

VREDNOVANJE PRIMJENE TRANSDENTALNIH IMPLANTATA

Vladimir Amšel

Zavod za oralnu kirurgiju,
Stomatološki fakultet Zagreb

Primljeno 17. 1. 1986.

Sažetak

Transdentalni implantati ili transdentalna odnosno transradikularna fiksacija zuba je učvršćenje u kost skraćenog ili reduciranog korijena zuba, aloplastičnim implantatom. Autor uz opis metode, kao i primjenjivanih implantata opisuje vlastito upotrebene implantate, tj. kapljičastu ortodontsku kvačicu. Opisuje tehniku rada takovih implantata kod ostitičkih procesa, radikularnih cista, kao i frakture korijena zuba. Dosadašnja iskustva su dobra, a financijski je metoda prihvatljiva.

Ključne riječi: Transdentalna fiksacija zuba, transdentalni implantati

UVOD

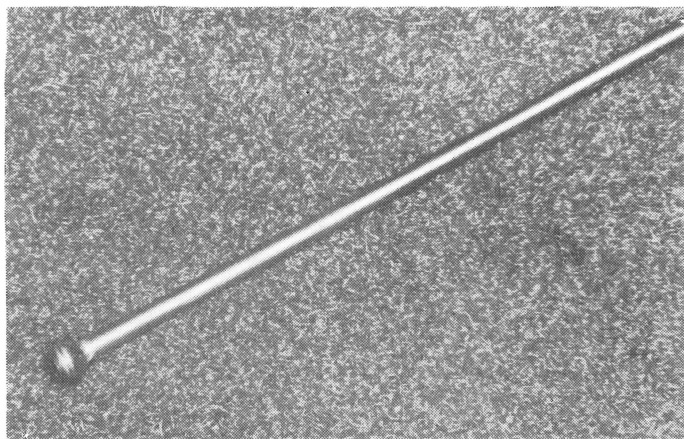
Transdentalni implantati ili transdentalna odnosno transradikularna fiksacija zuba je zapravo učvršćenje u kost skraćenog ili reduciranog korijena zuba, aloplastičnim implantatom na relaciji korijen-kost. To je u biti endodontsko-endoosealni implantat, koji usidruje zub sa trajnijim uspjehom od ostalih vrsta implantata, jer veza na relaciji gingivni pričvrstak-orijen zuba ostaje sačuvana. Ti implantati jedino u apikalnom dijelu korijena produžuju osovinu zuba, pa na taj način osiguravaju stabilitet zuba.

Indikacija za transdentalni implantat je klimavost zuba, koja se više ne može tolerirati (1), kronični periapeksni proces, radikularna cista, dakle pojave koje su dovele do oštećenja potpornog aparata zuba, a iznad apeksa korijena postoji još dosta kosti za sidrenje implantata. Primjena tih implantata dolazi u obzir pri fakturi korijena zuba i to u srednjoj trećini, te pri replantaciji luksiranih zubi. Također se primjenjuju kod zubi nosača mosta, a kod kojih ne dolazi u obzir bez takove primjene jače opterećenje.

Treba spomenuti da je (2) pri implantaciji metanih vijak implantata koristio ista svojstva, jer je na dijelu vrata implantata ugradio dio korijena bilo vlastitog bilo tuđeg zuba, kako bi veza na relaciji sluznica-zub bila prirodna.

METODE RADA

Transdentalna implantacija se uvijek kombinira sa resekcijom korijena zuba zbog preglednosti rada tj. uvođenja implantata kroz kanal korijena u kost, te izbjegavanja reinfekcije periapikalnog područja odstranjenem vrška korijena. Transdentalni implantati se razlikuju po obliku i materijalu. Tako mogu biti konični, cilindrični i u formi vijka (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), a prema vrsti materijala metalni i nemetalni (11, 10, 12, 13.). Postoji niz opisanih metoda rada i primjene kao i formi, ali su za našu primjenu zbog visokih cijena gotovo neprihvatljivi. Zbog toga smo pokušali taj problem riješiti mnogo jeftinijom metodom koristeći se ortodontskim kapljičastim kvačicama. Sl 1



