

RADIOLOŠKA PROCJENA IMPAKTIRANIH MAKSILARNIH OČNJAKA: VRSTA, LOKALIZACIJA, POLOŽAJ I ODNOSI SA SUSJEDNIM ZUBIMA

Autor: dr stom. DARIO MALIĆ

e- mail: daaariommalic@gmail.com

Mentor: prof. dr Adriana Arbutina

Katedra za ortopediju vilica

Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci

Uvod: Maksilarni očnjaci su drugi najčešći impaktirani zubi, nakon umnjaka. Razlozi impakcije su brojni – od visoko postavljenih zametaka, dužeg puta nicanja, do traume. Učestalost impakcije iznosi 1–3%.

Cilj: Cilj istraživanja bio je uraditi radiološku procjenu impaktiranih maksilarnih očnjaka, vrstu i njen položaj u odnosu na mjesto i sektore, te kontakt sa susjednim zubima.

Materijali i metode: Istraživanje je sprovedeno na Dentalnoj klinici Medicinskog fakulteta. Istraživanjem su obuhvaćeni pacijenti sa impaktiranim maksilarnim očnjacima. Praćeni su sljedeći parametri: pol pacijenta, obostrana ili jednostrana impakcija, učestalost impakcije u odnosu na mjesto, u odnosu na sektor, te su praćeni kontakti sa susjednim zubima.

Rezultati: Istraživanje je uključivalo 32 pacijenta s impaktiranim maksilarnim očnjacima, 18 muških i 14 ženskih. Utvrđen je najveći postotak jednostrane impakcije lijevog očnjaka i to 53,12% (17 pacijenata). Impakciju desnog očnjaka imalo je 6 pacijenata (18,75%), dok je obostranu impakciju imalo 28,12% ili 9 pacijenata. 16 pacijenata (50%) imalo je vestibularni položaj impaktiranog očnjaka, 12 pacijenata (37,5%) palatinalni položaj, dok su položaj na sredini alveolarnog grebena imala 4 pacijenta (12,5%). Analizom u odnosu na sektore najveći broj se nalazi u sektoru II i to 23 pacijenta (71,87%), u sektoru III se nalazi 9 (28,12%), dok u sektoru I nije uočen nijedan očnjak. Prateći kontakt impaktiranog očnjaka sa susjednim zubima, utvrđeno je, u 7 slučajeva ostvaruje kontakt. Njih 6 (85,71%) sa lateralnim sjekutićem, dok 1 (14,29%) sa prvim premolarom.

Zaključak: Najčešće je bila uočena impakcija gornjeg lijevog očnjaka. Najučestaliji položaj je vestibularno, u sektoru II. Najčešći kontakt impaktiranog očnjaka je sa lateralnim sjekutićem.

Ključne riječi: impaktirani maksilarni očnjaci, položaj impakcije, sektor.

UVOD

Impaktirani zubi predstavljaju one zube koji se i dvije godine nakon fiziološkog vremena nicanja ne nađu u zubnom nizu. Najučestaliji po impakciji su treći molari (umnjaci), dok visoko drugo mjesto zauzimaju maksilarni očnjaci, a nakon njih mandibularni drugi premolari [1].

Učestalost impakcije je 1–3%. U odnosu na polove, odnos je 2 : 3 u korist osoba ženskog pola. Najmanja incidenca je u Japanu (0,27%), a najveća u Italiji i na Islandu (2,4%) [2].

Uzroci impakcije mogu biti različiti, te se dijele u tri osnovne grupe: lokalni, sistemski i genetski faktori. Kao najčešći lokalni faktori navode se rani gubitak mliječnog očnjaka,

