
DENTAL AND OCCLUSAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH IMPACTED MAXILLARY CANINES

Jeta Bedzeti

Faculty of Medical Sciences, “Goce Delchev” University Stip, N. Macedonia
jeta.31141@student.ugd.edu.mk

Cena Dimova

Faculty of Medical Sciences, “Goce Delchev” University Stip, N. Macedonia, cena.dimova@ugd.edu.mk

Natasha Tosheska Spasova

Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Ss.Cyril and Methodius University Skopje,
N.Macedonia, natasa.toseskaspasova@gmail.com

Armend Redzeqi

Faculty of Medical Sciences, “Goce Delchev” University Stip, N.Macedonia,
armend.31137@student.ugd.edu.mk

Tatjana Georgievska Jancheska

Center for Rehabilitation of Verbal Communication Pathology, Faculty of Medicine, Ss.Cyril and
Methodius University Skopje, N.Macedonia, tatjana.gj@yahoo.com

Abstract: Impacted teeth, retained are fully formed teeth, but with delayed eruption time on their own or elsewhere in the dental arch or outside of it, based on clinical and radiographic assessment.

Objective: To determine the dental and occlusal characteristics in patients with impaction of the maxillary canines.

Materials and methods: Orthodontic study models from 60 male and female subjects aged 11 to 18 years with unilateral and bilateral impaction of maxillary canines were used. The control group for gnathometric analysis consisted of 60 subjects with normally erupted maxillary canines of the same age. The following parameters were measured on the models of the subjects and the control group: Palatal index (palate depth), Overjet (oj), Overbite (ob), and Dent-alveolar intermaxillary relationship based on incisal classification: I incisal, II/I, II/II, and III incisal class.

Results: Among the patients in the study group, 36.7% had an impacted maxillary canine 13, and 21.7% had an impacted maxillary canine 23. Bilateral impaction of maxillary canines 13 and 23 was present in 41.7%. Unilateral impaction of maxillary canines was recorded in 58.4% of the study group. A significant association was found between bilateral/unilateral impaction versus the side of buccal/palatal impaction for $p < .05$ (Pearson Chi-square: 10.8225, $p = .001003$). No significant association was found between bilateral/unilateral impaction versus gender for $p > .05$ (Pearson Chi-square: 2.19429, $p = .138523$). A significant correlation was recorded between genders versus the registration of impacted maxillary canines (Chi-square: 4.1262, $p = .0422247$). A significant difference was confirmed between the average age of subjects with unilateral and bilateral impaction (Mann-Whitney U Test, $p = 0.007947$). According to the Mann-Whitney U Test, the difference in average values of the palatal index (palate depth) between the two groups was not significant for $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .068566$). According to the Mann-Whitney U Test, the difference in average values of overjet (oj) or horizontal incisal distance between the two groups was not significant for $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .140956$). According to the Mann-Whitney U Test, the difference in average values of overbite (ob) or vertical incisal distance between the two groups was not significant for $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .719198$). No significant correlation was recorded between dentoalveolar intermaxillary relationship based on incisal classification and membership in the two groups for $p > .05$ (Pearson Chi-square: 8.98978, $p = .174154$).

Conclusion: In relation to the buccal/palatal impaction position, there is a significant association between bilateral/unilateral impaction. There is no significant association between bilateral/unilateral impaction in relation to gender. Female patients are twice as likely to develop impacted maxillary canines compared to male patients. The average age of patients with unilateral impaction is 15.2 ± 2.2 years, while the average age of patients with bilateral impaction is 13.1 ± 1.9 years. There is a significant difference in the mesiodistal dimensions of teeth 16, 13, 21, and 23 between the two groups studied. The total sum of the mesiodistal dimensions of the teeth is greater in patients with impacted maxillary canines. In the IG, the most represented depth of the palate is medium depth (28.0 - 39.9) at 55.0%, followed by shallow depth at 43.3%, and high depth (≥ 40.0) at 1.7%. There is no significant difference in the depth of the palate between the groups studied. There is no significant difference between the two groups regarding overjet and overbite. The majority of patients with impacted maxillary canines are in Class I incisal, with 36.7%.

