

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Croatian Edition 

Hrvatska, prosinac 2020. - godina XIII br. 4

www.dental-tribune.com

KLINIČKA PRAKSA

Nadomještanje prednjeg zuba

Predstavljaju se mogućnosti i ograničenja u rješavanju ovog estetski izazovnog zadatka.



stranica 14

MENADŽMENT

Vrijeme je novac

Ako mislite da savršeno upravljate svojim vremenom, nemojte gubiti vrijeme na čitanje ovog članka.



stranica 20

KOMUNIKACIJA

Afirmativna komunikacija

Kako izbjeći da kod naših pacijenata pogrešnom komunikacijom potaknemo negativne misli i emocije?



stranica 26

Nova anketa otkriva pesimizam doktora dentalne medicine u vezi s budućnosti

Izvor: Dental Tribune International

LONDON, UK: Sve je više dokaza koji ukazuju na to da je doktorima dentalne medicine širom svijeta sve lošije. To je potvrdilo nedavno objavljeno istraživanje koje je provela agencija Dental Protection, a koje je pokazalo da polovica britanskih doktora dentalne medicine koji su sudjelovali u istraživanju ima teškoća u suočavanju s neizvjesnošću koju je donijela pandemija bolesti COVID-19 i da su usvojili negativan mentalni stav prema budućnosti.

Istraživanje je obuhvatilo približno 500 doktora dentalne medicine, od kojih je 60 % izjavilo da su jako zabrinuti za zdravlje svoje obitelji i da je to, pak, utjecalo na njihovu mentalnu dobrobit. Uz to, 58 % sudionika bilo je zabrinuto zbog gubitka zarade, a polovici ispitanika bilo je teško prilagoditi se novim pravilima i ažuriranim smjernicama o prevenciji i kontroli infekcija, uključujući postojeća ograničenja u radu.

Rezultati su otkrili još jedan novi problem: agresiju pacijenata prema doktorima dentalne medicine. Nalazi mogu ukazivati na to da su pacijenti frustrirani odgođenim terminima i dugim čekanjem na zakazivanje novih termina, a istraživanje je izvijestilo o tome da je 33 % doktora dentalne medicine doživjelo verbalno ili fizičko zlostavljanje od pacijenata ili rodbine

Nedavno provedeno istraživanje pokazalo je da je polovica doktora dentalne medicine koji su sudjelovali razvila pesimističan stav o budućnosti i da su neki od njih doživjeli verbalno ili fizičko zlostavljanje od pacijenata ili rodbine pacijenata tijekom pandemije bolesti COVID-19.

Slika: zimmytws/Shutterstock

pacijenata. Daljnjih 5 % sudionika reklo je da su doživjeli i verbalno zlostavljanje izvan ordinacije.

“Ljudi su općenito vrlo bijesni, napeti i nestrpljivi. Nedostaje im razumijevanje za protokole koje moramo slijediti. Jako je iscrpljujuće”, komentirao je jedan od sudionika.

Jedan od doktora također je izjavio da su ga uzrujani pacijenti često verbalno uznemiravali u obližnjim trgovinama. Drugi je izvijestio o rutinskom verbalnom zlostavljanju

od pacijenata koji su zahtijevali liječenje izvan radnog vremena i od pacijenata koji nisu registrirani u bilo kojoj ordinaciji.

“Doktori dentalne medicine suočili su se s nizom izazova tijekom ove pandemije, a mnogi su se vratili praksi u jednako zahtjevnim okolnostima”


dr. Raj Rattan

Komentirajući to pitanje, direktor u agenciji Dental Protection dr. Raj Rattan napomenuo je: “Doktori dentalne medicine tijekom ove pandemije suočili su se s nizom izazova, a mnogi su se vratili poslu u jednako zahtjevnim okolnostima, radeći na različite načine, prilagođavajući se dodatnoj osobnoj zaštitnoj opremi, brinući se za svoje zdravlje i zdravlje svojih obitelji, osoblja i pacijenata te suočavajući se sa zaostacima i izvanrednim liječenjima zbog neizbježnih

kašnjenja posljednjih mjeseci.”

“Mnogi su doktori također izrazili svoju frustraciju zbog smjernica za koje vjeruju da nisu dovoljno potkrijepljene dokazima. Posebno su komentirali da smjernice nije uvijek lako dešifrirati i pridržavati ih se te da imaju negativan utjecaj na operativni kapacitet ordinacije. Dizajn, kapacitet i unutarnje konfiguracije značili su da su neke ordinacije bile više pogodene od drugih.”