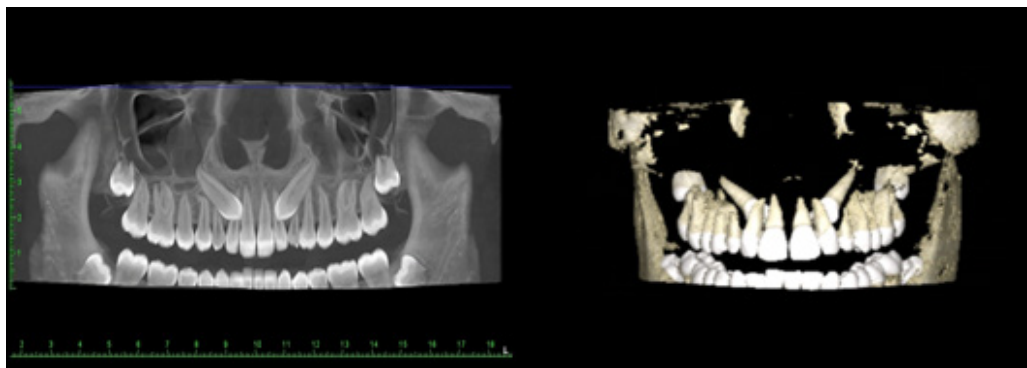
produženo zadržavanje mliječnog očnjaka, veličina zuba i širina zubnih lukova, abnormalan položaj zubne klice, cistična ili neoplastična tvorevina itd. Od sistemskih faktora izdvajaju se radioterapija i endokrine deficijencije, dok su od genetskih faktora tu rascjepi i abnormalni urođeni položaj zubnog zametka [2, 3].

Kod slučajeva kada se sumnja na impaktirane zube, najbitnija je rana dijagnostika. Kliničkim pregledom se uviđa odsustvo zuba, dok se različitim radiološkim metodama (OPT i CBCT snimci- sl.1) ispituje uzrok impakcije i izrađuje plan terapije. OPT snimak je obavezan, a uzimajući u obzir da je impakcija maksilarnih očnjaka apsolutna indikacija za snimanje CBCT snimka, on time postaje nezaobilazan dio postavljanja kliničke dijagnoze [3].

U odnosu na vrstu impakcije, maksilarni očnjaci mogu biti jednostrano (desno ili lijevo) i obostrano impaktirani [4].

Lokalizacija impaktiranih maksilarnih očnjaka može biti različita. Impaktirani maksilarni očnjaci mogu biti smješteni palatinalno ili vestibularno (labijalno). Samo jedna trećina impaktiranih maksilarnih očnjaka je smještena palatinalno, dok su čak dvije trećine smještene labijalno.

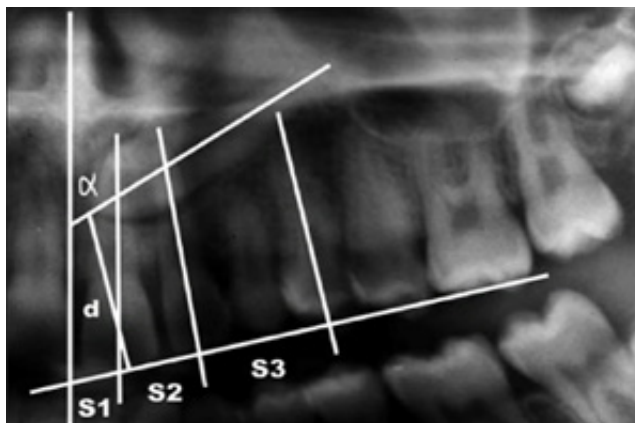
1. Vestibularno (labijalno) smješteni impaktirani maksilarni očnjaci mogu biti smješteni ektopično, labijalno od korijena lateralnog sjekutića ili u sredini alveole.
2. Palatinalno smješteni impaktirani očnjaci.
3. Na sredini alveolarnog nastavka [4].



Slika 1. OPT i CBCT snimak obostrane impakcije očnjaka

Crescini je impaktirane maksilarne očnjake klasifikovao u odnosu na sektore (sl. 2). Impaktirani maksilarni očnjaci se prema Crescini-u klasifikuju u 3 sektora:

1. Sektor 1 – od medijalne linije do uzdužne osovine centralnog sjekutića,
2. Sektor 2 – od uzdužne osovine centralnog do uzdužne osovine lateralnog sjekutića,
3. Sektor 3 – od uzdužne osovine lateralnog sjekutića do uzdužne osovine prvog premolara [5].



