

Raščlamba liječenja retiniranih očnjaka u dvadesetogodišnjem razdoblju

Adil Mohamed Mekki Amin
Jakša Grgurević

Klinički zavod za oralnu kirurgiju Kliničke bolnice "Dubrava", Zagreb

Sažetak

U ovome je radu analizirano liječenje retiniranih očnjaka u dvadesetogodišnjem razdoblju. Raščlambom se htjelo utvrditi koji oblik liječenja prevladava u praksi, s obzirom na dob bolesnika, te je li u dvadeset godina bilo kakvih promjena u pristupu i načinu liječenja.

Bolesnici su podijeljeni prema dobi u šest skupina. Za svaku godinu zasebno je napravljena tablica, obrađena statistički, te su s pomoću računalne programske podrške napravljeni i grafikoni.

Od svih 44.186 bolesnika operiranih u razdoblju od dvadeset godina utvrđeno je da ih je s retiniranim očnjacima bilo 1866 (4,22%). U odnosu prema ukupnome broju operacija retiniranih očnjaka (1903) najčešći je zahvat alveotomija (1451 ili 76,2%), zatim slijedi kortikotomija (436 ili 23%), te transplantacija (16 ili 0,8%). Najviše učinjenih alveotomija u odnosu prema ukupnome broju bolesnika izvedeno je u životnoj dobi bolesnika od 30 godina pa nadalje, kortikotomija i replantacija se najviše radila u životnoj dobi bolesnika od 15-19 godina.

Ključne riječi: retinirani očnjak, liječenje, 20 godina.

Acta Stomat Croat
2001; 479-485

IZVORNI ZNANSTVENI
RAD

Primljeno: 15. svibnja 2001.

Adresa za dopisivanje:

Jakša Grgurević
Klinička bolnica "Dubrava"
Klinika za kirurgiju čeljusti
lica i usta
Av. Gojka Šuška 6
10000 Zagreb

Uvod

Kada se prati sekundarni trend razvoja čeljusti recentnoga čovjeka, zapaža se da je nastala redukcija njezine koštane mase. No kako u reduciranoj čeljusti treba postojati mjesta za, u pravilu, isti broj zuba, kojih se dimenzije nisu bitno smanjile, neki zubi neće imati mjesta za normalno nicanje u zubni niz. Zato oni niču distopično ili pak ostaju retinirani u čeljusti.

Retiniran može biti svaki zub, no najčešće su to donji i gornji umnjaci, gornji i donji očnjaci, gornji pretkutnjaci, drugi donji pretkutnjaci, te gornji sje-kutići. Retinirani očnjaci češći su u gornjoj nego u donjoj čeljusti, i češće ih se sreće u žena.

Uzroci retencije mogu biti lokalni, sustavni ili ostali, i ne radi se o mehaničkim uzrocima kao kod impakcije.

Rant (1) navodi da je zbog dugoga puta u procesu nicanja i kasne erupcije gornji očnjak više od drugih zuba pod utjecajima koji mu remete rast, te da su upravo zbog toga anomalije njegova položaja češće.

U gornjoj čeljusti je češći palatinalni (85%) nego labijalni položaj. S obzirom na etiologiju, Adam (2) dijeli distopije gornjeg očnjaka na primarne i sekundarne, a navode od distopičnom položaju, odnosno retenciji gornjeg očnjaka, potvrđuju Proffit (3), Moyers (4) i Graber i Vanarsdall (5).

Trajni očnjak nasljeđuje mliječni, kojega je meziodistalni promjer manji. Zbog navedenih čimbenika očnjak je drugi zub po čestoci retencije, odmah iza umnjaka. Većina djece pokazuje ujednačen uzorak nicanja očnjaka gornje čeljusti uz sličan stupanj razvoja na objema stranama (6). No asimetričan način nicanja zuba kada je između nicanja vremenska razlika čak i od 1 godine, može se javiti kod otprilike 10% slučajeva. (7) Udaljenost koju zub prolazi od mjesta razvoja do okluzalne ravnine najveća je kod gornjeg očnjaka, pa je zbog toga i mogućnost skretanja na tome putu najčešća (8, 9).

Najčešće je kruna očnjaka svojim vrhom okrenuta palatinalnoj plohi bočnog ili središnjeg sjekutića. Opisani su slučajevi resorpcije korijena tih zuba od retiniranih očnjaka (10).

