени политики. Па така би се намалил ризикот од непотребен третман и би се намалиле трошоците со идентификување на оние со поголема веројатност за придобивка од ортодонтски третман. Постоенето на авторизирана програма од страна на Министерството за здравство која што би се фокусирала на одредена група на адолесценти и која би ги земала во предвид психосоцијалните бенефити на пациентите од ортодонтскиот третман би била од огромно влијание во ова поле. Вреди да напоменеме дека високите трошоци за ортодонтски третман е најверојатно една од главните причини за одбивање на терапија на малоклузиите.

8.0. Користена литература

1. Biomechanics and esthetic strategies in Clinical Orthodontics – Ravindra Nanda ; Chapter 5 – Social Psychology of facial appearance; 94-109.
2. Qualtrough A, Burke F: A look at dental esthetics. *Quintessence International* 1994, 25(1):7-14.
3. . Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman A: Smile attractiveness. Self-perception and influence on personality. *The Angle Orthodontist* 2007, 77(5):759-765. 138(6):805-808.
4. Mon Mon Tin-Oo*, Norkhafizah Saddki, Nurhidayati Hassan - Factors influencing patient satisfaction with dental appearance and treatments they desire to improve aesthetics 2011.
5. Leandro S Marques^{1,2}, Isabela A Pordeus¹, Maria L Ramos-Jorge³, Cid A Filogônio², Cintia B Filogônio², Luciano J Pereira² and Saul M Paiva^{*1}- Factors associated with the desire for orthodontic treatment among Brazilian adolescents and their parents 2009.
6. . Lalumandier JA, Rozier RG. Parents' satisfaction with children's tooth color: fluorosis as a contributing factor. *J Am Dent Assoc.* 1998;129:1000-1006.
7. Kilpelainen P, Phillips C, Tulloch JFC, Anterior tooth position and motivation for early treatment. *Angle Otrhod* 1993;63:171-174.
8. Shaw WC, Meek S, Jones D. Nicknames, teasing, harassment and the salience of dental features among school children. *Br J Orthod* 1980;7:75-80.
9. Tagiuri R. Person perception. In: Lindzey g, Aronson E, eds. *The handbook of social psychology*. 2nd edition. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1969.
10. Goffman E. *Stigma : Notes on the management of spoiled identity*. Engelwood Cliffs, NJ : Prentice Hall, 1963.
11. Bull R, Rumsey n. *The social psychology of facial appearance*. New York : Springer-Verlag, 1988.
12. Berscheid, E. An overview of the psychological effects of physical attractiveness. In: Lucker GW, Ribbenes KA, McNamara Jr JA, eds. *Psychological aspects of facial form*. Ann Arbor, Mich: Craniofacial Growth Series, Monograph #11, 1980;1-23.
13. . Adams G, The effects of physical attractiveness on the socialization process. In: Lucker GW, Ribbens KA, McNamara Jr JA, eds. *Psychological aspects of facial form*. Ann Arbor, Mich: Craniofacial Growth Series, Monograph #11, 1980; 25-47.
14. Shaw WC. The influence of children's dentofacial appearance on their social attractiveness as judged by peers and lay adults. *Am J Orthod* 1981;79:399-415.
15. Abdullah MS, Rock WP. Assessment of orthodontic treatment need in 5,112 Malaysian children using the IOTN and DAI indices. *Community Dent Health.* 2001;18:242-248.
16. De Paula Ju´nior DF, Santos NC, da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod.* 2009;79:1188-1193
17. Svedstro¨m-Oristo AL, Pietila¨ T, Pietila¨ I, Alanen P, Varrela J. Morphological, functional and aesthetic criteria of acceptable mature occlusion. *Eur J Orthod.* 2001;23:373-381.
18. Dion K, Berscheid E, Walster E. What is beautiful is good. *J Pers Soc Psychol.* 1972;24:285-290.
19. . Bull R, Rumsey N. *The Social Psychology of Facial Appearance*. New York, NY: Springer Verlag; 1988.
20. Flanary C. The psychology of appearance and psychological impact of surgical alteration of the face. In: Bell WH, ed. *Modern Practice in Orthognathic and Reconstructive Surgery*. Philadelphia, Pa: Saunders; 1992: 3-21.