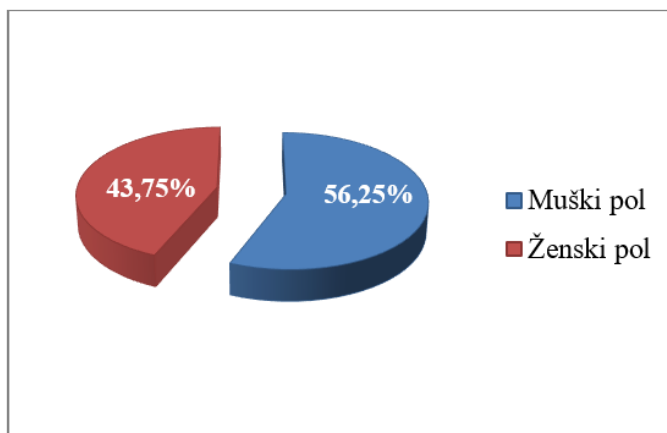
Slika 2. Položaj impaktiranih očnjaka u odnosu na sektore

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja bio je uraditi radiološku procjenu impaktiranih maksilarnih očnjaka, vrstu i njen položaj u odnosu na mjesto i sektore, te kontakt sa susjednim zubima.

REZULTATI

Analizom snimaka bilo je obuhvaćeno 32 pacijenta sa prisutnim impaktiranim očnjacima, jednostranim ili obostranim. Od 32 ispitanika uključenih u istraživanje, 18 je osoba muškog pola (to jest 56,25%), dok je 14 ispitanika ženskog pola (43,75%). Svi pacijenti su imali OPT i CBCT snimak. Analizom p vrijednosti nije dokazana statistička značajnost između polova.

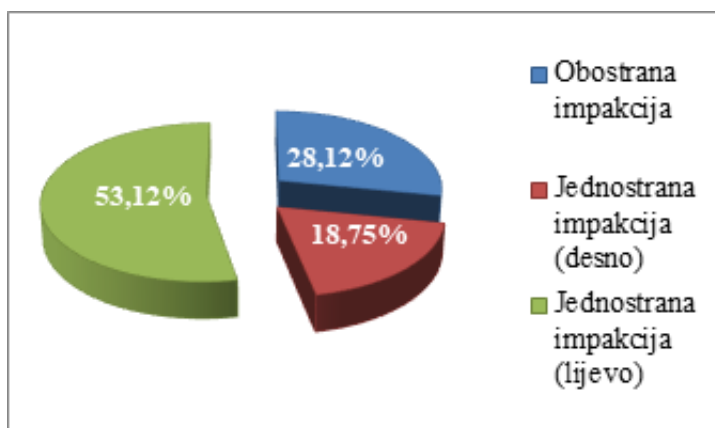


Grafikon 1. Distribucija ispitanika prema polu

Analizom snimaka utvrđeno je da od ukupnog broja 9 pacijenata ima obostranu impakciju gornjih očnjaka. Procentualno je to 28,12% ispitanika. S druge strane, 23 pacijenta imaju jednostranu impakciju očnjaka. Desnu impakciju očnjaka ima 6 pacijenata, tj. 18,75%, dok lijevu njih 17 (53,1%). Analizom p vrijednosti ($p = 0,048$; $p < 0,05$) dokazana je statistička značajnost između pojave obostrane ili jednostrane (desne ili lijeve impakcije).

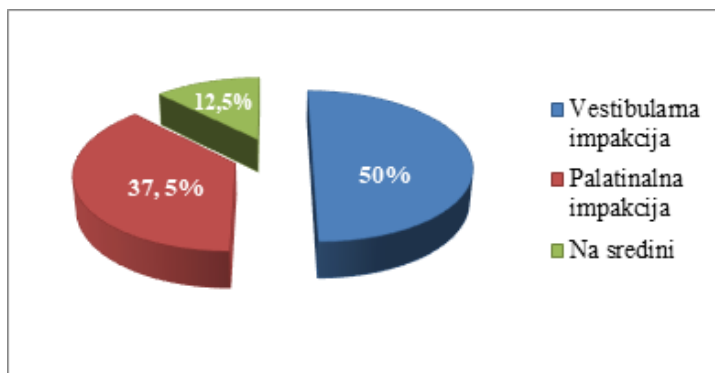
Tabela 1. Vrsta impakcije maksilarnih očnjaka

