

DENTAL TRIBUNE

— The World's Dental Newspaper • Croatian & BiH Edition —

HRVATSKA

VELJAČA/FEBRUAR 2011.

BR. 1/GOD. 4



Trendovi i tehnike

Minimalno invazivno lasersko produljivanje krune zuba

•VIŠE NA STRANICI 14



Management

Snaga Desetke - dosljednost u radu može biti i prepreka vašem uspjehu

•VIŠE NA STRANICI 6



Prikaz slučaja

Tretman kalkificiranog mandibularnog molara

•VIŠE NA STRANICI 10



Strujni udar u tretmanu bruksizma

Pacijentima koji škripe zubima dok spavaju daje se tretman blagim strujnim udarom kako bi se stanje ublažilo. Lanac privatnih ordinacija u Hullu pri brušenju koristi uređaj koji pruža vrlo mali električni impuls. Novi uređaj nazvan Grindcare, koji je razvijen u Danskoj, ima male elektrode koje su postavljene na sljepoočnice i prati kretanje mišića lica. Kada otkrije povećanu napetost lica, prenosi maleni električni impuls zvan biofeedback. To nije svjestan osjećaj kod spavača, ali ipak opušta mišiće lica. Smatra se da će ta tehnologija smanjiti posljedice bruksizma za čak 80% u roku dva mjeseca. 

Evolucijski rub

Sofisticirani novi pregled zubi 11 neandertalaca i ranih ljudskih fosila pokazuje da suvremeni ljudi sporije dolaze do pune zrelosti od naših predaka. Istraživanja koja su proveli znanstvenici na sveučilištu Harvard, Max Planck Institutu za evolucijsku biologiju (MPIEVA) i European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) detaljno su opisana u Proceedings of the Nacional Academy of Sciences. Trenutne studije uključuju neke od najpoznatijih dječjih neandertalaca ikad otkrivenih te prvi ljudski fosil otkriven u Belgiji u zimi 1829./1830. godine. 

Što zapravo brine naše pacijente?

Ernestine Wright, direktorica Breathe Businessa, na temelju dugogodišnjeg iskustva podijelila je s nama pitanja koja najviše brinu pacijente

Doktori dentalne medicine i osoblje ordinacije najčešće misle da je cijena usluge glavni razlog zašto ih pacijenti odjednom odluče izbjegavati ili ne prihvaćaju plan tretmana koji je za njih pripremljen.

Pretpostavka je potpuno pogrešna. Tri najčešća razloga zašto ne posjetiti ordinaciju dentalne medicine slijedom popularnosti su sljedeći:

1. Strah
2. Vrijeme
3. Novac.

O ovoj situaciji često raspravljamo i trudimo se pronaći dobru strategiju kako pristupiti pacijentima. Glavni razlog zbog kojeg je svijest o razmišljanjima pacijenata o dentalnoj medicini bitna je da bismo kod pacijenata razvili iskustvo koje bi nadvladalo njihove strahove i ponudilo im sigurnost i informaciju čak i prije nego imaju potrebu zapitati.

Ako su liječnici i osoblje ordinacije pristupačni i pokazuju sigurnost i povjerenje, tada će i pacijenti stvoriti potrebnu razinu povjerenja i lakše prihvatiti ponuđeni plan terapije. Osim toga, stvoreno povjerenje vratit će pacijenta u ordinaciju i ponukati ga da proslijedi preporuku svojim prijateljima. Bitnu razliku treba postaviti između cijene postupka i pitanja financija. Pacijenti čak mogu biti manje zabrinuti oko ukupne cijene postupka, nego kako i kada trebaju za njega donijeti novac. Ci-

jeli tim ordinacije treba povjerenja u usluge koje pacijentima pruža ordinacija (uključujući i cijene). Takav stav čini veliku razliku u tome što i koliko vam pacijenti vjeruju.

Evo najpopularnije liste briga naših pacijenata:

- Hoće li me boljeti cijelo vrijeme?
- A nakon zahvata?
- Hoću li iz prve pronaći ordinaciju?
- Hoću li naći parking?
- Sigurno će me ukoriti zbog situacije u ustima?
- Upoznavanje s doktorom dentalne medicine.
- Kakva je oprema u ordinaciji?
- Bušilica.
- Kako ću podnijeti injekciju?
- Što će mi danas raditi?
- Treba li mi uopće ovaj postupak?
- Kada će me naručiti?
- Hoću li dugo čekati?
- Kako je organizirana praksa?
- Ležat ću u stolici pred nepoznatim ljudima.
- Prsti i instrumenti u ustima.
- Neću moći govoriti.
- Moram ispljunuti pred nepoznatim ljudima.
- Hoće li mi biti neugodno?
- Koliko će dugo trajati?
- Kada trebam platiti?
- Na koji način mogu platiti?
- Koliko će me sve to koštati?
- Hoću li izgledati čudno nakon postupka?
- Hoću li moći žvakati? 



Jan Lindhe i suradnici

Klinička parodontologija i dentalna implantologija I - II.

Posebna ponuda

Kupnjom knjige Klinička parodontologija i dentalna implantologija I-II POKLONJAMO Vam električnu zubnu četkicu Philips Sonicare FlexCare+ model HX6942/20



POKLON
Sonicare FlexCare+



POSEBNA PONUDA za pretplatnike časopisa Dental tribune
5% popusta na komplet knjiga s četkicom Sonicare (1235,00 kn)

Cijena za komplet od dvije knjige s poklonom: 1300,00 kn
1235,00 kn

albidus

Albidus d. o. o., Nadinska 11, 100 20 Novi Zagreb, Telefon: 01/63 10 755
Faks: 01/46 18 658, Mobilitel: 098/98 29 414, E-pošta: info@albidus.hr, www.albidus.hr

Osmijeh poznatih nije uvijek savršen

Stilovi slavnih imaju masivan utjecaj na ono što se smatra lijepim i modernim. U prošlosti su estetski zahvati na zubima težili napretku u estetskom izgledu pacijentovih zuba, čineći ih bjelijima i jačima. Nedavno su se ova savršenstva donekle promijenila.

S poštovanjem prema savršenom izgledu, u prošlosti se razmak između prednjih zuba smatrao ne osobito privlačnom osobinom. Usprkos tome, modeli poput Jess Hart, Lare Stone i Georgie Jagger, koje imaju prirodenu dijastemu prednjih zubi, preokrenule su svoj prirodni izgled u *moram imati izgled*.

Zbog ove iznenadne mode estetski zahvati na zubima povećali su se i modeli su počeli fiksним ortodontskim aparatima praviti

razmak između prednjih zuba. Stomatolozi u Americi zabilježili su da čak i ljuskice s blagim pigmentima, utorima te blago preklapanje zuba također postaje popularno. Usprkos tome, čini se da je oko osmijeha s dijastemom podijeljeno javno mišljenje: mnogo ljudi vidljiv razmak između zuba ne smatra blagoslovom i u mnogih rezultira mogućim tretmanima da isprave razmak.

Vrsta nakon pogleda je sada "znak lice" i imati razmak između zubi je rečeno da se mora imati ortodontski „postupak dana“. Poznati, kao što je Kanye West, također su napravili modno očitovanje u pogledu na svoje zube. Nedavno je u javnost procurila izjava da je Kanye tražio svog stomatologa da mu izvadi donji red zuba i zamjeni

ih dijamantnima.

Prema izjavi Kanye West je rekao: „Mislio sam da će biti cool izvaditi zube i zamijeniti ih dijamantnim implantatima.“ Kako god, strahuje se da će zbog Kanyeovog posljednjeg modnog dodatka biti poslana poruka da je u redu zamijeniti svoje prirodne zube implantatima. U stvari, stomatolozi učestalo pokušavaju poticati pacijente da održavaju dobro oralno zdravlje i zadrže što dulje svoje prirodne zube.

Tijekom godina očuvanje pacijentovih prirodnih zuba postala je poruka koja je vidno stresna za mnoge doktore dentalne medicine i dio njih koji se bavi isključivo estetskom dentalnom medicinom. Svi se oni slažu da je ekstrakcija zuba krajnja opcija. [\[1\]](#)



Georgia Jagger i Kanye West ne teže savršenom osmijehu



KRATKI UVODNIK

Jeste li štogot *lajkali* danas? I nemojte mi se sad izvlačiti da nemate pojma o čemu pričam! Kolege svih uzrasta redovito pohode dotične stranice i komentiraju, *poukaju i lajkaju* svašta. Često mi nije zapravo jasno čemu *lajkati*? Ako je nešto, sačuvaj Bože, interesantno, onda komentiramo jer nam je to u ljudskoj prirodi. Imam prijatelje kojima je baš genijalna fora napisati nešto, npr, „baš sam se ustao iz kreveta i što sada?“ I onda imaju beskrajno slobodnog vremena i očekuju komentare i *lajkanje* njihove fenomenalne izjave. ‘Ajmo ljudi raditi nešto korisno. Kaj koga briga što sam ja danas ranije otišla s posla, jer me muči neki bug i jedva gledam i dišem. Not good for me, but not anybody’s business! Ne želim biti žločesta, jer budimo realni, svi mi imamo profile na Facebooku. Ponukao me na ovu davež članak o suvlasniku Facebooka čiji otac je stomatolog koji također ima svoj profil na dotičnom portalu. U posljednje vrijeme i dosta naših kolega otvara svoje stranice na Facebooku gdje reklamiraju svoje usluge. U svakom slučaju to je jedan od jeftinijih načina marketinga s neiscrpnom cilnom skupinom potencijalnih pacijenata.