S kliničkoga gledišta i iskustva čini se kako većina retiniranih očnjaka ostaje bez simptoma (asimptomatična) i bez patoloških promjena. Međutim u nekim slučajevima može se razviti folikularna cista, što može biti uzrokom ozbiljnog pomicanja i premještanja, i to ne samo očnjaka već i susjednih zubiju (11-13).

Klasifikacije retiniranih očnjaka napravili su mnogi autori. Dobre klasifikacije napravili su Thoma (14) i Archer (15), ali one nemaju veću praktičnu vrijednost. Thoma svoju klasifikaciju osniva na položaju krune očnjaka, a Archer na položaju cijelog očnjaka. Sve klasifikacije, pa i klasifikacije te dvojice autora, imaju tri osnovna polazišta: labijalni položaj očnjaka, palatinalni i srednji položaj (labijalno-palatinalni).

Donji su očnjaci mnogo rjeđe impaktirani ili retinirani nego gornji. Oni su, po pravilu, locirani na vestibularnoj strani, vrlo rijetko lingvalno. Mogu biti okomiti, kosi ili vodoravni u odnosu prema hrpu alveolarnoga grebena donje čeljusti.

Klinička dijagnoza

Zbog ozbiljnosti problema koji se odnosi na retenciju očnjaka vrlo je važna brižljiva inspekcija, kontrola i rana dijagnoza. Kliničko ispitivanje i palpacija alveolarnoga grebena u području očnjaka preporučuje se jedanput u godini od 8. godine djetetova života (16).

Najpouzdanije sredstvo za dijagnozu retiniranog očnjaka jest rendgenska slika (17).

Terapija retiniranih očnjaka može biti kirurška, ortodontska ili kombinirana.

Postoje načelna razilaženja u vezi s indikacijama za odstranjenje retiniranih zuba. Neslaganja nema ako se retinirani zubi ortodonsko-kirurškom terapijom mogu dovesti na svoje mjesto u zubnome luku. No da bi se to postiglo u zubnome luku mora biti mjesta, zub mora biti smješten blizu toga mjesta i njegova uzdužna os mora biti u povoljnome smjeru..

Složili bismo se s onima koji kažu da retinirane zube treba izvaditi ako prave smetnje, ali bismo dodali da ih treba izvaditi i ako postoji opasnost da bi jednom mogli praviti smetnje.

Od kirurških zahvata najčešće se provodi alveotomija (odontomija), kortikotomija i transplantacija. Alveotomija je kirurški zahvat kojim se zub izvadi iz čeljusti, i time se žrtvuje. Kortikotomija je kirurški zahvat kojim se prikazuje dio ili cjela kruna zuba, odstranjenjem sluznice i kosti iznad krune. Kortikotomija je ponekad dostatna da se potakne erupcija retiniranoga zuba, ali se češće na krunu apliciraju neki od retencijskih elementa kojima se, uz pomoć ortodonskog aparata, izvlači zub. Od retencijskih elemenata najčešće se upotrebljava žičana omča, prsten ili krunica ili izravno lijepljenje ortodonske bravice ili gumbića na krunu zuba. Od ortodonskih aparata mogu se rabiti mobilni ili fiksni aparati, no preporučuju se fiksni aparati jer se s pomoću njih trajno djeluje na zub. Transplantacija očnjaka je metoda izbora u slučaju da je položaj zuba nepovoljan za ortodonsko izvlačenje i da ima dovoljno prostora u zubnome luku za njegovo transplantiranje. Postupak se sastoji u tome da se zub pažljivo odstrani iz čeljusti i napravi umjetna alveola. Transplantacijom se postižu dobri rezultati ako nije završen rast i razvoj korijena zuba koji se transplantira, a u slučaju kada je rast i razvoj korijena završen rezultati nisu tako dobri jer korijen zuba nakon transplantacije u određenom razdoblju bude resorbiran (18-22)

Svrha istraživanja

Svrha je ovog istraživanja provesti raščlambu svih provedenih postupaka u liječenju retiniranih

očnjaka u dvadesetogodišnjem razdoblju od godine 1977. do 1996. Raščlambom se je htjelo utvrditi koji oblik liječenja prevladava u praksi s obzirom na dob bolesnika i je li u dvadeset godina bilo kakvih promjena u pristupu i načinu liječenja.