Rattan je izjavio da je organizacija nedavno počela slušati o pritužbama pacijenata i da je anketa pomogla da se istakne bijes pacijenta prema doktorima dentalne medicine i stomatološkom timu. Prema njegovim riječima, odgađanja zahvata situaciju su samo pogoršala jer pacijenti koji boluju ili osjećaju nelagodu mogu postati manje tolerantni na neizvjesnost. Međutim, Rattan je primijetio da odgađanje termina također frustrira kliničare koji ne mogu pomoći svojim pacijentima jer se moraju pridržavati određenih propisa.

Rattan je članove koji se suočavaju sa stresom potaknuo na korištenje besplatnim savjetovaništem koje nudi Dental Protection. Ostali izvori za promicanje dobrobiti, uključujući aplikacije, podcastove i webinare, mogu se naći na stranici www.dentalprotection.org/uk/wellbeing. 

OGLAS

PREMIUM PAKET ZA PRETPLATNIKE

Tiskano
+ online izdanje
4 izdanja
4 godišnje

2
boda HKDM

Dodatne
pogodnosti
i popusti



DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper · Croatian Edition 

Jednim klikom do pretplate za 2021. godinu na www.dentalmedia.hr

Sveobuhvatna rehabilitacija denticije oštećene abrazijom i erozijom

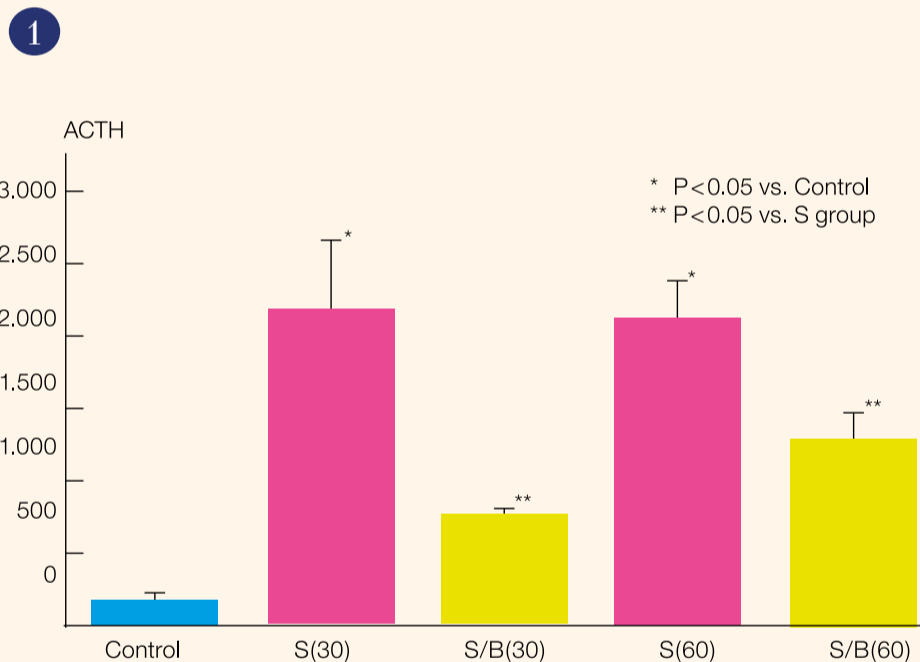
1. dio: Utjecaj statičke i dinamičke okluzije na žvačni sustav

Autori: prof. dr. Markus Greven, M.Sc., MD Sc., PhD, ZA Wolfgang Seuser, dr. Dennis Pogodin, dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc.