VRSTA	N
Obostrana impakcija:	9
Jednostrana desna:	6
Jednostrana lijeva:	17
Ukupno:	32



Grafikon 2. Distribucija jednostranih i obostranih impakcija

Položaj impakcije očnjaka u odnosu na mjesto bio je različit. Od ukupnog broja impaktiranih očnjaka najveći broj njih je bio postavljen vestibularno, tačnije njih 16 (50%). Palatinalno postavljeno je bilo 12 (37,5%), dok je 4 očnjaka bilo postavljeno na sredinu alveolarnog grebena (12,5%). Analizom p vrijednosti ($p = 0,03$; $p < 0,05$) dokazana je statistička značajnost između mjesta impakcije maksilarnog očnjaka.



Grafikon 3. Učestalost impakcije u odnosu na mjesto

Analizom OPT snimaka određen je položaj impakcije maksilarnih očnjaka u odnosu na sektore. Nijedan od analiziranih impaktiranih očnjaka nije pripadao sektoru 1. Najveći broj, tačnije 23 impaktirana očnjaka (71,87%), pripada sektoru 2. Dok 9 njih, tj. 28,12%, pripada sektoru 3.

Tabela 2. Impaktiranost gornjih očnjaka u odnosu na sektore

SEKTOR	N	%
Sektor 1:	0	0%
Sektor 2:	23	71, 87%
Sektor 3:	9	28, 12%
Ukupno:	32	100,0

Od ukupno analiziranih impaktiranih gornjih očnjaka uočeno je da 7 očnjaka ostvaruje kontakt sa nekim od susjednih zuba, tj. 21,87%. Kontakt sa korijenom lateralnog sjekutića ostvaruje 6 impaktiranih očnjaka (85,71%), dok samo 1 impaktiran očnjak ostvaruje kontakt sa korijenom prvog premolara (14,29%).

Tabela 3. Prikaz ostvarenih kontakata impaktiranih očnjaka sa susjednim zubima

KONTAKT SA SUSJEDNIM ZUBOM	N	%
Lateralni sjekutić:	6	85, 71%
Prvi premolar:	1	14, 29%
Ukupno:	7	100,0

DISKUSIJA

U ovom istraživanju analizirano je ukupno 32 pacijenata s impaktiranim maksilarnim očnjacima, pri čemu je zabilježena blaga dominacija muškog pola (56,25%) u odnosu na ženski (43,75%). Najveći udio ispitanika imao je jednostranu impakciju lijevog očnjaka, što je zabilježeno kod 53,12% pacijenata. Impakcija desnog očnjaka bila je prisutna u 18,75% slučajeva, dok je obostrana impakcija zabilježena kod 28,12% ispitanika. Ovi podaci ukazuju na veću učestalost jednostranih impakcija, s posebno izraženom prevalencijom lijeve strane, što može biti od kliničkog značaja prilikom planiranja dijagnostike i terapije.

Što se tiče prostornog položaja impaktiranih očnjaka, najčešće je zabilježen vestibularni položaj (50%), dok se palatinalni položaj javljao u 37,5% slučajeva. Položaj u sredini alveolarnog grebena bio je najmanje zastupljen, sa svega 12,5%. Ovi rezultati potvrđuju već poznatu kliničku varijabilnost položaja impaktiranih očnjaka, pri čemu vestibularna lokalizacija može otežati ortodontsku intervenciju i zahtijevati detaljniju procjenu rizika.

Analiza distribucije impakcija po sektorima pokazala je izrazitu dominaciju sektora II, u kojem je impaktirano 71,87% očnjaka. U sektoru III nalazilo se 28,12% očnjaka, dok u sektoru I nije zabilježen nijedan slučaj impakcije. Ova distribucija je u skladu s prethodnim istraživanjima koja ukazuju na veću učestalost impakcija u regijama gdje je prostor za nicanje očnjaka anatomski ograničen.