Keywords: Impacted maxillary canines, Overjet, Overbite, Palatal index

ДЕНТАЛНИ И ОКЛУЗАЛНИ КАРАКТЕРИСТИКИ КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ИМПАКТИРАНИ МАКСИЛАРНИ КАНИНИ

Јета Беџети

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, С.Македонија
jeta.31141@student.ugd.edu.mk

Цена Димова

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, С.Македонија
cena.dimova@ugd.edu.mk

Арменд Реџепи

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, С.Македонија
armend.31137@student.ugd.edu.mk

Наташа Тошеска Спасова

Стоматолошки факултет, катедра по Ортодонција, Универзитет “Св.Кирил и Методиј” Скопје,
С.Македонија, natasa.toseskaspasova@gmail.com

Татјана Јанческа Георгиевска

Центар за рехабилитација на патологија на вербалната комуникација, Медицински факултет,
Универзитет “Св.Кирил и Методиј” Скопје, С.Македонија, tatjana.gj@yahoo.com

Резиме: Импактирани заби, ретинирани или инклюдирани заби се целосно формирани заби, но со одложено време на ерупција на своето или било кое друго место во денталниот лак или надвор од него, врз основа на клиничка и радиографска проценка.

Цел: Да се одредат денталните и оклузалните карактеристики кај пациентите со импакција на максиларните канини

Материјал и метод: Беа користени ортодонтски студиски модели од 60 испитаници од машки и женски пол на возраст од 11 до 18 години, со унилатарална и билатерална импакција на максиларните канини. Контролната група за гнатометриската анализа ја сочинуваа 60 испитаници со нормално еруптирани максиларни канини на истата возраст. Кај моделите на испитаниците и контролната група се мереа следните параметри: Индекс на непце (длабочина на непце), Overjet (oj), Overbite (ob) и дентоалвеоларен меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација: I, II/1, II/2 и III инцизална класа.

Резултати: Кај пациентите од ИГ се регистрира 36.7% импактиран максиларен канин 13, и 21.7% импактиран максиларен канин 23. Со 41.7% е застапена билатералната импакција на максиларните канини 13 и 23. Унилатерална импакција на максиларните канини се регистрира кај 58.4% во испитуваната група. Се регистрира сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција верзус страната на позиција букална/ палатинална импакција за $p < .05$ (Pearson Chi-square: 10.8225, $p = .001003$). Не се регистрира сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција верзус полот за $p > .05$ (Pearson Chi-square: 2.19429, $p = .138523$). Се регистрира сигнификантна поврзаност помеѓу половите верзус регистрацијата на импактиран максиларен канин (Chi-square- 4.1262, $p = .0422247$). Се потврди сигнификантна разлика помеѓу просечната возраст на испитаниците со унилатерална и билатерална импакција (Mann-Whitney U Test, $p = 0.007947$). Според Mann-Whitney U Test разликата помеѓу просечните вредности на индекс на непце помеѓу двете групи не е сигнификантна за $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .068566$). Според Mann-Whitney U Test разликата помеѓу просечните вредности на overjet (oj) или хоризонтално инцизално растојание помеѓу двете групи не е сигнификантна за $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .140956$). Според Mann-Whitney U Test разликата помеѓу просечните вредности на overbite (ob) или вертикално инцизално растојание помеѓу двете групи не е сигнификантна за $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .719198$). Дентоалвеоларниот меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација во ИГ, покажа застапеност со 36.7% на I инцизална класа, со 23.3% III инцизална класа, со 21.7% II/1 инцизална класа, со 10.0% Ia инцизална класа, со 6.7% II/2 инцизална класа и со 1.7% е застапена IIIa инцизална класа. Не се регистрира сигнификантна поврзаност помеѓу дентоалвеоларен меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација и припадноста во двете групи за $p > .05$ (Pearson Chi-square: 8.98978, $p = .174154$).
Заклучок: Во однос на страната на позиција букална/ палатинална импакција, постои сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција. Не постои сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција во однос на полот. Пациентките од женскиот пол покажуваат два пати поголема шанса за развиток импактиран максиларен канин од машкиот пол. Просечната возраст на