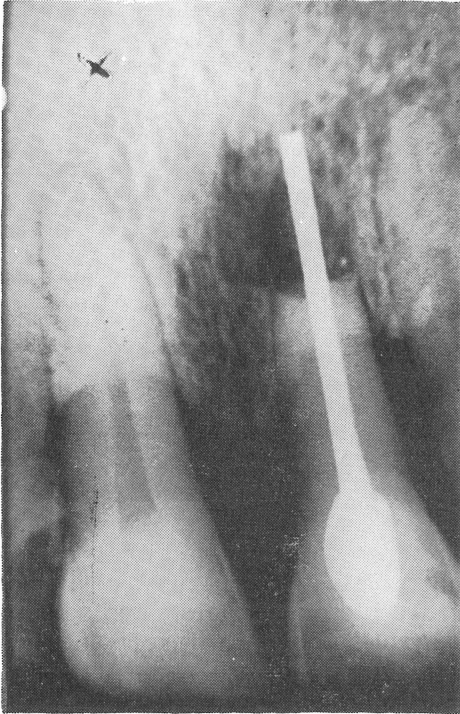
Slika 1. Kapljičasta kvačica

Rendgenogramom izmjerimo koliko ćemo tvornički izrađenu kapljičastu kvačicu tj. implantat skratiti ili ćemo je koristiti u kompletnoj dužini (sl. 1). Jasno da smo prethodno ako se radilo o procesu ili cysti, sve patološke tvorbe odstranili. Zamješamo fosfatni cement, kojim obložimo polovinu implantata, te ga uvedemo kroz korijen i utisnemo do kosti iznad njegova rescesiranog vrška. Nakon toga udarcima čekića ukucavamo implantat posredstvom drška za ogledalo u kost sve dok zadebljali dio implantata ne sjedne u kavitet zuba. Pregledamo da li je implantat sa sobom povukao suvišni cement u periapikalno područje, te ako jest onda instrumentom po Blacku suvišan cement odstranimo, te ranu ušijemo pojedinačnim šavima.

REZULTATI

Primjenivši navedenu metodu, kao i opisani implantat, postigli smo slijedeće rezultate:

1. Pacijent Z. Z. sa periapexnim ostitičkim procesom, koji je upućen zbog apikotomije 12, a koji po postcječim indikacijama ne dolazi u obzir za operativni zahvat, jer je proces veći od apikalne trećine korijena zuba koji se nalazi u kosti, a zub je jako raskliman. Unatoč navedenog izvršena je apikotomija zuba, i postavljen transdentalni implantat od kapljične kvačice. Kontrola nakon godine i tri mjeseca pokazuje, da se na rendgenogramu vidi stvaranje nove kosti, zub je čvrst, a subjektivnih tegoba pacijent nema. Slika 2 i 3.



Slika 2. Nakon transdentalne implantacije



Slika 3. Nakon jedne godine i tri mjeseca

2. Pacijent M. M. dolazi sa zapuštenom frakturom korijena zuba starom godinu dana, koja je locirana vrlo nisko. Kako je kroz frakturu pukotinu proraslo granulacijsko tkivo sa izdašnom fistulom povezivanje fragmenata nije dolazilo u obzir. Zbog toga se odstrani apikalni fragment korijena zuba, uvede transdentalni implantat visoko u kost. Na kontrolnom pregledu nakon tri mjeseca zub je čvrst bez subjektivnih smetnji. Slika 4 i 5.

3. Pacijentu G. N. nakon operacije radikularne ciste, zbog klimavosti zuba ugrađen je transdentalni implantat, koji je uveden duboko u kost. Na kontrolnom pregledu nakon četiri mjeseca zub je čvrst te subjektivnih tegoba nema. Slika 6.



Slika 4. Vidljiva fraktura korijena zuba



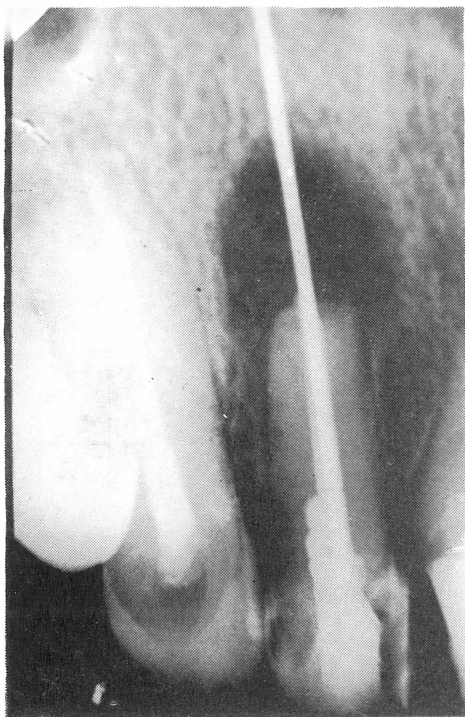
Slika 5. Odstranjen apikalni fragment i uveden implantat