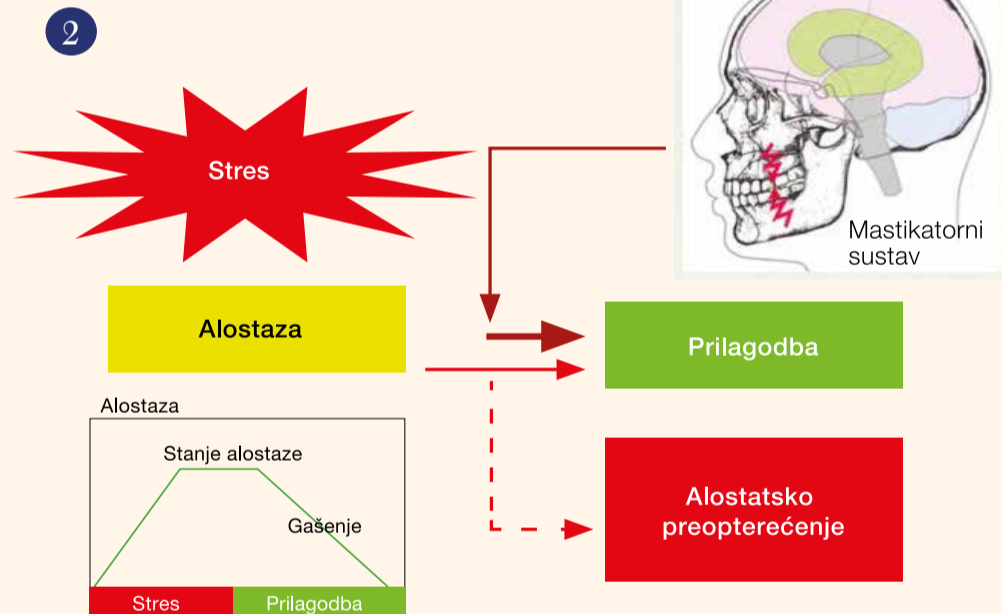
U sljedećem dvodijelnom radu želi se naglasiti važnost utjecaja statičke i dinamičke okluzije na skladne funkcijske procese žvačnog sustava i sažeti aktualne znanstvene spoznaje na ovom području. Pritom se želi istaknuti neuromuskularna dominacija statičke i dinamičke okluzije na položaj, odnosno funkciju donje čeljusti, odnosno temporomandibularnih zglobova i ovisnost čeljusnih kretnji o denticiji.

Prvi dio ovog stručnog rada bavi se utjecajem statičke i dinamičke okluzije na skladne funkcijske procese žvačnog sustava. S druge strane, pokušavaju se opisati adaptacijski i kompenzacijski mehanizmi u području okluzije i dimenzijski opisati temporomandibularni zglob i pojasniti koliko su oni ključni za dijagnostiku i planiranje složenih slučajeva (posebno u abradiranoj denticiji) ili slučajeva liječenja iz temporomandibularnih disfunkcija povezanih s okluzijom.

Krenimo od promatranja funkcije žvačnog sustava: čovjeku je potreban za unos hrane, komunikaciju (estetika, govor, izraz lica), disanje i za individualno upravljanje stresom (grizenje, škripanje, stiskanje). Škripanje i stiskanje pacijenata za većinu kliničara je "nepovoljna" okolnost koju treba ukloniti. Međutim, "parafunkcije" su važne i korisne jer prema Gomezu i sur. (1999.)¹ predstavljaju ventil za stres i agresivnost.



Slika 1. Agresivno "grizenje" značajno smanjuje ACTH (adrenokortikotropni hormon) (S = stres; B = agresivno "grizenje"; u minutama)



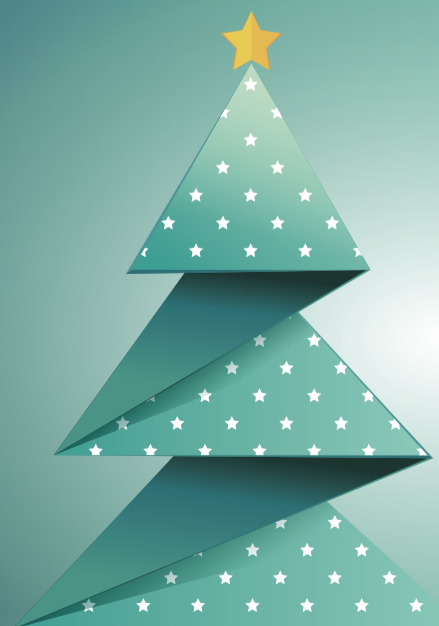
Slika 2. Agresivna aktivnost žvačnog organa tijekom stresa (grizenje, škripanje, stiskanje) kao fiziološka funkcija žvačnog organa – upravljanje stresom

OGLAS

Sretan Božić

i neka vam nova 2021. godina donese radost i osmijeh.