Ako ste se odlučili reklamirati, ima još načina o kojima smo već



pričali. Ja bi se radije osvrnula na godinu pred nama. Neće biti lako, to znamo već sigurno deset godina (a i više), ali bitno je da svi imamo posla. Mi ćemo se potruditi održati kvalitetu novina koje su sada oglašivači pošteno prepoznali kao dobro štivo koje ne završava u košu prije nego se barem prelista. Malo smo osvježili i teme i ako bude kvalitetnih članaka, činiti ćemo to i dalje. Osobno se veselim svakom broju i člancima koje pronalazim i svakako bi mi puno značili Vaši komentari koje možete poslati na info@dentalmedia.hr. Kako me lagano trese temperatura i podsvijest želi napisati još svašta, moram ovdje za ovaj puta podvući crtu. Jer, ne bi to bilo za svačije uši! Lijep pozdrav svima! [\[1\]](#)

Tanja Milošak, DDM, MSc
Glavna urednica Dental Tribune
Internationala Hrvatsko i BiH
izdanje

International Imprint

Licensing by Dental Tribune International

Publisher Torsten Oemus

Group Editor	Daniel Zimmermann newsroom@dental-tribune.com +49 341 48 474 107	Director of Finance & Controlling	Dan Wunderlich
Editors	Claudia Salwiczek c.salwiczek@dental-tribune.com	Marketing & Sales Services	Nadine Parczyk
Editorial Assistants	Anja Worm	License Inquiries	Jörg Warschat
Copy editors	Yvonne Bachmann Sabrina Raaff Hans Motschmann	Accounting	Manuela Hunger
Publisher/President/CEO	Torsten Oemus	Business Development	Bernhard Moldenhauer
Sales & Marketing	Peter Witteczek Antje Kahnt	Manager	
		Executive Producer	Gernot Meyer
		Project Manager Online	Alexander Witteczek

International Editorial Board

Dr Nasser Barghi, USA – Ceramics	Dr Edward Lynch, Ireland – Restorative
Dr Karl Behr, Germany – Endodontics	Dr Ziv Mazor, Israel – Implantology
Dr George Freedman, Canada – Aesthetics	Prof Dr Georg Meyer, Germany – Restorative
Dr Howard Glazer, USA – Cariology	Prof Dr Rudolph Slavicek, Austria – Function
Prof Dr I. Krejci, Switzerland – Conservative Dentistry	Dr Marius Steigmann, Germany – Implantology

Dental Tribune International

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 4 84 74 502 | Fax: +49 341 4 84 74 175
Internet: www.dental-tribune.com
E-mail: info@dental-tribune.com

Regional Offices

Asia Pacific
Dental Tribune Asia Pacific Limited
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,
111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong
Tel.: +852 5115 6177 | Fax +8525115 6199
The Americas
Dental Tribune America
116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 224 7185

© 2011, Dental Tribune International GmbH. All rights reserved.

Dental Tribune makes every effort to report clinical information and manufacturer’s product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names or claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International.

Croatian & BiH edition

Vlasnik licence	Dental Media Grupa d.o.o. Zagrebačka 77 10410 Velika Gorica	Direktor	Sanela Drobnjak
Izdavač	Dental Media Grupa d.o.o.	Glavni urednik	Tanja Milošak, DDM, MSc
Telefon	+385 (0)1 6251 990	Grafika	Fingere d.o.o.
E-mail	info@dentalmedia.hr	Prijevod	Miljena Girotto, DDM, MSc
Internet	www.dentalmedia.hr	Lektor	Ivana Antolović, prof.
		Marketing	Dental Media Grupa d.o.o.
		Tisak	Radin print d.o.o.
		Naklada	6000 primjeraka

Slijedeće izdanje Dental Tribune-a izlazi u veljači/februaru 2011.

Posjetite nas na www.dental-tribune.com

DTI - vlasnička struktura

Tvrtka, nakladnik: Dental Media Grupa d.o.o.
Matični broj: 02293749, OIB: 82547088036
Odgovorna osoba nakladnika: Sanela Drobnjak
Sjedište nakladnika: Zagrebačka 77, 10410 Velika Gorica
Telefon i telefaks nakladnika: 01/ 6251 990; fax: 01/ 7897 008
E-pošta i web-stranica nakladnika:
www.dentalmedia.hr, info@dentalmedia.hr
Vlasnik nakladnika i postotak udjela u vlasništvu:
Dental Media Grupa d.o.o., 100% vlasništvo
Naziv medija: Dental Tribune
Vrsta medija: tiskani



AGD upozorava javnost: budite pažljivi koga ljubite!

Je li ljubljenje štetno za vaše zdravlje? Academy of General Dentistry (AGD) upozorava da samo jednim poljupcem parovi mogu dijeliti više od 500 različitih vrsta bolesti koje uzrokuju bakterije i virusi

Fred Michmershuizen, DTA

Prije nego se namršтите dr. White nabraja najčešće bolesti i viruse koje vi i vaša voljena osoba možete prenijeti jedno na drugo dok izmjenjujete poljupce:

Herpes labialis

Glavni je uzročnik hladnih čireva virus herpesa. Pojavljuju se kao mali, bistri, tekućinom ispunjeni mjehurići oko usta i usana. Mjehurići su zarazni, pogotovo ako puknu. Čak i ranice mogu biti zarazne.

„Rana u blizini usana najčešće je herpes“, kaže dr. White. „Pravilo je da treba izbjegavati intiman kontakt s osobom koja ima bilo kakvu vidljivu ranu blizu usana!“

Prehlada

Ako osjećate prehladu ili ste lagano pod utjecajem virusa gripe, dr. White predlaže izbjegavanje bliskog susreta s voljenom osobom. Virus prehlade i gripe vrlo se lako prenosi putem sline ili sekretom iz nosa bolesne osobe. Bljak!

Mononukleoza

Mononukleoza, poznata i kao bolest poljupca, lako se prenosi putem poljupca kao i dijeljenjem hrane, šalice, posuđa ili slamki.

„Ljudi mogu izgledati zdravi, ali vi nemate predodžbu koje bolesti nose“, kaže dr. White. „Da biste zaštitili sebe, upoznajte osobu s kojom se ljubite.“

Ako ste još uvijek raspoloženi – i vi vaš partner ste zdravi – poljupci mogu doprinijeti vašem oralnom zdravlju povećanom proizvodnjom sline. Slina pomaže isprati ostatke hrane i bakterije

- Izbjegavajte začinjenu hranu kao što su crveni i bijeli luk i kavu. Tragovi ove hrane i pića mogu se otkriti u dahu osobe do 72 sata nakon probave.

- Četkajte i čistite svoje zube barem dva puta dnevno. Ne zaboravite iščerkati i jezik, obraze i gornji dio usta.

- Žvačite žvakaće gume bez šećera poslije svakog obroka kako biste uklonili ostatke hrane koji su se zaglavili između zuba.

„Ako ove metode ne ublaže neugodan zadah, trebali biste zakazati pregled kod svog dok-

Ne znati koga ljubite može biti jednako opasno za vas kao i imati više seksualnih partnera

uzročnike karijesa. Također štiti zube od propadanja neutralizirajući štetne kiseline.

Još jedna važna stvar koju treba razmotriti u vrijeme Valentinova jest kako održati vaš dah u svježem izdanju. Dr. White daje par savjeta za svjež dah:

tora dentalne medicine kako biste uklonili uzrok“, poručuje dr. White. „Ako vaš terapeut vjeruje da je problem uzrokovan interno, npr. zbog infekcije, može vas uputiti obiteljskom liječniku ili specijalistu koji će vam pomoći u otklanjanju problema.“ DT

Glavobolje i bolna čeljust? Provjerite svoje držanje!

Ako učestalo osjećate glavobolju i bol u donjem dijelu čeljusti, provjerite svoje držanje i posavjetujte se sa svojim doktorom dentalne medicine o poremećaju temporomandibularnog zgloba (TMD). To preporuča Akademija opće stomatologije (AGD), ustanova opće stomatologije posvećena daljnjem dentalnom obrazovanju.