Materijali i metode

Kao izvor svih podataka poslužila nam je:

- arhiva (knjige operacijskih protokola) Zavoda za oralnu kirurgiju Stomatološke klinike, Gundulićeva 5, Zagreb, od godine 1977. do 1996.
- arhiva (knjige operacijskih protokola) Klinike za kirurgiju lica, čeljusti i usta Kliničke bolnice "Dubrava", Zagreb, od godine 1985. do 1996.

Iz knjige operacijskih protokola dobiveni su podatci o spolu, dobi, dijagnozi, vrsti operacije i primjedbe.

Ti su podatci svrstani u tablice. Prva skupna tablica pokazuje vrste učinjenih operacija prema dobi pacijenata. Druga skupna tablica pokazuje vrste učinjenih operacija po godinama. Treća skupna tablica pokazuje postavljene pričvrstne elemente tijekom kortikotomije prema dobi bolesnika. Četvrta skupna tablica pokazuje čestoću pojedinih retiniranih očnjaka u svakoj godini promatranoga razdoblja.

Sve navedene tablice obrađene su statistički, te su s pomoću računalne programske podrške napravljeni i grafikoni. U raščlambi su primijenjeni postupci za raščlambu vremenskih serija, te postupak za raščlambu tablice kontingencija χ^2 . Obrada je učinjena s pomoću programske podrške Statistica Ver. 5. (23)

Tablica 1. Dob bolesnika i vrsta terapije

Table 1. Relation between therapy type and patient age

Dob / Age	Broj pacijenata / Number patients	Alveotomija / Alveolotomy	Kortikotomija / Corticotomy	Replantacija / Replantation
6-9 god.	7	5	2	-
10-14 god.	271	194	92	3
15-19 god.	466	319	176	7
20-24 god.	292	215	99	3
25-29 god.	170	149	33	1
>30 god.	581	569	34	2
Σ	1787	1451	436	16

Rezultati

Rezultati su prikazani tablično i grafički.

Rasprava

Raščlambom podataka iz Tablice 1, koja označava zbroj provedenih terapija prema dobi pacijenata u 20 godina praćenja, proizlazi sljedeće:

Najviše je pacijenata u dobi od 30 godina pa nadalje (32%). Najmanje je u dobi između 6-9 godina (0,4%).

Najviše učinjenih alveotomija, u odnosu prema broju pacijenata, jest u dobi od 30 godina pa nadalje (97,9%). Najmanje alveotomija učinjeno je u dobi između 15-19 godina (68,4%).

Najviše učinjenih kortikotomija, u odnosu prema broju pacijenata, jest u dobi između 15-19 godina (37,8%). Najmanje kortikotomija učinjeno je u dobi od 30 godina pa nadalje (5,8%).

Raščlambom podataka iz Tablice 2., koja označava vrste terapija za svaku godinu posebno (od 1977.- 1996. godine), proizlazi sljedeće:

Odnos alveotomija prema kortikotomiji približno je trostruko veći.

Prvi put u svih promatranih 20 godina broj učinjenih kortikotomija nadmašuje alveotomiju 1982. godine.

Broj učinjenih replantacija je zanemariv u odnosu prema broju učinjenih alveotomija i kortikotomija. Najviše replantacija učinjeno je u dobi između 15-19 godina, i one su iznosile 50 %.

Tablica 2. Vrsta terapije po godinama tijekom promatranoga razdoblja

Table 2. Therapies used in the studied period

Godina / Year	Alveotomija / Alveolotomy	Kortikotomija / Corticotomy	Replantacija / Replantation	Ukupno / Total
1977.	62	18	-	80
1978.	53	15	-	68
1979.	52	22	-	74
1980.	53	19	3	75
1981.	32	22	1	55
1982.	28	33	-	61
1983.	34	18	-	52
1984.	33	18	2	53
1985.	98	12	4	114
1986.	79	14	-	93
1987.	88	22	1	111
1988.	106	18	1	125
1989.	96	20	1	117
1990.	94	25	-	119
1991.	82	29	-	111
1992.	104	37	-	141
1993.	101	26	-	127
1994.	79	24	-	103
1995.	79	14	2	95
1996.	98	30	11	129
Σ	1451	436	16	1903

Tablica 3. Pregled postavljenih ortodonskih elemenata tijekom kortikotomije, prema dobi bolesnika

Table 3. Overview of the orthodontic elements used during corticotomy relative to the patient age