21. Langlois J, Kalakanis L, Rubenstein A, Larson A, Hallam M, Smoot M. Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychol Bull.* 2000;126:390-423.
22. . Nagarajan S, Pushpanjali K. The relationship of malocclusion as assessed by the Dental Aesthetic Index (DAI) with perceptions of aesthetics, function, speech and treatment needs among 14- to 15-year-old schoolchildren of Bangalore, India. *Oral Health Prev Dent.* 2010;8:221-228.
23. Thompson L, Malmberg J, Goodell N, Boring R. The distribution of attention across a talker's face. *Discourse Process.* 2004;38:145-168.
24. Eli I, Bar-Tal Y, Kostovetzki I. At first glance: social meanings of dental appearance. *J Public Health Dent.* 2001;61: 150-154
25. Newton JT, Prabhu N, Robinson PG. The impact of dental appearance on the appraisal of personal characteristics. *Int J Prosthodont.* 2003;16:429-434.
26. Pieter Van der Gelda; Paul Oosterveldb; Guus Van Heckc; Anne Marie Kuijpers-Ja-Smile Attractiveness - *Self-perception and Influence on Personality 2007.*
27. . Richmond S, O'Brien K, Roberts C, Andrews M. Dentists' variation in the determination of orthodontic treatment need. *Br J Orthod* 1994;21:65-68.
28. Shaw WC. Factors influencing the desire for orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 1981;3:151-162.
29. Wylie WL. The assessment of anteroposterior dysplasia. *Angle Orthod* 1947;17:97-109.
30. Shaw WC, O'Brien KD, Richmond S. Quality control in orthodontics: Factors influencing the receipt of orthodontic treatment. *Br Dent J* 1991;170:66-8.
31. Azuma S, Kohzuki M, Saeki S, Tajima M, Igarashi K, Sugawara J. Beneficial effects of orthodontic treatment on quality of life in patients with malocclusion. *Tohoku J Exp Med.* 2008;214:39-50.
32. Bernabe' E, Tsakos G, De Oliveira CM, Sheiham A. Impacts on daily performances attributed to malocclusions using the condition-specific feature of the Oral Impacts on Daily Performances Index. *Angle Orthod.* 2008;78:241-247.
33. . Bernabe' E, Flores-Mir C. Orthodontic treatment need in Peruvian young adults evaluated through dental aesthetic index. *Angle Orthod.* 2006;76:417-421.
34. Hamdam AM, Al-Omari IK, Al-Bitar ZB. Ranking dental aesthetics and thresholds of treatment need: a comparison between patients, parents, and dentists. *Eur J Orthod.* 2007;29:366-371.
35. . Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. A socio-dental approach to assessing children's orthodontic needs. *Eur J Orthod.* 2006;28:393-399.
36. Hamdam AM. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. *Eur J Orthod.* 2004;26:265-271.
37. Oliveira CM, Sheiham A. The relationship between normative orthodontic treatment need and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31:426-436.
38. . Klages U, Bruckner A, Zentner A. Dental aesthetics, selfawareness, and oral health-related quality of life in young adults. *Eur J Orthod.* 2004;26:507-514.
39. Tajima M, Kohzuki M, Azuma S, Saeki S, Meguro M, Sugawara J. Difference in quality of life according to the severity of malocclusion in Japanese orthodontic patients. *Tohoku J Exp Med.* 2007;212:71-80.
40. Phillips C, Beal KNE. Self-concept and the perception of facial appearance in children and adolescents seeking orthodontic treatment. *Angle Orthod.* 2009;79:1216.
41. . Mandall NA, Matthew S, Fox D, Wright J, Conboy FM, O'Brien KD. Prediction of compliance and completion of orthodontic treatment: are quality of life measures important? *Eur J Orthod.* 2007;30:40-45.
42. . O'Brien K, Wright JL, Conboy F, Macfarlane T, Mandall N. The child perception questionnaire is valid for malocclusion in the United Kingdom. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;129:536-540.