Loše držanje stavlja kralješnicu u položaj koji uzrokuje stres čeljusnog zgloba. Kada se ljudi spuštaju ili sagibaju, donja se čeljust pomiče prema naprijed uzrokujući da se gornji i donji zubi ne poklapaju ispravno, a lubanja se povlači unatrag na kralješnicu.

Ovaj pokret opterećuje mišiće,

zglobove i kosti, a ako se ne liječi, može stvoriti bol i upalu u mišićima i zglobovima kada se usta otvaraju i zatvaraju.

„Dobro je držanje važno iako mnogi ljudi ne shvaćaju kako dobar stav utječe na njihovo oralno zdravlje“, kaže glasnogovornik AGD-a Ludwig Leibsohn, DDS.

Dr. Leibsohn liječi pacijente koji su se žalili na bolove u području lica. „Njihov je stav često neuravnotežen, a to preslaže mišiće lica uzrokujući da se kvržice i fisure na gornjim i donjim zubima ne uklapaju pravilno“, kaže dr. Leibsohn.

Oralne udlage mogu pomoći poravnati zube u poziciju koja će smanjiti bolove lica uzrokovane lošim držanjem. One također mogu spriječiti buduća zubna oštećenja. DT



Invazivna stomatologija

Nedavna istraživanja koja provode istraživači s UCL Eastman Dentalnog instituta (UCL EDI), UCL Epidemiologije i javnog zdravstva u Londonskoj školi za medicinu i tropsku medicinu koja je osnovana od zaklade i Fondacije British Heart, pokazuju da stomatološki tretman kao što je ekstrakcija nosi mali, ali strateški bitan porast rizika od moždanog i srčanog udara u kratkom roku.

U istraživanju objavljenom u Annals of Internal Medicine (Anali

interne medicine) istraživači su proučili zahtjeve iz baze podataka američkog medicinskog programa kako bi istražili stvara li veći rizik od kardiovaskularnih događaja smanjeni protok krvi uslijed invazivnih stomatoloških zahvata. Pokazalo se da je u mjesecu, u kojem su pratili invazivne stomatološke tretmane, rizik od srčanog ili moždanog udara povećan za 50%. Međutim, rizik se onda vratio u normalu u par tjedana. Istraživači su željeli naglasiti da je svaki rizik povećanja najvjerojatnije proizašao iz dugoročnog korištenja stomatoloških usluga. DT



CEZIH – nova prepreka ili nova pogodnost za doktore dentalne medicine?

Vaša ordinacija dentalne medicine ima ugovor s Fondom? Pročitajte ove bitne informacije prije nego se *uštekate* u sustav CEZIH i svakako prije provjerite svoje računalo

Hrvatska je odlučila uzeti stvari u svoje ruke i ne čekati na ulazak u EU – barem kad je informatizacija zdravstva u pitanju. Centralni zdravstveni informacijski sustav Hrvatske (u javnosti poznatiji pod nazivom CEZIH) već je od samih početaka projekta bio predmetom polemika u javnim i stručnim krugovima.

Mišljenja su dijametralno suprotna i variraju od pozitivnih iskustava s e-Receptom i e-Uputnicom koji donose stanovite uštede svojom primjenom pa do negativnih komentara o nestabilnosti sustava koji onemogućuje korisnike u svakodnevnom radu, a sporost rada sa sustavom pretvara liječnike i njihove timove u administratore koji se bave e-papirologijom umjesto pacijentom.

Bilo kako bilo, CEZIH je tu i više ga se ne može marginalizirati, zahvaljujući ogromnom trudu svih ljudi koji sudjeluju na projektu i koji su ga doveli do produkcijske faze. Znae kako se kaže – možemo razgovarati o tome je li nešto dobro ili loše, ali činjenica je da je CEZIH nacionalni standard koji se primjenjuje u praksi.

Kakva je pozicija dentalne medicine u CEZIH-u?

Dentalna je medicina došla među zadnjim funkcionalnostima koje se spajaju na CEZIH, pod oznakom G5. Dobra je strana što se sustav testirao na prethodnim funkcionalnostima pa je većina dječjih bolesti uklonjena. Loše je što je na isporučitelje aplikacija stavljen veliki pritisak da u vrlo kratkom vremenu isporuče verzije programa za rad s CEZIH-om na teritoriju cijele RH.

U sustavu HZZO trenutno funkcionira oko 2000 ordinacija dentalne medicine, koje će se do polovice godine morati spojiti na CEZIH. Dobra je vijest što će svaka spojena ordinacija ostvariti pravo i na dodatna financijska sredstva od strane HZZO-a u mjesečnom iznosu od 426 kn, s kojima mogu platiti troškove održavanja programa za rad s CEZIH-om.

Ako ste vi i vaš tim spremni na učenje novih funkcionalnosti poput e-Recepta ili e-Uputnice, onda za



vas neće biti većih problema u radu s CEZIH-om, naravno pod uvjetom da je i Vaša informatička oprema

gram ili onaj koji trenutno koristite nije certificiran, morati ćete nabaviti certificirano programsko rješenje s

računalo zadovoljava minimalne tehničke uvjete. O ovome treba zaista voditi računa, jer svaka dodatna

U Hrvatskoj trenutno nekoliko tvrtki za svoja programska rješenja posjeduju certifikat za rad sa CEZIH-om

adekvatna za takav rad i da imate pristup Internetu, bez kojeg ne možete raditi s CEZIH-om.

Preporuka je stoga da kontaktirate informatičku tvrtku čiji program za vođenje ordinacije koristite i provjerite jesu li se certificirali za CEZIH. Ako ne posjedujete pro-

popisa proizvođača aplikacija koji je dostupan na portalu www.cezih.hr.

Kakva su iskustva u praksi?

Za instalaciju nove verzije programa za CEZIH potrebno je oko pola sata, pod uvjetom da vaše ra-

čunalo zadovoljava minimalne tehničke uvjete. O ovome treba zaista voditi računa, jer svaka dodatna instalacija npr. SP2 ili SP3 (service pack) nadogradnje za Windows XP operativni sustav, može produžiti instalaciju u nedogled, a često i za posljedicu imati kompletnu reinstalaciju računala. Preporuka – nazovite tvrtku koja se brine o vašem računalu i angažirajte ih da

vam na vrijeme pripreme računalo. Stalni pristup internetu je obavezan sa rad s CEZIH-om što je dobro, jer će vam olakšati tehničku podršku tvrtke koja vam je isporučila program.

Sama edukacija za rad sa CEZIH-om traje oko 2 sata za prosječno iskusno osoblje, nakon čega možete započeti sa samostalnim radom. Ono što će vam se sigurno desiti u praksi je povremeno čekanje na povratne podatke o pacijentu, spor rad sustava ili kompletan zastoj u radu s CEZIH sustavom, u situacijama kada ga npr. nekontrolirana poruka pojedinog proizvođača zaustavi ne neko vrijeme.

Što to znači?

To znači da se i sam centralni sustav svakodnevno optimizira i uhodava za nesmetani rad svih zdravstvenih subjekata u Republici Hrvatskoj. Otklanjanje uočenih problema koji se nisu pojavili u fazi testiranja je sastavni dio rada tako kompleksnog sustava i ne može se izbjeći kod uvođenja novih tehnologija kao što su e-Recept ili e-Uputnica. Ono što je za vas vrlo bitno je odabrati informatičku tvrtku sa kvalitetnom korisničkom podrškom, kako bi se uočeni problemi što prije otklonili.

Kod odabira samog programskog rješenja vodite računa o tome da je program logično posložen, da radi brzo, pregledno i jednostavno, kako bi vaše osoblje bilo izloženo što je moguće manjem stresu vođenja nove elektronske administracije. Dodatna pogodnost bila bi da program treba automatizirati sve procese za rad s CEZIH-om i upozoravati na vrijeme korisnika da isprvi sve greške prije slanja podataka u CEZIH, odnosno ne dozvoliti slanje pogrešnih podataka gdje je god to moguće.

Jedno je sigurno – CEZIH je projekt koji ima potencijal stvaranja ušteda u zdravstvu i kao originalni hrvatski proizvod je uvršten u 25 najboljih EU projekata. Možda i mi možemo naučiti druge „kako se to radi“, ako se budemo potrudili izgurati projekt do kraja. www.cezih.hr

Na portalu www.cezih.hr nalazi se popis tvrtki koje trenutno posjeduju certifikat za CEZIH.

Dentalni stručnjaci upozoravaju na kućno izbjeljivanje zubi

Stručnjaci dentalne medicine upozorili su na tretman kućnog izbjeljivanja zubi koji je sve popularniji u posljednjih nekoliko godina.

Stručnjaci su upozorili pacijente da izbjegavaju kućno izbjeljivanje zubi koje se često preporučuje od osoba bez znanja o dentalnoj medicini, a na temelju informacija stečenih na internetskim stranicama. Mnoge stranice predlažu kućne tretmane koji sadrže sastojke kao što su vodik peroksid, pepeo i soda bikarbona. Neke stranice također preporučuju metode koje uključuju četkanje zubi sa soli, sapunom i bjelilom.