Dob / Age	Omča / Wire ligature	Bravica / Bracket	Samo kortikotomija / Only corticotomy	Ukupno / Total
6-9 god.	-	-	2 (100%)	2
10-14 god.	21 (22.8%)	7 (7.6%)	64 (69.6%)	92
15-19 god.	36 (20.4%)	6 (3.4%)	134 (76.2%)	176
20-24 god.	27 (27.3%)	4 (4%)	68 (68.7%)	99
25-29 god.	7 (21.2%)	4 (12%)	22 (66.8%)	33
>30 god.	5 (14.7%)	4 (11.7%)	25 (73.6%)	34
Σ	96 (22.01%)	25 (5.7%)	315 (72.29%)	436

Čestoća pojedinih operacija za svih 20 godina, izražena u postotcima, je sljedeća :

- Alveotomija - 76,2 %;
- Kortikotomija - 23 %;
- Replantacija - 0,8 %.

Raščlambom podataka iz Tablice 3., koja pokazuje broj ukupno postavljenih ortodonskih pričvršnih elemenata (omče i bravice) tijekom kortikotomije po dobi pacijenata, proizlazi da ukupan broj postavljenih omči iznosi 96 , što čini 22,01%, a broj

Tablica 4. Čestoća retiniranih očnjaka u gornjoj i donjoj čeljusti tijekom promatranoga razdoblja
 Table 4. Frequency of the impacted canines in the maxilla and mandibula in the studied period

Godina / Year	Zub / Tooth				Ukupno / Total
	13	23	33	43	
1977.	34	44	-	2	80
1978.	33	32	1	2	68
1979.	32	39	2	2	74
1980.	38	34	2	1	75
1981.	28	27	-	-	55
1982.	33	25	2	1	61
1983.	30	21	1	-	52
1984.	25	27	1	-	53
1985.	54	59	-	1	114
1986.	45	47	-	1	93
1987.	54	53	2	2	111
1988.	60	61	2	2	125
1989.	49	62	5	1	117
1990.	57	57	3	2	119
1991.	49	57	4	1	111
1992.	64	67	6	4	141
1993.	67	52	4	4	127
1994.	53	48	2	-	103
1995.	51	41	-	3	95
1996.	71	56	2	-	129
Σ	926 (48.7%)	909 (47.8%)	39 (2.0%)	29 (1.5%)	1903 (100%)

postavljenih bravica 25, što čini 5,7%. Drugim riječima, ukupan broj postavljenih ortodonskih pričvrstnih elemenata tijekom kortikotomije iznosi 121, što čini 27,75% od ukupne množine učinjenih kortikotomija (436 slučajeva). Broj kortikotomija bez postavljanja omči ili bravica iznosi 315, što čini 72,24%.

Raščlambom podataka iz Tablice 4. dobivamo zbroj čestoće retiniranih očnjaka u gornjoj i donjoj čeljusti za svaku godinu. Za svih 20 godina nađeno je da je gornji desni očnjak retiniran u 48,7% slučajeva, gornji lijevi očnjak u 47,8% slučajeva, donji lijevi očnjak je retiniran u 2,05% slučajeva, a donji desni očnjak u 1,5% slučajeva. Bilateralna retencija u gornjoj čeljusti iznosi 129 slučajeva (6,8%), dok u donjoj čeljusti iznosi 3 slučaja (0,16%).

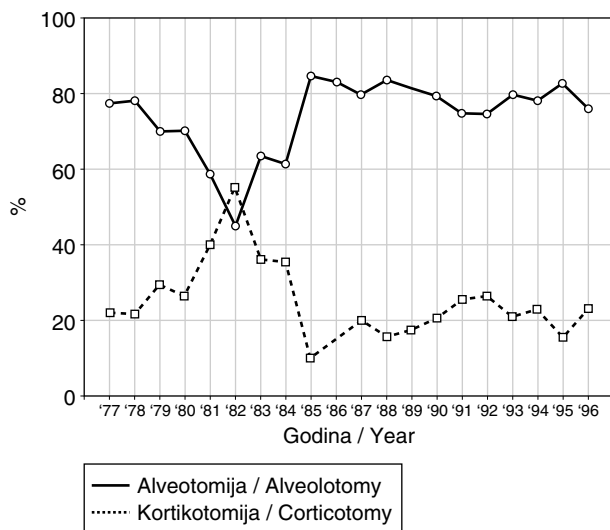
Iz Slike 1. vidljivo je da postotni udio alveotomije kao intervencije izbora pada proporcionalno rastu udjela kortikotomije do 1982. godine. Od te

godine udio alveotomije raste i oscilira na oko 80%-tnog udjela, a kortikotomija pada i oscilira na oko 20%-tnog udjela.