Vaš Ivoclar Vivadent



ivoclar
vivadent
passion vision innovation

U pokusima na životinjama dokazano je da agresivno grizenje u stresnom stanju smanjuje sadržaj neurotransmitera u krvi (adrenalin, noradrenalin), kao i broj i veličinu želučanih lezija na sluznici². I mjerljiva količina ACTH-a povezanog sa stresom (adrenokortikotropni hormon), FOS proteina (marker neuronske aktivnosti) u mozgu štakora³ i transmitera CRF-a (faktor oslobađanja kortikotropina) u srednjem mozgu pokusnih životinja postaje značajno manja (slika 1)⁴. Nadalje, moglo bi se dokazati da su sve vegetativne tjelesne funkcije poput tjelesne temperature, krvnog tlaka, otkucaja srca, imunoloških krvnih stanica (granulocita, leukocita) izravno povezane s parafunkcijskim aktivnostima⁵. Oni svi odmah reagiraju grizenjem i stiskanjem na inducirano ublažavanje stresa. U pokusu na ljudima pokazalo se da se razina kromogranina A u ljudskoj slini (jedan od najbolje proučavanih markera stresa) znatno može smanjiti grizenjem i stiskanjem zubi (ventil za stres)⁶. Isto je 2003. konstatirala i tvrtka Wrigleys⁷ za žvakaće gume.

Ali što ako "zagriz" nije dobar? Okluzijski nesklad izaziva značajan porast dopamina u corpus striatumu, koji paralelno povećava razinu dopamina u hipotalamusu, kao i dopamina i noradrenalina u frontalnom korteksu⁸. Nadalje, značajno se aktiviraju dijelovi takozvanog "emocionalnog kruga" (limbički sustav, corpus amygdaloideum, hipotalamus)⁹. To znatno povećava razinu neurotransmitera, a time i razina stresa u našem tijelu, kao i osjetljivost na bol. U tom je pogledu žvačni sustav ima važniji zadatak od samog "usitnjavanja hrane", a to je "upravljanja stresom", što se tako može dodijeliti fiziološkim funkcijama našeg organizma (slika 2)¹⁰.

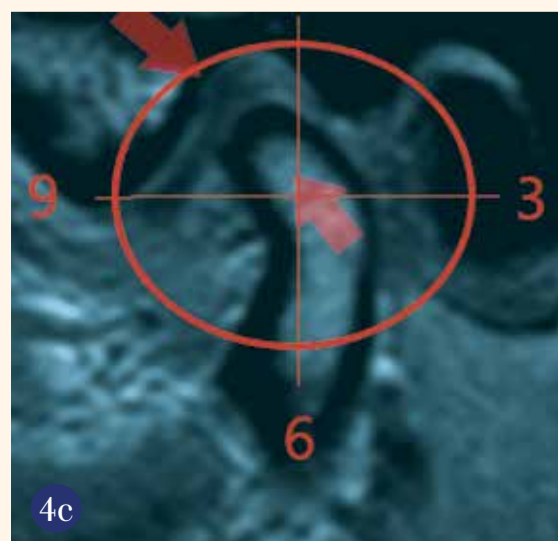
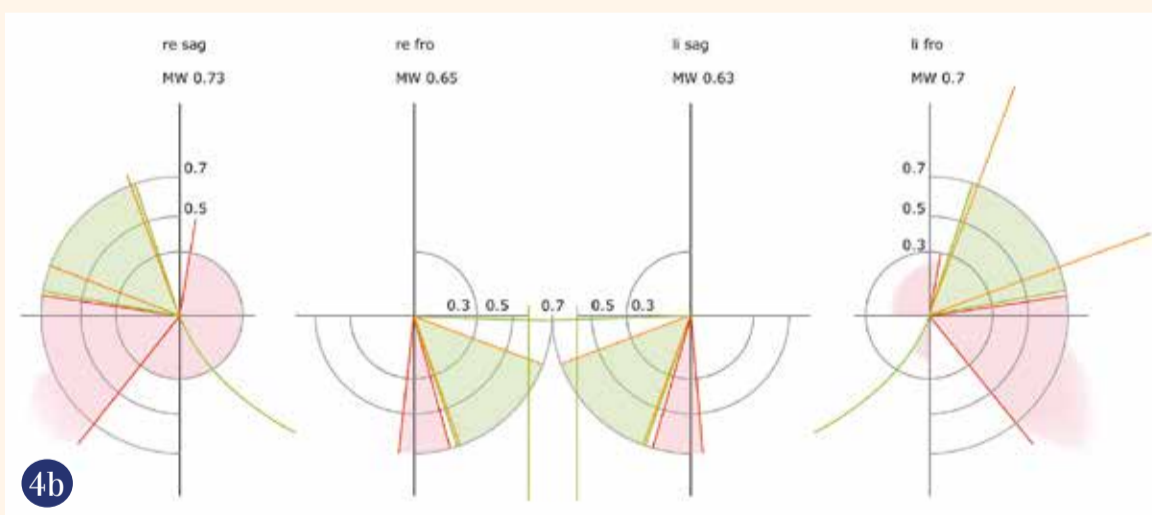
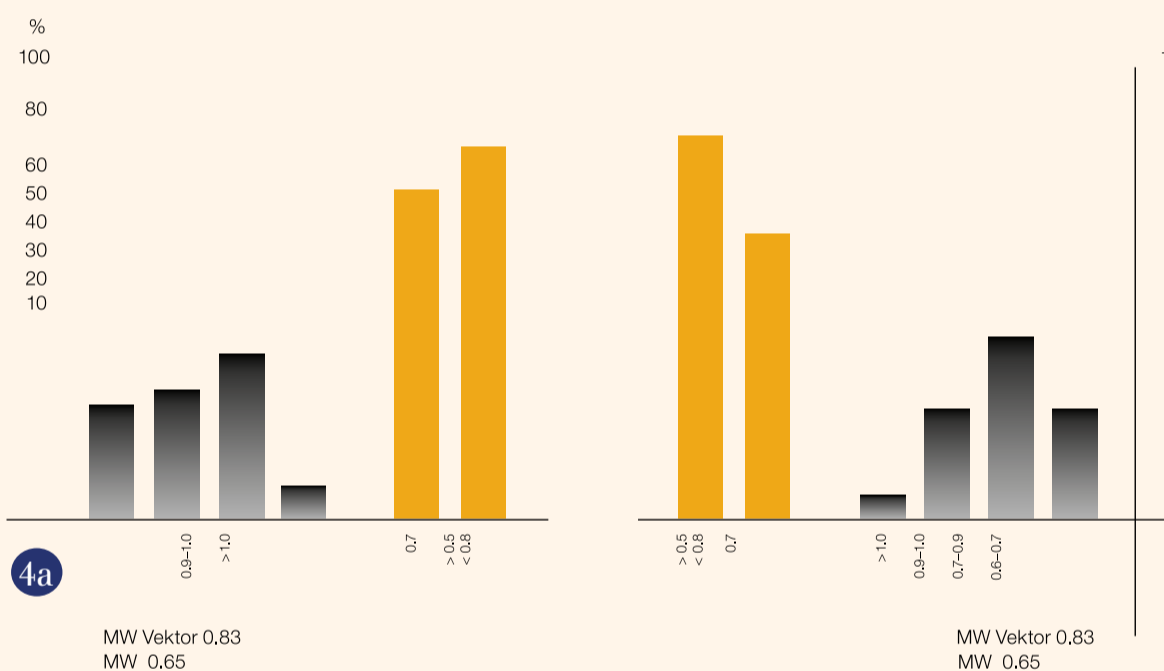
Abrazija, atricija i erozija