43. . Kok YV, Mageson P, Harradine NWT, Sprod AJ. Comparing a quality of life measure and the Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in assessing orthodontic treatment need and concern. *J Orthod.* 2004;31:312-318.
44. . Shaw WC, Richmond S, Kenealy PM, Kingdon A, Worthington H. A 20-year cohort study of health gain from orthodontic treatment: psychological outcome. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007;132:146-157.
45. .Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness: self-perception and influence on personality. *Angle Orthod.* 2007;77:759-765.
46. . Broder HL, Slade G, Caine R, Reisine S. Perceived impact of oral health conditions among minority adolescents. *J Public Health Dent.* 2000;60:189-192.
47. . Oliveira CM, Sheiham A. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *J Orthod.* 2004;31:20-27.
48. de Paula Ju´nior DF, Santos NC, da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod.* 2009;79:1188-1193.
49. Chi J, Harkness M, Crowther P: A longitudinal study of orthodontic treatment need in Dunedin schoolchildren. *New Zealand Dental Journal* 2000, 96(423):4-9.
50. Manzanera D, Montiel-Company J, Almerich-Silla J, Gandía J: Orthodontic treatment need in Spanish schoolchildren: an epidemiological study using the Index of Orthodontic Treatment Need. *European Journal of Orthodontics* 2009, 31(2):180-183.
51. . Esa R, Razak I, Allister J: Epidemiology of malocclusion and orthodontic treatment need of 12-13-year-old Malaysian schoolchildren. *Community Dental Health* 2001, 18(1):31-36.
52. Baubiniene D, Sidlauskas A, Miseviciene I: The need for orthodontic treatment among 10-11- and 14-15-year-old Lithuanian schoolchildren. *Medicina (Kaunas)* 2009, 45(10):814-821.
53. Sharma J: Epidemiology of malocclusions and assessment of orthodontic treatment need for the population of eastern Nepal. *World Journal of Orthodontics* 2009, 10(4):311-316.
54. . Zhang M, McGrath C, Hägg U: The impact of malocclusion and its treatment on quality of life: a literature review. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2006, 16(6):381-387.
55. Kiyak H: Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? *Journal of Dental Education* 2008, 72(8):886-894.
56. . Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA: Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006, 129(3):424-427.
57. Bernabe E, Flores-Mir C, Sheiham A: Prevalence, intensity and extent of Oral Impacts on Daily Performances associated with self-perceived malocclusion in 11-12-year-old children. *BMC Oral Health* 2007, 7:6.
58. Bernabe E, Tsakos G, Messias de Oliveira C, Sheiham A: Impacts on daily performances attributed to malocclusions using the condition-specific feature of the Oral Impacts on Daily Performances Index. *Angle Orthod* 2008, 78(2):241-247.
59. World Health Organization (WHO): Health through oral health: guidelines for planning and monitoring for oral health care. World Health Organization (WHO) and Fédération Dentaire Internationale. London: Quintessence; 1989.
60. Abdullah MS, Rock WP. Assessment of orthodontic treatment need in 5,112 Malaysian children using the IOTN and DAI indices. *Community Dent Health.* 2001;18:242-248.
61. World Health Organization. Oral Health Surveys: Basic Methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
62. . Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;129:424-427.