пациентите со унилатерална импакција изнесува 15.2 ± 2.2 години, а просечната возраст на пациентите со билатерална импакција изнесува 13.1 ± 1.9 години. Постои сигнификантна разлика во мезиодисталните димензии на 16, 13, 21 и 23 меѓу двете испитувани групи. Вкупниот збир на мезиодисталните димензии на забите е поголем кај пациентите со импактирани максиларни канини. Во ИГ во најголем процент според длабочината на непцето е застапена средната длабочина ($28.0 - 39.9$) со 55.0%, потоа следува плитка длабочина на непцето со 43.3% и висока (≥ 40.0) длабочина со 1.7%. Не постои сигнификантна разлика во однос на длабочината на непцето помеѓу испитуваните групи. Не постои сигнификантна разлика помеѓу двете групи во однос на *overjet* -от и *overbite* -от. Пациентите со импактирани максиларни канини се во најголем процент во е I инцизална класа со 36.7%

Клучни зборови: Импактирани максиларни канини, *Overjet*, *overbite*, индекс на непце

1. ВОВЕД

Импактирани заби, ретинирани или инклутирани заби се целосно формирани заби, но со одложено време на ерупција на своето или било кое друго место во денталниот лак или надвор од него, врз основа на клиничка и радиографска проценка. (Alhammadi MS и соработници, 2018) Денталната импакција се дефинира како престанок на ерупцијата на забите предизвикана од клинички или рендгенолошки детектирана физичка бариера пред гингивалното појавување (изникнување) на забот, а во отсуство на препознатлива физичка бариера во ерупционата патека. (Cruz RM 2019), (Hsu и соработници, 2019). За поимот импактирани или полуимпактирани заби, Mishe дава едноставното објаснување: заби кои целосно или делумно не изникнале од коската поради механичка препрека. (Mishe I. 1991). Трајните канини имаат призната улога на стожери во образувањето на формата на забниот лак, а се значајни и за естетскиот изглед и функционалната оклузија. (Abdulraheem, S. и соработници, 2019). Од друга страна, со 1-3% преваленција, тој се наоѓа на второ место по честота на импакција, веднаш по третите молари (Alshawy E 2023).

2. ЦЕЛ

Да се одредат денталните и оклузалните карактеристики кај пациентите со импакција на максиларните канини.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

За реализација на поставената цел беше направено истражување во рамките на ПЗУ Стоматолошка поликлиника “Аполон” – Тетово. Беа користени ортодонтски студиски модели од 60 испитаници од машки и женски пол на возраст од 11 до 18 години, со унилатерална и билатерална импакција на максиларните канини. Контролната група за гнатометриската анализа ја сочинуваа 60 испитаници со нормално еруптирани максиларни канини на истата возраст.

Кај моделите на испитаниците и контролната група се мереа следните параметри:

Индекс на непце- (длабочина на непце) мерена како растојание на нормалната од линијата која ги поврзува средините на букомезијалните фисури на првите максиларни молари до површината на непцето.

Overjet (*oj*) или хоризонтално инцизално растојание мерено како растојание од врвот на инцизивниот раб на горните инцизиви до лабијалната површина на долните инцизиви.

Overbite (*ob*) или вертикално инцизално растојание мерено како растојание од врвот на инцизивниот раб на горните инцизиви до инцизивниот раб на долните инцизиви.

Дентоалвеоларен меѓувличен сооднос базиран врз инцизалната класификација:

- I инцизална класа каде рабовите на долните инцизиви оклутираат со цингулумот на горните централни инцизиви,
- II инцизална класа прво одделение каде рабовите на долните инцизиви лежат постериорно од цингулумот на горните централни инцизиви кои се во протрузија,
- II инцизална класа второ одделение каде рабовите на долните инцизиви лежат постериорно од цингулумот на горните централни инцизиви кои се во ретрузија
- III инцизална класа каде рабовите на долните инцизиви лежат антериорно од цингулумот на горните централни инцизиви.