Prevalencija nekarijesnih lezija na tvrdim zubnim tkivima zbog mehaničke abrazije od "nove" funkcije upravljanja stresom/bruksizma i/ili zbog erozivnih utjecaja, znatno se povećala u posljednjih nekoliko desetljeća. Posljedica izraženih abrazijskih, atricijskih ili erozivnih defekata su preosjetljivost zubi, estetski nedostaci i, s gubitkom vertikalne dimenzije, također funkcijski problemi. Ti se aspekti moraju uključiti u planiranje terapije, kao i činjenica da su sve češće pogođeni i mladi pacijenti te sve veća potražnja za minimalno invazivnom terapijom i održivim konceptima stomatološke terapije.

Abrazija, atricija i erozija zubi označavaju gubitak tvrdog zubnog tkiva kao posljedicu mehaničkih i/ili kemijskih procesa bez utjecaja bakterija. Svjetska istraživanja pokazuju da je prevalencija značajno porasla tijekom posljednja tri desetljeća, posebno u adolescenata i mladih odraslih¹¹.



Slika 3.a - e trajna denticija s višestrukim abrazijama/erozijama (stupanj 2 – 3 prema Lussiju)



Slika 4.a - c: Kritične dimenzije funkcijskog zglobnog prostora - "tolerancija na opterećenje" u sva tri prostorna smjera iznosi 0,6 – 0,8 mm.