63. Bernabe' E, Flores-Mir C. Orthodontic treatment need in Peruvian young adults evaluated through dental aesthetic index. *Angle Orthod.* 2006;76:417-421.
64. Hamdam AM, Al-Omari IK, Al-Bitar ZB. Ranking dental aesthetics and thresholds of treatment need: a comparison between patients, parents, and dentists. *Eur J Orthod.* 2007; 29:366-371.
65. . Phillips C, Beal KNE. Self-concept and the perception of facial appearance in children and adolescents seeking orthodontic treatment. *Angle Orthod.* 2009;79:12-16.
66. 66.Oliveira CM, Sheiham A. Orthodontic treatment and its impact on oral health related quality of life in Brazilian adolescents. *J Orthod.* 2004;31:20-27.
67. O. Ibiyemi and J.O. Taiwo- Psychosocial aspect of anterior tooth discoloration among adolescents in igbo-ora, southwestern Nigeria.2011.
68. Ingber FK. You are never fully dressed without a smile. *J Esthet Restor Dent* 2006;18(2):59-60.
69. Okuda WH. Using a modified sub-opaquing technique to treat highly discolored dentition. *J Am Dent Assoc* 2000; 131(7): 945- 950
70. Cons NC, Jenny J, Kohout FJ, Songpaisan Y, Jotikastira D. Utility of the dental aesthetic index in industrialized and developing countries. *J Public Health Dent.* 1989;49:163-166.
71. . Danyluk K, Lavelle C, Hassard T. Potential application of the dental aesthetic index to prioritize the orthodontic service needs in a publicly funded dental program. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1999;116:279-286.
72. . Jago JD. The epidemiology of dental occlusion: A critical appraisal. *J Pub Health Dent* 1974;34:20-32.
73. Cohen LK, Jago JD. Toward the formulation of sociodental indicators. *Int J Health Service* 1976;6:681-98.
74. Casko J. Indices for determination of handicapping malocclusions. In: Wei SH, Casko J, eds. Orthodontic carefor handicapped persons. Iowa City: University of Iowa, 1987;8-17.
75. Dann C et al: Self concept, Clas II malocclusion, and early treatment, *Angle Orthod* 65(6);411-416,1995
76. . Bos A, Hoogstraten J, PrahI-Andersen B: Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003, 123(2):127-132.
77. de Oliveira CM, Sheiham A: Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *J Othod* 2004, 31(1):20-27
78. . Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA: Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006, 129(3):424-427.
79. Kiyak HA: Comparison of esthetic values among Caucasians and Pacific-Asians. *Community Dent Oral Epidemiol* 1981, 9(5):219-223.
80. Kiyak HA: Comparison of esthetic values among Caucasians and Pacific-Asians. *Community Dent Oral Epidemiol* 1981, 9(5):219-223.
81. Marques LS, Barbosa CC, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA, Paiva SM: [Malocclusion prevalence and orthodontic treatment need in 10-14-year-old schoolchildren in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: a psychosocial focus]. *Cad Saude Publica* 2005, 21(4):1099-1106.
82. Bernabe E, Flores-Mir C, Sheiham A: Prevalence, intensity and extent of Oral Impacts on Daily Performances associated with self-perceived malocclusion in 11-12-year-old children. *BMC Oral Health* 2007, 7:6.
83. Xiao-ting Li, Yin Tang, Xue-lian Huang, Hua Wan, Yang-xi Chen- Factors Influencing Subjective Orthodontic Treatment Need and Culture-related Differences among Chinese Natives and Foreign Inhabitants

84. . Shaw WC. Factors influencing the desire for orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 1981;3:151-162.
85. A.A.A. Abdullah, Z. Yassin, N. Zamzam. *Reasons for seeking orthodontic treatment: A pilot study. Annal DentUniv-Reasons for seeking orthodontic treatment – A pilot study, Malaya 2001; 8: 13-19.*
86. Bull R, Rumsey N; *The social psychology of facial appearance*, New York, 1988, Spriner-verlag
87. Hotz R. *Orthodontic in daily practice*. Vienna, Hans Huber Publishers, Bern Stuttgart 1961.
88. . John M, Slade G, Szentpétery A, Setz J: Oral health-related quality of life in patients treated with fixed, removable, and complete dentures 1 month and 6 to 12 months after treatment. *The International Journal of Prosthodontics* 2004, 17(5):503-511.
89. Grossmann A, Hassel A, Schilling O, Lehmann F, Koob A, Rammelsberg P: Treatment with double crown-retained removable partial dentures and oral health-related quality of life in middle- and high-aged patients. *The International Journal of Prosthodontics* 2007, 20(6):576-578.
90. Secourd PF, Jourard SM; *The appraisal of body cathexis: body cathexis, and self, J Consult Psychol* 17-25,1968 B3
91. Text book of orthodontics - Samir E. Bishara, DDS, BDS, DOrtho, Ms ; Chapter 25 – Behavioral Considerations in Orthodontic Treatment; 454-462.
92. Delcides Ferreira Paula Jra; E´rica Tatiane Silvab; Ana Cristina Viana Camposc; Margaret Olivera Nun´ezd; Cla´udio Rodrigues Lelese- Effect of anterior teeth display during smiling on the self-perceived impacts of malocclusion in adolescents.
93. . Mandall NA, Matthew S, Fox D, Wright J, Conboy FM, O'Brien KD. Prediction of compliance and completion of orthodontic treatment: are quality of life measures important? *Eur J Orthod*. 2008;30:40–55.
94. Al-Sarheed M, Bedi R, Hunt NP. Orthodontic treatment need and self-perception of 11- to 16-year-old Saudi Arabian children with a sensory impairment attending special schools. *J Orthod*. 2003;30:39–44.
95. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *Eur J Orthod*. 2006;28:103–111.
96. de Paula Ju´nior DF, Santos NC, da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod*. 2009;79:1188–1193.
97. . Ingervall B, Hedegard B. Awareness of malocclusion and desire of orthodontic treatment in 18-year old Swedish men. *Acta Odontol Scand* 1974; 32: 93-101.
98. Serene Adnan Badran - *The effect of malocclusion and self-perceived aesthetics on the self-esteem of a sample of Jordanian adolescents*, 2010.
99. DiBiase AT, Sandler PJ. Malocclusion, orthodontics and bullying. *Dent Update*. 2001;28:464–466.
100. Onyeaso CO, Sanu OO. Perception of personal dental appearance in Nigerian adolescents. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005;127:700–706
101. Bernabe´ E, Flores-Mir C. Orthodontic treatment need in Peruvian young adults evaluated through dental aesthetic index. *Angle Orthod*. 2006;76:417–421.
102. . Klages U, Bruckner A, Zentner A. Dental aesthetics, selfawareness, and oral health-related quality of life in young adults. *Eur J Orthod*. 2004;26:507–514
103. Grzywacz I. The value of the aesthetic component of the Index of Orthodontic Treatment Need in the assessment of subjective orthodontic treatment need. *Eur J Orthod*. 2003; 25:57–63.
104. Van Der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness: self-perception and influence on personality. *Angle Orthod*. 2007;77:759–765.