4. Pacijent J. D. doživio je prometnu nesreću prilikom koje su mu izbijena dva medijalna sjekutića, a slomljena mu je kruna zuba na granici prve i druge polovine, te korijen istoga zuba i to desnog lateralnog sjekutića. Nakon replantacije izbijenih zubi, odstrani se polovica frakturirane krunice zuba 22, te načini imobilizacija. Tri tjedna nakon nezgode načini se apikotomija zuba 22, te se u toku operacije uvede transdentalni implantat, koji ujedno povezuje oba fragmenta frakturiranog korijena zuba, koji se sidri u kosti iznad reseciranog vrška korijena slika 7 i 8. U tom smo slučaju proširili indikacije za primjenu transdentalnih implantata (14, 15, 16). Time smo postigli stabilizaciju cijeloga zuba, a ujedno povezali frakturirane fragmente korijena.

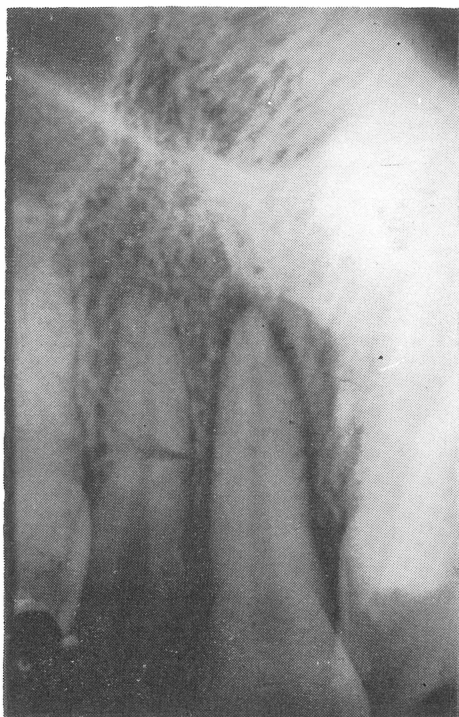
Na kontrolnom pregledu nakon tri mjeseca zub je čvrst, nosi protetsku nadgradnju, bez subjektivnih tegoba.

DISKUSIJA

Opisani slučajevi potvrđuju mišljenja ostalih autora da su transdentalni implantati vrlo uspješni te prema podacima u svjetskoj literaturi (17), uspješnost je u roku od 5 godina 91%.



Slika 6. Transdentalni implantat uveden duboko u kost

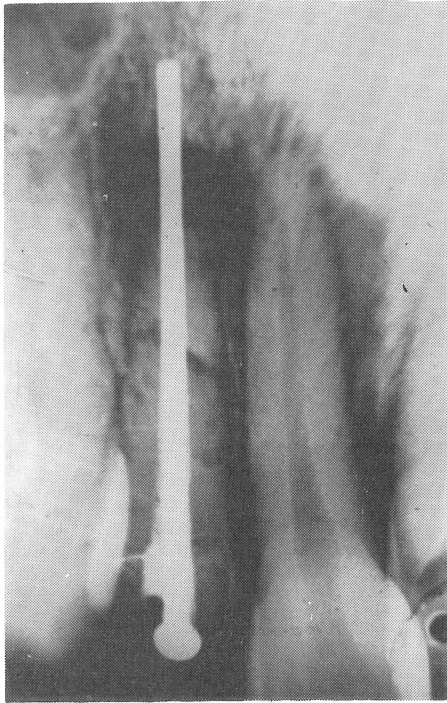


Slika 7. Stanje nakon replantacije zuba

Ti implantati imaju daleko bolju prognozu od svih ostalih endoosealnih implantata, jer su svi ostali t.zv. otvoreni implantati tj. oni se svojom čitavom površinom nalaze ili u kosti mekim dijelovima i usnoj šupljini, a transdentalni se nalaze u kruni zuba, korijenu, a tek jednim dijelom u kosti. Kod njih vrat zuba i korijen odnosno jedan njegov dio čine tzv. biološki ovratnik sa suznicom, što je njihova prednost. (18). Jedina negativnost transdentalnim implantata je da su primjenljivi samo na devitaliziranim zubima.

ZAKLJUČAK

Prema prikazanom možemo zaključiti, da je primjena transdentalnih implantata opravdana metoda, te da se njihovom primjenom u svrhu oralne rehabilitacije mogu postići značajni rezultati bilo u smislu da se učvrsti raskliman zub, bilo u povezivanju frakturiranih fragmenata korijena zuba. Primjenjene ortodonske kapljičaste kvačice, daleko su jeftinije od normiranih inozemnih implantata, vrlo se jednostavno primjenjuju, te pokazuju dobre rezultate. Ovim radom smo uspjeli transdentalne implantate približiti i našem oralnom kirurgu u svrhu što bolje i ekonomičnije oralne rehabilitacije.