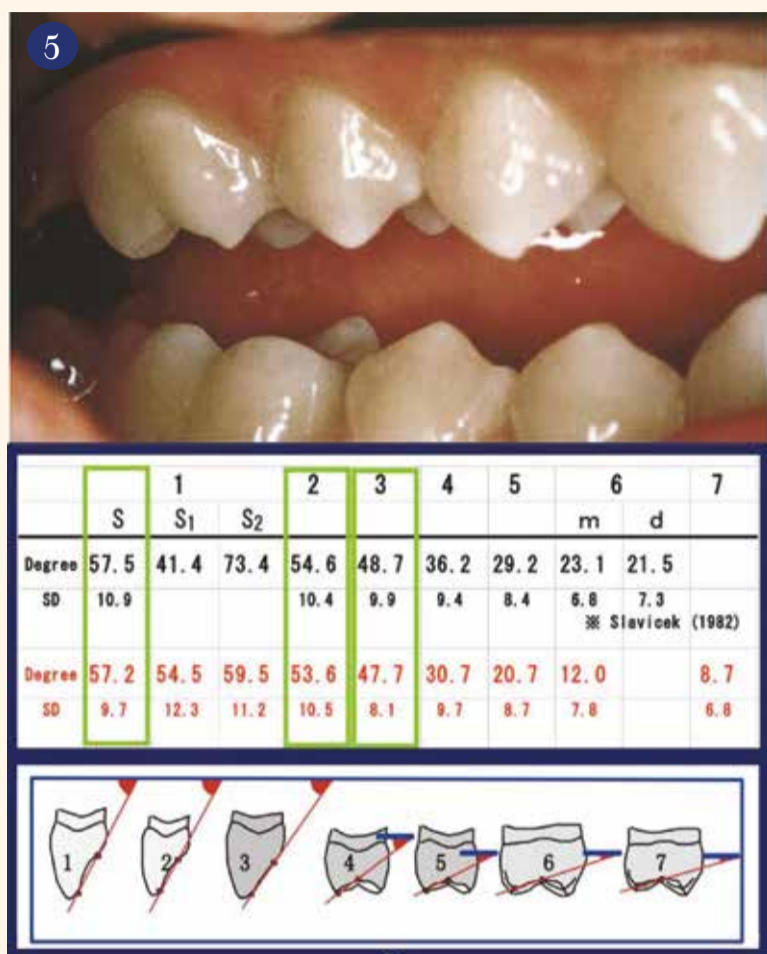
Abrazija i erozija ovise o nekoliko čimbenika¹². U konačnici, razaranja tvrdog zubnog tkiva posljedica je djelovanja natprosječno visokih i natprosječno čestih mehaničkih sila¹³ pri grizenju, škripanju ili stiskanju ili na kemijske nokse, poput kiselina, koje su ekstrinzične (npr. hrana, piće) ili intrinzične (želučana kiselina). U mnogim slučajevima radi se o kombiniranom problemu.

Erozija se može klasificirati prema sljedećem indeksu¹⁴:

- **Stupanj 0:** nema abrazije, atricije, erozije, caklina se sjaji, moguće je gubitak površinskih struktura (perikimata)
- **Stupanj 1:** veći gubitak cakline, intaktni caklinski grebeni cervikalno od defekta, udubljenja, stvaranje stepenica, caklina ima svilenkast sjaj, nije zahvaćen dentin
- **Stupanj 2:** dentin je izložen na manje od polovice zahvaćene površine zuba
- **Stupanj 3:** dentin je izložen na više od polovice zahvaćenih površina zuba.

Erozijsko oštećenje stupnja 2 ili 3 zahtijeva restaurativnu stomatološku terapiju. Estetika se ovdje procjenjuje kao funkcija čija je nadoknada prijeko potrebna¹⁵. U slučajevima s opsežnim abrazijskim, atricijskim ili erozijskim lezijama (klasa 2 ili 3 prema Lussiju) s velikim gubitkom cakline, izlaganjem dentina i preosjetljivošću zuba ili čak iritacijom pulpe i gubitkom vertikalne dimenzije okluzije i pridruženim estetskim i funkcijskim problemima predstavljaju poseban izazov za terapijski tim sastavljen od doktora dentalne medicine i dentalnog tehničara. Većina pacijenata očekuje minimalno invazivnu i dugovječnu nadoknadu izgubljenog tvrdog zubnog tkiva, a time i funkcije stomatognatnog sustava. Konvencionalna terapija metalokeramčkim nadomjescima zahtijeva maksimalno brušenje zuba da bi se postigao retencijski oblik preparacije.

Upotreba suvremenih potpuno keramičkih sustava, posebno litij-disilikatne keramike s adhezijskom tehnikom cementiranja nudi puno poštenije mogućnosti rekonstrukcije, dok istovremeno osigurava zadovoljavajuću trajnost¹⁶. Moguć je minimalno invazivni postupak usmjeren na defekt, ali to zahtijeva posebno visok stupanj preciznosti i predvidljivosti pojedinih koraka¹⁷.