4. РЕЗУЛТАТИ

Кај пациентите од ИГ се регистрира 36.7% импактиран максиларен канин 13, и 21.7% импактиран максиларен канин 23. Со 41.7% е застапена билатералната импакција на максиларните канини 13 и 23. Унилатерална импакција на максиларните канини се регистрира кај 58.4% во испитуваната група Табела 1.

Табела 1. Приказ на бројот на импактирани максиларни канини во ИГ

импактиран максиларен канин			унилатерално импакција на максиларните канини		
	Број	%		број	%
13	47	78.3	13	22	36.7
23	38	63.3	23	13	21.7
билатерална импакција на максиларните канини					
13 и 23	број		%		
	25		41.7		

Извор:авторот

Билатералната импакција се однесува пред се на букалната импакција на максиларните канини, а унилатералната на палатиналната импакција на максиларните канини. Се регистрира сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција верзус страната на позиција букална/палатинална импакција за $p < .05$ (Pearson Chi-square: 10.8225, $p = .001003$) (Табела 2).

Табела 2. Унилатерална и билатерална импакција со буко-палатиналната позиција на импактираните канини

	букална	палатинална	вкупно
унилатерална	13	22	35
билатерална	20	5	25
вкупно	33	27	60

Извор:авторот

Не се регистрира сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција верзус полот за $p > .05$ (Pearson Chi-square: 2.19429, $p = .138523$) (Табела 3).

Табела 3. Унилатерална и билатерална поставеност на максиларните канини со пол

пол	Унилатерална	билатерална	вкупно
женски	26	14	40
машки	9	11	20
Вкупно	35	25	60

Извор:авторот

Во однос на половата застапеност во ИГ со 33.3% е застапен машкиот пол и со 66.7% женскиот пол, процентуалната разлика е сигнификантна за $< .05$ (Difference test, $p = .0003$). Односот жена : маж, изнесува 40:20, на 2 пациентки следи еден пациент од машкиот пол. Во КГ застапеноста на машкиот пол -51.7% и 48.3% женскиот пол, процентуалната разлика е несигнификантна за $p > .05$ (Difference test, $p = .7096$) (Табела 4). Се регистрира сигнификантна поврзаност помеѓу половите верзус регистрацијата на импактиран максиларен канин (Chi-square- 4.1262, $p = .0422247$). Пациентките од женскиот пол покажуваат два пати (OR= 2.1379 95% CI: 1.0222- 4.4716) поголема шанса за развиток импактиран максиларен канин од машкиот пол. Во најголем процент импактирани максиларни канини се регистрираат на 13г.-18.3%, потоа следи возраста од 12г.-16.7%, 18г.-15.0%, 14 и 15г. со 11.7% и тн., процентуалната разлика која се регистрира е не сигнификантна за $p > .05$ (табела 4 и график 4). Застапеноста на возраста во КГ е приближно иста како и во ИГ, процентуалната разлика која се регистрира помеѓу застапеноста на возраста помеѓу ИГ верзус КГ е несигнификантна за $p > .05$ (табела 4). Просечната возраст на пациентите во ИГ изнесува 14.3 ± 2.3 години, а во КГ изнесува 14.2 ± 2.3 години, разликата помеѓу просечните вредности е несигнификантна за $p > .05$ (табела 4).

Табела 4. Приказ на демографските карактеристики на пациентите од двете групи според полот

Пол	ИГ		КГ	
	број	%	број	%
жени	40	66.7	29	48.3
мажи	20	33.3	31	51.7

Возраст -години				
11	6	10.0	8	13.3
12	10	16.7	9	15.0
13	11	18.3	10	16.7
14	7	11.7	8	13.3
15	7	11.7	6	10.0
16	4	6.7	5	8.3
17	6	10.0	6	10.0
18	9	15.0	8	13.3
ИГ				
просек	број	Стд.Дев		
14.3	60	2.326463		
КГ				
14.2	60	2.338815		