Izbjeljivanje zubi postalo je popularno zadnjih par godina kako sve više pacijenata želi imati hollywoodski osmijeh i izgledati poput zvijezda. Međutim, trend diktira posezanje za ekstremnim mjerama u tehnikama izbjeljivanja. Okreću se zato

internetu kako bi pronašli najbolji način za izbjeljivanje, a da ne moraju platiti stotine funti. Broj osoba koji su primijenili tretman izbjeljivanja u zadnjih pet godina povećao se oko 10 puta, ali mnogi cijenu profesionalnog tretmana još uvijek smatraju preskupom. Stručnjaci kažu da je trend alarmantan i ljudi su upozoreni da izbjegavaju informacije s interneta kao relevantne metode izbjeljivanja zubi.

Profesor Anthony Eder, klinički direktor u Centru za izbjeljivanje zubi u Londonu, rekao je da postoji veća potražnja za bjelijim, zdravim zubima, posebno među mladom populacijom.

Danas su tinejdžeri više zabrinuti za svoj izgled nego prije, ali većina nema dovoljno novaca da plati skupe, profesionalne tretmane. Zbog toga traže alternativne načine da poboljšaju svoj izgled. Profesor Eder tvrdi da su kućni recepti za izbjeljivanje



privlačni tinejdžerima zato što su mnoge koristili svakodnevno i dobili su brze, zadovoljavajuće rezultate. Ipak, Eder je rekao da

korištenje sastojaka kao što je soda bikarbona može oslabiti zubnu caklinu i ostaviti zub podložniji karijesu. 

FACEBOOK-OV doktor dentalne medicine

facebook

Otac Marka Zuckerberga, dr. Edward Zuckerberg, doktor dentalne medicine, rekao je u nedavnom intervjuu na lokalnom radiju da se njegov sin vrlo rano upoznao s računalima što je svakako pridonijelo njegovom interesu za tehnologiju.

Edward Zuckerberg je svoje ordinacije opremio računalima već 1985. godine i njegov sin Mark Zuckerberg, suosnivač Facebooka, koji se rodio 1984. godine odrastao je u kući gdje

je njegov otac imao ordinaciju. Edwardov je glavni predmet na koledžu bila biologija, a spomenuo je da je “uvijek bio tehnološki orijentiran” i “uvijek je posjedovao najnaprednije tehnološke igračke” uključujući i sada već muzejski primjerak Atari-ja 800. “Kupio sam ga zajedno sa diskom za programiranje” rekao je. “Činilo mi se da bi Mark mogao biti zainteresiran i prenio sam svoje znanje na njega. I tada je sve krenulo.” Zuckerberg je izjavio da koristi Facebook kako bi promovirao svoju praksu i na njemu dnevno provodi oko sat vremena. Još uvijek se brine o dentalnom zdravlju svog sina Marka. 

Urlajuća bol

Endodoncija je za većinu pacijenata vrlo neugodan zahvat. Ali ako je pacijent lav, endodoncija je puno neugodnija za doktora. Bio je to slučaj Mumbase, Afričkog lava u Brit Spaugh Zoo u Kansasu, koji je nakon što je zagrizao u ogradu, otkrnuo svoj 3 centimetra dugi očnjak. Prema izvještajima iz zoološkog vrta, čuvari su imali 48 sati kako bi sačuvali Mumbasin zub prije nego što bi ga



lav trajno izgubio. Tim doktora dentalne medicine je oformljen u rekordnom roku i očnjak je spašen. 



www.generalturist.com

... prepustite nam organizaciju:

poslovnih putovanja,
stručnih skupova i kongresa,
konferencija, seminara, prezentacija proizvoda,
incentive putovanja,
team building programa,
te putovanja na kongrese i sajmove u inozemstvu.

Uz tradiciju i nova partnerstva, idemo snažno dalje!

**Generalturist – profesionalno, inovativno,
i prilagođeno potrebama klijenata.**



Program I.: FDI 2011 – Annual World Dental Congress

Tura Meksiko, 13.-23.9., 11 dana zrakoplovom,
od 13.800 kn + pristojbe zračnih luka 2.310 kn

ROK ZA PRIJAVU: do 15.3.2011. ili do popunjenja mjesta.



**MEXICO CITY – PUEBLA – CHOLULA – VERACRUZ – VILLAHERMOSA – LA VENTA – PALENQUE – CAMPECHE
– UXMAL – MERIDA – CHICHEN ITZA – CANCUN**

Cijena putovanja uključuje: prijevoz zrakoplovom u ekonomskoj klasi prema programu, prijevoz autobusom prema programu, razgledavanja prema programu, 9 noćenja u hotelima 5* prema programu ili sličnima, mjesnog vodiča na engleskom jeziku na transferima, napojnice nosačima torbi u zračnoj luci i hotelima, ulaznice za objekte koji se posjećuju tijekom putovanja (Antropološki muzej, Teotihuacan, Cholula, La Venta, Palenque, Uxmal i Chichen Itza), pratitelja tijekom putovanja, organizaciju i pripremu putovanja.

Program II.: FDI 2011 – Annual World Dental Congress

Tura Meksiko & Kuba, u pripremi



Za sve zainteresirane grupe izrađujemo program po mjeri!

Generalturist d.o.o., Odjel kongresa i sajмова, tel.: 01/ 4805 549, 4805 682; e-mail: kongresi-sajmovi@generalturist.com
Sve informacije o ostalim kongresima potražite na www.generalturist.com



10. dimenzija... snaga desetke

Ed Bonner i Adrianne Morris raspravljaju o tome kako dosljednost u radu može biti i prednost i zapreka vašem uspjehu kao praktičara

Na prvi pogled dosljednost može izgledati kao divna osobina. Razmotrite drugu mogućnost: ako želite da stvari budu odradene na poseban način danas, a onda sutradan odlučite da ćete ih odraditi drugačije, vrlo je vjerojatno da ćete prouzročiti frustraciju i ljutnju ljudi koji rade s vama. Međutim, oni koji donose odluke i pri tome ostaju dosljedni, bez obzira na moguće promjene, pokazuju nezavidnu razinu upornosti i nepopustljivosti. Samo mali broj ljudi može cijelo vrijeme raditi iste stvari na isti način.

Zamislite dvoje djece kojima nije bilo dozvoljeno sudjelovati u školskoj predstavi zato što su četiri dana bili odsutni iz škole. Kada su objasnili da je njihov izostanak bio zbog smrti i pokopa njihova oca, odgovor je bio: „Pravila su pravila.“ Istina je da će naše ponašanje u različitim situacijama varirati. To nije ništa drugo nego normalno.

Iluzija

Istraživanja su pokazala da je pojam pojedinca sa stabilnom, nepromjenjivom osobnošću, koji prelazi preko svih mogućnosti, iluzija. Povjesničar umjetnosti Bernard Berenson rekao je: „Dosljednost zahtijeva od vas da budete u neznanju kao što ste bili prije godinu dana.“ Ona podrazumijeva od vas da sada nastavite činiti iste (pogrešne) stvari, kao što ste ih činili onda, ali možda s malo više vještine. To može biti donekle ekstremno, ali ono što je napisao Oscar Wilde nije: „Dosljednost je posljednje utočište nemaštovitih.“ Dosljednost je polarna suprotnost kreativnosti i inovacijama.

Pet situacija gdje biste trebali biti dosljedni:

1 Zahtijevajte filozofiju ordinacije koja je jasna i dosljedna, implementirana i prihvaćena od svih.

2 Pravilnik vaše ordinacije trebao bi biti kodificiran za upotrebu, dosljedan u svakom trenutku s filozofijom ordinacije, ali uz mogućnost promjene kada je nešto potrebno izbrisati ili kada se promijene okolnosti.

3 Vaš (osobni) cjenik usluga trebao bi biti jedinstven za sve pacijente – nema popusta, nema ponude, bez dodataka. Vaša politika naplate naknada mora biti jasna i bez razlike kontrolirana.

4 Ustrojstvo mjesečnih plaća vašeg osoblja trebalo bi biti isto za sve – bez iznimke. To ne znači da bi svi trebali primati istu plaću, ali svi koji su na istoj razini povjerenja i sposobnosti trebali bi primati i istu naknadu za rad.

5 Vaše evidencije ne bi trebale dopuštati fleksibilnost: bilježite sve što je potrebno u svakom trenutku. Čak i ako ništa nenormalno nije uočeno, mora biti zabilježeno. Bilježite detalje razgovora i informacije koje ste dobili.