105. Phillips C, Beal KNE. Self-concept and the perception of facial appearance in children and adolescents seeking orthodontic treatment. *Angle Orthod.* 2009;79:1216.
106. Delcides F. de Paula, Ju' niora; Na' dia C. M. Santosa; E' rica T. da Silva; Maria de Fa' tima Nunesa; Cla' udio R. Lelesb -Psychosocial Impact of Dental Esthetics on Quality of Life in Adolescents - Association with Malocclusion, Self-Image, and Oral Health-Related Issues,
107. . Okuda WH. Using a modified sub-opaquing technique to treat highly discolored dentition. *J Am Dent Assoc* 2000; 131(7): 945- 950
108. Fa' bio Rafael Tessarolloa; Carlos Alberto Feldensb; Luciane Q. Clossc -The impact of malocclusion on adolescents' dissatisfaction with dental appearance and oral functions
109. Shaw WC, O'Brien KD, Richmond S. Quality control in orthodontics: Factors influencing the receipt of orthodontic treatment. *Br Dent J* 1991;170:66-8.
110. Gosney MBE. An investigation into some of the factors influencing the desire for orthodontic treatment. *Br J Orthod* 1986; 13: 87-94.
111. Tayer BH, Burek MJ. A survey of adults' attitudes toward orthodontic therapy. *Am J Orthod* 1991; 79: 305-315.
112. Shaw WC. Factors influencing the desire for orthodontic treatment. *Euro J Orthod* 1981; 3: 151-162.
113. Lew KK. Attitudes and perceptions of adults towards orthodontic treatment in an Asian community. *Community Dent and Oral Epidemiol* 1993; 21: 31-35.
114. Haiyan Lin, Chuntian Quan, Congcong Guo, Chen Zhou, Yuanyuan Wang and Baicheng Bao. - Translation and validation of the Chinese version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire.

115. Trefa M. Ali Mahmood, B.D.S., M.Sc. ,Fadil A. Kareem, B.D.S., M.Sc., Ph.D - Psychological impact of dental aesthetics for Kurdish young adults seeking orthodontic treatment.

116. Carlos Bellot-Arcís, José María Montiel- Psychosocial impact of malocclusion in Spanish adolescents.
- 117.
- 117 .José-María Montiel-Company, Carlos Bellot Arcís, José-Manuel Almerich-Silla - Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents.
118. Munizeh Khan and Mubassar Fida - Assessment of Psychosocial Impact of Dental Aesthetics.
119. Fernanda Sardenberg , Ana Cristina Oliveira, Saul M. Paiva, Sheyla Márcia Auad and Miriam P. Vale. - Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire.

120. Ass Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian school children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 129:424-7.
121. Klages U, Bruckner A, Zentner A. Dental aesthetics, selfawareness, and oral health-related quality of life in young adults. *Eur J Orthod* 2004; 26:507-14.
122. Department of Health. An oral health strategy for England. London: HMSO, 1994.