Извор:авторот

Просечната возраст на пациентите со унилатерална импакција изнесува 15.2 ± 2.2 години, а просечната возраст на пациентите со билатерална импакција изнесува 13.1 ± 1.9 години. Се потврди сигнификантна разлика помеѓу просечната возраст на испитаниците со унилатерална и билатерална импакција (Mann-Whitney U Test , $p=0.007947$). (Табела 5)

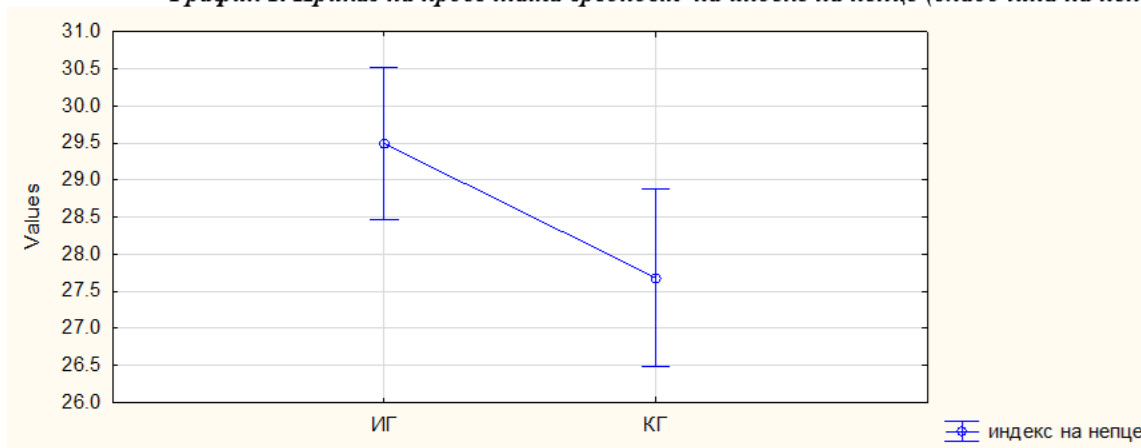
Табела 5. Приказ на просечната возраст на пациентите со уни и билатерална импакција

Импакција	просек	број	Стд.Дев
унилатерална	15.2	35	2.246566
билатерална	13.1	25	1.877942

Извор:авторот

Просечната вредност на индекс на непце (длабочина на непце) во ИГ изнесува 29.5 ± 4.0 , во ранг од 22.4 до 40.2, покажува дека се работи за средно длабоко. Просечната вредност на индекс на непце (длабочина на непце) во КГ е пониска изнесува 27.7 ± 4.6 , во ранг од 16.6 до 41.4 и покажува дека се работи за плитка длабочина. Според Mann-Whitney U Test разликата помеѓу просечните вредности на индекс на непце (длабочина на непце) помеѓу двете групи не е сигнификантна за $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p= .068566$). (график1).

График 1. Приказ на просечната вредност на индекс на непце (длабочина на непце)



Извор:авторот

Во ИГ во најголем процент според длабочината на непцето е застапена средната длабочина ($28.0 - 39.9$) со 55.0%, потоа следува плитка длабочина на непцето со 43.3% и висока (≥ 40.0) длабочина со 1.7%. Во КГ со

50.0% е застапена средната длабочина(28.0 – 39.9) , потоа следува плитка длабочина на непцето со 48.3% и висока (≥ 40.0) длабочина со 1.7%.Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу застапеноста на типовите на длабочина на непцето е не сигнификантна за $p > .05$ (график 2).