Pet situacija kada dosljednost i nije baš dobra ideja:

1 Svaki je pacijent jedinstven i mora biti vođen na način koji mu odgovara. Jedna veličina definitivno ne pristaje svima. Jedan pacijent može voljeti trčanje, drugi je sretan s iPod-om i slušalicama ili uživa u klasičnoj i ambijentalnoj glazbi.

2 Svaki plan liječenja trebao bi uzeti u obzir pojedinačne okolnosti. Neki pacijenti žele i mogu si

prištiti potpuno rješenje, dio će prihvatiti samo djelomični tretman plaćajući na odlasku. Bez obzira na njihove želje, neophodno je da su osigurane sve opcije liječenja.

3 Nisu sve restauracije pogodne za sve funkcionalne situacije.

4 Iako ustrojstvo plaće mora biti dosljedno, način na koji upravljate svakim članom vašeg osoblja ne može biti: svatko treba imati određene vještine i prepoznatljivu osobnost. Neki rastu kroz delegiranja, a drugi kroz redovitu edukaciju. Četvrtasti klin ne može pristajati u okrugli otvor.

5 Vaš marketinški plan mora biti potpuno fleksibilan i prilagodljiv vremenima i okolnostima ekonomske situacije u kojoj živite. Planovi produženog plaćanja mogu se dobro isplatiti kad nema dotoka gotovine. Današnji doktor dentalne medicine treba biti osoba za sva godišnja doba i u svakom trenutku treba biti dosljedan u svojim postupcima. Dopuštajući pravoj osobi da se pojavi u pravom trenutku, posao će biti odradjen učinkovitije i profitabilnije. [\[1\]](#)

O autorima

Adrianne Morris visoko je educirana trenerica uspjehnosti čiji je cilj jasnim mjeračkim koracima dovesti ljude od mjesta gdje su sada do mjesta gdje mogu biti.

Ed Bonner bio je vlasnik više ordinacija, a sada se bavi savjetovanjem doktora dentalne medicine u nastojanju da ostvare svoj potencijal.

Smijete li se dovoljno?

Glenys Bridges gleda u „radijatore“ i „odvode“ kao način da sa smješkom proživi dan

Često slušam kako se prakse bore s utjecajem aktualne financijske krize i to me podsjeća na riječi Elle Wheeler Wilcox: „Smijte se i svijet će se smijati s vama, plaćite i plakat ćete sami.“ Savjet njezinih riječi moćan je u današnjim teškim vremenima kao što je bio i prije 117 godina. To je siguran dokaz da je to ispravna filozofija.

U nekim od stomatoloških timova srela sam osmijeh kao prirodan, spontan dio njihova tima i kulture. To je obično zbog spoja uključene osobnosti životnog trenera koji često kategorizira ljude

Tužna stvar glede odvoda je da oni rijetko shvate da su negativni dio priče. To nije način kako oni dobiju svoju energiju; oni ju crpe od drugih, ali i od sebe samih. Za njihove probleme lijek se može naći u smjehologiji. Smijeh može podići raspoloženje više nego bilo što drugo. Dokazane su psihološke i fiziološke prednosti.

Ovo su bitne stvari o smijehu:

- Smijeh oslobađa u tijelo endorfine, kemikalije koje su 10 puta jače od morfina, lijeka za bolove. Efekt je kao nakon napornog treninga.

- Svaki put kad se nasmijete od srca gubite 3 ½ kalorija.

Okružite se ljudima koji zrače dobrim vibracijama - život je ipak prekratak!

na *radijatore* i *odvode*. Oni smatraju da su produktivnost i energija direktno povezane sa stanjem odvoda i radijatora u timu. Pa kako možete prepoznati ravnotežu u svom timu? *Radijatori* imaju „čaha napola puna“ mentalitet; ti ljudi stavljaju život u izreku „smijehi se i svijet će se smijati s tobom“.

Njihov je optimizam zarazan jer omogućuju ljudima da se osjećaju dobro sami sa sobom. Oni zrače svoju energiju i entuzijazam kao zrake sunca. Znatiželjni su i zaigrani, ali isto tako i usmjereni na posao koji rade. S druge strane, *odvodi* su ljudi koji vas na ovaj ili onaj način ostavljaju oslabljenim nakon što ste bili s njima. Znae taj osjećaj – započeli ste veseo i pozitivan razgovor, a završio je dosadno, negativno i frustrirajuće. Kada se radi u teškim vremenima, važno je osigurati da nijedan odvod u vašem timu neće povući i ostale dolje. Što su teža vremena u kojima radite, to je važnije pustiti radijatore da zrače. Ako želite fokusirati problem, mislite loše o sebi i svima ostalima, potražite oblak u svakoj srebrnoj postavi i okružite se odvodima.

- Smijeh povećava unos kisika, a time i obnavlja i osnažuje stanice. Timovi koji se zajedno smiju oni su koji će u najboljoj formi prevladati probleme.

Smijeh razbija dosadu i umor, upotpunjuje ljudske socijalne potrebe, pospješuje kreativnost i volju za pomoć, unapređuje komunikativnost i slama sukobe i nesporazume. Pa samo dajte; kad imate priliku, dobro se nasmijte. [\[2\]](#)



Kako naučiti voditi ljude?

Način na koji postupate s ljudima imat će veliki utjecaj na vaše vještine upravljanja govori Jane Armitage

Prvi su me puta zatražili članak o vodstvu kada sam bila na kvalifikacijama za menadžera ordinacije i cijelo sam se vrijeme pitala: „Zašto?“

Sjećam se učenja osnovnog dijela i od svega što sam mislila jedna mi je stvar ostala u glavi: način na koji postupate s ljudima može imati jako veliki utjecaj na vaš život i na vašu sposobnost vođenja. Ono što sam naučila na tečaju jest da utvrdimo stil upravljanja, a to je veoma bitno kada se nađete na vodećoj poziciji. Vodstvo je dostignuće stečeno naporom i predanošću. Voditelji se razvijaju i svaki ima svoje vlastite načine upravljanja timom. Svaki stil vođenja imat će učinak na moral vašeg tima i na vaše poslovanje. Dakle, koji tip voditelja ste vi?

Autokratski

Prvi aspekt koji se čini pogrešan u stomatološkoj praksi jest

protok informacija. Neki pojedinci ostavljaju dojam da bi radije radili za MI5 nego vodili stomatološku ordinaciju. Informacije koje se daju osoblju svode se na „trebate znati smo osnovno“. Bez povratnih informacija, bez riječi pohvale. Kako god, ovaj je tip voditelja lako okriviti. Autokratskim vodstvom stvara se vakuum. Osoblje postaje zbunjeno glede svojih obveza jer im nedostaju bitne informacije. Osjećaj nesigurnosti može se pojaviti i zato što se boje da bi se moglo dogoditi nešto negativno. Vakuum se potom ispunjava na dva načina. Osoblje provodi svoje metode rada kako bi osigurali izvršenje zadatka ili zbog neznanja daje prednost pogrešnim obvezama. Osoblje se može ponašati na agresivan način i s netrpeljivošću prema svom voditelju. Autokratsko vođenje tima na ovaj će način potaknuti osoblje da bude nemotivirano i potpuno nezainteresirano za posao koji obavlja.

Demokratski

Demokratski način vođenja tima proizvest će najbolje rezultate. Demokratski voditelj uključit će svoj tim u odluke, osoblje će biti motivirano jer će voditelj prepoznati njihova postignuća i pohvaliti ih za postignute rezultate. Nije tako strašno na kraju sastanka jednostavno reći hvala. Ovaj pristup omogućuje voditelju bolji priljev povratnih informacija bez popratnih negativnih emocija ili ljutnje. Osoblje će upotrebljavati razmjerno velike količine informacija i slušajući njihove ideje vođenje ordinacije bit će puno jednostavnije. Uključenost je važan aspekt u motiviranju i razvoju osoblja. Osoblje će se rjeđe mijenjati jer će se osobe osjećati poštovano i cijenjeno. Sve ovo omogućava bolju radnu okolinu.

Bez intervencije

Ovaj tip voditelja najradije ne bi imao nikakvih kontakata s



osobljem. Oni bi upravljali na agresivan način, a zapravo malo postizali. Moral osoblja bio bi veoma nizak. Ne bi bilo otvorenih ponuda za pomoć osim ako bi se pomoć osobno zatražila. Povratne informacije kod ovog tipa vođe ne postoje. Vođenje tima na ovaj bi način imalo utjecaj na ordinaciju

jer bi osoblje bilo demoralizirano, bez motivacije i uspješnost bi bila slaba.

Najbolje rješenje

Demokracija je zapravo težak posao, a dobro upravljanje mješavina je demokratskog, autokratskog i vodstva bez intervencije. [\[1\]](#)

Vodite li zaista svoju ordinaciju ili samo radite u njoj?

Seema Sharma

Korak od menadžmenta do vodstva

Dok su vođenje i menadžment ključne vještine koje bi vlasnici ordinacija dentalne medicine trebali posjedovati, teško je ipak dosegnuti razinu koju daje prava edukacija za rukovođenje podobna za suvremeni tip ordinacije dentalne medicine.