Prikaz u Slici 2. naglašenije pokazuje dinamiku zbivanja. U usporedbi s 1982. kao "prijelomnom" godinom, alveotomija je u nekim godinama i više od 3,5 puta češća, dok se kortikotomija provodi upola rjeđe negoli 1982. godine, s tendencijom rasta kasnih 80-tih.

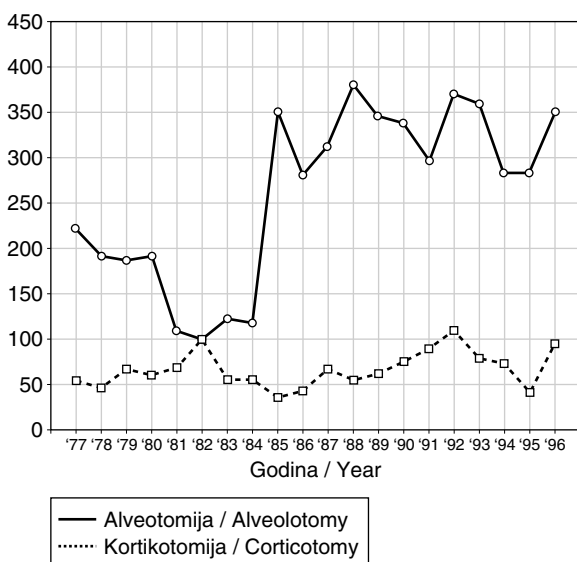
Dausch-Neumann (24) navodi da se broj retiniranih očnjaka kreće od 0,9-2% bolesnika, i to češće u žena, a bilateralna se retencija nalazi u 11-23% slučajeva.

U ovom istraživanju nađeno je da retinirani očnjaci čine 4,22% operacija. Ženski spol čini 69,6% slučajeva, a muški 30,4%. Bilateralna retencija u gornjoj čeljusti čini 6,8%, a u donjoj čeljusti 0,16%, što se poklapa s navodima autora iz svjetske literature.



Slika 1. Postotni udjel alveotomije i kortikotomije tijekom promatranoga razdoblja

Figure 1. Relative frequency of alveotomy and corticotomy in the studied period



Slika 2. Promjena čestote vrste zahvata u odnosu prema 1982. kao baznoj godini

Figure 2. Change in the frequency of the operative methods, relative to year 1982

Rant (1) navodi da je zbog duga puta u procesu nicanja i kasne erupcije (9-12 godina) gornji očajnik više od drugih zuba pod raznim utjecajima koji mu remete rast, te da su zbog toga i češće anomalije njegova položaja. U našem je istraživanju utvrđeno da su gornji očajnici retinirani u 96,5% slučajeva.

U svjetskoj je literaturi spomenuto da je retencija očajnika donje čeljusti vrlo rijetka i iznosi 0,05-0,4%. U ovom je istraživanju nađeno da su donji očajnici retinirani u 3,5% slučajeva.

Andreasen (18), Schatz, Bernhard i Joho (25) preporučuju da se replantaciju očajnika treba planirati što je prije moguće, po mogućnosti u dobi između 11 i 12 godina, jer postoje veoma velike mogućnosti da se sačuva parodont.

Nordenram (26), Mourshed (12) i Brown (11) navode da se točan rizik razvoja patoloških promjena, ako se ne liječi retinirani očajnik, ne zna, ali se čini da je folikularna cista najčešća komplikacija.

Prema navodima Giansantija i sur. (27) te Monteila i Terestrija (28) razvitak odontogenih tumora iz zubnoga folikula rijetka je pojava.

Zaključak

Obradom podataka utvrđeno je da retinirani očajnici tvore 4,22% svih operacija. Bolesnici ženskoga spola čine 69,6% ispitanika, a muškoga 30,4%. Gornji su očajnici retinirani u 96,5% slučajeva, a donji u 3,5%.

Po čestoti operacija nađeno je da je alveotomija najčešći zahvat, ona čini 76,2%, slijedi kortikotomija 23%, te na kraju replantacija 0,8%. Najveći broj učinjenih alveotomija, u odnosu prema broju pacijenata, izveden je u dobi od 30 godina pa nadalje, a najmanje alveotomija učinjeno je u dobi između 15 do 19 godina. Najviše učinjenih kortikotomija, u odnosu prema ukupnome broju pacijenata, izvedeno je u dobi između 15 do 19 godina, a najmanje u dobi od 30 godina pa nadalje. Najviše replantacija, u odnosu prema ukupnome broju pacijenata, izvedeno je u dobi između 15 do 19 godina.