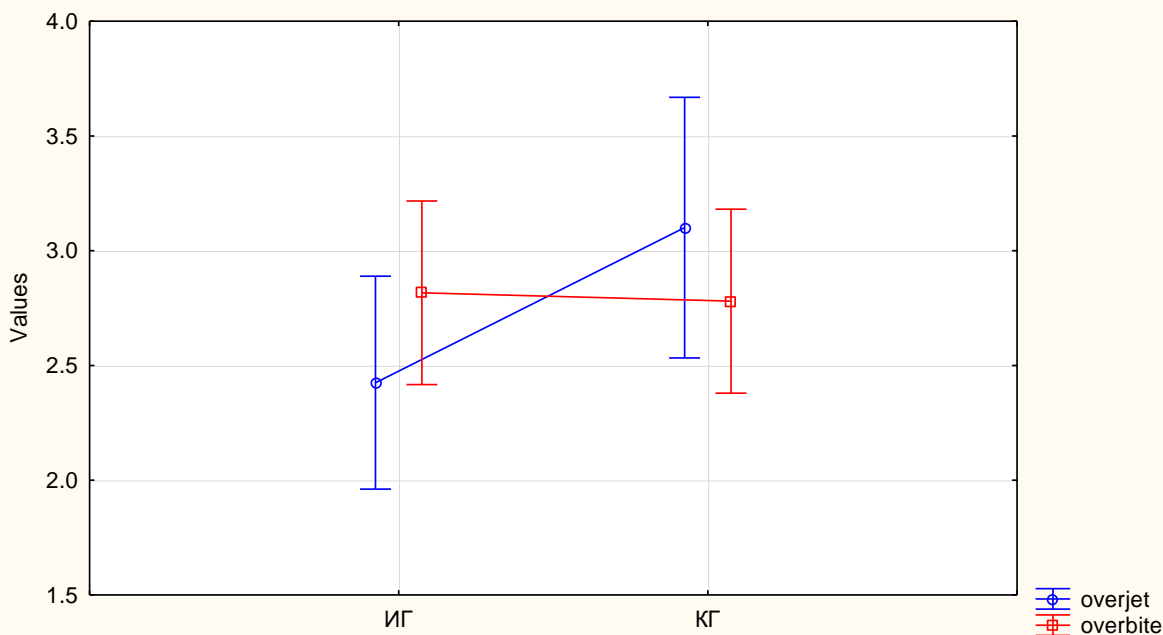
График 2. Приказ на застапеноста на типовите на длабочина на непцето



Извор:авторот

Просечната вредност на **overjet (oj)** или хоризонтално инцизално растојание во ИГ изнесува 2.4 ± 1.8 , во ранг од -4 до 8. Просечната вредност на **overjet (oj)** или хоризонтално инцизално растојание во КГ е повисока изнесува 3.1 ± 2.2 , во ранг од -4 до 10. Според Mann-Whitney U Test разликата помеѓу просечните вредности на **overjet (oj)** или хоризонтално инцизално растојание помеѓу двете групи не е сигнификантна за $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .140956$). (график 3).Просечната вредност на **overbite (ob)** или вертикално инцизално растојание во ИГ изнесува 2.8 ± 1.5 , во ранг од 0 до 8. Просечната вредност на **overbite (ob)** или вертикално инцизално растојание во КГ изнесува 2.8 ± 1.5 , во ранг од 0 до 10. Според Mann-Whitney U Test разликата помеѓу просечните вредности на **overbite (ob)** или вертикално инцизално растојание помеѓу двете групи не е сигнификантна за $p > .05$ (Mann-Whitney U Test, $p = .719198$). (график 3).

График 3. Приказ на просечните вредности на overjet (oj) или хоризонтално инцизално растојание и overbite (ob) или вертикално инцизално растојание

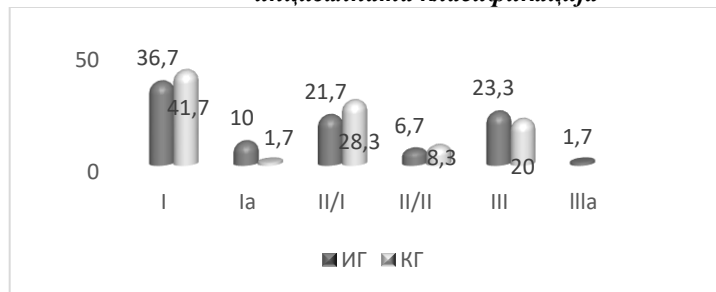


Извор:авторот

Дентоалвеоларен меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација во ИГ со 36.7% застапена е I инцизална класа, со 23.3% е III инцизална класа, со 21.7% е застапена II/1 инцизална класа, со 10.0% е застапена Ia инцизална класа, со 6.7% е застапена II/2 инцизална класа и со 1.7% е застапена IIIa инцизална класа.