Edukacijski programi namijenjeni vlasnicima ordinacija i menadžerima često se baziraju na pisanju niza stranica dosadnih eseja koji nemaju puno veze sa svakodnevnim životom jedne ordinacije, ili na prodaju, marketing i povećanje profita, a ne bave se promjenama u kliničkom i komercijalnom okruženju u kojem radite.

Međutim, sada CQC (Care Quality Commission) ima moć zatvoriti ordinacije koje ne dostignu njihov očekivani ishod u kvaliteti – svih 28! Kada ovome dodate ključne pokazatelje uspjeha u novim ugovorima NHS-a i stanje ekonomije, postane jasno da je potreban novi plan i nova vizija. U prošlosti je bilo moguće provući se s kućnom obukom, ali varijacije u sposobnosti vlasnika/menadžera postat će jasnije iduće godine kada dođe vrijeme za pripremu registarskog obrasca od Care Quality Commissiona.

CQC ishod 18 – vodstvo

Ishod 18 zahtjeva od onih koji žele osigurati ili nadzirati upravljanje svoje djelatnosti da budu pogodni i nadležni. Ovdje su tri savjeta

za vlasnike ordinacija: upravljajte uslugama na odgovarajući način – odaberite proaktivnog menadžera, a zatim mu dajte ovlasti. Zadovoljite potrebe pacijenata i osoblja – obučite svog menadžera da vaše vizije provede u djelo. Upoznajte pravne odgovornosti – vlasnik ostaje odgovoran za sve važne zakone i propise.

Vizija bez akcije je sanjarenje, ali akcija bez vizije noćna je mora!

Voditelj određuje viziju za ordinaciju, ali bez učinkovite obuke za menadžera ordinacije, vizija ostaje na polici. Isto tako, ako nema sigurnog vodstva, a upravitelj je otišao obaviti ono što on ili ona smatra da je najbolje, nedovoljno obučeni upravitelj može nesvjesno stvoriti probleme koje je teško razjasniti. Delegiranje, ne odricanje, ključ je u ovom području!

CQC ishod 19 – upravljanje

Za ishod 19 potrebno je da prijavljeni voditelj ima sve potrebne kvalifikacije, vještine i iskustvo u vođenju reguliranih djelatnosti. Ako ste voditelj ordinacije, jeste li spremni za to? Vi ste ovlaštena osoba i najvjerojatnije vas to čini najzaposlenijom osobom u ordinaciji. Vlasnik ordinacije očekivat će da mu/njoj pomognete kako biste ostvarili ishod svih 28 CQC-a, a očekivat će i da mu pomognete voditi tim i upravljati poslovima u ordinaciji.

Evo 12 savjeta koje će vam zadržati zdrav razum:

1. Imajte uvid u cjelokupnu sliku: ne dopustite nasumične strategijske inicijative – idući put ćete se morati snaći.

2. Postavite jasne ciljeve: nemojte postavljati dvosmislene ili nerealne ciljeve za svoj tim.

3. Povežite se s drugim menadžerima: nemojte ići sami! Registrirajte se na www.Dentabyte.co.uk i izgradite odnos s vršnjacima i kolegama na našim pristupačnim tečajevima kako biste pomogli jedni drugima.

4. Dajte konstruktivne povratne informacije: nagradite dobru izvedbu i izbjegavajte ispravljanje neadekvatnog rada – trebate pomoć od svog tima, prema tome, osnažite ih i obučite.

5. Informirajte svoj tim: podijelite sve što ste naučili – ne dopustite im da budu nojevi i da kažu da nisu znali kada dođe vrijeme za registraciju.

6. Informirajte svog šefa: ne dopustite ni nje-mu/njoj da bude noj!!!

7. Zatražite pomoć: ne gledajte na sebe kao da ste u ropstvu vlasnika ordinacije, djelujte kao da ste u partnerstvu i radite zajedno.

8. Primajte informacije: prikupite povratne informacije o uspješnosti.

9. Projekt povjerenja: ima još dosta vremena – možete ostvariti cilj.

10. Nemojte zanemariti svoj osobni život: nemojte se potrošiti na zahtjeve CQC-a – odmah počnite planirati.

11. Znati kako se nositi sa stresom: postoji dobar i loš stres – treba znati razliku!

Tko vas cijeni?

Kada započnete sljedeću rundu pohvala za članove vašeg tima, razmislite tko zapravo cijeni VAS. U Velikoj Britaniji Care Quality Commission i General Dental Council kroz

svoje sheme procjene traže dokaz da vlasnici i voditelji ordinacija imaju određene kompetencije vodstva i upravljanja stomatološkom ordinacijom.

Pravilo 80/20

Sada je vrijeme da se počne misliti o planovima osobnog razvitka za voditelje i vlasnike ordinacija. Ako sve ovo zvuči dosadno, zapamtite da promjene donose neočekivane beneficije. Koncentrirajući se na upravljanje i zastupajući 80% od svakodnevnih rutine vođenja vaše ordinacije na educiranog voditelja, možete se osloboditi i koncentrirati na rad u ordinaciji i povesti svoju ordinaciju k uspjehu! Dentabyte i Smile-on predstavljaju postojeći Practice Management Program za vlasnike ordinacija od vlasnika ordinacija koji obećava da će biti zabavan i da će osigurati prava rješenja kako bi život učinili lakšim. [\[2\]](#)

O autorici

Seema Sharma

osnivačica je Dentabyte.co.uk koji osigurava menadžment za ordinacije, srž CPD tečajeva za sve stomatologe i voditelje ordinacija u privatnim ili NHS ordinacijama. Ona je također uspostavila dobrotvornu udrugu The Sharma Foundation. Za upravljanje ordinacijom i podršku CQC-a pošaljite e-mail na info@dentabyte.co.uk ili posjetite web stranicu: Dentabyte.co.uk. Ako želite saznati više o njenoj udruzi The Sharma Foundation pošaljite e-mail na info@seemasharma.co.uk.

Revizija otvorenog apeksa operacijskim mikroskopom

dr. Antonis Chaniotis, Grčka

Radi nedostatka apikalne konstrikcije terapija korijenskih kanala trajnih zuba s otvorenim apeksima predstavlja veliki izazov. Što se tiče endodontskog liječenja takvih zuba, čišćenje i punjenje prostora kanala predstavljaju značajan problem. Širom otvoren kanal i tanki dentinski zidovi teški su za čišćenje i oblikovanje, a još je teže postići prihvatljivo uobičajeno apikalno brtvljenje.

Tijekom mnogih godina, apeksifikacija je bila tretman izbora. Glavni je cilj tog postupka kontrola bakterijske infekcije i uspostava pogodne okoline za indukciju kalcificiranih tkiva u apikalno područje. Kalcij hidroksid – $\text{Ca}(\text{OH})_2$ – ostao je najprihvatljiviji intrakanalni medikament koji se koristi za apeksifikaciju.¹

Međutim, ovaj je postupak povezan s nizom kliničkih problema, poput produženog vremena liječenja, nepredvidljivosti zatvaranja apeksa, teškoća u praćenju pacijenata i podložnosti fraktura. Štoviše, dugotrajno korištenje $\text{Ca}(\text{OH})_2$ kao intrakanalnim medikamentom može dodatno oslabiti tanke dentinske zidove nezrelog korijena.² U cilju prevladavanja nedostataka apeksifikacijske tehnike predlagano je mnogo alternativnih rješenja koja su uglavnom bila usmjerena na razvijanje jednofaznog postupka (apeksifikacija u jednoj posjeti). Neka od ovih mogućih rješenja odbačena su radi ograničene dostupnosti i biokompatibilnosti materijala.^{3,4}

Kao materijal pogodan za jednofaznu apeksifikaciju predstavljen je mineralni trioksidni agregat (MTA). On kombinira biokompatibilnost i bakteriostatski učinak s pogodnim učinkom brtvljenja kad se primijeni u kontaktu s koštanim tkivom.⁵⁻⁸ MTA nudi prihvatljivu barijeru na apeksu korijenskih kanala zuba s nekrotičnom pulpom i otvorenim apeksima. Ova apikalna brtva pruža sigurnu biokompatibilnu konstrikciju koja dozvoljava vertikalnu kondenzaciju tople gutaperke u ostatku širokog kanala. Za neke je intrakanalna tehnika primjene ključna za adaptaciju i kvalitetu apikalnog brtvljenja MTA-om.⁹ Štoviše, korištenje operacijskog mikroskopa može omogućiti bolju kontrolu postavljanja

MTA-apikalnog brtvila.⁹

Nadalje, opisana je revizija središnjeg sjekutića s otvorenim apeksom pomoću mikroskopa. Konusi gutaperke koji su bili ekstrudirani kroz otvoreni apeks uspješno su izvađeni pod mikroskopskim uvećanjem, a tretman je završen postavljanjem MTA apikalne barijere. Ponuđeni su klinički savjeti za proceduru i razmatrana je predvidljivost tehnike.

renog kanala.