123. Inglehart MR, Bagramian RA, eds. Oral health-related quality of life. Chicago: Quintessence Publishing Co.,2002.

124. Ahmed Al Fawzan : Reasons for seeking orthodontic treatment in Qassim region : a pilot study.

125. Rozina Nazir, Amjad Mahmood, Ayesha Anwar : Assesment of Psychosocial impact of dental aesthetics and self perceived orthodontic treatment need in young adults.
126. Stjepan Spalj, Vlatka Lajnert, Luida Ivankovic : The psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire – translation and cross-cultural validation in Croatia.
127. LG Abreu, CA Melgaco, EMB Lages, SM Paiva : Impact of orthodontic treatment on oral health – related quality of life : a critical review.
128. Giulia Anastasi, Alessandra Spennato : Impact of orthodontic treatment on oral health – related quality of life and other psychological variables
129. A.T.Di Biase, P.J Sandler : Malocclusion, Orthodontics and Bulling; Dent Update 2001; 28:464 - 466.
130. Gabrielle de Carli da Silva, Eduardo Dickie de Castilhos, Alexandre Severo Masotti, Sinval Adalberto Rodrigues – Junior : Dental aesthetic self-perception of Brazilian dental students.
131. De Baets evelyne, Lambrechts Heleen, Lemiere Jurgen, Luwis Diya, Willems Guy : Impact of self-esteem on the relationship between orthodontic treatment need and oral health-related quality of life in 11- to-1-year-old children. Oxford University Press, 2011.

9.0. Прилог : Анкетен лист

1. Пол машки женски
2. Возрастгодини
3. Етничка припадност Македонец Албанец Турчин Влак Друго
4. Колку често посетувате стоматолог?
- Секои 6 месеци Еднаш во годината Само кога имам проблем
5. Дали знаеш дека имаш право на бесплатен ортодонтски третман до 18 години?
- Да Не
6. Дали носиш протези? Да Не
7. Дали некогаш си носел протеза? Да Не
8. Дали мислиш дека имаш потреба од третман?
- не,воопшто можеби најверојатно да дефинитивно да
9. Кој од следниве фактори најдобро ја опишува причината поради која сакаш да носиш протези?
- Сите мои другари носат
- Мојот стоматолог ме советуваше поради моето орално здравје
- За да изгледам поубаво/Моите заби да изгледаат поубаво
- Родителите инсистираат да носам протези
10. Која од следниве причини за ортодонтски третман е најважна за тебе ?
- Да имам прави заби
- Лицето да ми изгледа поубаво
- Да го подобрам здравјето на моите заби
- Да го подобрам мојот говор
- Да постигнам поголема самодоверба
- Да го подобрам цвакањето
11. Кој прв ги забележал неправилностите на вашите заби?
- Јас Родителите Мојот стоматолог Другарите
12. Кој ви предложи ортодонтски третман?
- Јас Родителите Мојот стоматолог Другарите
13. Дали некогаш ве задеваат за изгледот на вашите заби?
- Постојано Понекогаш Никогаш
14. Дали другарите те задеваат за изгледот на твоите заби? Да Не

Пред тебе се наоѓаат реченици кои се однесуваат на твоите заби, внимателно прочитај ги и на скала од 0 до 4 забележи во колкава мера се однесуваат на тебе

1. Горд сум на моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

2.Сакам да ги покажувам забите кога се смеам

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

3.Задоволен сум кога ќе ги видам моите заби во огледало

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

4.Моите заби им се допаѓаат на другите

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

5.Задоволен сум од изгледот на моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

6. Ми се допаѓа како се наредени моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

7. Кога се смеам се воздржувам за да не ми се гледаат забите

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

8.Кога не ги познавам луѓето, понекогаш се прашувам што тие мислат за моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

9.Се плашам дека другите ќе направат навредливи коментари во врска со моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

10. Изгледот на моите заби ми пречи при социјалните контакти

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

11. Понекогаш забележувам дека ја држам раката преку устата за да ги сокријам забите

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

12. Понекогаш мислам дека луѓето зјапаат во моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

13. Ме вознемируваат забелешки во врска со моите заби, дури и кога се кажани на смеа

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

14. Понекогаш сум загрижен што мислат припадниците на спротивниот пол за моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

15. Им завидувам на луѓето што имаат убави заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