Дентоалвеоларен меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација во КГ со 41.7% застапена е I инцизална класа, со 28.3% е II/1 инцизална класа, со 20.0% е застапена III инцизална класа, со 8.3% е застапена II/2 инцизална класа и со 1.7% е застапена Ia инцизална класа.(график 4). Не се регистрира сигнификантна поврзаност помеѓу дентоалвеоларен меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација и припадноста во двете групи за $p > .05$ (Pearson Chi-square: 8.98978, $p = .174154$)

График 4. Приказ на застапеноста на дентоалвеоларен меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација



Извор:авторот

5. ДИСКУСИЈА

Резултатите од нашето истражување покажаа дека кај пациентите од ИГ се регистрира 36.7% импактиран максиларен канин 13, и 21.7% импактиран максиларен канин 23. Со 41.7% е застапена билатералната импакција на максиларните канини 13 и 23. Нашите резултати се совпаѓаат со тие на (Grybieniė V.2019) кој смета дека забот 13 е подложен почесто на импакции во споредба со забот 23. Унилатерална импакција на максиларните канини се регистрира кај 58.4% во испитуваната група. Не се регистрира сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција верзус полот за $p > .05$. Се регистрира сигнификантна поврзаност помеѓу половите верзус регистрацијата на импактиран максиларен канин (Chi-square- 4.1262, $p = .0422247$). Во однос на половата застапеност процентуалната разлика е сигнификантна, односот жена : маж, изнесува 40:20, на 2 пациентки следи еден пациент од машкиот пол. Пациентките од женскиот пол покажуваат два пати (OR= 2.1379 95% CI: 1.0222- 4.4716) поголема шанса за развиток импактиран максиларен канин од машкиот пол. Резултатите на Kaczor Urbanowicz K и sor.(2016) ги потврдуваат нашите резултати. Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу застапеноста на возраста помеѓу ИГ верзус КГ е несигнификантна за $p > .05$. Се потврди сигнификантна разлика помеѓу просечната возраст на испитаниците со унилатерална и билатерална импакција (Mann-Whitney U Test, $p = 0.007947$). Постои совпаѓање на нашите резултати со Mohammed AK (2020). Во нашето истражување не најдовме сигнификантна разлика помеѓу двете групи во однос на индексот на непце (длабочина на непце). (Mann-Whitney U Test, $p = .068566$) Во ИГ во најголем процент според длабочината на непцето е застапена средната длабочина (28.0 – 39.9) со 55.0%, потоа следува плитка длабочина на непцето со 43.3% и висока (≥ 40.0) длабочина со 1.7%. Нашите резултати се совпаѓаат со резултатите на Anic-Milosevic и sor. (2009) Не постои сигнификантна разлика помеѓу двете групи во однос на overjet (oj) или хоризонталното инцизално растојание. (Mann-Whitney U Test, $p = .140956$). Не постои сигнификантна разлика помеѓу двете групи во однос на overbite (ob) или вертикалното инцизално растојание (Mann-Whitney U Test, $p = .719198$). Резултатите на Al-Nimri K, Gharaibeh T (2005) ги потврдуваат нашите наоди. Во однос на дентоалвеоларниот меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација, во нашето истражување добивме податок дека во ИГ со 36.7% застапена е I инцизална класа, со 23.3% е III инцизална класа, со 21.7% е застапена II/1 инцизална класа, со 10.0% е застапена Ia инцизална класа, со 6.7% е застапена II/2 инцизална класа и со 1.7% е застапена IIIa инцизална класа. Не се регистрира сигнификантна поврзаност помеѓу дентоалвеоларен меѓувилчен сооднос базиран врз инцизалната класификација и припадноста во двете групи за $p > .05$ (Pearson Chi-square: 8.98978, $p = .174154$). Овие податоци коинцидираат со резултатите на Anic-Milosevic и sor.(2009) и Hong и sor.(2015).