Nakon uklanjanja krunice, otkriven je konfekcijski kolčić. On je lako uklonjen ultrazvučnim vibracijama te je omogućen pristup. Uklanjanje suviška gutaperke postignuto je korištenjem ISO veličine 45 Hedstrom instrumenta (DENTSPLY Maillefer). Nisu korištena otapala ili Gates-Glidden svrdla radi izbjegavanja presijecanja ili omekšavanja materijala u suvišku. Uz pomoć mikroskopa

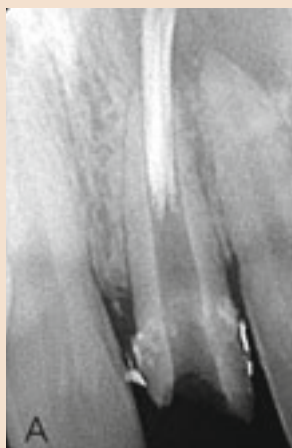
(Global Surgical), endodontski instrument ISO veličine 45 postavljen je između dentinskih zidova i nedostavno kondenziranog materijala. Izvlačenjem Hedstrom-instrumenta u jednom potezu izvučena je većina gutaperke iz širokog kanala te su preostali samo konusi koji su bili u suvišku (sl. 2.a). Za izvlačenje ekstrudiranih konusa, instrument je savinut na vršku korištenjem Endo-Bender sprave (SybronEndo; sl. 2.b). Poduzete su

mjere opreza da se ne protisne preostale konuse preko otvorenog apeksa te je čitava procedura izvršena pod mikroskopskim uvećanjem od 16x. Slike 2.c i d prikazuju radiograme uspješne procedure.

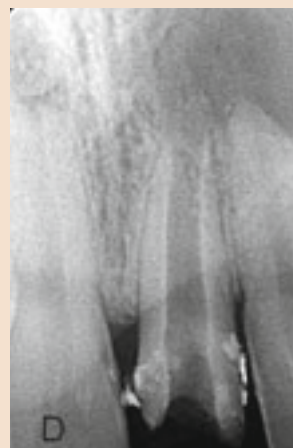
Duljina kanala radiografski je procijenjena korištenjem Hedstrom instrumenta ISO veličine 110 (sl. 3.). Nakon uklanjanja gutaperka konusa, široko otvoreni kanal očišćen je korištenjem ultrazvučne irigacije s 4.8% NaOCl (Irrisafe,



Sl. 1. Pre-operativna rtg-snimka desnog gornjeg centralnog sjekutića



Sl. 2. a–d Radiološka procjena uklanjanja gutaperka-konusa (a, c i d), modifikacija vrška Hedstrom-instrumenta korištenjem Endo-Bendera (b)

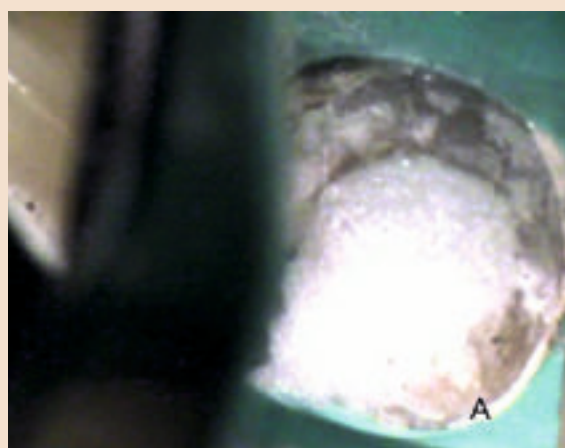


Prikaz slučaja

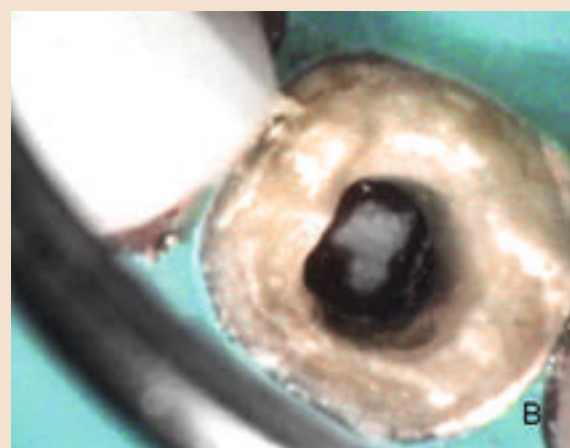
Pacijent star 32 godine upućen je u našu praksu za procjenu gornjeg lijevog centralnog i lateralnog sjekutića. Medicinska anamneza bila je nepovoljna. U anamnezi je navedena trauma u dobi od 10 godina. Klinička procjena otkrila je da nema znakova infekcije u području gornjeg lijevog sjekutića. Sondiranje je bilo unutar normalnih granica, a testovi vitaliteta (električni i na hladno) lateralnog sjekutića bili su pozitivni. Centralni sjekutić bio je pod potpunom krunicom. Radiološka pretraga (sl. 1.) otkrila je postojanje velikog radiolucenog područja iznad kraja sustava korijenskih kanala centralnog i lateralnog sjekutića povezanog s prethodno tretiranim središnjim sjekutićem otvorenog apeksa. Konusi gutaperke bili su ekstrudirani daleko preko otvorenog apeksa, unutar lumena periradikularne lezije. Bilo je očigledno da je prethodni doktor dentalne medicine pokušao napuniti široki kanal koristeći pogrešnu tehniku i bez prethodne apeksifikacije. Rezultat je bio ekstruzija materijala za punjenje daleko preko apeksa. Pacijent je informiran da postoji mogućnost provođenja kirurškog zahvata za rješavanje problema nakon pokušaja revizije široko otvo-



Sl. 3.a i b Rtg-snimke određivanja duljine



Sl. 4.a Želatinozna spužva iskrojena da stane u kanal



Sl. 4.b Želatinozna spužva na mjestu

Satelec). Kanal je tada posušen i napunjen s $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (UltraCal, Ultradent). Nakon tjedan dana, ponovo se pristupilo otvaranju te je $\text{Ca}(\text{OH})_2$ uklonjen pomoću ultrazvučne irigacije s 4.8% NaOCl. EDTA otopina od 17% (SmearClear, SybronEndo) ostavljena je da djeluje u kanalu jednu minutu, a konačno ispiranje napravljeno je korištenjem siringe s 4.8% NaOCl.

Kanal je posušen te je iskrojena upijajuća gelatinozna hemostatička spužva (SPONGOSTAN, Ethicon) tako da pristaje širini kanala (sl. 4.a). Spužva je uvedena kroz široki kanal do otvorenog apeksa s prethodno adaptiranim plagerima čineći tako platformu za sigurnu adaptaciju MTA-brtvila (sl. 4.b). Bijeli MTA (DENTSPLY Maillefer) umiješan je sa sterilnom vodom do guste konzistencije. MTA materijal postavljen je unutar korijenskog kanala odgovarajućim instrumentom – nosačem amalgama koji je korišten kao nosač za MTA (sl. 5.a). Prethodno adaptirani plageri korišteni su laganim apikalnim potiskom za guranje MTA-materijala do apeksa dok materijal nije adaptiran prema apikalnoj anatomiji otvorenog apeksa koja je prethodno definirana upijajućom spužvom (sl. 5.b). Adaptacija materijala kontrolirana je vizualno pod mikroskopskim uvećanjem od 16x i radiografski dok brtvilo nije ispunilo apikalnih 5 mm širokog kanala (sl. 6.a i b). Nakon završetka procedure, vlažna kuglica vate postavljena je u kontakt s MTA, a temporizacija je postignuta Cavit G (3M ESPE) materijalom. Pacijent je upućen natrag svojem doktoru dentalne medicine opće prakse za odgovarajuću restauraciju te se vratio u našu praksu na kontrolni pregled nakon šest mjeseci (sl. 6.c i d).

Rasprava

Najveći je problem u endodontskoj terapiji nezrelih zuba s nekrotičnom pulpom i široko otvorenim apeksima postizanje optimalnog brtvljenja sustava korijenskih kanala. Već preko 40 godina takvim se slučajevima klinički pristupa terapijom apeksifikacije.¹ Inicijalni je cilj procedure ograničiti bakterijsku infekciju i stvoriti okoliš pogodan za stvaranje barijere od mineraliziranog tkiva ili formiranje završetka korijenskog kanala na nezrelom apeksu korijena.