16. Вознемирен сум кога ќе ги видам забите на другите луѓе

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

17. Несреќен сум поради изгледот на моите заби

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

18. Мислам дека повеќето луѓе што ги познавам имаат поубави заби од моите

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

19. Би сакал моите заби да бeа поубави

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

20. Не ми се допаѓа кога ги гледам моите заби во огледало

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

21. Не ми се допаѓа кога ги гледам моите заби на фотографии

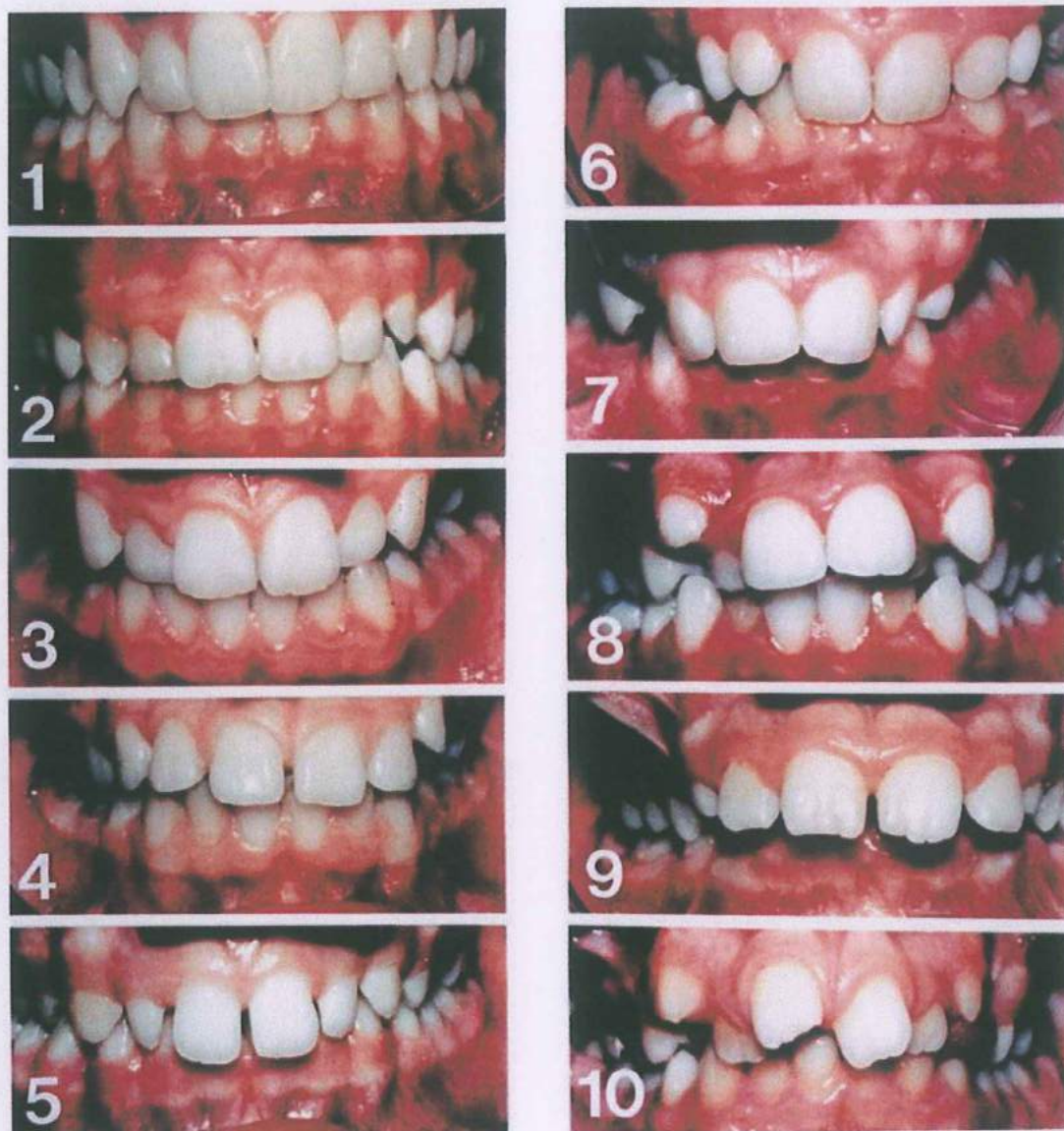
0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам

22. Не ми се допаѓа кога ги гледам моите заби на видео снимки

0.....1.....2.....3.....4

Воопшто не Малку Понекогаш Се согласувам Потполно се согласувам



Која од овие слики највеќе ве потсетува на вашите заби? (еден можен одговор)

Слика бр.....