Slika 8. Transdentalnim implantatom su fragmenti fiksirani

Literatura

1. LENDTRODT J. SCHMIDT I. BULL H G. Zur Indikation und Technik der transdentalen Fixation. Dtsch zahnärztl Z 1977; 32:311
2. SILVESTRINI-BIAVATI M. Synthese in der Bioimplantologie. Zahnärztl Praxis 1981; 2:84
3. ORLAY H G. Endodontie splinting treatment in periodontal disease. Brit Dent J 1960; 108:118
4. ORLAY H G. Splinting with endodontic implant stabilizers. Dent Pract N York 1964; 14:481
5. ORLAY H G. Befestigung von lockeren Zähnen mit endodontischen Implantaten. Schweiz Mschr Zahnheilk 1968; 77 :580
6. STAEGEMAN G. Die operative Verbesserung von Brückenpfeilern mit reduzierter Wurzellänge. Dtsch zahnärztl Z 1957; 12:1502
7. STAEGEMANN G. Die Stiftverbolzung gelockerte Zähne. Zahnärzte Rdsch 1958; 67:263
8. STAEGEMANN G. Die Stiftverbolzung von Zähnen-eine Methode der geschlossenen Implantation. Dtsch Stomat 1973; 23:162
9. TETSCH P. Enossale Implantationen in der Zahnheilkunde. München-Wien, Carl Hanser Verlag, 1984:65
10. WIRZ J. Die Transfixation von Stegfeilern. Heidelberg, Hüthig Verlag 1973
11. KIRSCHNER H. KRAUS U. MEINEL W. Neue Ergebnisse experimenteller Studien über Biokompatibilität keramischer Implantate in Kieferknochen. Dtsch Zahnärztl Z 1976; 31:166
12. AMŠEL V. GAŠPAR B. ŠVAJHLER T. Ispitivanje dentalnih implantata in vitro. Acta Stom Croat 1985; 19:95
13. ILIĆ Đ. Primena metala i njihovih legura u savremenoj stomatološkoj pro-

- tetici i njihov uticaj na organizam. Stomat Glasnik Srbije, Zbornik radova VII. Stomatološke nedjelje u Kruševcu 1971 :387
14. LEDERMANN PH. Erweiterung des Indikationsgebietes der Transfixationsmethode nach Wirz. Schweiz Mschr Zahnheilk 1977; 87:395
 15. MIŠE I. Oralna kirurgija, Zagreb: JUMENA 1983:205
 16. HERFORDT A. Zur Stabilisierung gelockerter Zähne durch transdentale Fixation. Dtsch Zahnärztl Z 1983; 38:129
 17. CRANIN A. RABKIN M F. A statistical evaluation of 952 endosteal implants in humans. J Am Dent Ass 1977; 94: 315
 18. FRENKEL G. Zweieinhalbjährige Erfahrungen mit enossalenen Implantate. Dtsch Zahnärztl Z 1973; 28:30

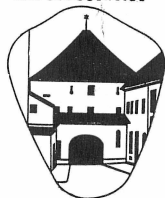
EVALUATION OF TRANSDENTAL IMPLANTS

Summary

Transdental implants or transdental, i.e. transradicular tooth fixation, is the fixation of a shortened or reduced tooth root into the bone by an alloplastic implant. Along with a description of the method and implants used, the author also describes his own implants, i.e. the droplet orthodontic clasp. The technique of performance of such implants in ostitic processes, radicular cysts and tooth root fractures is presented. Good experiences have been obtained so far and the method has been found financially acceptable.

Key words: Transdental tooth fixation, Transdental implants

1. KONGRES
PROTETIČARA
JUGOSLAVIJE



ZAGREB '86

OBAVIJEST

Prvi kongres protetičara Jugoslavije, s međunarodnim sudjelovanjem, održat će se u Zagrebu od 12—14. VI 1986. u hotelu »Zagreb-Intercontinental«.

Teme kongresa: — Suvremeni profilaktičko-terapijski aspekti stomatološke protetike
— Slobodne teme iz fiksne i mobilne protetike

Okrugli stol: — Uloga i mjesto stomatološke protetike u zdravstvenoj zaštiti u SFRJ
Kotizacija 10 000.— dinara

Informacije: Doc. dr Vjekoslav Jerolimov
Zavod za mobilnu protetiku
Stomatološki fakultet
41000 Zagreb, Gundulićeva 5
tel. 423-666/25