Literatura

1. RANT I. Posljedice predčasne izgube mlecni in stalih zob. Ljubljana: Zobozdravstveni vestnik, 1953; 8: 47-55.
2. ADAM M. Ergebnisse von 50 Fällen mit Variationen der Verlagerung, Fortschr Kieferorthop 1970; 31: 65-71.
3. PROFFIT RW. Contemporary Orthodontics. The C.V Mosby Comp, 1986.
4. MOYERS RE. Handbook of Orthodontics. Year Book Medical Comp, 1988.

5. GRABER TM, VANARSDALL RL. *J Orthodontics, Current Principles and Techniques*, second edition. Copyright by Mosby-Year Book Inc, 1994.
6. LOCHT S. Panoramic radiographic examination of 704 Danish children aged 9-10 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980; 8: 375-80.
7. HÄGG U, TARANGER J. Timing of tooth emergence. A prospectiv longitudinal study of Swedish urban children from birth to 18 years. *Swed Dent J* 1986; 10: 195-206.
8. DEWEL BH. The upper cuspid, its development and impaction. *Angle Orth* 1969; 19: 79-90.
9. FERGUSON J. Menagment of the unerupted maxillary canine. *Br Dent J* 1990; 169: 11-7.
10. LUNDSROM A. *Introduction to orthodontics*. New York: McGraw-Hill, 1960.
11. BROWN LH, BERKMAN S, COHEN D, KAPLAN AL, ROSENBERG M. A radiographic study of the frequency and distribution of impacted teeth. *J dent Assoc South Africa* 1982; 37: 627-30.
12. MOURSHED F. A roentgenographic study of dentigerous cysts. I. Incidence in a population sample. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1964; 18: 47-53.
13. MOURSHED F. A roentgenographic study dentigerous cyst. III. Analysis of 180 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1964; 18: 466-73.
14. THOMA KH, GOLDMAN HM. *Oral Pathology*. 5th Edition. St. Louis: CV Mosby Co, 1960.
15. ARCHER WH. *Oral and maxillofacial surgery*. 5th Edition. Philadelphia-London-Toronto: Saunders Co, 1975.
16. ERICSON S, KUROL J. Longitudinal study and analysis of clinical supervision of maxillary canine eruption. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 172-6.
17. LAPTER V. *Ortodoncija za praktičara*. Zagreb: Školska knjiga, 1979.
18. ANDREASEN JO. Ectopic eruption of permanent canines eliciting resorption of incisors: treatment by autotransplantation of the canine. *Tandl(geblader* 1987; 91: 487-92.
19. OKSALA E, KALLIONIEMI A. Longitudinal clinical and radiographic study of autotransplantation of the maxillary canine. *Proc Finn Dent Soc* 1977; 73: 117-25.
20. BERGLUND L, KUROL J, KVINT S. Orthodontic pre/treatment prior to autotransplantation of palatally impacted maxillary canines. Case report on a new approach. *Euro J Orthod* 1994; 16: 440.
21. FORSELL H, OKSALA E. A 10-year follow-up of maxillary canine transplanted. *Proc Finn Dent Soc* 1986; 82: 209-12.
22. SAGNE S, THILANDER B. Transalveolar transplantation of maxillary canines. A follow-up study. *Eur J Orthod* 1990; 12: 140-47.
23. IVANKOVIĆ i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1990.
24. DAUSCH-NEUMANN D. Der durchbruchsweg bleibender eckzahne. *Fortsch Kieferorthop* 1970; 31: 9-16.
25. SCHATZ JP, BERNHARD JP, JOHO JP. Severely impacted canines: autotransplantation as an alternative. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg* 1992, 7: 45-54.
26. NORDENRAM Å. Impacted maxillary canines - A study of surgically treated patients over 20 years of age. *Swed Dent J* 1987; 11: 153-8.
27. GIANSAANTI JS, SOMEREN A, WALDRON CA. Odontogenic adenomatoid tumor (adeno-meloblastoma). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1970; 30: 69-86.
28. MONTEIL RA, TERESTRI P. Squamous odontogenic tumor related to an unerupted lower canine. *J Oral Maxillofac Surg* 1985; 43: 888-95.