Kada se razmatrao kontakt impaktiranih očnjaka sa susjednim zubima, uočen je kon-

takt u 7 slučajeva (21,87%). Od toga je u 85,71% slučajeva kontakt ostvaren s lateralnim sjekutićem, dok je u 14,29% bio prisutan kontakt s prvim premolarom. Ovakvi nalazi sugeriraju da impakcije najčešće mogu uticati na položaj i razvoj lateralnih sjekutića, što dodatno naglašava potrebu za ranim otkrivanjem i multidisciplinarnim pristupom u terapiji.

Ukupni rezultati ukazuju na određene obrasce u distribuciji, lokalizaciji i potencijalnom uticaju impaktiranih maksilarnih očnjaka, koji mogu imati dijagnostičko i terapijsko značenje u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

ZAKLJUČAK

Na osnovu analiziranih podataka u toku istraživanja, koji su dobijeni na osnovu analize radioloških podataka, to jest OPT i CBCT snimaka pacijenata koji imaju impaktirane maksilarne očnjake, proizilaze sljedeći zaključci:

1. Najčešće zastupljena impakcija je bila impakcija gornjeg lijevog očnjaka.
2. Najučestaliji položaj impaktiranog očnjaka je bio vestibularni, u sektoru II.
3. Najčešći kontakt impaktiranog očnjaka je bio sa lateralnim sjekutićem.

LITERATURA

1. Todorović, Lj. Petrović, V. Jurišić, M. Kafedžiska- Vračar, V. Oralna hirurgija za studente stomatologije, Don Vas, Beograd, 2007.
2. Becker A. Aetiology of maxillary canine impactions. Am J Orthod 1984; 86: 437-438.
3. Takahama Y, Aiyama Y. Maxillary canine impaction as a possible microform of cleft lip and palate. Eur J Orthod 1982; 4:257-277
4. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary Orthodontics. 14th ed. Canada: Mosby; 2007.
5. Crescini A. et al. Orthodontic and Periodontal Outcomes of Treated Impacted Maxillary Canines. Angle Orthodontist, Vol 77, No 4, 2007.

RADIOLOGICAL ASSESSMENT OF IMPACTED MAXILLARY CANINES: TYPE, LOCATION, POSITION, AND RELATIONSHIP WITH ADJACENT TEETH

Author: DARIO MALIĆ

Email: daaariommalic@gmail.com

Mentor: Assoc. Prof. Adriana Arbutina

Department of Jaw Orthopedics

Faculty of Medicine, University of Banja Luka

Introduction: Maxillary canines are the second most common impacted teeth after third molars. The reasons for impaction are numerous, ranging from highly positioned tooth buds, longer eruption paths, to trauma. The prevalence of impaction is 1–3%.

Aim: The aim of the study is to perform a radiological assessment of impacted maxillary canines, determine the type and their position in relation to location and sectors, as well as their contact with adjacent teeth.

Materials and Methods: The study was conducted at the Dental Clinic of the Faculty of Medicine. The research included patients with impacted maxillary canines. The study monitored gender, bilateral or unilateral impaction, the frequency of impaction in relation to location and sector, and examined contacts with adjacent teeth.

Results: 32 patients with impacted maxillary canines were identified, 18 men and 14 women. The highest percentage of impaction was unilateral left canine impaction, 53.12% (17 patients). Right canine impaction was identified in 6 patients (18.75%), bilateral impaction was found in 28.12% or 9 patients. 16 patients (50%) had a vestibular position of the impacted canine, 12 patients (37.5%) had a palatal position, and 4 patients (12.5%) had the canine located in the middle of the alveolar ridge. Analysis in relation to sectors revealed that the largest number was in Sector II, 23 patients (71.87%), and 9 patients (28.12%) were in Sector III. No impacted canines were observed in Sector I. Examining the contact of the impacted canines with adjacent teeth, it was found that contact was established in 7 cases. 6 (85.71%) had contact with the lateral incisor, and 1 (14.29%) had contact with the first premolar.

Conclusion: The most commonly impacted canine is the upper left canine. The most frequent position is vestibular, in Sector II. The most common contact of an impacted canine is with the lateral incisor.

Keywords: impacted maxillary canines; position of impaction; sector