Slika 5. Sekvencijska, dinamička okluzija s dominacijom očnjaka – "kut vođenja"

Budući da su funkcijski aspekti, posebno s obzirom na stabilnost minimalne debljine sloja keramičkog nadomjeska, presudni za trajnost, a time i prognozu terapije, neophodni su analiza funkcije i pažljivo planiranje. Pogotovo kada se mijenja odnos gornje i donje čeljusti, npr. kada se mora povećati vertikalna dimenzija¹⁸.

U stručnoj literaturi predstavljene su razne mogućnosti direktne i indirektno opskrbe složenih erozijskih i abrazivnih oštećenja^{19,20}. U konačnici se uz povećavanje vertikalne dimenzije mora napraviti potpuno novi odnos donje čeljusti prema gornjoj. Predstavljeni terapijski koncept zasnovan na načelima funkcijske analize Bečke škole za interdisciplinarnu stomatologiju (VieSID) prema prof. Rudolfu Slaviceku, uzima u obzir sve parametre relevantne za stvaranje novih okluzijskih odnosa dodjele prije početka liječenja.

KRANIOMANDIBULARNI, NEUROMUSKULARNI I OKLUZIJSKI SUSTAV VOĐENJA

Dimenzijski aspekti

Fiziološki funkcijski prostor temporomandibularnog zgloba je vrlo malen. Svako odstupanje i/ili skretanje na razini zgloba od 0,6 do 0,8 mm ili više u svakom u svakom prostornom smjeru (kranijalno, dorzalno ili transverzalno) izaziva funkcijsko (pre)opterećenje anatomskih komponenti zglobova (bilaminarna zona, zglobna pločica, ligamenti, koštane strukture)²¹⁻²⁵ i dovodi do neuromuskularne reakcije izbjegavanja (npr. funkcijska kompenzacija) unutar žvačnog organa²⁰ i puferskih sustava susjednih organskih sustava (držanje glave, vratna kralježnica, rameni pojas, kralježnica itd.^{27,28}; slika 4.a do c).

Suprotno tomu, fiziološki položaj temporomandibularnih zglobova osigurava statička i dinamička okluzija²⁹. To sprječava mišićnu hiperaktivnost ravnomjernom raspodjelom sila žvačnih mišića i pridruženih mišića³⁰⁻³². Shema okluzijskih kontakata i vođenja koja uključuje prostorni položaj različitih okluzijskih ravnina ima vrlo važnu ulogu u ovom zadatku³³. Očito je da sekvencijski vođena okluzija s dominacijom očnjaka dovodi do isključivanja stražnjeg područja i ne dopušta protruzijske, laterotruzijske i mediotruzijske funkcijske smetnje u području pretkutnjaka i kutnjaka. Stoga se čini idealnom za osiguravanje funkcije bez smetnji³⁴⁻³⁷ (slika 5.). Odstupanja od ove okluzijske sheme, s obzirom na takozvane malpozicije zubi ili okluzijski uvjetovane disfunkcije – mogu lako izazvati bolne simptome u obliku temporomandibularne disfunkcije.^{38,39}

Uz to, čini se da poremećaji okluzije uzrokuju pomicanje temporomandibularnog zgloba u obliku funkcijske kompresije ili distrakcije⁴⁰⁻⁴³, što može dovesti do oštećenja tkiva, npr. kontuzije sinovijalnog aparata⁴⁴, edema zgloba u smislu kapsulitisa, pomicanja kondila i zglobne pločice⁴⁵ ili, u najgorem slučaju, resorpcije koštanih struktura temporomandibularnog zgloba⁴⁶. Simptomi kao što su mišićna hipertenzija, mišićna diskoordinacija, bol u vratu, glavobolja i drugi neurološki simptomi, kao i bolovi u mišićima ili zglobovima i/ili smanjena pokretljivost mandibule prisutni su u visokom postotku slučajeva⁴⁷⁻⁵⁷.

Statička i dinamička okluzija su neurološki sustav povratne sprege koji kontrolira pokrete mandibule prema maksilarnoj denticiji⁵⁸⁻⁶¹. Istodobno, okluzija osigurava fiziološki položaj kondila i fiziološki funkcijski zglobni prostor²²⁻²⁵. Sa spoznajom da se okluzijska osjetljivost i taktičnost nalaze u rasponu od 0,02 do 0,03 mm⁵⁶⁻⁶¹, temporomandibularni zglob ima toleranciju odstupanja od samo 0,6 – 0,8 mm^{9,21} i fiziološka

razlika u kutu između strmine kondilarne eminencije i vodećih okluzijskih površina unutar svake skeletne klase iznosi ≤ 10 stupnjeva⁶²⁻⁶⁵ (slika 6.), postaje jasno da se stomatologija bavi vrlo individualnim, kompliciranim i složenim organskim sustavom¹⁵.