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ uobičajeno se koristi za ovu namjenu. Unatoč popularnosti ove tehnike, u njoj su sadržani i neki nedostaci. Varijabilnost vremena terapije, nepredvidljivost zatvaranja apeksa, teškoće u praćenju pacijenta, podložnost fraktur i reinfekcija glavni su nedostaci ove procedure. Svi ovi nedostaci doveli su do daljnje potrage za procedurama i materijalima koji omogućuju daljnje zatvaranje apeksa u zuba s nezrelim apeksima.

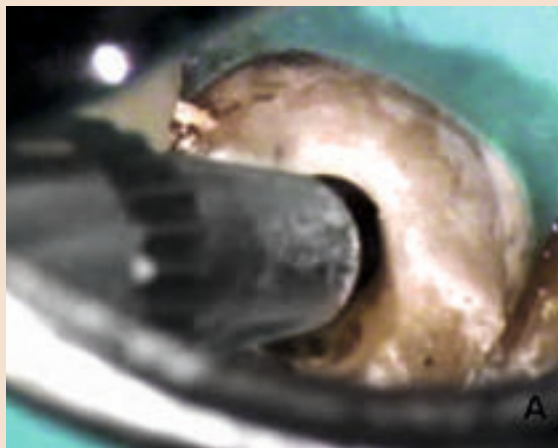
Iako su istraživanja revaskularizacijskih procedura nekrotičnih otvorenih apeksa obećavajuća,¹⁰

tehnika MTA-apikalnog brtvljenja smatra se dobrim alternativnim terapijskim postupkom. Njegove fizičke i kemijske osobine čine MTA barijerom dobrog potencijala, uključujući njegove sposobnosti brtvljenja i antimikrobne aktivnosti, marginalne adaptacije i biokompatibilnosti.⁶

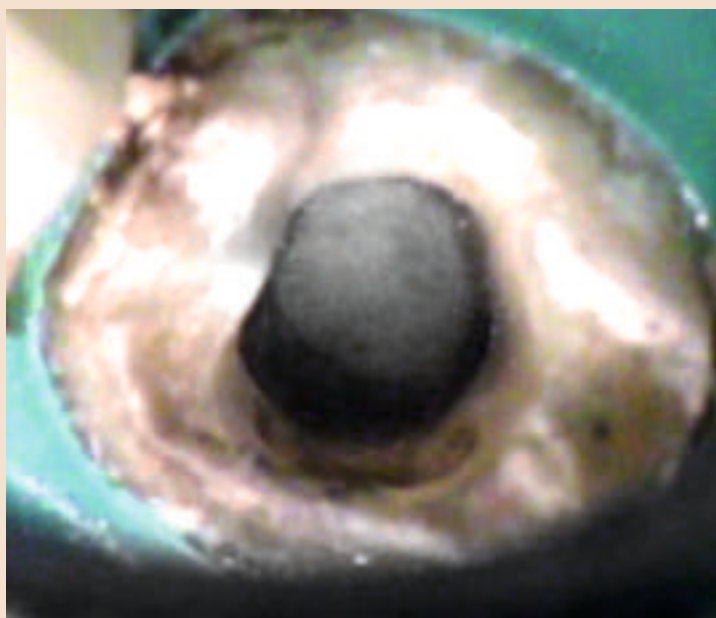
Međutim, rukovanje materijalom i tehnika primjene ove procedure predstavljaju veliki klinički izazov. Cilj je ovog članka sistematski opisati tehniku MTA-apikalnog brtvljenja i pružiti savjete i sugestije za uspješno rješavanje izazovnih slučajeva revizije otvorenih apeksa.

Iako je materijal bio ekstrudiran preko apeksa, što bi moglo biti indikacija za kirurški tretman, u ovom je slučaju učinjena retrogradna ortogradna revizija. Ekstrudirani materijal uspješno je uklonjen kroz široko otvoreni apeks uz neophodnu pomoć kirurškog mikroskopa. Modificirani Hedstrom instrumenti pokazali su se vrlo korisni za ovu namjenu. Čišćenje široko otvorenog kanala potpomognuto je ultrazvučnom irigacijom dok je $\text{Ca}(\text{OH})_2$ postavljen u kanal kao medikament. Učinkovitost $\text{Ca}(\text{OH})_2$ kao antimikrobnog sredstva dobro je dokumentirana¹¹ iako je njegovo korištenje kontroverzno. Hachmeister i sur.¹² pokazali su da ostatci $\text{Ca}(\text{OH})_2$ na zidovima kanala nemaju značajnog utjecaja na propuštanje MTA ili otpora na pomicanje. S druge strane, Porkaew i sur.¹³ sugerirali su da ostaci $\text{Ca}(\text{OH})_2$ na dentinskim zidovima mogu interferirati sa željezom u brtvljenju apeksa. Međutim, u nedavno objavljenom radu Ham i sur.,¹⁴ sugeriraju da kombinacija MTA i $\text{Ca}(\text{OH})_2$ u proceduri apeksifikacije može rezultirati u boljoj regeneraciji periapikalnih tkiva. U prikazanom slučaju, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ je uklonjen što je moguće učinkovito s dentinskih zidova korištenjem ultrazvučne irigacije s 4.8% NaOCl i 17% EDTA u trajanju od jedne minute.

Za pravilnu i sigurnu adaptaciju apikalne barijere od MTA-a na području apeksa prvo je postavljena i kondenzirana resorptivna želatinozna spužva koja na taj način predstavlja ležište na koje će MTA-a dosjesti. Očekuje se da će se SPONGOSTAN u potpunosti resorbirati unutar četiri do šest tjedana (prema instrukcijama za uporabu materijala) dok je u ortopedskoj literaturi referiran kao moguć 3D skelet za hondrocitni matriks.¹⁵ Pojavile su se određene zabrinutosti u vezi odgođenih obrazaca cijeljenja i bolne reakcije na SPONGOSTAN kad se postavljao u alveole nakon kirurškog uklanjanja trećih molara.¹⁶ U slučaju otvorenog apeksa i MTA-brtvljenja kombiniranog s uporabom resorptivne želatinozne spužve nisam nikad susreo iskustvo javljanja bolne post-operativne reakcije ili neuspjeh cijeljenja radi korište-



Sl. 5.a i b MTA unesen u kanal (a) i kondenziran na duljinu (b)



Sl. 6.a i b Post-op rtg i mikroskopski izgled MTA-brtvila. (x16, Global Entrée Plus)



Sl. 6.c i d Gutta-fishing nakon 6 mjeseci



nja želatinozne spužve. Na tom su području potrebna daljnja istraživanja. Za postavljanje materijala u široki kanal korišten je instrument – mali nosač amalgama zajedno s odgovarajućim Schilder plagerima pod uvećanjem.

Pojavila su se pitanja oko tehnike postavljanja MTA-a.

Lawley i sur.¹⁷ otkrili su da je ultrazvučna kondenzacija omogućila značajno manje bakterijske penetracije u odnosu na ručnu kondenzaciju nakon 45 dana, ali ne i nakon 90-dnevnog intervala. Nasuprot, Aminoshariae i sur.⁹ utvrdili su bolju adaptaciju i manje radiografskih praznina s ručnom kondenzacijom nego s ultrazvučnom. Potrebno je provesti daljnja istraživanja za pronalaženje idealne tehnike postavljanja.

Pravilna adaptacija materijala procijenjena je vizualno pod mikroskopskom kontrolom i radio-loski. Neke su se sumnje javile u vezi s odgovarajućom debljinom

MTA-brtvila. Neki su autori tvrdili da debljina apikalnog brtvljenja može utjecati na njegove uzorke propuštanja. De Leimburg i sur.¹⁸ izvijestili su u nedavnoj studiji da je ortogradna uporaba MTA-a osigurala adekvatno brtvljenje protiv bakterijske infiltracije bez obzira na debljinu apikalnog brtvila.

U našem slučaju postigli smo zadovoljavajuće apikalno brtvljenje od 5 mm, ostavljajući 12 mm prostora za kompozitni kolčić i nadogradnju.

Ortogradna primjena MTA-a u slučajevima otvorenih apeksa smatra se vrlo senzitivnom tehnikom i kliničari bi trebali uvježbati vještine prije postupka *in vivo*. Ova prezentacija slučaja osmišljena je da vodi kliničara korak po korak do uspješnog rješavanja izazovnih slučajeva otvorenih apeksa. 

Urednička bilješka: Popis literature dostupan je kod izdavača.

O autoru

Dr. Antonis Chaniotis



diplomirao je na University of Athens Dental School 1998. godine. Završio je trogodiš-

nje poslijediplomske programe iz endodoncije na University of Athens Dental School 2003. godine. Klinički je instruktor na dodiplomskim i poslijediplomskim programima pri odsjeku za endodonciju na University of Athens Dental School. Od 2003. radi u Atini u privatnoj praksi koja je specijalizirana za endodonciju.

Dr. Chaniotis možete kontaktirati na antch@otenet.gr ili putem njegove web-stranice: www.endotreatment.gr.