6. ЗАКЛУЧОК

Во однос на страната на позиција букална/ палатинална импакција, постои сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција. Не постои сигнификантна асоцијација помеѓу билатерална/унилатерална импакција во однос на полот. Пациентките од женскиот пол покажуваат два пати поголема шанса за развиток импактиран максиларен канин од машкиот пол. Просечната возраст на пациентите со унилатерална импакција изнесува 15.2 ± 2.2 години, а просечната возраст на пациентите со билатерална импакција изнесува 13.1 ± 1.9 години. Постои сигнификантна разлика во мезиодисталните димензии на 16, 13, 21 и 23 меѓу двете испитувани групи. Вкупниот збир на мезиодисталните димензии на забите е поголем кај пациентите со импактирани максиларни канини. Во ИГ во најголем процент според длабочината на непцето е застапена средната длабочина (28.0 – 39.9) со 55.0%, потоа следува плитка длабочина на непцето со 43.3% и висока (≥ 40.0) длабочина со 1.7%. Не постои сигнификантна разлика во однос на длабочината на непцето помеѓу испитуваните групи. Не постои сигнификантна разлика помеѓу двете групи во однос на overjet -от и overbite -от. Пациентите со импактирани максиларни канини се во најголем процент во е I инцизална класа со 36.7%

РЕФЕРЕНЦИ

- Abdulraheem, S.; Alqabandi, F.; Abdulreheim, M.; Bjerklin, K. (2019). Palatally displaced Canines: Diagnosis and interceptive treatment. *J. Orthod. Craniofac. Res.* 1, 106
- Alhammad MS, Asiri HA, Almashraqi AA (2018): Incidence, severity and orthodontic treatment difficulty index of impacted canines in Saudi population. *J Clin Exp Dent.* 10:e327-34. 10.4317/jced.54385
- Alkadhimi AF, Ganesan K, Al-Awadhi E. (2017). Open or closed exposure for palatally impacted maxillary canines? A review. *Ortho Update*; 10(3): 102-110.
- Al-Nimri K, Gharaibeh T (2005) Space conditions and dental and occlusal features in patients with palatally impacted maxillary canines: an aetiological study. *European Journal of Orthodontics* 27 : 461 – 465
- Anic-Milosevic, S., Varga, S., Mestrovic, S., Lapter-Varga, M. and Slaj, M. (2009) Dental and Occlusal Features in Patients with Palatally Displaced Maxillary Canines. *The European Journal of Orthodontics*, 31, 367-373.
- Alshawy E (2023) The Prevalence and Categories of Impacted Maxillary Canines: A Radiographic Study. *Cureus* 15(6): e40070. doi:10.7759/cureus.40070
- Cruz RM. (2019). Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and Clinical application. *Dental Press J Orthod.*; 24(1): 74-87.
- Grybienė V, Juozėnaitė D, Kubiliūtė K. (2019). Diagnostic methods and treatment strategies of impacted maxillary canines: a literature review. *Stomatologija*; 21: 3-12. - [PubMed](#)
- Hong W-H, Radfar R, Chung C-H. (2015). Relationship between the maxillary transverse dimension and palatally displaced canines: A cone-beam computed tomographic study. *Angle Orthod.* 2015;85:440–5.
- Hsu, Yu-Cheng; Kao, Chia-Tze; Chou, Chih-Chen; Tai, Wen-Ken; and Yang, Po-Yu (2019) "Diagnosis and Management of Impacted Maxillary Canines," *Taiwanese Journal of Orthodontics*: Vol. 31: Iss. 1, Article 1. DOI: 10.30036/TJO.201903_31(1).0001
- Kaczor-Urbanowicz K, Zadurska M, Czochrowska E. (2016): Impacted Teeth : An Interdisciplinary Perspective. *Adv Clin Exp Med.*; 25(3): 575-585.
- Mishe I. (1991) *Oralna kirurgija*. III izd. Zagreb: Medicinska naklada