Terapijski pristup

Reverzibilna inicijalna terapija^{67,68} okluzije nužna za pacijente s potencijalnom temporomandibularnom disfunkcijom koja je okluzijski uvjetovana⁶⁵. Znakovi i simptomi moraju se značajno promijeniti na pozitivno prije invazivnih terapija (npr. selektivnog funkcijskog ubrušavanja, ortodontske terapije, restaurativne i/ili protetske rekonstrukcije okluzijskih površina).

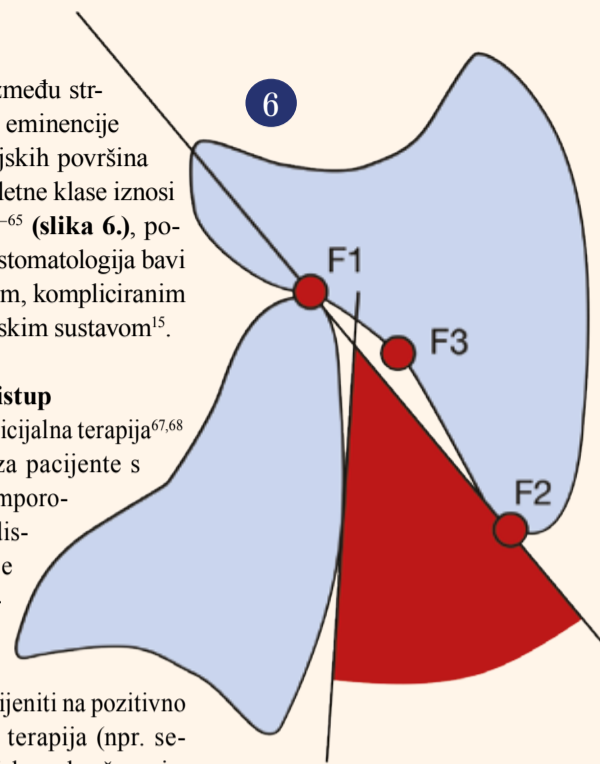
U slučaju pozitivnog tijeka pripreme terapije, npr. nakon objektivne (koju provodi terapeut) i subjektivne (koju provodi pacijent) reevaluacije stanja pacijenta prema standardiziranim postupcima^{68,69} – invazivne mjere sljedeći su logični korak. Nakon potvrde dijagnoze ili uspjeha terapije okluzijska rehabilitacija mora se temeljiti na uzimanju u obzir i kontroli fiziološkog položaja kondila te preciznoj primjeni koncepta sekvencijske okluzije s dominacijom očnjaka.

Zaključak

Ljudski sustav je složen i treba dobro isplanirati terapiju, njezin tijek i kontinuirano praćenje nakon završetka. Cilj je stomatološke rehabilitacije vraćanje skladnih funkcijskih procesa. Nakon što je u prvom dijelu ovog rada predstavljen utjecaj statičke i dinamičke okluzije na žvačni sustav, u drugom dijelu prikazat će se tijekom terapije na prikazu slučajeva. ■

Napomena: Popis literature dostupan je na upit.

Izvorno objavljeno u časopisu cosmetic dentistry Germany Vol. 18, 2+3/2020.



Slika 6. Interkonarni slobodni prostor za skladnu funkciju bez interferencija pri kretanjima donje čeljusti

Kontakt



Prof. sr. sc. Markus Greven, dr. med. dent.
(gostujući profesor na Medicinskom fakultetu u Beču)
Medicinski centar R(h)einZahn Bonn
Welschnonnenstraße 1-5
53111 Bonn
Njemačka
Tel.: +49228 9859021
greven@kausystem.de



Sven Egger, dr. med. dent.
Specijalist za estetiku i funkciju u dentalnoj medicini
AESTHETIKART
Klinika za restaurativnu i rehabilitacijsku stomatologiju
Grünpfahlgasse 8
4001 Basel
Švicarska
Tel.: +41 61 2618333
drsven-egger@aesthetikart.ch

OGLAS



SRETAN BOŽIĆ I USPJEŠNU 2021.
ŽELI VAM BEGO CROATIA TIM.

 **BEGO**